

SIEMENS



Instructions de service

SINAMICS/SIMOTICS

Système d'entraînement servo SINAMICS S210

Variateur SINAMICS S210
Servomoteur SIMOTICS S-1FK2

Edition

12/2017

www.siemens.com/drives

SIEMENS

SINAMICS/SIMOTICS

Systeme d'entraînement servo SINAMICS S210

Instructions de service

Firmware V5.1

Avant-propos

Consignes de sécurité
élémentaires

1

Description

2

Configuration

3

Fonctions de sécurité
intégrées au variateur

4

Installation

5

Mise en service et diagnostic
dans le serveur Web

6

Diagnostic

7

Caractéristiques techniques

8

Dessins cotés

9

Mise hors service et
élimination

10

Références de commande

11

Paramètres

12

Défauts et alarmes

13

Annexe

A

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

 DANGER

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées entraîne la mort ou des blessures graves.
--

 ATTENTION
--

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner la mort ou des blessures graves.
--

 PRUDENCE

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

IMPORTANT

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

 ATTENTION
--

Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par © sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Avant-propos

Conservation de la documentation

Conservez la présente documentation à un endroit bien accessible. Mettez la documentation à la disposition du personnel concerné.

Public visé

Les présentes instructions de service s'adressent aux personnes en charge de différentes tâches dans l'environnement de l'entraînement, par exemple :

- Planificateurs
- Ingénieurs de projet
- Constructeur de machine
- Technicien de mise en service
- Électriciens
- Monteurs
- Techniciens de maintenance
- Personnel des entrepôts

Informations supplémentaires

Sous le lien ci-après, vous trouverez des informations sur les thèmes suivants :

- Commander la documentation / aperçu des documents
- Liens supplémentaires pour télécharger des documents
- Utiliser la documentation en ligne (trouver et parcourir les manuels/informations)

Informations supplémentaires Technique d'entraînement (<https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/ps/13204>)

Pour toute question concernant la documentation technique (suggestions, corrections, etc.), envoyez un courriel à l'adresse suivante : Courriel (<mailto:docu.motioncontrol@siemens.com>)

My Support

Sous le lien suivant, vous trouverez des informations vous permettant de composer votre propre documentation à partir des contenus Siemens et de l'adapter à votre documentation machine.

My Support (<https://support.industry.siemens.com/My/de/en/documentation>)

Remarque

Lorsque vous souhaitez utiliser cette fonction, vous devez vous inscrire lors de la première fois.

Ensuite, vous pourrez vous connecter avec vos données de connexion.

Assistance technique

Pour tout conseil technique, vous trouverez les coordonnées téléphoniques spécifiques à chaque pays sur Internet, sous Contact :

Assistance technique (<https://support.industry.siemens.com>)

Les pages web de tiers

Cet imprimé contient des hyperliens vers des pages web de tiers. Siemens décline toute responsabilité quant au contenu de ces pages web et refuse de considérer ces pages web et leur contenu comme étant les siens, étant donné que Siemens ne contrôle pas les informations présentes sur ces pages web et ne saurait être tenu pour responsable des contenus et des informations qui y sont présentées. L'utilisateur est responsable des risques encourus suite à leur utilisation.

Utilisation de OpenSSL

Ce produit comprend un logiciel (<https://www.openssl.org/>) développé par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL.

Ce produit comprend un logiciel (<mailto:eay@cryptsoft.com>) cryptographique créé par Eric Young.

Ce produit comprend un logiciel (<mailto:eay@cryptsoft.com>) développé par Eric Young.

Sommaire

	Avant-propos.....	3
1	Consignes de sécurité élémentaires.....	11
1.1	Consignes de sécurité générales.....	11
1.2	Endommagement d'appareils par des champs électriques ou des décharges électrostatiques.....	17
1.3	Garantie et responsabilité pour les exemples d'application.....	18
1.4	Sécurité industrielle.....	19
1.5	Risques résiduels des systèmes d'entraînement (Power Drive Systems).....	20
2	Description.....	23
2.1	Vue d'ensemble du système.....	24
2.2	Fourniture des composants système.....	26
2.3	Moteur.....	27
2.4	Variateur.....	30
2.5	Technique de raccordement.....	33
2.6	Combinaisons moteur-variateur.....	34
2.7	Accessoires optionnels.....	35
3	Configuration.....	37
3.1	Montage d'une machine ou d'une installation conforme aux règles de CEM.....	37
3.1.1	Armoire.....	37
3.1.2	Câbles.....	38
3.1.3	Composants électromécaniques.....	40
3.2	Réseaux admissibles et possibilités de raccordement.....	41
3.2.1	Possibilités de raccordement, appareils 230 V.....	42
3.3	Configuration du moteur.....	46
3.3.1	Déroulement de la configuration.....	46
3.3.1.1	Clarification de la nature de l'entraînement.....	47
3.3.1.2	Définition des conditions additionnelles et intégration dans l'automatisation.....	48
3.3.1.3	Définition du cas de charge, calcul du couple résistant maximal et détermination du moteur.....	48
3.4	Configuration de la résistance de freinage externe.....	54
3.5	Établissement de la communication entre le variateur et la commande.....	57
4	Fonctions de sécurité intégrées au variateur.....	59
4.1	Vue d'ensemble des fonctions Safety Integrated.....	59
4.2	Fonctions de base.....	60
4.2.1	Safe Torque Off (STO).....	60

4.2.2	Safe Brake Control (SBC).....	63
4.2.3	Safe Stop 1 (SS1, temporisé).....	65
4.3	Configuration des fonctions de sécurité.....	70
4.4	Réactions aux défauts Safety.....	71
4.4.1	Réactions sur stop.....	71
4.4.2	Réaction à une incohérence lorsque STO est actif.....	73
4.5	Propriétés du système.....	75
4.5.1	Temps de réponse des fonctions de base.....	75
4.5.2	Commande des fonctions de base via les bornes.....	75
4.5.3	Commande des fonctions de base via PROFIsafe.....	77
4.5.4	Valeurs PFH.....	77
4.6	Réception - Achèvement de la mise en service.....	78
4.6.1	Test de réception pour STO.....	81
4.6.2	Test de réception SBC.....	82
4.6.3	Test de réception SS1.....	83
4.7	Sécurité fonctionnelle.....	84
4.8	Directive machines.....	85
5	Installation.....	87
5.1	Consignes de sécurité.....	87
5.2	Montage du moteur.....	88
5.2.1	Listes de contrôle avant le montage.....	88
5.2.2	Consignes de montage du moteur.....	89
5.2.3	Emmanchement des organes de transmission.....	90
5.3	Montage du variateur.....	91
5.3.1	Conditions de montage.....	91
5.3.2	Plans d'encombrement et cotes de perçage.....	92
5.4	Raccordement du variateur et du moteur.....	93
5.4.1	Longueurs de câble.....	93
5.4.2	Raccordement du moteur.....	94
5.4.3	Raccordement du variateur.....	98
5.4.3.1	Raccordements au variateur.....	100
5.4.3.2	Raccordement du réseau, du moteur, du frein à l'arrêt du moteur et du codeur au variateur.....	103
5.4.3.3	Raccordements pour la commande et la régulation du variateur.....	106
5.4.3.4	Exemple de raccordement.....	108
5.4.3.5	Exemples de raccordement pour l'entrée TOR de sécurité.....	109
6	Mise en service et diagnostic dans le serveur Web.....	111
6.1	Notions de base.....	112
6.2	Première connexion.....	114
6.3	Structure du navigateur Web.....	117
6.3.1	Modification des valeurs de paramètres dans les masques de dialogue.....	119
6.4	Connexion/déconnexion.....	120
6.4.1	Utilisateurs et droits d'accès.....	120
6.4.2	Connexion/déconnexion.....	122

6.5	Mise en service.....	124
6.5.1	Attribution d'un nom d'entraînement.....	124
6.5.2	Exécution de l'optimisation par un seul bouton.....	125
6.5.3	Utilisation du tableau de commande.....	128
6.6	Réglages.....	130
6.6.1	Réglage des limitations.....	130
6.6.2	Réglage de la commande de freinage.....	131
6.6.3	Configuration des entrées TOR.....	133
6.6.4	Adaptation de la liste de paramètres.....	135
6.6.4.1	Configuration de la liste de paramètres.....	137
6.6.4.2	Modification de la valeur de paramètre.....	139
6.6.4.3	Filtrage d'une liste de paramètres.....	139
6.7	Paramètres spécifiques à l'installation.....	141
6.7.1	Modification du sens de rotation du moteur.....	141
6.7.2	Compensation de poids électronique pour un axe suspendu.....	141
6.8	Réglages Safety.....	142
6.8.1	Mise en service de Safety.....	142
6.8.1.1	Vue d'ensemble.....	142
6.8.1.2	Étape de mise en service 1.....	145
6.8.1.3	Étape de mise en service 2.....	147
6.8.1.4	Étape de mise en service 3.....	148
6.8.1.5	Étape de mise en service 4.....	151
6.8.1.6	Étape de mise en service 5.....	152
6.8.1.7	Configuration du mot de passe Safety.....	153
6.8.1.8	Vérification des réglages Safety existants en mode lecture seule.....	155
6.8.2	Diagnostic Safety.....	156
6.9	Diagnostic dans le serveur Web.....	157
6.9.1	Adaptation de la liste de messages.....	157
6.9.1.1	Affichage des messages.....	157
6.9.1.2	Filtrage des messages.....	158
6.9.2	Affichage des réglages de communication.....	159
6.10	Sauvegarde et restauration.....	160
6.10.1	Sauvegarde externe des réglages de paramètres.....	161
6.10.2	Restauration des réglages de paramètres sauvegardés en externe.....	162
6.10.3	Rétablissement des réglages d'usine.....	162
6.11	Réglages système.....	163
6.11.1	Paramétrer ou modifier les comptes utilisateur.....	163
6.11.2	Configuration de la liaison IP.....	165
6.11.3	Configuration de l'heure système.....	167
6.12	Enregistrement durable.....	168
6.13	Ouverture des informations d'assistance.....	169
6.14	Mise à jour du firmware.....	170
7	Diagnostic.....	171
7.1	Signalisations d'état et éléments de commande sur le variateur.....	171
7.1.1	Signalisation d'état par LED.....	172
7.2	Classes de signalisation selon PROFIdrive.....	174

7.3	Élimination des défauts au niveau du moteur.....	177
7.4	Alarmes.....	179
7.5	Défauts.....	180
8	Caractéristiques techniques.....	181
8.1	Caractéristiques techniques et propriétés du moteur.....	181
8.1.1	Caractéristiques techniques.....	181
8.1.2	Conditions ambiantes admissibles pour le moteur.....	182
8.1.3	Refroidissement.....	184
8.1.4	Facteurs de déclassement.....	186
8.1.5	Indice de protection.....	186
8.1.6	Équilibrage.....	187
8.1.7	Comportement aux vibrations.....	188
8.1.8	Bout d'arbre.....	189
8.1.9	Concentricité, coaxialité et perpendicularité.....	190
8.1.10	Forces radiales et axiales admissibles.....	191
8.1.11	Codeurs disponibles.....	191
8.1.12	Caractéristiques des freins.....	192
8.1.13	Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 High Dynamic.....	193
8.1.13.1	1FK2102-0AG.....	193
8.1.13.2	1FK2102-1AG.....	195
8.1.13.3	1FK2103-2AG.....	197
8.1.13.4	1FK2103-4AG.....	198
8.1.13.5	1FK2104-4AK.....	199
8.1.13.6	1FK2104-5AK.....	200
8.1.14	Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 Compact.....	201
8.1.14.1	1FK2203-2AG.....	201
8.1.14.2	1FK2203-4AG.....	203
8.2	Caractéristiques techniques du convertisseur.....	204
8.2.1	Compatibilité électromagnétique (CEM)	206
8.2.2	Conditions ambiantes pour le variateur.....	207
8.2.3	Caractéristiques générales, variateur.....	209
8.2.4	Caractéristiques spécifiques, variateur.....	210
8.3	Caractéristiques techniques et propriétés de la technique de raccordement.....	212
9	Dessins cotés.....	215
9.1	Dessins cotés du moteur.....	215
9.2	Dessins cotés du variateur.....	218
10	Mise hors service et élimination.....	221
10.1	Démontage et élimination du moteur.....	221
10.2	Élimination du variateur.....	222
11	Références de commande.....	223
11.1	Références de commande du moteur.....	223
11.2	Références de commande du variateur.....	225
11.3	Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur.....	226

11.4	Accessoires.....	228
11.4.1	Cartes mémoire.....	228
11.4.2	Câbles patch PROFINET.....	228
11.4.3	Filtre réseau externe.....	229
11.4.4	Traversée d'armoire par bride de montage.....	229
11.4.5	Kit pour respect de l'indice de protection IP65 pour le moteur.....	229
11.5	Pièces de rechange.....	231
12	Paramètres.....	235
12.1	Vue d'ensemble des paramètres.....	235
12.2	Liste des paramètres.....	238
13	Défauts et alarmes.....	301
13.1	Vue d'ensemble des défauts et des alarmes.....	301
13.2	Liste des défauts et alarmes.....	302
A	Annexe.....	805
A.1	Télégrammes de communication.....	805
A.1.1	Télégrammes standard.....	805
A.1.2	Télégrammes additionnels.....	807
A.1.3	Télégrammes PROFIsafe.....	808
A.1.4	Affectation des bits des données process.....	808
A.1.4.1	Mot de commande 1 et mot d'état 1.....	809
A.1.4.2	Mot de commande 2 et mot d'état 2.....	809
A.1.4.3	Codeur 1 - Mots de commande et d'état.....	810
A.1.4.4	Mots de commande et d'état Safety 1.....	810
A.1.4.5	Mots de commande et d'état Safety 1B.....	811
A.1.4.6	Mot d'état Safety 2B.....	811
A.1.4.7	Mots de commande et d'état Safety 3B.....	812
A.1.4.8	Mot de signalisation.....	812
A.2	Quelles sont les différences entre les fonctions Coupure d'urgence et Arrêt d'urgence ?... 813	813
A.3	Directives et normes.....	814
A.3.1	Directives, normes et certificats pour le variateur.....	814
A.3.2	Directives, normes et certificats pour le moteur.....	815
A.4	Certifications.....	817
A.5	Certificats pour la transmission sécurisée des données.....	818
A.5.1	Vue d'ensemble.....	818
A.5.2	Utilisation de la configuration standard de certificat.....	819
A.6	Liste des abréviations.....	824
	Index.....	829

Consignes de sécurité élémentaires

1

1.1 Consignes de sécurité générales



ATTENTION

Choc électrique et danger de mort par d'autres sources d'énergie

Tout contact avec des pièces sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Ne travailler sur des appareils électriques que si l'on a les compétences requises.
- Respecter les règles de sécurité propre au pays lors de toute intervention.

Les étapes suivantes doivent généralement être observées pour garantir les conditions de sécurité :

1. Préparer la mise hors tension. Informer toutes les personnes concernées par la procédure.
2. Mettre le système d'entraînement hors tension et le condamner dans cet état.
3. Attendre la fin du temps de décharge qui est indiqué sur les panneaux d'avertissement.
4. Vérifier l'absence de tension entre les connexions de puissance de même qu'entre ces dernières et le conducteur de protection.
5. Vérifier que les circuits de tension auxiliaire existants sont hors tension.
6. S'assurer que les moteurs ne peuvent pas tourner.
7. Identifier toutes les autres sources d'énergie dangereuses, par exemple de l'air comprimé, de l'énergie hydraulique ou de l'eau. Mettre les sources d'énergie en configuration de sécurité.
8. S'assurer que le bon système d'entraînement est complètement verrouillé.

Au terme des travaux, rétablir l'état de marche en suivant les étapes dans l'ordre inverse.



ATTENTION

Choc électrique dû à la connexion d'une alimentation électrique inappropriée

Lors de la connexion d'une alimentation électrique inappropriée, il se peut que des pièces accessibles soient sous une tension dangereuse risquant de causer des blessures graves ou la mort.

- Pour tous les connecteurs et toutes les bornes des modules électroniques, utiliser uniquement des alimentations qui fournissent des tensions de sortie TBTS (très basse tension de sécurité) ou TBTP (très basse tension de protection).



⚠ ATTENTION

Choc électrique dû à des moteurs ou appareils endommagés

Une manipulation inappropriée des moteurs ou appareils peut entraîner leur endommagement.

Lorsque les moteurs ou appareils sont endommagés, des tensions dangereuses peuvent être présentes au niveau de l'enveloppe ou des composants exposés.

- Lors du transport, du stockage et du fonctionnement, respecter les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Ne jamais utiliser de moteurs ou d'appareils endommagés.



⚠ ATTENTION

Choc électrique dû à des blindages de câble non connectés

Le surcouplage capacitif peut engendrer des tensions de contact mortelles lorsque les blindages de câbles ne sont pas connectés.

- Connecter les blindages de câbles et les conducteurs inutilisés des câbles au potentiel de terre de l'enveloppe, au moins d'un côté.



⚠ ATTENTION

Choc électrique dû à l'absence de mise à la terre

Lorsque des appareils de la classe de protection I ne sont pas connectés au conducteur de protection ou si cette connexion est incorrecte, des tensions élevées risquent d'être présentes au niveau de pièces accessibles et d'entraîner, en cas de contact, des blessures graves ou la mort.

- Mettre l'appareil à la terre conformément aux directives.



⚠ ATTENTION

Arc électrique en cas de déconnexion en fonctionnement

Une déconnexion en fonctionnement peut produire un arc électrique qui risque de causer des blessures graves ou la mort.

- Ne débrancher des connecteurs que s'ils sont hors tension, à moins que leur déconnexion en fonctionnement ne soit explicitement autorisée.



⚠ ATTENTION

Choc électrique dû aux charges résiduelles de composants de puissance

Une tension dangereuse due aux condensateurs subsiste jusqu'à 5 minutes après la coupure de l'alimentation. Tout contact direct avec des pièces sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Attendre 5 minutes avant de contrôler l'absence de tension et commencer l'intervention.

⚠ ATTENTION

Propagation d'incendie due à des appareils encastrables

En cas d'incendie, l'enveloppe des appareils encastrables ne peut pas empêcher le feu et la fumée de s'échapper. Il peut en résulter des dommages corporels et matériels graves.

- Incorporer les appareils encastrables dans une armoire électrique en métal de manière à protéger les personnes et le matériel du feu et de la fumée, ou bien protéger les personnes par d'autres mesures adéquates.
- S'assurer que la fumée s'échappe uniquement par des voies prévues à cet effet.

⚠ ATTENTION

Défaillance de stimulateurs cardiaques ou effet sur les implants dû à des champs électromagnétiques

Certaines installations électriques, comme les transformateurs, les variateurs ou les moteurs génèrent des champs électromagnétiques (CEM) lorsqu'elles sont en fonctionnement. Les personnes portant un stimulateur cardiaque ou des implants sont particulièrement en danger à proximité de telles installations.

- Toute personne concernée doit respecter une distance de 2 m au minimum par rapport aux installations à courant fort.



⚠ ATTENTION

Défaillance de stimulateurs cardiaques ou effet sur les implants dû aux champs magnétiques permanents

Les moteurs électriques à aimants permanents constituent, même hors tension, un risque pour les porteurs d'un stimulateur cardiaque ou d'un implant, qui se trouvent à proximité immédiate de variateurs/moteurs.

- Les personnes concernées doivent respecter la distance indiquée au chapitre "Caractéristiques techniques".
- Pour le transport et le stockage de moteurs à aimant permanent, utiliser systématiquement l'emballage d'origine comportant les étiquettes d'avertissement.
- Signaler les emplacements de stockage avec des panneaux d'avertissement appropriés.
- Pour le transport aérien, respecter les prescriptions de l'IATA.

 **ATTENTION**

Mouvement de machine intempestif déclenché par des équipements radio ou téléphones mobiles

L'utilisation d'équipements radio ou de téléphones mobiles d'une puissance émettrice > 1 W à proximité immédiate des constituants peut perturber le fonctionnement des appareils. Les dysfonctionnements risquent de porter préjudice à la sécurité fonctionnelle des machines et de mettre ainsi en danger les personnes ou de causer des dommages matériels.

- Si vous vous approchez à moins de 2 m des constituants, éteignez les équipements radio et les téléphones mobiles.
- Utilisez l'appli "SIEMENS Industry Online Support App" uniquement si l'appareil est éteint.

 **ATTENTION**

Incendie du moteur dû à une surcharge de l'isolement

En cas de défaut à la terre dans un réseau IT, la charge de l'isolement du moteur devient plus importante. Cela peut entraîner une défaillance de l'isolement et provoquer un dégagement de fumée et un incendie et par conséquent des blessures graves ou la mort.

- Utiliser un dispositif de surveillance signalant les défauts d'isolement.
- Éliminer le défaut le plus vite possible afin de ne pas surcharger l'isolement du moteur.

 **ATTENTION**

Incendie pour cause d'espaces de dégagements de circulation d'air insuffisants

Des dégagements de circulation d'air insuffisants peuvent entraîner une surchauffe des constituants et provoquer un dégagement de fumée et un incendie. Cela peut entraîner des blessures graves ou la mort. De plus, ils peuvent provoquer des défaillances plus fréquentes et réduire la durée de vie des appareils/systèmes.

- Respectez les distances minimales pour les dégagements de circulation d'air indiquées pour chaque composant.

 **ATTENTION**

Dangers non reconnus en raison de panneaux d'avertissement manquants ou illisibles

Il se peut que des dangers ne soient pas reconnus en raison de panneaux d'avertissement manquants ou illisibles. Des dangers non reconnus peuvent conduire à de graves blessures ou à la mort.

- Contrôler la présence de tous les panneaux d'avertissement mentionnés dans la documentation.
- Fixez les panneaux d'avertissement manquants sur les constituants, le cas échéant dans la langue du pays concerné.
- Remplacer les panneaux d'avertissement illisibles.

IMPORTANT**Endommagement de l'appareil dû à des essais diélectriques / d'isolement inappropriés**

Tout essai diélectrique / d'isolement inapproprié peut causer des dommages à l'appareil.

- Déconnecter les appareils avant un essai diélectrique / d'isolement de la machine ou de l'installation car tous les variateurs et les moteurs ont été soumis à un test haute tension chez le constructeur et un test supplémentaire au sein de la machine ou de l'installation n'est donc pas nécessaire.

**ATTENTION****Mouvement de machine intempestif dû à des fonctions de sécurité inactives**

Des fonctions de sécurité inactives ou non adaptées peuvent déclencher des mouvements intempestifs des machines qui risquent de causer des blessures graves ou la mort.

- Tenir compte, avant la mise en service, des informations contenues dans la documentation produit correspondante.
- Effectuer, pour les fonctions conditionnant la sécurité, une évaluation de la sécurité de l'ensemble du système, y compris de tous les constituants de sécurité.
- S'assurer par un paramétrage adéquat que les fonctions de sécurité sont adaptées aux tâches d'entraînement et d'automatisation et qu'elles sont activées.
- Effectuer un test des fonctions.
- N'exploiter l'installation en production qu'après s'être assuré de l'exécution correcte des fonctions conditionnant la sécurité.

Remarque**Importantes consignes de sécurité relatives aux fonctions Safety Integrated**

Si vous voulez utiliser les fonctions Safety Integrated, tenez compte des consignes de sécurité indiquées dans les manuels Safety Integrated.

**ATTENTION****Danger de mort lié à des dysfonctionnements de la machine suite à un paramétrage incorrect ou modifié**

Un paramétrage incorrect ou modifié peut entraîner des dysfonctionnements sur les machines, susceptibles de provoquer des blessures, voire la mort.

- Protéger les paramètres contre l'accès non autorisé.
- Prendre les mesures appropriées pour palier aux défauts éventuels (p. ex. un arrêt ou une coupure d'urgence).

 **ATTENTION**

Blessures causées par des pièces en rotation ou des pièces éjectées

Le contact avec des pièces en rotation du moteur ou des éléments d'entraînement et l'éjection de pièces du moteur (p. ex. clavettes) peuvent causer des blessures graves ou la mort.

- Éliminer les pièces desserrées ou les fixer de façon à éviter leur éjection.
- Ne pas toucher les pièces en rotation.
- Recouvrir les pièces en rotation d'une protection contre les contacts directs.

 **ATTENTION**

Incendie pour cause de refroidissement insuffisant

Un refroidissement insuffisant peut entraîner une surchauffe du moteur causant des blessures graves ou la mort par un dégagement de fumée et provoquer un incendie. De plus, des défaillances plus fréquentes peuvent se produire et ainsi réduire la durée de vie des moteurs.

- Respecter les spécifications en matière de refroidissement applicables au moteur.

 **ATTENTION**

Incendie causé par une exploitation inadéquate du moteur

En cas d'utilisation non conforme et en cas de défaut, le moteur risque de surchauffer et de provoquer un incendie avec dégagement de fumée, susceptibles d'entraîner des blessures graves, voire la mort. En outre, les températures excessives endommagent les composants du moteur et provoquent des défaillances, sans compter qu'elles réduisent la durée de vie des moteurs.

- Utiliser le moteur conformément aux spécifications.
- Exploiter uniquement le moteur lorsque la surveillance de température est active.
- En cas de température excessive, arrêter immédiatement le moteur.



 **PRUDENCE**

Brûlures dues aux surfaces chaudes

Le moteur peut atteindre des températures élevées au cours du fonctionnement et provoquer des brûlures en cas de contact.

- Le moteur doit être monté de façon à ne pas être accessible pendant le fonctionnement.

Mesures en cas de maintenance :

- Laisser refroidir le moteur avant le début des travaux.
- Utiliser les équipements de protection individuelle appropriés, p. ex. des gants.

1.2 Endommagement d'appareils par des champs électriques ou des décharges électrostatiques.

Les composants sensibles aux décharges électrostatiques (ESD) sont des composants individuels, des connexions, modules ou appareils intégrés pouvant subir des endommagements sous l'effet de champs électrostatiques ou de décharges électrostatiques.



IMPORTANT

Endommagement d'appareils par des champs électriques ou des décharges électrostatiques.

Les champs électriques ou les décharges électrostatiques peuvent induire des perturbations de fonctionnement en raison de composants individuels, de connexions, modules ou appareils intégrés endommagés.

- Emballer, stocker, transporter ou expédier les composants, modules ou appareils électroniques uniquement dans l'emballage d'origine du produit ou dans d'autres matériaux appropriés comme du papier aluminium ou du caoutchouc mousse possédant des propriétés conductrices.
- Ne toucher les composants, modules et appareils que si vous êtes relié à la terre par l'une des méthodes suivantes :
 - Port d'un bracelet antistatique
 - Port de chaussures antistatiques ou de chaussures munies de bandes de terre antistatiques dans les zones ESD pourvues de planchers conducteurs
- Ne poser les composants, modules ou appareils électroniques que sur des surfaces conductrices (table à revêtement antistatique, mousse conductrice antistatique, sachets antistatiques, conteneurs antistatiques).

1.3 Garantie et responsabilité pour les exemples d'application

Les exemples d'application sont sans engagement et n'ont aucune prétention d'exhaustivité concernant la configuration, les équipements et les éventualités de toutes sortes. Les exemples d'application ne constituent pas des solutions client spécifiques, mais ont uniquement pour objet d'apporter une aide dans la résolution de problèmes typiques. Vous êtes responsable de la mise en œuvre des produits selon les règles de l'art. Les exemples d'application ne vous dispensent pas des obligations de précaution lors de l'utilisation, de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.

1.4 Sécurité industrielle

Remarque

Sécurité industrielle

Siemens commercialise des produits et solutions comprenant des fonctions de sécurité industrielle qui contribuent à une exploitation sûre des installations, systèmes, machines et réseaux.

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Il incombe au client d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Les systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où c'est nécessaire et si des mesures de protection correspondantes (p. ex. utilisation de pare-feux et segmentation du réseau) ont été prises.

En outre, vous devez tenir compte des recommandations de Siemens concernant les mesures de protection correspondantes. Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, rendez-vous sur :

Sécurité industrielle (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus pour être encore plus sûrs. Siemens vous recommande donc vivement d'effectuer des actualisations dès que les mises à jour correspondantes sont disponibles et de ne toujours utiliser que les versions de produit actuelles. L'utilisation de versions obsolètes ou qui ne sont plus prises en charge peut augmenter le risque de cybermenaces.

Afin d'être informé des mises à jour produit dès qu'elles surviennent, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Security sur :

Sécurité industrielle (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

ATTENTION

États de fonctionnement non sûrs suite à une manipulation du logiciel

Les manipulations des logiciels (p. ex. les virus, chevaux de Troie, logiciels malveillants, vers) peuvent provoquer des états de fonctionnement non sûrs de l'installation, susceptibles d'entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- Maintenez le logiciel à jour.
- Intégrez les constituants d'entraînement et d'automatisation dans un concept global de sécurité industrielle (Industrial Security) de l'installation ou de la machine selon l'état actuel de la technique.
- Tenez compte de tous les produits mis en œuvre dans le concept global de sécurité industrielle (Industrial Security).
- Il convient de protéger les données stockées sur les supports de mémoire amovibles contre les logiciels nuisibles avec les mesures de protection appropriées, par exemple avec un antivirus.

1.5 Risques résiduels des systèmes d'entraînement (Power Drive Systems)

Le constructeur de la machine ou de l'installation doit tenir compte lors de l'évaluation des risques de sa machine ou installation conformément aux prescriptions locales en vigueur (par ex. Directive machine CE) des risques résiduels émanant des composants de commande et d'entraînement :

1. Mouvement incontrôlé de machines ou parties d'installations entraînées à la mise en service, en service, pendant la maintenance ou en cours de réparation en raison :
 - des défauts matériels et/ou logiciels des capteurs, de la commande, des actionneurs et de la connectique
 - les temps de réponse de la commande et des entraînements
 - des conditions d'exploitation et/ou ambiantes ne correspondant pas à la spécification
 - de la condensation / un encrassement ayant des propriétés conductrices
 - des erreurs de paramétrage, de programmation, de câblage et de montage
 - l'utilisation d'émetteurs-récepteurs radio ou de téléphones portables à proximité directe des composants électroniques
 - des impacts / dommages extérieurs
 - des rayons X, rayons ionisants ou rayons cosmiques (altitude)
2. En cas de défaut, des températures inhabituellement élevées peuvent apparaître à l'intérieur et à l'extérieur des composants avec possibilité de flamme et d'émission de lumière, de particules, de gaz etc., par ex. en raison
 - des composants défaillants
 - d'erreurs de logiciel
 - des conditions d'exploitation et/ou ambiantes ne correspondant pas à la spécification
 - des impacts / dommages extérieurs
3. Tension de contact dangereuses, par exemple en raison de
 - des composants défaillants
 - de l'influence de charges électrostatiques
 - de tensions induites par des moteurs en mouvement
 - des conditions d'exploitation et/ou ambiantes ne correspondant pas à la spécification
 - de la condensation / un encrassement ayant des propriétés conductrices
 - des impacts / dommages extérieurs
4. des champs électriques, magnétiques et électromagnétiques au cours du fonctionnement pouvant p. ex. présenter un danger pour les porteurs d'un stimulateur cardiaque, d'un implant ou d'objets métalliques en cas de distance insuffisante
5. dégagement de substances et d'émissions nocives pour l'environnement en cas de fonctionnement inapproprié et/ou d'élimination incorrecte des constituants
6. influences négatives sur les communications filaires des réseaux, par exemple lissage de consommation ou communication sur le réseau d'énergie.

1.5 Risques résiduels des systèmes d'entraînement (Power Drive Systems)

Des informations plus détaillées sur les risques résiduels des composants d'un système d'entraînement sont donnés aux chapitres correspondant de la documentation technique utilisateur.

Description

Les composants décrits dans ce manuel (moteur, variateur et câbles de raccordement associés) sont parfaitement adaptés les uns aux autres et permettent ainsi une installation et une mise en service en un nombre réduit d'étapes.

La mise en service et le diagnostic s'opèrent avec un PC ou un ordinateur portable (appareil de mise en service) via le serveur Web intégré au variateur. Aucun programme de mise en service ou outil de diagnostic propre n'est nécessaire.

Utilisation conforme

Les composants sont destinés à une utilisation industrielle et professionnelle dans des réseaux industriels.

Le moteur est seulement autorisé pour une exploitation avec un variateur.

Les possibilités de réglage propres à l'installation sont expliquées au chapitre suivant :



Mise en service et diagnostic dans le serveur Web (Page 111).

Domaines d'application typiques

- Robots et manipulateurs
- Machines pour emballage, matières plastiques et textiles
- Machines pour usinage du bois, du verre, de la céramique et de la pierre
- Machines d'impression

2.1 Vue d'ensemble du système

Le système d'entraînement est constitué des composants système suivants, adaptés les uns aux autres :

- Variateur SINAMICS S210
- Moteur SIMOTICS S-1FK2
- Câble OCC MOTION-CONNECT

Le variateur et le moteur sont adaptés l'un à l'autre et conçus pour être utilisés avec une commande de niveau supérieur (AP). La connexion à la commande se fait via PROFINET.

Pour faciliter le raccordement du moteur au variateur et assurer la sécurité de fonctionnement, il existe des câbles MOTION-CONNECT connectés disponibles en différentes longueurs.

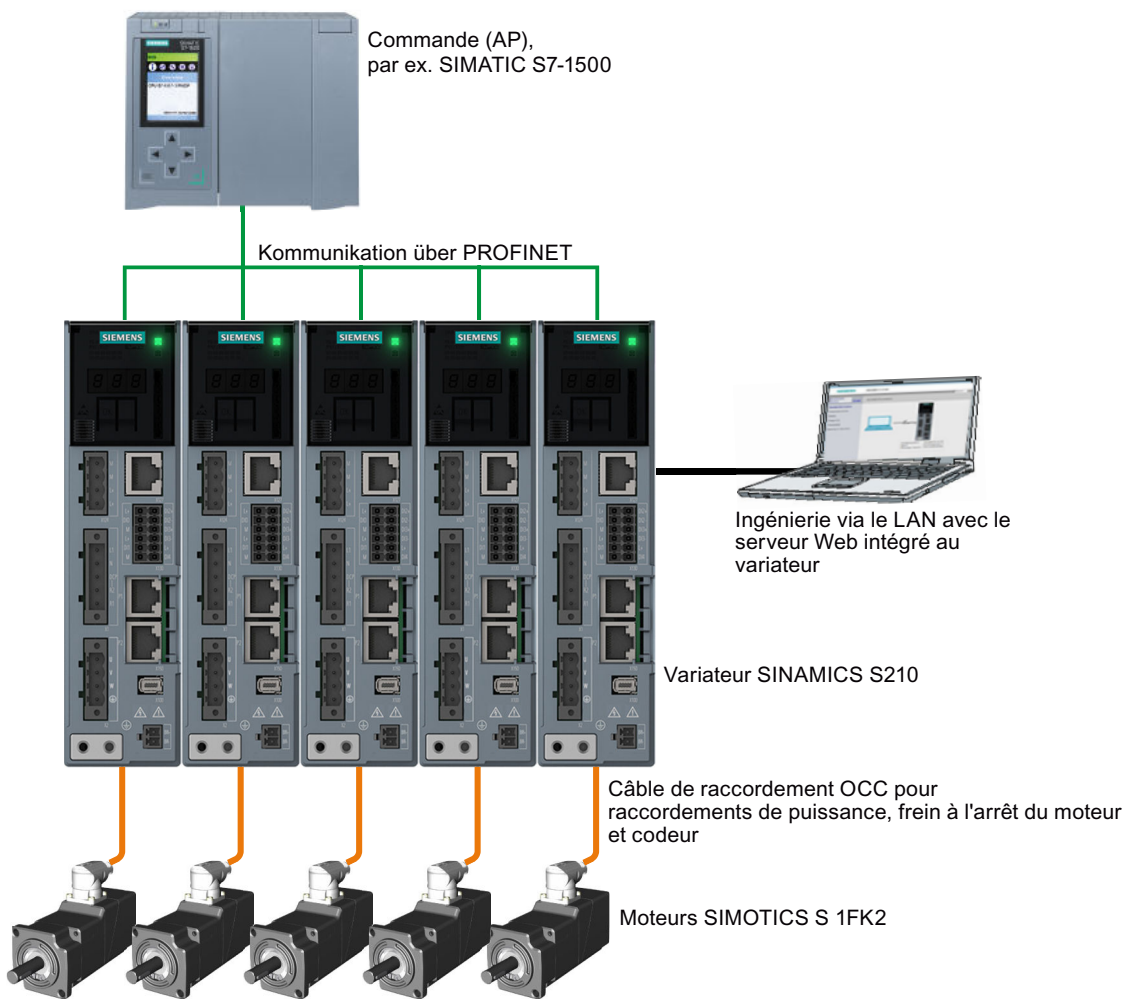
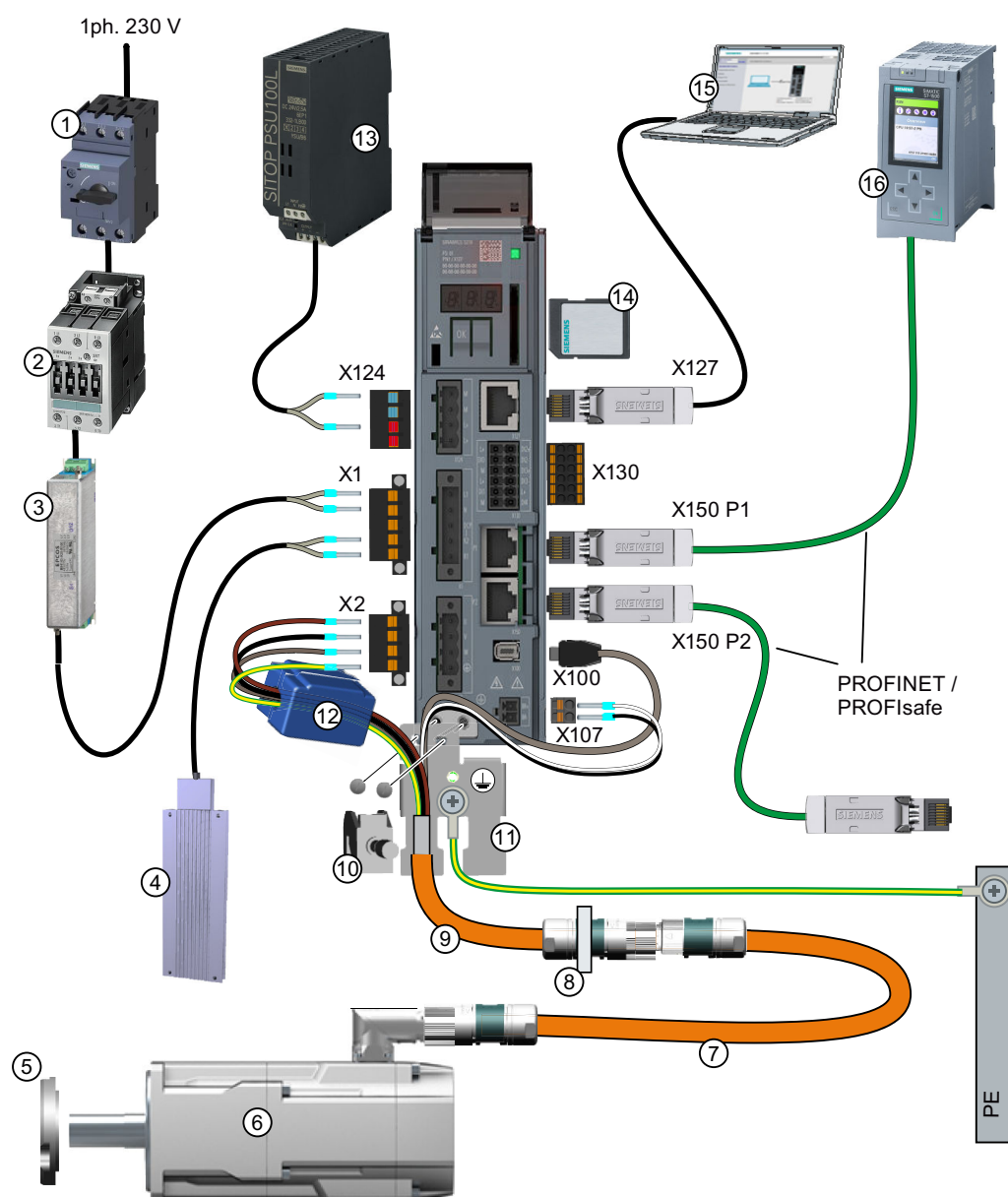


Figure 2-1 Système



- | | |
|---|---|
| ① Fusible ou disjoncteur | ⑨ Câble de raccordement OCC pour le moteur, le frein à l'arrêt du moteur et le codeur |
| ② Contacteur réseau (option) | ⑩ Borne de blindage |
| ③ Filtre réseau (option) | ⑪ Tôle de blindage |
| ④ Résistance de freinage externe (option) | ⑫ Noyau de ferrite (pour taille FSB) |
| ⑤ Joint de traversée d'arbre pour IP65 (option) | ⑬ Alimentation en tension 24 V |
| ⑥ Servomoteur 1FK2 | ⑭ Carte mémoire SD (option) |
| ⑦ Câble prolongateur OCC (option) | ⑮ Appareil de mise en service |
| ⑧ Bride de montage pour traversée d'armoire électrique (option) | ⑯ Commande, par ex. SIMATIC S7-1500 |

Figure 2-2 Composants système et accessoires

2.2 Fourniture des composants système

Vous devez commander les composants séparément.

Moteur

La fourniture du moteur comprend :

- Feuille d'information "Safety instructions"
- Feuille d'information contenant des liens vers les informations produit

Variateur

La fourniture du variateur comprend :

- Quick Installation Guide (en anglais)
- Tôle de blindage
- Étiquette d'avertissement à coller dans l'armoire électrique
- Pour la taille FSB, noyau de ferrite pour la catégorie CEM C2
- Connecteurs suivants :
 - X1 : Raccordement réseau et résistance de freinage externe (cavalier pour résistance de freinage interne fourni)
 - X2 : Connexion moteur
 - X107 : Frein à l'arrêt du moteur
 - X124 : Tension d'alimentation 24 V CC
 - X130 : Connecteur pour les entrées TOR

Câble MOTION-CONNECT (câble OCC)

La fourniture des câbles MOTION-CONNECT connectés comprend :

- Câble MOTION-CONNECT avec les connecteurs montés pour le raccordement du moteur et du codeur
- Borne de blindage pour la connexion du blindage à la tôle de blindage du variateur
- Fiche technique de sécurité

Pour plus de détails sur les câbles OCC MOTION-CONNECT, voir la section suivante :




Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur (Page 226)

2.3 Moteur

Le SIMOTICS S-1FK2, ci-après dénommé "1FK2", est un moteur synchrone compact à excitation par aimants permanents avec un codeur intégré et un indice de protection élevé.

Le 1FK2 répond aux exigences des normes EN 60034 et EN60204-1 ainsi qu'à la directive basse tension 2014/35/UE.

 ATTENTION
Défaillance de stimulateurs cardiaques ou effet sur les implants dus à des champs électromagnétiques
Certaines installations électriques, comme les variateurs ou les moteurs, génèrent des champs électromagnétiques (CEM) lorsqu'elles sont en fonctionnement. Les personnes portant un stimulateur cardiaque ou des implants sont particulièrement en danger à proximité de telles installations.
Contrairement aux consignes de la section "Consignes de sécurité générales (Page 11), la consigne suivante s'applique aux moteurs 1FK2 :
<ul style="list-style-type: none">• Les personnes concernées doivent respecter une distance d'au moins 30 cm par rapport aux moteurs.

Variantes de dynamique

- 1FK21 "High Dynamic" à faible moment d'inertie pour une capacité d'accélération maximale dans les applications présentant de faibles inerties de charge
- 1FK22 "Compact" à moment d'inertie moyen et caractéristiques précises de positionnement et de synchronisme pour les applications présentant une inertie de charge élevée et variable


Gamme de puissance

0,05 kW ... 0,75 kW pour une alimentation réseau 1ph. 230 V

Indice de protection

- IP64
- IP65 avec bague d'étanchéité à frottement radial pour la protection contre les projections d'eau

Pour plus d'informations concernant l'indice de protection, voir chapitre :

 "Indice de protection (Page 186)"

Refroidissement

Le 1FK2 est conçu comme un moteur à refroidissement naturel.


La chaleur dissipée produite par le moteur est évacuée par conduction thermique, rayonnement thermique et convection naturelle.

Lorsque la température ambiante de 40 °C (104 °F) ou l'altitude d'implantation de 1000 mètres est dépassée, il est nécessaire de réduire le couple et la puissance du moteur (déclassement).

Pour plus d'informations sur le déclassement, voir chapitre :

 "Facteurs de déclassement (Page 186)"

Tenir compte des consignes relatives au montage du moteur au chapitre :

 "Refroidissement (Page 184)"

Type de paliers

Les moteurs comportent des roulements à billes rainurés à graissage à vie.

La durée de vie moyenne des paliers est de 25 000 heures de fonctionnement.

Les moteurs sont dotés d'un réglage de ressort en direction du côté NDE. Dans la version avec frein à l'arrêt, le palier côté NDE est un palier fixe.


Les forces axiales et radiales admissibles sont indiquées dans les caractéristiques techniques présentées au chapitre :

 "Forces radiales et axiales admissibles (Page 191)"

Bout d'arbre (CEI 60072-1)

- Arbre cylindrique sans clavette
- Arbre cylindrique avec clavette (équilibrage avec demi-clavette)
- En option pour AH30 (1FK2□03) : arbre cylindrique sans clavette, diamètre x longueur : 11 mm x 23 mm

Pour plus d'informations, voir chapitre :

 "Bout d'arbre (Page 189)"


Codeur

La résolution du codeur moteur est de 20 bits (1.048.576) par tour (monotour). Un codeur multitour doté en plus d'un compte-tours de 12 bits (plage de déplacement de 4096 tours) est disponible en option.

La désignation de ces deux codeurs est la suivante :

- AS20DQC : Codeur absolu monotour 20 bits
- AM20DQC : Codeur absolu 20 bits + 12 bits multitour

Pour plus d'informations, voir chapitre :

 "Codeurs disponibles (Page 191)"

Frein à l'arrêt

Le servomoteur 1FK2 peut être livré avec un frein à l'arrêt intégré. Le frein à l'arrêt sert à immobiliser l'arbre du moteur à l'arrêt.


Le frein à l'arrêt se serre à l'état hors tension et maintient l'arbre du moteur. Il se desserre dès que le courant circule.

Le frein à l'arrêt est commandé par le SINAMICS S210 sans aucun appareil supplémentaire.

Le jeu angulaire du frein à l'arrêt est inférieur à 1° .

Le frein à l'arrêt n'est pas un frein de travail destiné à freiner le moteur en rotation. Un fonctionnement limité en mode d'arrêt d'urgence est cependant admissible.

Les caractéristiques des freins sont indiquées au chapitre :

 "Caractéristiques des freins (Page 192)"

Plaque signalétique

La plaque signalétique indique le numéro d'article ainsi que les caractéristiques techniques du moteur.

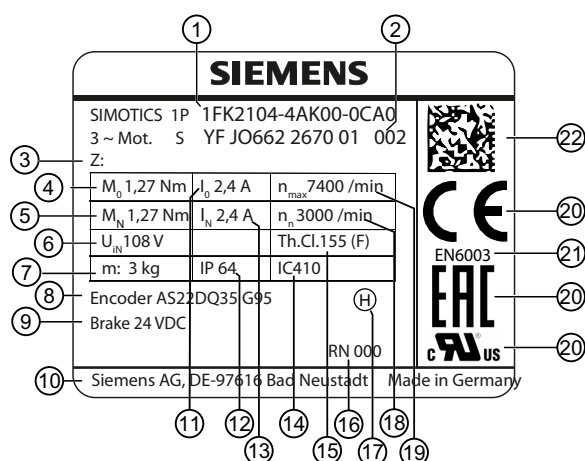


Figure 2-3 Plaque signalétique

Position	Description / Caractéristiques techniques	Position	Description / Caractéristiques techniques
1	Numéro d'article	12	Indice de protection
2	N° d'ident., numéro de série	13	Courant assigné I_N / A
3	Indication d'options supplémentaires en complément du numéro d'article	14	Mode de refroidissement selon EN 60034-6
4	Couple à l'arrêt C_0 / Nm	15	Classe thermique du système d'isolation
5	Couple assigné C_N / Nm	16	État de révision
6	Tension induite à la vitesse assignée U_N / V	17	Mode d'équilibrage (uniquement pour les moteurs avec clavette)
7	Poids du moteur m / kg	18	Vitesse assignée n_N / tr/min
8	Identifiant du type de codeur	19	Vitesse maximale n_{max} / tr/min
9	Caractéristiques du frein à l'arrêt	20	Certifications
10	Adresse du constructeur	21	Norme applicables à toutes les machines électriques tournantes
11	Courant à l'arrêt I_0 / A	22	Code Data Matrix

2.4 Variateur

Le variateur est un appareil monoaxe (variateur complet à alimentation intégrée) Il se caractérise par un design compact, un montage en juxtaposition et une capacité de surcharge élevée.

Il est conçu pour être utilisé avec les moteurs 1FK2.

- Tension de raccordement 1ph. 200 V ... 240 V ± 10 %
- Plage de puissance 100 W ... 750 W

Type de régulation

Servocommande, optimisée pour les moteurs 1FK2

Fonctions de sécurité intégrées

Avec la version de firmware 5.1, le variateur offre les Safety Integrated Basic Functions suivantes :


- STO - Safe Torque Off
- SS1 - Safe Stop 1, temporisé
- SBC - Safe Brake Control


 Fonctions de sécurité intégrées au variateur (Page 59)

Résistance de freinage intégrée

Pour absorber la charge produite par le moteur en génératrice, les variateurs sont dotés d'une résistance de freinage interne (exception : appareil 100 W).

Si la résistance de freinage interne ne suffit pas, il est possible de raccorder une résistance de freinage externe.

 Configuration de la résistance de freinage externe (Page 54)

 Raccordements au variateur (Page 100)

Communication avec la commande via PROFINET

Le variateur prend en charge les fonctions suivantes :

- RT (Real Time - temps réel)
- IRT (Isochrone Real Time - temps réel isochrone)
- MRP (redondance des supports) avec RT
- MRPD (redondance des supports sans à-coups) avec IRT
- Shared Device
- PROFIsafe
- PROFInergy
- Choix automatique du télégramme

Mise en service, diagnostic et sauvegarde des données

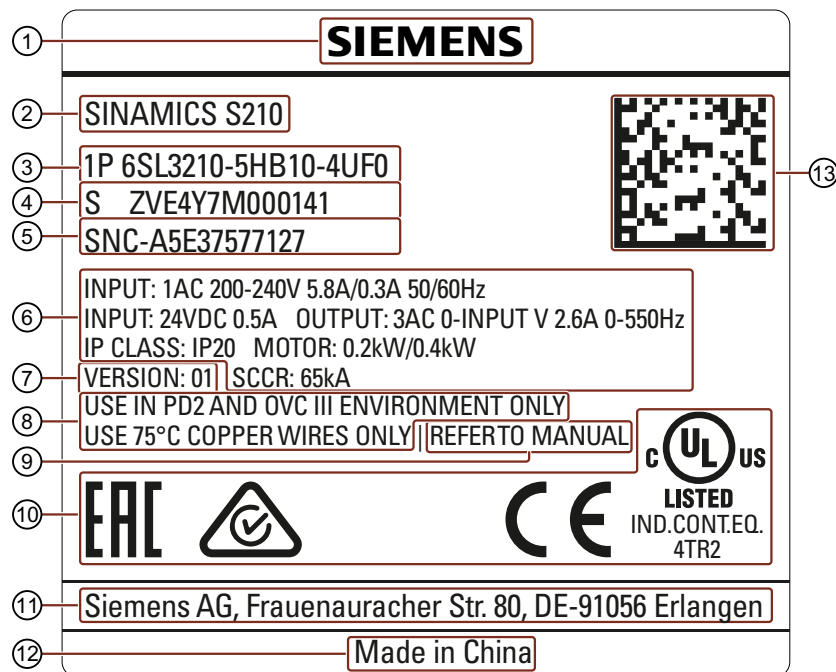
La mise en service, le diagnostic et la sauvegarde des données s'opèrent avec un PC ou un ordinateur portable (appareil de mise en service) via le serveur Web intégré au variateur.

Le variateur est raccordé à l'appareil de mise en service par l'interface de maintenance (X127).

Fonctions du serveur Web intégré au variateur :

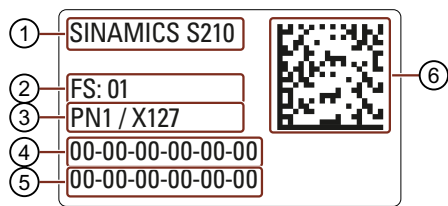
- Mise en service
- Diagnostic de l'entraînement
- Sauvegarde des données et restauration
- Rétablir les réglages usine

Plaque signalétique et plaque d'information



- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Constructeur | 8 Conditions ambiantes |
| 2 Désignation du produit | 9 Renvoi au manuel |
| 3 Numéro d'article | 10 Certificats |
| 4 Numéro de série | 11 Adresse du constructeur |
| 5 Numéro de matériel | 12 Lieu de fabrication |
| 6 Caractéristiques électriques et indice de protection | 13 Code Data Matrix |
| 7 Numéro de version | |

Figure 2-4 Plaque signalétique du variateur



- | | |
|---|---|
| 1 Désignation du produit | 4 Adresse MAC de l'interface PROFINET |
| 2 État de fonctionnement | 5 Adresse MAC de l'interface de maintenance |
| 3 Interface PROFINET / interface de maintenance | 6 Code Data Matrix |

Figure 2-5 Plaque d'information du variateur

2.5 Technique de raccordement

Le moteur est relié au variateur par un câble MOTION-CONNECT.

Le câble est réalisé selon la technologie monocâble (one-cable-connection) et est désigné ci-après par le terme "câble OCC".

Grâce à sa flexibilité et son faible diamètre, il permet des rayons de courbure très étroits.

Les câbles OCC sont disponibles dans les variantes suivantes :

- MOTION-CONNECT 500
 - Solution économique prédestinée à la pose fixe
 - Mise en œuvre en cas de contrainte mécanique faible
- MOTION-CONNECT 800PLUS
 - Répond aux exigences pour l'utilisation dans des chaînes porte-câbles
 - Testé pour les déplacements horizontaux jusqu'à 50 m
 - Non autoportant
 - Mise en œuvre en cas de contrainte mécanique élevée
 - Résistant à l'huile

Les câbles OCC sont livrables sur mesure au décimètre près.

Il existe des prolongateurs et des traversées d'armoire pour les câbles OCC.

Pour plus d'informations, voir chapitre :

 "Caractéristiques techniques et propriétés de la technique de raccordement (Page 212)"

2.6 Combinaisons moteur-variateur

Le tableau ci-dessous indique les combinaisons possibles de moteurs, de variateurs et de câbles de raccordement associés :

Moteur			Variateur				Câble OCC	
Hauteur d'axe [mm]	N° d'article Positions 1 ... 10	Couple C_0 / Nm	100 W	200 W	400 W	750 W	M12	M17
			N° d'article 6SL3210-5HB10-...				N° d'article 6FX . 002-...	
			...1UF0	...2UF0	...4UF0	...8UF0	...8QN04-...	...8QN08-...
High Dynamic								
20	1FK2102-0AG...	0,16	x				x	
20	1FK2102-1AG...	0,32	x				x	
30	1FK2103-2AG...	0,64		x			x	
30	1FK2103-4AG...	1,27			x		x	
40	1FK2104-4AK...	1,27			x			x
40	1FK2104-5AK...	2,4				x		x
Compact								
30	1FK2203-2AG...	0,64		x			x	
30	1FK2203-4AG...	1,27			x		x	

2.7 Accessoires optionnels

Les accessoires suivants sont disponibles en option pour l'entraînement :

- Carte mémoire pour le variateur à des fins de sauvegarde des données et de mise en service de série et pour les mises à jour du firmware
- Filtre réseau
- Câble prolongateur
- Composants pour l'auto-connectorisation du câble de raccordement
 - Borne de blindage
 - Connecteurs et au mètre (disponibilité prévue à partir du printemps 2018)
- Bride de montage pour traversée d'armoire électrique
- Kit pour respect de l'indice de protection : joint de traversée d'arbre pour indice de protection IP65 pour le moteur



Références de commande (Page 223)

Configuration

3.1 Montage d'une machine ou d'une installation conforme aux règles de CEM

Le variateur est conçu pour une exploitation en environnement industriel.

Une exploitation fiable et sans perturbation est seulement garantie en cas d'installation conforme aux exigences de CEM.

Pour plus d'informations...



De plus amples informations concernant l'installation conforme aux exigences de CEM sont disponibles sur Internet :

Directives de CEM (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/60612658>)

3.1.1 Armoire

Montage de l'armoire

- Installer une connexion de blindages pour les câbles blindés qui sortent de l'armoire électrique.
- Relier la barre PE et la connexion de blindages au cadre de l'armoire de manière à assurer une bonne conductivité et une grande surface de contact.
- Fixer le variateur, l'alimentation électrique 24 V CC et le filtre réseau en option sur une plaque de montage métallique nue.
- Relier la plaque de montage au cadre de l'armoire électrique, à la barre PE et à la connexion de blindages de manière à assurer une bonne conductivité et une grande surface de contact.

3.1.2 Câbles

Des câbles à niveau de perturbation élevé et des câbles à faible niveau de perturbation sont raccordés au variateur.

Remarque

Les câbles à niveau de perturbation élevé doivent être blindés.

- Câbles à niveau de perturbation élevé :
 - Câble entre le filtre réseau et le variateur
 - Câble moteur
 - Câble entre le variateur et la résistance de freinage externe
- Câbles à faible niveau de perturbation :
 - Câble entre le réseau et le filtre réseau
 - Câbles de signaux et de données

Pose des câbles dans l'armoire

- Poser les câbles à niveau de perturbation élevé le plus loin possible des câbles à faible niveau de perturbation.
- Les câbles à niveau de perturbation élevé et les câbles à faible niveau de perturbation doivent uniquement se croiser en angle droit.
- Tous les câbles doivent être courts.
- Poser tous les câbles à proximité des tôles de montage ou du cadre de l'armoire.
- Poser les câbles de signaux et de données ainsi que le câble de liaison équipotentielle associé en parallèle et proches les uns des autres.
- Torsader les conducteurs aller et retour conçus en tant que câbles unifilaires non blindés. Il est également possible de poser les conducteurs aller et retour en parallèle, mais proches les uns des autres.
- Mettre à la terre les conducteurs de réserve des câbles de signaux et de données à leurs deux extrémités.
- Introduire tous les câbles de signaux et de données dans l'armoire par un seul côté, par le bas par exemple.
- Utiliser des câbles blindés pour les liaisons suivantes :
 - Câble entre le variateur et le filtre réseau
 - Câble entre le variateur et le moteur
 - Câble entre le variateur et la résistance de freinage externe

Pose des câbles d'un variateur à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire

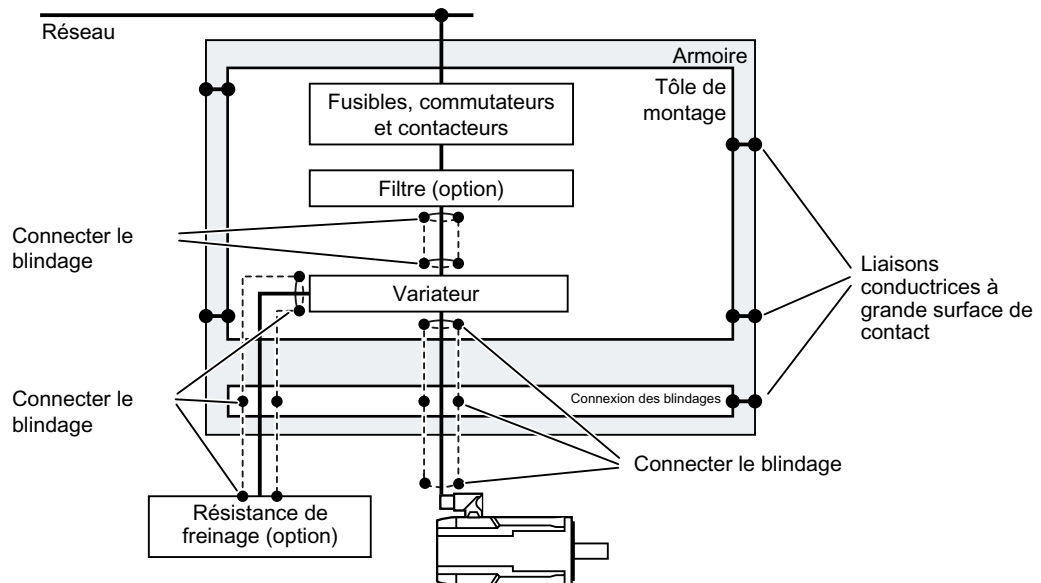


Figure 3-1 Pose des câbles d'un variateur à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire

Pose des câbles à l'extérieur de l'armoire

- Respecter une distance minimale de 25 cm entre les câbles à niveau de perturbation élevé et les câbles à faible niveau de perturbation.
- Utiliser des câbles blindés pour les liaisons suivantes :
 - Câble moteur du variateur
 - Câble entre le variateur et la résistance de freinage
 - Câbles de signaux et de données

Exigences concernant les câbles blindés

- Utiliser des câbles munis d'une tresse de blindage de fils fins.
- Connecter le blindage aux deux extrémités du câble.

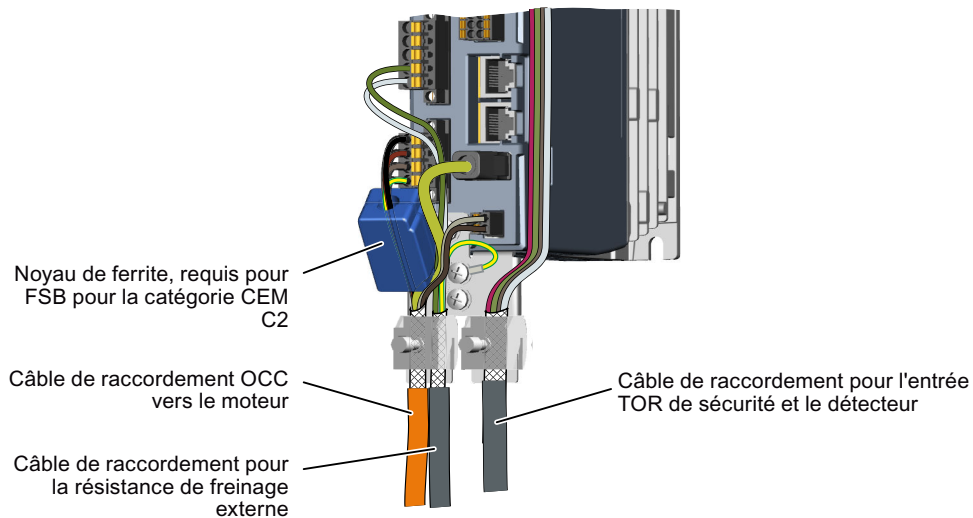


Figure 3-2 Connexion des blindages avec la borne de blindage comprise dans la fourniture du câble OCC MOTION-CONNECT.

- Connecter le blindage à la connexion des blindages.
- Ne pas interrompre le blindage.

3.1.3 Composants électromécaniques

Circuit de protection contre les surtensions

- Doter les constituants suivants d'un circuit de protection contre les surtensions :
 - Bobines de contacteurs
 - Relais
 - Electrovanes
- Raccorder le circuit de protection contre les surtensions directement à la bobine.
- Utiliser des circuits RC ou des varistances pour les bobines en courant alternatif et des diodes de roue libre ou des varistances pour les bobines en courant continu.

3.2 Réseaux admissibles et possibilités de raccordement

Le variateur est conçu pour les réseaux suivants selon la norme CEI 60364-1 (2005) :

- Réseau TN
- Réseau TT
- Réseau IT

Exploitation du variateur sur le réseau IT

Pour exploiter le variateur sur un réseau IT, il convient de retirer la vis. Cela libère la mise à la terre du filtre CEM intégré.

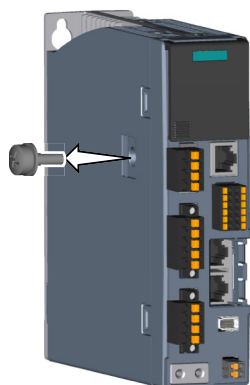


Figure 3-3 Vis pour mise à la terre sur le variateur

3.2.1 Possibilités de raccordement, appareils 230 V

Possibilités de raccordement générales

Pour alimenter le variateur avec une tension d'entrée de 230 V, il existe différentes possibilités présentées ci-dessous.

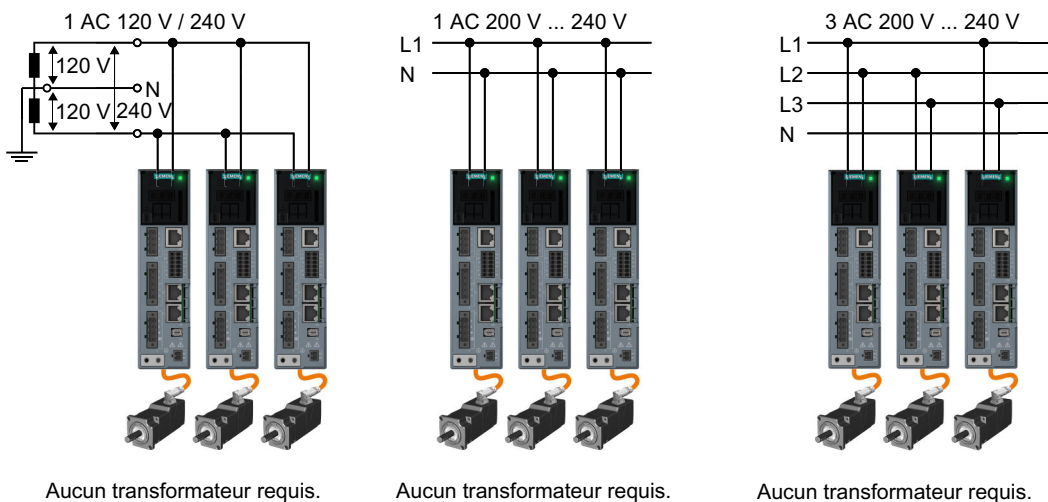
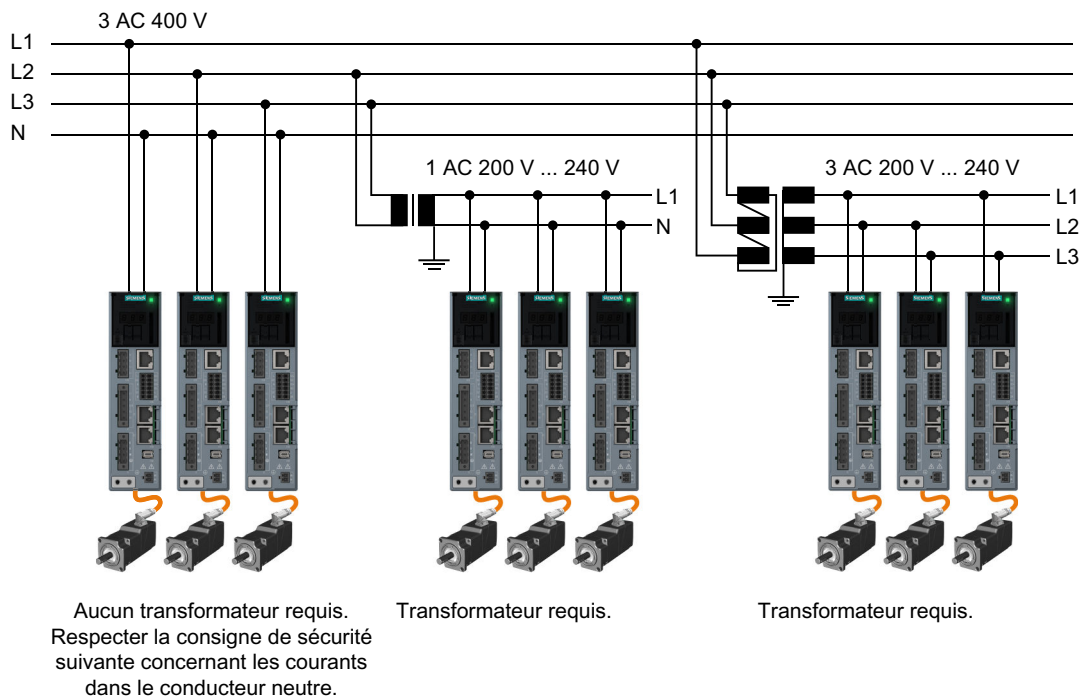


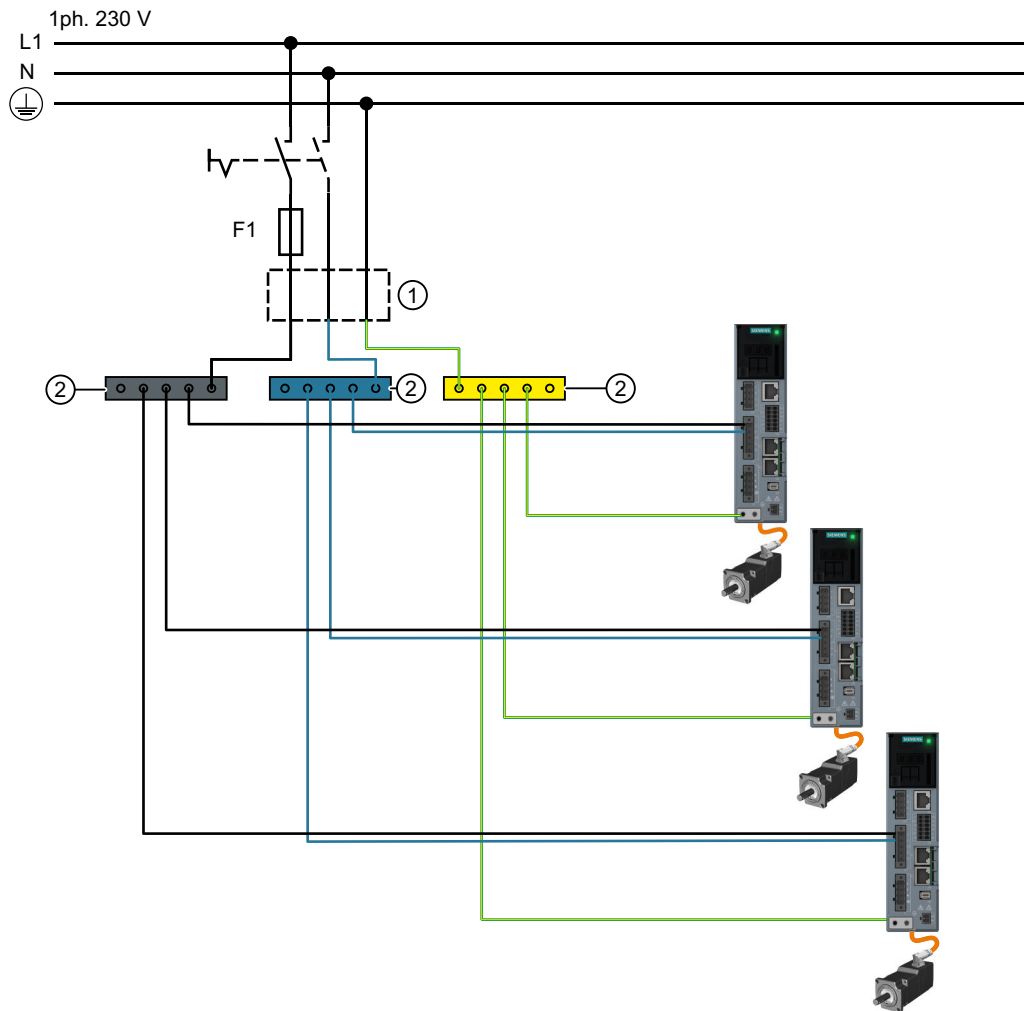
Figure 3-4 Possibilités de raccordement

 **ATTENTION****Incendie au niveau du conducteur neutre en raison de courants élevés**

Si le variateur est raccordé à un réseau 3ph. 400 V sans transformateur de séparation entre le conducteur neutre et un conducteur externe (L1, L2 ou L3), le courant harmonique dans le conducteur neutre peut atteindre une valeur supérieure aux courants dans les conducteurs externes. Cela peut entraîner un échauffement du conducteur neutre et provoquer un incendie.

- Tenir compte des courants harmoniques lors du dimensionnement des câbles de raccordement au réseau.

Exemples de raccordement et sections de câble

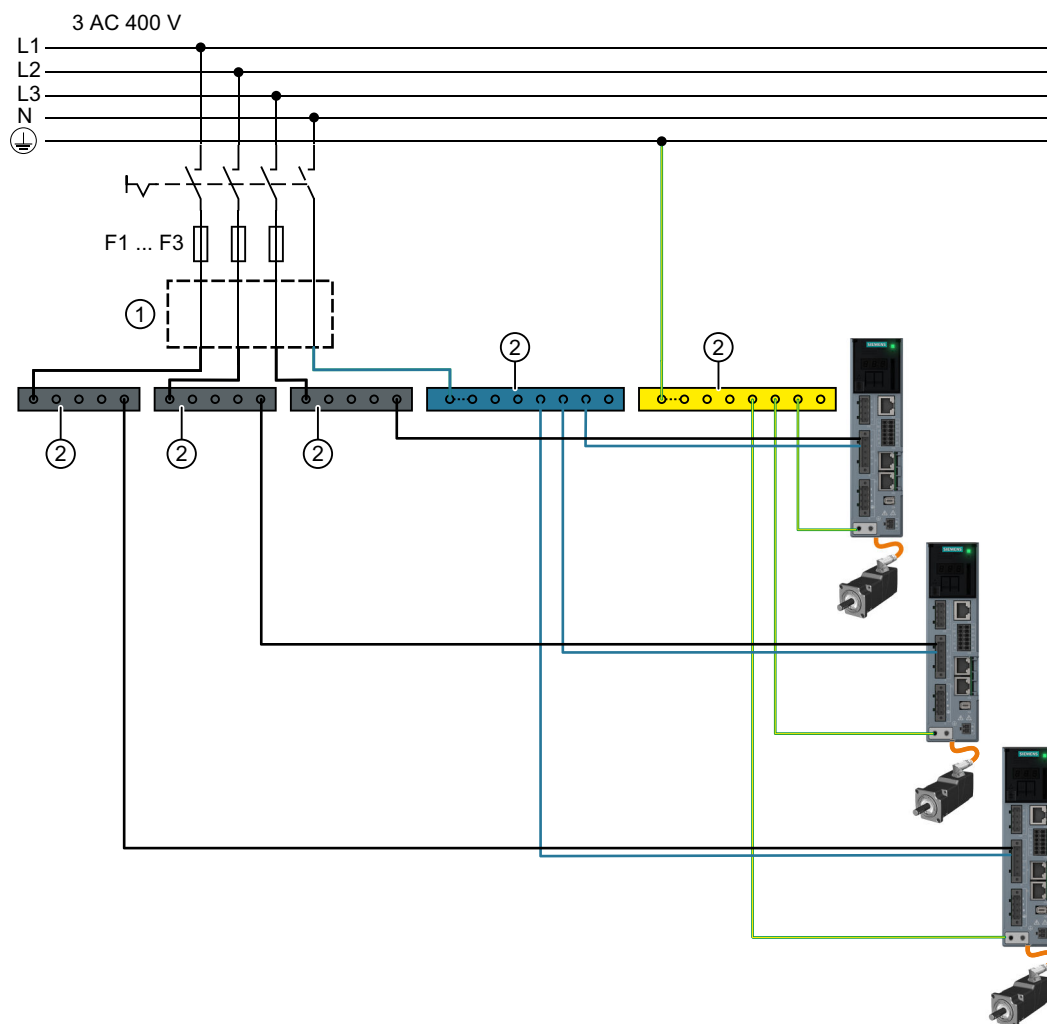


① Filtre réseau (option) ② Bornes collectrices

Somme des courants d'entrée de tous les variateurs ≤ 24 A

- Fusibles :
3NA3812 ou class J 30 A pour UL/CSA
- Câbles pour le raccordement réseau jusqu'à la boîte à bornes
4 mm², dimensionnés pour $I_{eff} \geq 32 A_{eff}$ à 50 °C
- Câbles pour le raccordement de la boîte à bornes jusqu'au variateur
2,5 mm², dimensionnés pour $I_{eff} \geq 18,5 A$ à 50 °C

Figure 3-5 Exemple de raccordement pour 1ph. 230 V



① Filtre réseau (option) ② Bornes collectrices

Somme des courants d'entrée de tous les variateurs par phase ≤ 24 A

- Fusibles, F1 ... F3
3NA3812 ou class J 30 A pour UL/CSA
- Câbles pour le raccordement de la boîte à bornes jusqu'au variateur
4 mm², dimensionnés pour $I_{\text{eff}} \geq 32$ A à 50 °C
- Câbles pour le raccordement réseau jusqu'à la boîte à bornes
2,5 mm², dimensionnés pour $I_{\text{eff}} \geq 18,5$ A à 50 °C

Figure 3-6 Exemple de raccordement pour 3ph. 400 V

3.3 Configuration du moteur

3.3.1 Déroulement de la configuration

Motion Control

Les entraînements sont optimisés pour l'exécution de tâches de déplacement. Ils effectuent des mouvements linéaires ou rotatifs au sein d'un cycle de marche défini. Toutes les opérations de déplacement doivent être effectuée de manière optimale sur le plan temporel.

Les entraînements doivent en conséquence satisfaire aux exigences suivantes :

- dynamique élevée, c'est-à-dire temps de montée courts
- grande capacité de surcharge, c'est-à-dire réserve d'accélération élevée
- grande plage de réglage, c'est-à-dire haute résolution pour un positionnement précis.

Le tableau "Déroulement de la configuration" suivant s'applique aux moteurs synchrones et asynchrones.

Déroulement normal d'une configuration

La configuration est basée sur la description fonctionnelle de la machine. La définition des constituants est tributaire de servitudes d'ordre physique et s'effectue généralement selon les étapes suivantes :

Tableau 3-1 Déroulement de la configuration

Etape	Description de l'action inhérente à la configuration	
1.	Clarification de la nature de l'entraînement	Voir chapitres suivants
2.	Définition des conditions additionnelles et intégration dans l'automatisation	
3.	Définition du cas de charge, calcul du couple résistant maximal et choix du moteur	

Etape	Description de l'action inhérente à la configuration	
4.	Définition du Motor Module pour SINAMICS	voir catalogue
5.	Répétition des étapes 3 et 4 pour les autres axes	
6.	Calcul de la puissance nécessaire du circuit intermédiaire et définition du module d'alimentation (Line Module) SINAMICS	
7.	Détermination des options de puissance côté réseau (interrupteur principal, fusibles, filtres réseau etc.)	
8.	Détermination de la performance requise en matière de régulation et sélection de la Control Unit, choix du câblage des constituants	
9.	Définition d'autres constituants du système (par ex. résistances de freinage)	
10.	Calcul des besoins de courant pour l'alimentation des constituants en 24 V CC et détermination des alimentations (SITOP, modules d'alimentation Control Supply)	
11.	Détermination des constituants pour la connectique	
12.	Montage des constituants de l'ensemble d'entraînement	
13.	Calcul des sections de conducteur requises pour le raccordement réseau et moteur	
14.	Prendre en compte les dégagements à respecter lors du montage	

3.3.1.1 Clarification de la nature de l'entraînement

Choisir le moteur sur la base du couple (couple résistant) requis qui est défini par l'application, par exemple déplacements, levages, bancs d'essai, centrifugeuses, entraînements pour laminoirs ou machines à papier, entraînements d'avance ou entraînements de broche.

Lors du choix du moteur, tenir compte de l'usage optionnel de réducteurs pour la transformation des mouvements ou pour l'adaptation de la vitesse et du couple du moteur aux conditions de charge.

Pour déterminer le couple à fournir par le moteur, il est nécessaire de connaître les caractéristiques mécaniques suivantes :

- le couple résistant prescrit par l'application
- les masses déplacées
- le diamètre de la roue d'entraînement
- le pas de broche, les rapports de transmission
- les résistances dues aux frottements
- le rendement mécanique
- les distances à parcourir
- la vitesse maximale
- l'accélération maximale et la décélération maximale
- le temps de cycle

3.3.1.2 Définition des conditions additionnelles et intégration dans l'automatisation

Lors de la configuration, tenir compte :

- de la forme du réseau pour l'utilisation de certains types de moteurs et/ou filtres réseau
- de l'utilisation des valeurs assignées du moteur pour un échauffement des enroulements de 60 K ou 100 K (moteurs synchrones)
- des températures ambiantes et de l'altitude pour les moteurs et les constituants des entraînements
- de la dissipation de la chaleur des moteurs par refroidissement naturel, refroidissement par motoventilateur ou refroidissement par eau

D'autres conditions résultent de l'intégration des entraînements dans un environnement d'automatisation comme SINUMERIK ou SIMOTION.

Pour les fonctions MOTION CONTROL, les fonctions technologiques (par ex. positionnement) et les fonctions de synchronisme, on utilise un système d'automatisation approprié, tel que SIMATIC S7-1500 ou SIMOTION D.

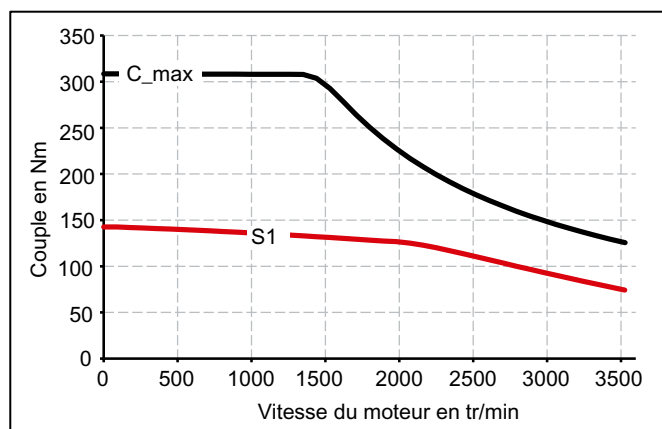
3.3.1.3 Définition du cas de charge, calcul du couple résistant maximal et détermination du moteur

Les moteurs sont définis sur la base des caractéristiques limites propres à chaque type de moteur.

Les caractéristiques limites décrivent l'évolution du couple ou de la puissance en fonction de la vitesse.

Les caractéristiques limites tiennent compte des limites du moteur sur la base de la tension de circuit intermédiaire. La tension de circuit intermédiaire dépend de la tension réseau.

Dans les configurations multiaxes, la tension du circuit intermédiaire dépend du type de Line Module ou du module d'alimentation ou d'alimentation/récupération.



C_max Courbe du couple maximal

S1 Caractéristique S1

Figure 3-7 Caractéristiques limites des moteurs synchrones 1FK2

Marche à suivre

1. Déterminer le cas de charge prescrit par l'application.
Utiliser des caractéristiques différentes pour des cas de charge différents.
Les cas de fonctionnement suivants sont définis :
 - Cycle de charge avec facteur de marche constant
 - Cycle de charge libre
2. Déterminer les points de fonctionnement caractéristiques du couple et de la vitesse du moteur pour le cas de charge défini.
3. Calculer le couple d'accélération du moteur.
Additionner le couple résistant et le couple d'accélération. On obtient le couple moteur maximal nécessaire.
4. Vérifier le couple moteur maximal sur la base des caractéristiques limites des moteurs.
Les critères suivants doivent être pris en compte lors du choix du moteur :
 - Respect des limites dynamiques
Tous les points couple-vitesse du cas de charge doivent se trouver en dessous de la caractéristique limite appropriée.
 - Respect des limites thermiques
Le couple moteur efficace doit se trouver en dessous de la caractéristique S1 (service continu) pour une vitesse moyenne du moteur durant le cas de charge.



Un moteur a été défini.

Cycles de charge avec facteur de marche constant

Pour les cycles de charge à durée de fonctionnement constante, la variation du couple en fonction de la vitesse doit répondre à des exigences particulières, par exemple :

$C = \text{constant}$, $C \sim n^2$, $C \sim n$, ou $P = \text{constante}$.

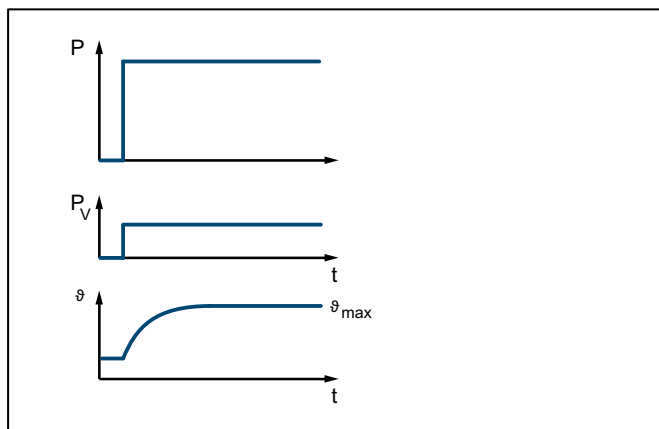
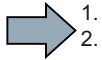


Figure 3-8 Service S1 (service continu)

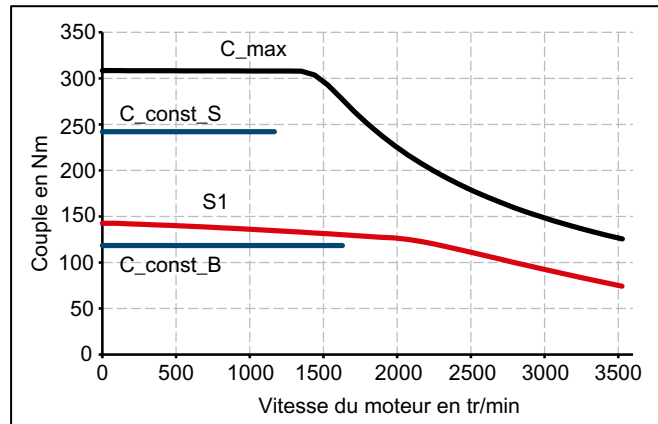
Les entraînements présentant ce cycle de charge fonctionnent généralement à un point de fonctionnement stationnaire.

Marche à suivre



1. Dimensionner une charge de base pour le point de fonctionnement stationnaire. Le couple résistant de base doit se situer en dessous de la caractéristique S1.
2. Pour des cas de surcharge de courte durée (au démarrage par exemple), dimensionner une surcharge. Calculer le courant de surcharge par rapport au couple résistant en surcharge demandé. Le couple résistant en surcharge doit se trouver en dessous de la caractéristique C_max.

En résumé, le dimensionnement se présente comme suit.



C_max	Courbe du couple maximal	C_const_S	Ligne pour le couple résistant en surcharge
S1	Caractéristique S1	C_const_B	Ligne pour le couple résistant de base

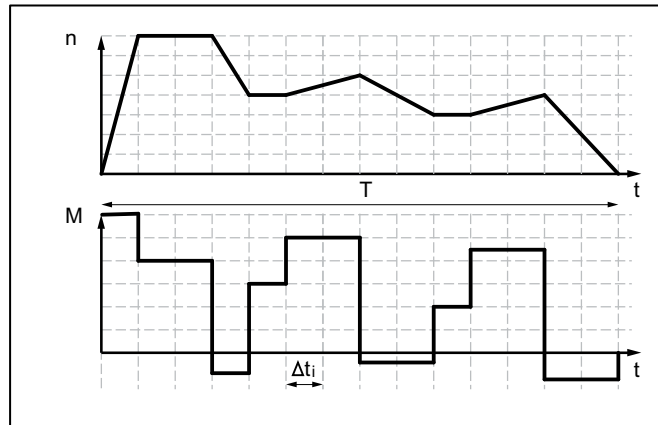
Figure 3-9 Choix du moteur pour le cycle de charge avec facteur de marche constant



3. Sélectionner un moteur qui répond aux exigences du mode de fonctionnement S1.

Cycle de charge libre

Un cycle de charge libre définit l'évolution de la vitesse du moteur et du couple dans le temps.



n	Vitesse	T	Temps de cycle
M	Couple	Δt_i	Intervalle de temps
t	Time		

Figure 3-10 Exemple de cycle de charge libre

Marche à suivre

Déterminer le couple moteur requis comme suit :

- Définir un couple résistant pour chaque intervalle de temps. Dans les phases d'accélération, il faut aussi tenir compte du moment d'inertie moyen de la charge et du moment d'inertie du moteur. Le cas échéant, prendre en compte un couple de frottement qui s'oppose au sens de déplacement.
- Lors du montage du réducteur :
Déterminer le couple résistant et le couple d'accélération que le moteur doit appliquer. Tenir compte du rapport de transmission et du rendement du réducteur.

Remarque

Un rapport de transmission élevé a un effet favorable sur la précision du positionnement en rapport avec la résolution du capteur. Pour une résolution donnée du capteur moteur, plus le rapport de transmission est élevé, meilleure est la résolution de la mesure de position de la machine.

Pour des cycles de charge en dehors de la zone de défluxage, il est possible d'utiliser les formules suivantes.

Pour le couple moteur durant un intervalle de temps Δt_i , on a :

$$M_{Mot, i} = (J_M + J_G) \cdot \frac{2\pi}{60} \cdot \frac{\Delta n_{Last, i}}{\Delta t_i} \cdot i + (J_{Last} \cdot \frac{2\pi}{60} \cdot \frac{\Delta n_{Last, i}}{\Delta t_i} + M_{Last, i} + M_R) \cdot \frac{1}{i \cdot \eta_G}$$

La vitesse de rotation du moteur est égale à $n_{Mot, i} = n_{Last, i} \cdot i$

3.3 Configuration du moteur

Le couple efficace est de :

$$M_{\text{Mot, eff}} = \sqrt{\frac{\sum M_{\text{Mot, i}}^2 \cdot \Delta t_i}{T}}$$

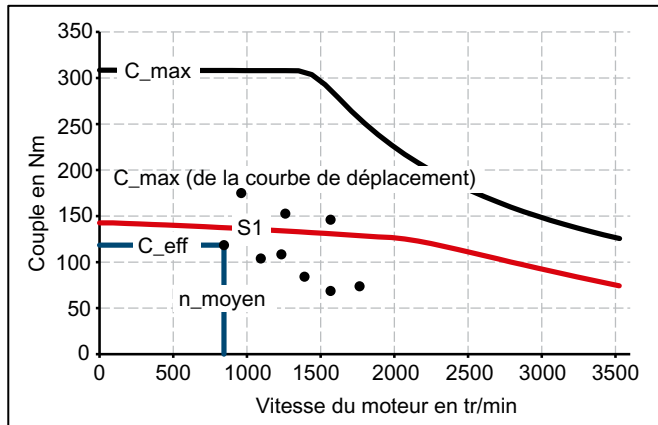
Le calcul de la vitesse de rotation moyenne donne :

$$n_{\text{Mot, mittel}} = \frac{\sum n_{\text{Mot, i, A}} + n_{\text{Mot, i, E}} \cdot \Delta t_i}{T}$$

- J_M Moment d'inertie du moteur
- J_G Moment d'inertie du réducteur
- J_{charge} Moment d'inertie de la charge
- n_{charge} Vitesse de rotation de la charge
- i Rapport de transmission
- η_G Rendement du réducteur
- C_{charge} Couple résistant
- M_R Couple de frottement
- T Temps de cycle
- A; E Valeur de départ, valeur de fin dans l'intervalle Δt_i
- t_e Facteur de marche
- Δt_i Intervalle de temps

Le couple efficace C_{eff} doit figurer en dessous de la caractéristique S1.

Le couple maximal C_{max} se présente durant la phase d'accélération. C_{max} doit se trouver en dessous de la caractéristique limite de tension. En résumé, le dimensionnement se présente comme suit.



- C_max Courbe du couple maximal S1 Caractéristique S1 = C₀
- C_eff Couple efficace • Points de la courbe de déplacement
- n_moyen Vitesse moyenne

Figure 3-11 Choix du moteur pour le cycle de charge



Les caractéristiques du moteur ont été définies en fonction du cycle de charge.

Définition du moteur

Par une variation, il est possible de trouver le moteur qui répond aux conditions du mode de fonctionnement (cycle de charge).

- Déterminer le courant moteur pour la charge de base. Les règles de calcul à appliquer dépendent du type de moteur (synchrone ou asynchrone) et du mode de fonctionnement (cycle de charge).

Remarque

Quand la configuration est basée sur un cycle de charge avec facteur de marche constant et surcharge, calculer le courant de surcharge par rapport au couple résistant en surcharge demandé.

- Respecter les limites thermiques du moteur.
- Configurer les autres propriétés du moteur avec les options de moteur disponibles.

3.4 Configuration de la résistance de freinage externe

Le variateur est doté d'un hacheur de freinage qui transforme en chaleur l'énergie produite par le servomoteur en génératrice par le biais d'une résistance de freinage intégrée. L'énergie produite en génératrice résulte par exemple du freinage de la mécanique raccordée.

La puissance de freinage en continu et l'énergie de freinage que la résistance de freinage intégrée peut transformer en chaleur sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3-2 Énergie de freinage et puissance de freinage en continu avec résistance de freinage intégrée par rapport à l'arbre du servomoteur

Variateur		Énergie de freinage [J]	Puissance de freinage en continu [W]
Numéro d'article	Puissance [W]		
6SL3210-5HB10-1UF0	100	20	5
6SL3210-5HB10-2UF0	200	570	10
6SL3210-5HB10-4UF0	400	840	20
6SL3210-5HB10-8UF0	750	1680	40


Quand une résistance de freinage externe est-elle nécessaire ?


Les applications comportant des phases de freinage fréquentes et très rapides sont des cas d'application typiques dans lesquels une résistance de freinage externe peut s'avérer nécessaire.

Pour déterminer si une résistance de freinage externe est requise, calculer l'énergie de freinage nécessaire en utilisant la formule suivante :

$$W = 0,5 (J_{\text{mot}} + J) \times 4\pi^2 / 3600 \times (n_1^2 + n_2^2)$$

J_{mot} Moment d'inertie du servomoteur

 High Dynamic (Page 193)

 Compact (Page 201)

J Moment d'inertie de la mécanique entraînée par rapport à l'arbre du servomoteur

Remarque

Le frottement présent n'étant pas pris en compte dans la formule ci-dessus, la quantité d'énergie réinjectée dans le système d'entraînement servo est en pratique inférieure à celle calculée selon l'équation.

Exemple

Moment d'inertie du servomoteur 1FK2104-2AG1

$$J_{\text{mot}} = 0,75 \times 10^{-4} \text{ kg m}^2$$

Moment d'inertie de la mécanique entraînée

$$J = 4 \times 10^{-4} \text{ kg m}^2$$

$n_1 = 3000 \text{ tr/min}$

$n_2 = 600 \text{ tr/min}$

$$\Rightarrow W = 22,5 \text{ J} \quad (1 \text{ J} = 1 \text{ Ws})$$

Exigences relatives à la résistance de freinage externe


 ATTENTION
Risque d'incendie en raison d'une surcharge persistante
Si la résistance de freinage externe est surchargée en permanence, en raison d'un hacheur de freinage défectueux par exemple, une explosion ou un incendie peut survenir ou le boîtier peut fondre.
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement des résistances de freinage à sécurité intrinsèque.

Tableau 3-3 Données de résistance pour une résistance de freinage externe

Variateur		Résistance de freinage			
Numéro d'article	Puissance [W]	Résistance [Ω]	Puissance crête de freinage [kW]	Énergie de freinage [kJ]	Puissance assignée [W]
6SL3210-5HB10-1UF0	100	150	1,09	0,8	20
6SL3210-5HB10-2UF0	200				
6SL3210-5HB10-4UF0	400	100	1,64	1,23	21
6SL3210-5HB10-8UF0	750	50	3,28	2,46	62

Tableau 3-4 Exemples de résistance de freinage externe appropriée d'un fournisseur externe

Variateur		Résistance de freinage		
Numéro d'article	Puissance [W]	Puissance de freinage en continu hacheur de freinage [W]	Puissance crête de freinage [kW]	Exemple de fabricant ou équivalent
6SL3210-5HB10-1UF0	100	50	1,1	Michael Koch GmbH, BWG250150
6SL3210-5HB10-2UF0	200	100	1,1	Michael Koch GmbH, BWG250150
6SL3210-5HB10-4UF0	400	200	1,7	Michael Koch GmbH, BWG500100
6SL3210-5HB10-8UF0	750	240	3,6	Michael Koch GmbH, BWG600047 ¹⁾

1) La puissance de freinage en continu de 240 W ne doit pas être dépassée pour raisons thermiques.

Remarque**Résistance de freinage avec surveillance de température**

Utiliser uniquement une résistance de freinage avec surveillance de température.

Raccordement de la résistance de freinage externe

Utiliser des câbles blindés pour le raccordement de puissance de la résistance de freinage externe.

3.4 Configuration de la résistance de freinage externe

Pour raccorder la résistance de freinage externe et la surveillance de température, consulter les sections suivantes :



Raccordements pour la commande et la régulation du variateur (Page 106).

Réglage de la surveillance de température de la résistance de freinage externe

Une fois la résistance de freinage externe avec surveillance de température raccordée, il convient d'activer la surveillance de température via le serveur Web du variateur.



Configuration des entrées TOR (Page 133).

Activer l'entrée TOR DI 4 "Surveillance de température résistance de freinage externe".

Le variateur coupe le moteur dès que la résistance de freinage externe est trop chaude ou si aucune résistance de freinage externe n'est raccordée (rupture de fil).

3.5 Établissement de la communication entre le variateur et la commande

Les réglages de communication entre le variateur et l'AP doivent uniquement être définis dans l'AP concerné.

Le variateur se charge des réglages de télégramme au moment du démarrage à partir de l'AP.

Il est possible de créer un télégramme standard et deux télégrammes additionnels ou Safety différents pour le variateur.

Le variateur prend en charge les télégrammes suivants :

Télégrammes standard :

- Télégramme 3
- Télégramme 5
- Télégramme 102
- Télégramme 105


Télégrammes additionnels

- Télégramme 700
- Télégramme 701
- Télégramme 750

Télégrammes PROFIsafe

- Télégramme 30
- Télégramme 901

Informations supplémentaires concernant les télégrammes

 Télégrammes de communication (Page 805)

Fonctions de sécurité intégrées au variateur

4.1 Vue d'ensemble des fonctions Safety Integrated

En comparaison avec les fonctions d'entraînement standard, les fonctions de sécurité présentent des possibilités d'erreur particulièrement faibles. Le niveau de performance (PL) et le niveau d'intégrité de sécurité (SIL) des normes correspondantes permettent de mesurer les possibilités d'erreur.

Les fonctions de sécurité sont donc adaptées à la mise en œuvre et à la réduction des risques dans les applications liées à la sécurité. Une application est liée à la sécurité lorsque l'analyse des risques de la machine ou de l'installation a révélé un risque potentiel particulier dans l'application.

Safety Integrated ("intégré à l'entraînement") signifie que les fonctions de sécurité sont intégrées dans le variateur et peuvent être exécutées sans composants externes supplémentaires.

Les réglages de ces fonctions Safety Integrated s'effectuent via le serveur Web. Tenir compte à cet effet des instructions du chapitre suivant :



Réglages Safety dans le serveur Web (Page 142)

Conformité des fonctions Safety Integrated

Les fonctions Safety Integrated sont conformes aux éléments suivants :

- Niveau d'intégrité de la sécurité (safety integrity level SIL) 2 selon EN 61508
- Catégorie 3 selon EN ISO 13849-1
- Niveau de performance (performance level PL) d selon EN ISO 13849-1

Les fonctions Safety Integrated correspondent aux fonctions selon la norme EN 61800-5-2.

Fonctions de base

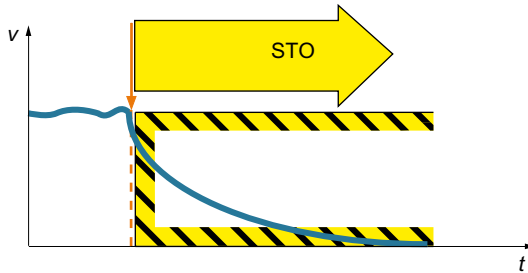
Ces fonctions font partie des fonctionnalités standard du variateur et peuvent être utilisées sans licence supplémentaire. Les fonctions de base se composent des fonctions Safety Integrated suivantes :

- Safe Torque Off (STO)
- Safe Brake Control (SBC)
- Safe Stop 1, temporisé (SS1)

4.2 Fonctions de base

4.2.1 Safe Torque Off (STO)

Vue d'ensemble



Safe Torque Off (STO) est une fonction de sécurité qui empêche directement l'alimentation du moteur en énergie génératrice de couple ou de force. Cette fonction correspond à la catégorie d'arrêt 0 selon EN 60204-1.

Si le moteur tourne encore lors de la sélection de STO, le moteur ralentit jusqu'à l'arrêt.

Caractéristiques de la fonction

Le blocage d'enclenchement empêche tout redémarrage indépendant après la désélection de la fonction STO. Il répond donc aux exigences de la norme EN 60204-1. Ainsi, la fonction STO empêche le redémarrage involontaire d'un composant de machine entraîné électriquement.

Remarque

Il n'y a aucune séparation galvanique entre le moteur et le variateur.

La fonction STO peut être sélectionnée via PROFIsafe et/ou l'entrée TOR de sécurité (F-DI).

STO est une fonction propre à l'entraînement et doit donc être mise en service individuellement pour chaque entraînement.

Domaines d'application

Les domaines d'application sont toutes les machines ou installations équipées d'axes mobiles (par ex. convoyage, manutention).

La fonction STO convient aux applications dans lesquelles le moteur est déjà à l'arrêt ou s'arrête en peu de temps sans danger par frottement.

STO permet de travailler sans risque lorsqu'un protecteur est ouvert. Un arrêt d'urgence classique avec mise hors tension électromécanique n'est pas nécessaire. Le variateur reste connecté au réseau et est entièrement diagnosticable.

Remarque

Différence entre coupure d'urgence et arrêt d'urgence

"Coupure d'urgence" et "arrêt d'urgence" sont des ordres qui visent à atténuer des risques différents dans la machine ou l'installation.

La fonction STO convient pour réaliser un arrêt d'urgence, mais pas une coupure d'urgence.

Pour en savoir plus sur la différence entre coupure d'urgence et arrêt d'urgence, voir la section suivante :


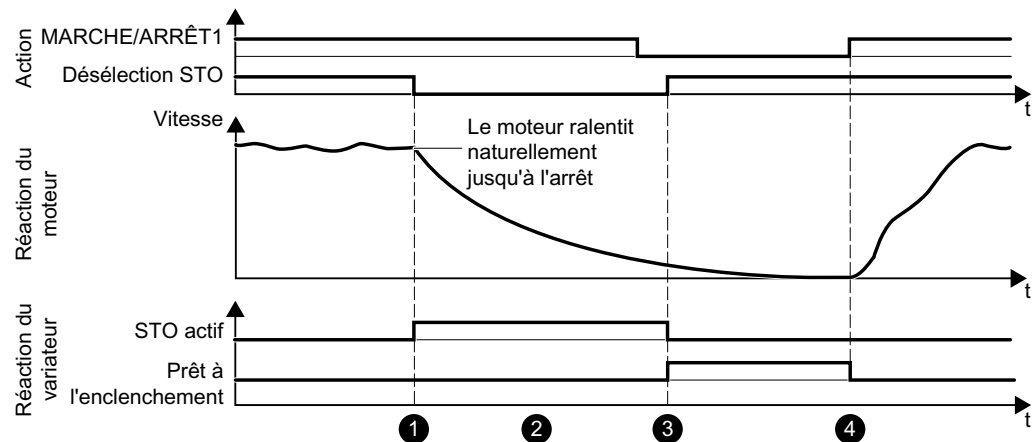
 Quelles sont les différences entre les fonctions Coupure d'urgence et Arrêt d'urgence ? (Page 813)

Diagramme séquentiel



- ① STO est sélectionné via PROFIsafe ou F-DI en cours de fonctionnement. Le variateur signale l'état à l'AP via PROFIsafe en vue d'un traitement ultérieur.
- ② L'entraînement déclenche immédiatement la suppression sûre des impulsions une fois le temps de réponse écoulé. L'alimentation du moteur en courant générateur de couple est alors interrompue. Le moteur ralentit naturellement jusqu'à l'arrêt et STO empêche tout redémarrage involontaire du moteur de manière sûre.

Redémarrage :

- ③ Avec la désélection de STO via PROFIsafe ou F-DI, le variateur passe à l'état "Prêt à l'enclenchement".
- ④ Avec un front montant au niveau de l'entrée MARCHE/ARRÊT, le variateur redémarre le moteur.

Sélection/désélection de "Safe Torque Off"

Lorsque "Safe Torque Off" est sélectionné, le frein à l'arrêt du moteur est serré (s'il est raccordé et configuré).

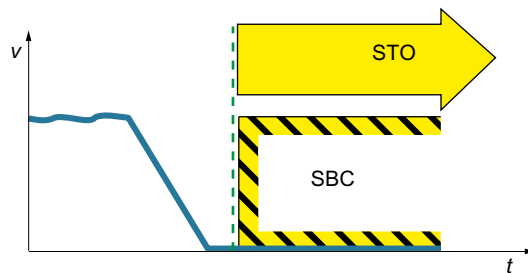
4.2 Fonctions de base

La désélection de la fonction "Safe Torque Off" représente un acquittement interne sûr. Ce qui suit est exécuté si la cause du défaut est éliminée :

1. La requête Safety "Serrer le frein à l'arrêt du moteur" est supprimée.
2. Les états STOP F ou STOP A éventuellement présents sont annulés.
3. Les messages dans la mémoire de défauts doivent en outre être réinitialisés par le mécanisme d'acquiescement général.

4.2.2 Safe Brake Control (SBC)

Vue d'ensemble



La fonction "Safe Brake Control" (SBC) permet la commande sûre du frein à l'arrêt intégré au moteur.

Le frein à l'arrêt se desserre en présence d'une tension et se serre dans l'état hors tension.

Caractéristiques de la fonction

Pour que la fonction SBC soit opérante, elle doit être débloquée lors de la mise en service.

Remarque

La fonction SBC ne peut pas être sélectionnée en tant que fonction distincte, mais elle est activée (si elle est débloquée) en même temps que la sélection de STO.

La commande du frein à l'arrêt s'effectue via le codeur du moteur.

Domaines d'application

La fonction SBC peut être mise en œuvre dès lors qu'une position sûre doit être maintenue, même lorsque le moteur est hors tension, de manière à éviter l'affaissement de charges suspendues ou exerçant un effort de traction (par ex. palans, ascenseurs, enrouleurs). Des éléments de commutation ou de logique externes ne sont pas nécessaires, car la fonction est entièrement intégrée à l'entraînement.

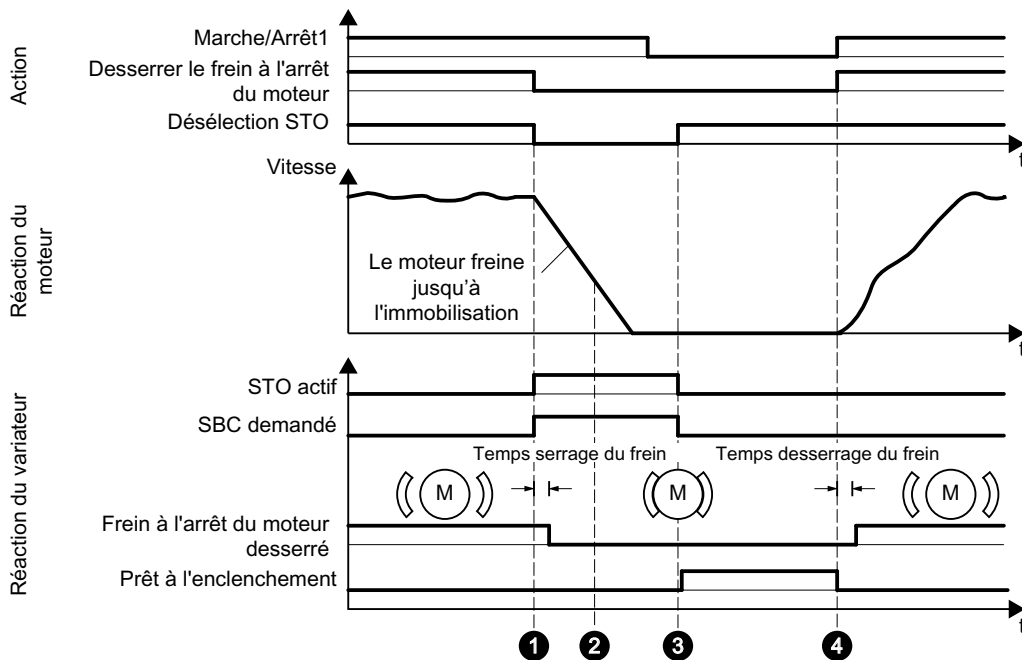
Remarque

État du frein à l'arrêt du moteur

SBC ne détecte pas si le frein à l'arrêt est utilisé mécaniquement ou défectueux.

Il convient donc de tenir compte du nombre maximal admissible de freinages d'urgence pour le frein à l'arrêt du moteur utilisé.

Diagramme séquentiel

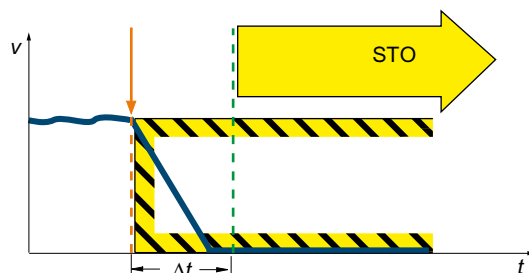


- ① La sélection de STO s'effectue en cours de fonctionnement via le bit de commande du télégramme PROFIsafe sélectionné ou via F-DI.
La commande sûre de frein (SBC) est activée en parallèle. L'ordre de serrage du frein à l'arrêt du moteur entraîne, en tenant compte de la temporisation de serrage du frein (r1217), le serrage du frein, et le processus d'immobilisation enclenché par STO est donc assuré.
- ② Le moteur est freiné par le frein mécanique jusqu'à l'immobilisation.
- ③ Avec la désélection de STO via PROFIsafe ou F-DI, le variateur passe à l'état "Prêt à l'enclenchement". En parallèle, SBC est réinitialisé. Le frein reste serré (à l'état non sûr) jusqu'à l'exécution de l'ordre de desserrage du frein par le programme standard.
- ④ Avec un front montant au niveau de l'entrée MARCHÉ/ARRÊT, le variateur redémarre le moteur. L'ordre de desserrage du frein à l'arrêt du moteur entraîne, en tenant compte de la temporisation de desserrage du frein (r1216), le desserrage du frein.

Pour la fonction "Safe Brake Control", le variateur exerce une fonction de contrôle et garantit, en cas de défaillance ou de comportement incorrect, la coupure du courant du frein et donc son serrage. Lorsqu'un défaut est détecté par le variateur, le courant du frein est coupé. Le frein est alors serré, ce qui correspond à l'état sûr.

4.2.3 Safe Stop 1 (SS1, temporisé)

Vue d'ensemble



La fonction "Safe Stop 1" (SS1, temporisé) permet le freinage autonome du moteur et déclenche la fonction "Safe Torque Off" (STO) après l'expiration d'un intervalle de temps prédéfini. Cette fonction correspond à la catégorie d'arrêt 1 selon EN 60204-1.

Caractéristiques de la fonction

Les variantes suivantes sont disponibles pour la fonction de base "Safe Stop 1" :

- SS1 avec ARRÊT3 (SS1-t selon CEI 61800-5-2)
- SS1 avec stop externe (SS1E)

Le réglage de la réaction SS1 s'effectue à l'étape "Paramétrage" de la mise en service de Safety.

Domaines d'application

SS1 peut être mis en œuvre lorsque le couple résistant n'est pas en mesure d'arrêter le moteur par frottement en un temps suffisamment court ou lorsque le ralentissement naturel de l'entraînement (STO) présente des risques pour la sécurité.

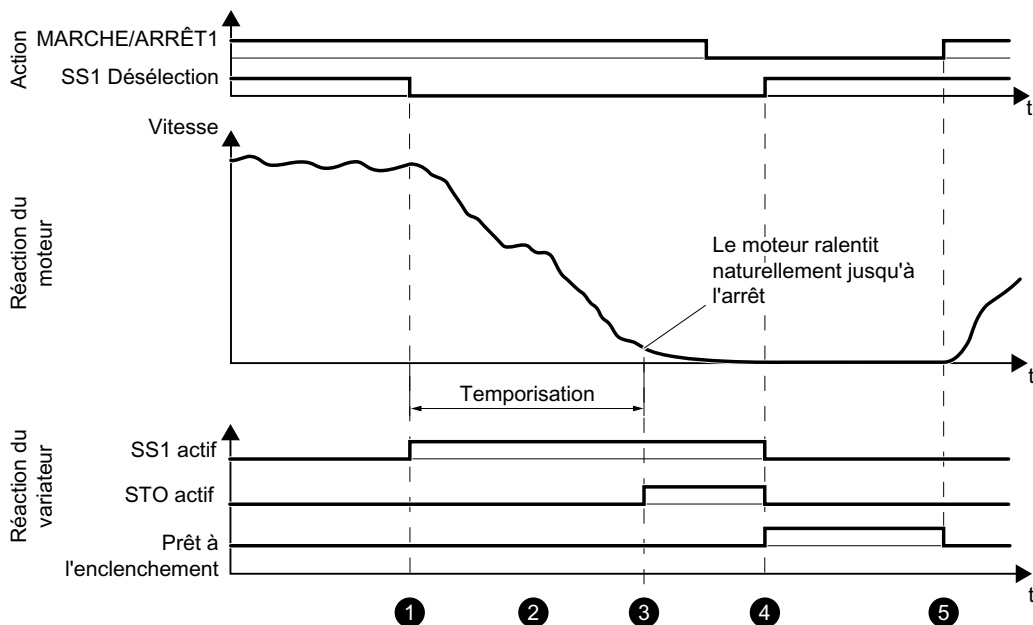
SS1 avec ARRÊT3 (SS1-t)

La sélection de SS1-t entraîne la réduction de la vitesse du moteur suivant la rampe ARRÊT3 pendant la durée de la temporisation réglée. Une fois la temporisation écoulée, le variateur active la fonction STO (indépendamment de la vitesse actuelle).

Remarque

Le freinage suivant la rampe ARRÊT3 est surveillé sur un seul canal.

Diagramme séquentiel SS1 avec ARRÊT3 (SS1-t)



- 1** La sélection de SS1 s'effectue en cours de fonctionnement (via le bit de commande du télégramme PROFIsafe sélectionné ou via F-DI).
Le variateur signale à l'AP l'état "SS1 actif" via le bit d'état du télégramme PROFIsafe en vue d'un traitement ultérieur.
- 2** Le variateur déclenche la phase de freinage suivant la rampe ARRÊT3 une fois le temps de réponse écoulé. La temporisation SS1 est lancée simultanément.
Le variateur freine le moteur suivant la rampe ARRÊT3 pendant la durée de la temporisation.
- 3** STO est déclenché automatiquement après écoulement de la temporisation SS1 (p9652).
Le moteur ralentit naturellement jusqu'à l'immobilisation. STO empêche tout redémarrage involontaire du moteur de manière sûre.
- 4** Avec la désélection de SS1 (via PROFIsafe ou F-DI), STO et SS1 sont désactivés et le variateur passe à l'état "Prêt à l'enclenchement".
- 5** Avec un front montant au niveau de l'entrée MARCHE/ARRÊT, le variateur redémarre le moteur.

Coupage du moteur lorsque SS1 est actif

Lorsque SS1 est actif, l'ordre ARRÊT2 empêche l'alimentation en énergie du moteur, même si la temporisation n'est pas encore écoulée pour SS1. Le moteur ralentit naturellement jusqu'à l'immobilisation.

Pour remettre le moteur en marche, procéder comme suit :

1. Désélectionner SS1. SS1 et STO sont alors désactivés.
2. Désélectionner l'ordre ARRÊT2. Le variateur passe à l'état "Prêt à l'enclenchement".
3. Donner un signal MARCHE au moteur en l'arrêtant puis en le remettant en marche.

Remarque

ARRÊT1 ou ARRÊT3 lorsque SS1 est actif

La coupure du moteur avec un ordre ARRÊT1 ou ARRÊT3 lorsque SS1 est actif (par ex. par un interrupteur de fin de course) n'a aucun effet sur le comportement du variateur et du moteur.

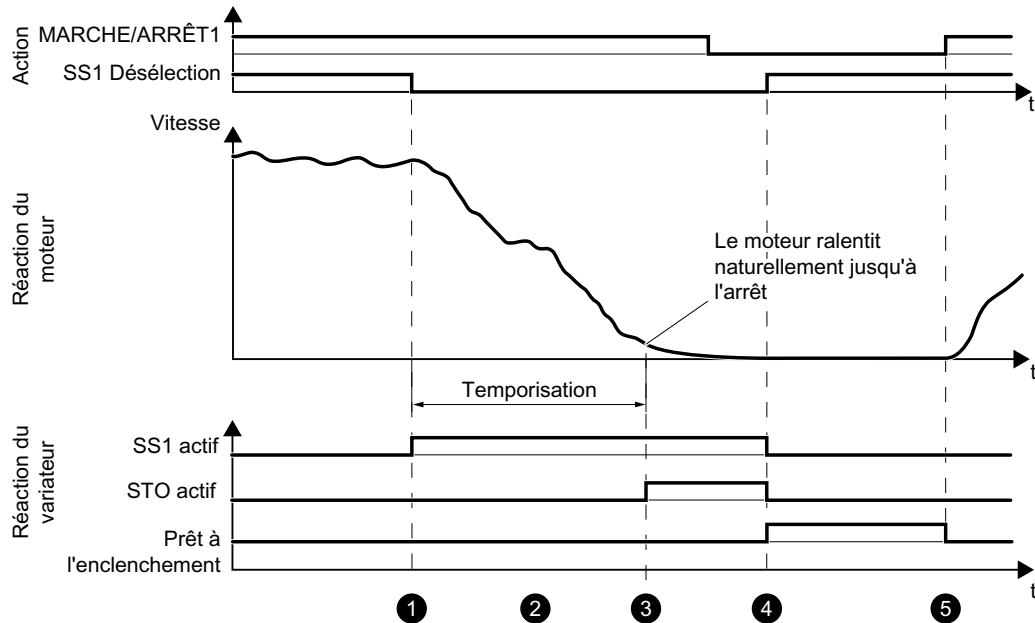
SS1 reste actif après l'ordre ARRÊT. Une fois la temporisation écoulée, le variateur passe à l'état STO.

SS1 avec stop externe (SS1E)

Si plusieurs entraînements sont reliés par le matériel, le freinage autonome suivant la rampe ARRÊT3 correspondante peut être préjudiciable pour une installation.

Lorsque la fonction de sécurité SS1E est utilisée, l'immobilisation de l'entraînement s'effectue via le programme utilisateur d'une commande de niveau supérieur. Lorsque SS1E est sélectionné, la temporisation sûre est certes lancée, mais aucun ARRÊT3 n'est activé. Le variateur signale via PROFIsafe ou le Safety Info Channel (SIC) du télégramme additionnel que SS1 a été sélectionné. La commande doit alors déplacer les entraînements concernés dans l'état sûr au moyen d'un programme dans le délai de temporisation. Une fois la temporisation écoulée, le variateur active la fonction STO (indépendamment de la vitesse actuelle) et empêche l'alimentation en énergie du moteur de manière sûre.

Diagramme séquentiel SS1 avec stop externe (SS1E)



- 1** La sélection de SS1E s'effectue en cours de fonctionnement (via le bit de commande du télégramme PROFIsafe sélectionné ou via F-DI).
Le variateur signale à l'AP l'état "SS1 actif" via le bit d'état du télégramme PROFIsafe en vue d'un traitement ultérieur.
- 2** La commande déclenche l'immobilisation par la spécification de consigne. La temporisation SS1 est lancée simultanément dans le variateur.
Le moteur est freiné par la spécification de consigne externe et signale "SS1E sélectionné" à l'AP.
- 3** STO est déclenché automatiquement après écoulement de la temporisation SS1 (p9652).
Le moteur ralentit naturellement jusqu'à l'immobilisation. STO empêche tout redémarrage involontaire du moteur de manière sûre.
- 4** Avec la désélection de SS1 (via PROFIsafe ou F-DI), STO et SS1 sont désactivés et le variateur passe à l'état "Prêt à l'enclenchement".
- 5** Avec un front montant au niveau de l'entrée MARCHÉ/ARRÊT, le variateur redémarre le moteur.

Remarque

SS1 ne peut pas être interrompu.

Si SS1 est désélectionné avant la fin de la temporisation, la fonction STO est sélectionnée puis désélectionnée lorsque la temporisation est écoulee ou en cas de passage sous la vitesse de coupure. Il est ainsi mis fin à la fonction SS1 tout à fait normalement et celle-ci ne peut pas être interrompue.

Réglage de la temporisation pour SS1

Sélectionner la temporisation SS1 de manière à ce que le variateur puisse freiner le moteur suivant la rampe ARRÊT3 jusqu'à l'immobilisation à chaque état du processus de travail.

La valeur du temps de descente ARRÊT3 doit s'aligner sur la capacité de freinage effective de l'installation ou de la machine.

Régler la temporisation SS1 comme suit :

Temporisation SS1 avec frein à l'arrêt du moteur paramétré :

Temporisation SS1 (p9652) \geq Temps de descente ARRÊT3 (p1135) + Suppression des impulsions Temporisation (p1228) + Frein à l'arrêt du moteur Temps de serrage (p1217)

Temporisation SS1, sans frein à l'arrêt du moteur paramétré :

Temporisation SS1 (p9652) \geq Temps de descente ARRÊT3 (p1135) + Suppression des impulsions Temporisation (p1228)

4.3 Configuration des fonctions de sécurité

Lors de la configuration des fonctions de sécurité, il convient de définir les interfaces avec lesquelles les fonctions de sécurité seront commandées.

Sélection via F-DI

L'entrée TOR de sécurité (F-DI) permet de sélectionner ou de désélectionner la fonction de sécurité.

Le réglage de la temporisation SS1 détermine si c'est la fonction de sécurité STO ou SS1 qui est activée par les sélections :

- Temporisation SS1 = 0 : STO est immédiatement activé
- Temporisation SS1 > 0 : SS1 est activé, puis vient le tour de STO une fois la temporisation SS1 écoulée

Sélection via PROFIsafe

Les télégrammes Safety suivants sont disponibles pour les fonctions de sécurité via PROFIsafe :

- Télégramme 30
- Télégramme 901

Pour de plus amples informations sur les télégrammes et sur l'affectation des mots de commande et d'état, voir section Télégrammes de communication (Page 805).

Sélection via PROFINET

Les télégrammes additionnels suivants sont disponibles pour les fonctions de sécurité via PROFINET :

- Télégramme 700
- Télégramme 701

Pour de plus amples informations sur les télégrammes et sur l'affectation des mots de commande et d'état, voir section Télégrammes de communication (Page 805).

4.4 Réactions aux défauts Safety

4.4.1 Réactions sur stop

Vue d'ensemble

Les réactions sur stop suivantes peuvent être déclenchées en cas de défauts des fonctions de base :

- STOP A
- STOP F

Événement interne

Un "événement interne" est un défaut grave pour lequel le variateur immobilise le moteur aussi rapidement que possible avec une réaction sur stop.

Un "événement interne" peut par exemple être déclenché lorsque le variateur détecte un défaut dans les canaux de surveillance par une comparaison croisée des données (par ex. F01611 "Défaut dans un canal de surveillance").

Un "événement interne" peut uniquement être acquitté avec un signal de sécurité.

STOP A

En cas de STOP A, le variateur désactive immédiatement et de manière sûre le couple du moteur raccordé.

STOP A correspond à STO.

STOP F

Si un défaut est détecté dans la comparaison croisée des données des canaux de surveillance, STOP F est déclenché.

STOP A est ensuite déclenché et le défaut F01600 généré.

Le temps de transition de STOP F à STOP A se règle dans p9658.

Remarque

Le temps de transition de STOP F à STOP A (p9658) doit être supérieur ou égal à la temporisation (p9652).

Lorsqu'une fonction de sécurité est active, les règles suivantes s'appliquent en cas de STOP F :

- Le défaut F01611 déclenche un STOP A après le temps de transition.
- Le message C01711 "Défaut dans un canal de surveillance" déclenche un STOP A lorsque STO est actif.

4.4 Réactions aux défauts Safety

Si aucune fonction de sécurité n'est active, les règles suivantes s'appliquent en cas de STOP F :

- Le défaut F01611 déclenche un STOP A après le temps de transition.
- Il n'y a aucune réaction sur stop immédiate avec le message C01711. Le message reste présent.

Lorsqu'une fonction de sécurité est sélectionnée, le variateur réagit avec un stop comme décrit plus haut.

4.4.2 Réaction à une incohérence lorsque STO est actif

En cas d'incohérence des deux entrées TOR d'une F-DI, le variateur ignore les signaux sur l'entrée TOR de sécurité et passe à l'état sûr STO.

Réaction de l'entraînement


Une fois la durée d'incohérence écoulée, le variateur met à 1 le bit "Événement interne". Tant que ce signal est présent, le moteur ne peut pas être mis en marche.

Remarque

Durée d'incohérence

Afin d'éviter le déclenchement intempestif de messages d'erreur, la durée d'incohérence dans p9650 doit toujours être réglée sur une valeur inférieure au temps le plus court entre 2 commutations au niveau de ces entrées (MARCHE/ARRÊT, ARRÊT/MARCHE).

Le variateur indique cette erreur de cohérence par un clignotement rapide, en rouge, de la LED RDY.

- Le variateur émet un message d'erreur sur l'afficheur numérique. Il signale le défaut via le serveur Web et PROFIsafe.
 - "Incohérence (défaut F01611 ou F30611 "Défaut dans un canal de surveillance" avec valeurs de défaut r0949 = 2000 ou 2002)"
- Le variateur met à 1 le bit d'erreur des fonctions de sécurité (= événement interne).
 -  Télégrammes de communication (Page 805) et Affectation des bits des données process (Page 808)


Quels que soient les niveaux de tension présents, le variateur reste dans l'état STO jusqu'à l'acquiescement de l'"événement interne".

Remettre le moteur en marche

Pour remettre le moteur en marche, procéder comme suit :

Acquiescer l'événement interne

Éliminer la cause de l'événement interne (par ex. rupture de fil). Il existe différentes possibilités pour acquiescer le signal :

- Via PROFIsafe
 - Sélection et désélection de STO
 - Sélection et désélection de SS1
 - Acquiescement de sécurité
 -  Télégrammes de communication (Page 805) et Affectation des bits des données process (Page 808)
- Sélection et désélection de STO via l'entrée TOR de sécurité
- Coupure et rétablissement de la tension d'alimentation

4.4 Réactions aux défauts Safety

Remettre le moteur en marche

- Acquitter les défauts de variateur en utilisant l'une des méthodes suivantes :
 - avec le bouton OK sur le variateur
 - avec le serveur Web
 - avec l'AP
- Spécifier un ordre ARRÊT1 (MARCHE/ARRÊT1 = 0).
- Mettez le moteur en marche (MARCHE/ARRET1 = 1).

4.5 Propriétés du système

4.5.1 Temps de réponse des fonctions de base

Les Basic Functions sont exécutées dans un cycle de surveillance de 4 ms. Les télégrammes PROFIsafe sont traités dans le cycle d'échantillonnage PROFIsafe, qui correspond au double du cycle de surveillance.

Note explicative sur les tableaux ci-dessous

Le système d'entraînement est le composant qui fournit les fonctions de sécurité. La désignation "Système d'entraînement sans défaut" signifie que le composant fournisseur des fonctions de sécurité ne présente lui-même aucun défaut :

- Cas le plus défavorable pour un système d'entraînement sans défaut
En cas de défauts en dehors du système d'entraînement (par exemple, spécification incorrecte de valeurs de consigne par une commande, dépassements de seuils en raison du comportement du moteur, de la régulation, de la charge, etc.), le temps de réponse "Cas le plus défavorable pour un système d'entraînement sans défaut" est garanti.
- Cas le plus défavorable en présence d'un défaut
En présence d'un seul défaut dans le système d'entraînement (par exemple, défaut dans le circuit de coupure de la partie puissance, défaut dans l'acquisition de mesure du capteur, défaut au niveau d'un microprocesseur (Control Unit ou Motor Module), etc.), le temps de réponse "Cas le plus défavorable en présence d'un défaut" est garanti.

4.5.2 Commande des fonctions de base via les bornes

Le tableau suivant indique les temps de réponse depuis la commande via les bornes jusqu'à l'entrée en action de la réaction.

Tableau 4-1 Temps de réponse avec commande via les bornes sur Control Unit et Motor Module

Fonction	Cas le plus défavorable	
	pour un système d'entraînement sans défaut	en présence d'un défaut
STO	$2 \cdot 4 \text{ ms} + t_{E^{(1)}}$	$3 \cdot 4 \text{ ms} + t_{E^{(1)}}$
SBC	$4 \cdot 4 \text{ ms} + t_{E^{(1)}}$	$8 \cdot 4 \text{ ms} + t_{E^{(1)}}$
SS1/SS1E (time controlled) Sélection jusqu'au déclenchement de STO	$2 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{E^{(1)}}$	$3 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{E^{(1)}}$
SS1/SS1E (time controlled) Sélection jusqu'au déclenchement de SBC	$4 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{E^{(1)}}$	$8 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{E^{(1)}}$
SS1 (time controlled) Sélection jusqu'à l'entrée en action du freinage	$3 \cdot 4 \text{ ms} + 2 \text{ ms} + t_{E^{(1)}}$	$4 \cdot 4 \text{ ms} + 2 \text{ ms} + t_{E^{(1)}}$

¹⁾ Dans ce contexte, pour t_E (temporisation anti-rebond de l'entrée TOR utilisée), on a :

4.5 Propriétés du système

p9651 = 0	t_E = 8 ms
p9651 ≠ 0	t_E = p9651 + 5 ms

4.5.3 Commande des fonctions de base via PROFIsafe

Le tableau suivant indique les temps de réponse¹⁾ depuis la réception du télégramme PROFIsafe sur la Control Unit jusqu'au déclenchement de la réaction.

Tableau 4-2 Temps de réponse avec commande via PROFIsafe

Fonction	Cas le plus défavorable	
	pour un système d'entraînement sans défaut	en présence d'un défaut
STO	$5 \cdot 4 \text{ ms} + t_{K^{(2)}}$	$5 \cdot 4 \text{ ms} + t_{K^{(2)}}$
SBC	$6 \cdot 4 \text{ ms} + t_{K^{(2)}}$	$10 \cdot 4 \text{ ms} + t_{K^{(2)}}$
SS1/SS1E (time controlled) Sélection jusqu'au déclenchement de STO	$5 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{K^{(2)}}$	$5 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{K^{(2)}}$
SS1/SS1E (time controlled) Sélection jusqu'au déclenchement de SBC	$6 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{K^{(2)}}$	$10 \cdot 4 \text{ ms} + p9652 + t_{K^{(2)}}$
SS1 (time controlled) Sélection jusqu'à l'entrée en action du freinage	$5 \cdot 4 \text{ ms} + 2 \text{ ms} + t_{K^{(2)}}$	$5 \cdot 4 \text{ ms} + 2 \text{ ms} + t_{K^{(2)}}$

- ¹⁾ Les temps de réponse indiqués correspondent aux temps de réponse internes de SINAMICS. Les temps d'exécution des programmes dans l'hôte de sécurité ainsi que le temps de transmission par PROFIBUS ou PROFINET ne sont pas pris en compte. Lors du calcul des temps de réponse entre CPU de sécurité et variateur, il convient de prendre en compte le fait que des défauts de communication peuvent mener à ce qu'une fonction de sécurité ne soit sélectionnée qu'une fois le délai de timeout de PROFIsafe écoulé (F_WD_Time). Le délai de timeout de PROFIsafe (F_WD_Time) est donc à prendre en compte dans le calcul lors de l'examen d'un cas de défaut.
- ²⁾ t_K est le temps correspondant à la communication interne dans le module SINAMICS ; t_K peut être déterminé de la façon suivante :

Avec une communication isochrone	$t_K = T_o$ (pour T_o , voir les réglages dans la commande)
----------------------------------	---

4.5.4 Valeurs PFH



De plus amples détails sur les valeurs PFH sont disponibles sous le lien suivant : Industrial Security SINAMICS (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/76254308/en>)

4.6 Réception - Achèvement de la mise en service

Qu'est-ce qu'une réception ?

Un constructeur de machines est responsable du fonctionnement correct de sa machine ou de son installation. Après la mise en service, le constructeur de machines doit donc vérifier ou faire vérifier par des personnes qualifiées les fonctions qui présentent un risque accru de dommages matériels ou personnels. Cette réception ou validation est aussi exigée par exemple dans la directive Machines européenne et se divise essentiellement en deux parties :

- **Test de réception** : Vérifier les fonctions et les sous-ensembles de machines ayant trait à la sécurité après la mise en service.
- **Documentation** : Etablir un "procès-verbal de réception" permettant de consulter les résultats des vérifications.

Les normes européennes harmonisées EN ISO 13849-1 et EN ISO 13849-2, par exemple, fournissent des informations sur la validation.

Test de réception de la machine ou de l'installation

Le test de réception sert à vérifier si les fonctions de sécurité de la machine ou de l'installation fonctionnent correctement. La documentation des composants utilisés pour les fonctions de sécurité peut également contenir des consignes relatives aux vérifications requises.

La vérification des fonctions de sécurité comprend p. ex. les points suivants :

- Tous les dispositifs de sécurité (p. ex. surveillances de protecteur, barrières photoélectriques ou fins de course de sécurité) sont-ils raccordés et prêts à fonctionner ?
- La commande de niveau supérieur réagit-elle de la manière attendue aux signalisations en retour du variateur relatives à la sécurité ?
- Les réglages du variateur conviennent-ils pour les fonctions de sécurité configurées dans la machine ?

Test de réception du variateur

Le test de réception global de la machine ou de l'installation inclut le test de réception du variateur.

Le test de réception du variateur permet de vérifier si les fonctions de base sont réglées sur des valeurs adaptées à la fonction de sécurité configurée de la machine.

Documentation

Pour le variateur, les éléments suivants doivent être documentés :

- Résultats des tests de réception
- Réglages des fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement

Cette documentation doit être contresignée.

Personnes autorisées à effectuer la réception

Sont dites "autorisées" à effectuer la réception du variateur les personnes désignées par le constructeur de machines comme étant capables d'effectuer en bonne et due forme la réception en raison de leur formation technique et de leurs connaissances des fonctions de sécurité.

Recommandations

Le test de réception permet de vérifier le réglage correct des fonctions de sécurité dans le variateur.

- Réaliser le test de réception avec la vitesse et l'accélération maximales possibles afin de déterminer les distances et temps de freinage maximaux prévisibles.
- Alarme A01697 :
Cette alarme est générée après chaque démarrage du système et n'est pas critique pour la réception.

Après le test de réception des fonctions de sécurité dans le variateur, vous devez également vérifier si les fonctions de sécurité fonctionnent correctement dans la machine ou l'installation.

Remarque

Exemples de tests de réception

Les tests de réception suivants sont des exemples pour illustrer la procédure de principe à suivre. Ils ne sont pas adaptés à tous les réglages envisageables du variateur.

Quand faut-il réaliser un test de réception de la machine ou de l'installation ?

Un test de réception de la machine ou de l'installation doit être effectué dans les cas suivants :

- après la mise en service
- après le chargement d'une nouvelle version de firmware sur le variateur
- en cas de modification du paramétrage du variateur

Quand faut-il réaliser un test de réception du variateur ?

Il est nécessaire d'effectuer un test de réception du variateur lorsque celui-ci a été remplacé.

Remarque

Un message d'erreur apparaît lors du changement de variateur. Acquiescer ce message d'erreur, par exemple avec une mise hors tension suivie d'une mise sous tension.

En quoi le test de réception consiste-t-il pour le variateur ?

Documentation

1. Complètement/modification des données matérielles
2. Complètement/modification des données logicielles (indication de la version)

Test fonctionnel des fonctions de sécurité

1. Test de la fonction SI "Safe Torque Off" (STO)
2. Test de la fonction SI "Safe Stop 1" (SS1)
3. Test de la fonction SI "Safe Brake Control" (SBC)

Test fonctionnel de la dynamisation forcée (stop pour test)

Sélectionner puis désélectionner STO.

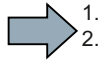
4.6.1 Test de réception pour STO

Condition

Le variateur est prêt à fonctionner.

- Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).
- STO est inactif (r9734.0 = 0).

Marche à suivre



Lors du test de réception de la fonction de base STO, procéder comme suit :

Mettre le moteur en marche

1. Indiquer une consigne de vitesse $\neq 0$.
2. Mettre le moteur en marche (ordre MARCHE)
3. Vérifier si le moteur souhaité fonctionne.

Sélectionner STO

1. Sélectionner STO pendant le fonctionnement du moteur.
Tester chaque commande configurée, par ex. via les entrées TOR et via PROFIsafe.
2. Vérifiez les éléments suivants :
 - Le moteur ralentit naturellement si aucun frein mécanique n'est disponible.
Un frein mécanique freine le moteur et le maintient ensuite à l'arrêt.
 - Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).
 - Le variateur signale :
"STO est actif" (r9734.0 = 1).

Désélectionner STO

1. Désactivez STO.
2. Vérifiez les éléments suivants :
 - STO est inactif (r9734.0 = 0).
 - Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).

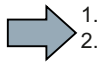
4.6.2 Test de réception SBC

Condition

Le variateur est prêt à fonctionner.

- Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).
- SBC est inactif (r9734.0 = 0 et r0899.12 = 1).

Marche à suivre



Lors du test de réception de la fonction de base SBC, procéder comme suit :

Mettre le moteur en marche

1. Indiquer une consigne de vitesse $\neq 0$.
2. Mettre le moteur en marche (ordre MARCHE)
3. Vérifier si le moteur souhaité fonctionne.
4. Spécifier la consigne de vitesse = 0.

Activer SBC.

1. Activer la fonction STO ou la fonction SS1.
2. Vérifiez les éléments suivants : Le variateur signale : "SBC est actif" (r9734.0 = 1 et r0899.12 = 0).

Désélectionner STO

1. Désactivez STO.
2. Vérifiez les éléments suivants :
 - Le variateur signale : "SBC est inactif" (r9734.0 = 0 et r0899.12 = 1).
 - Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).

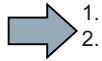
4.6.3 Test de réception SS1

Condition

Le variateur est prêt à fonctionner.

- Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).
- SS1 est inactif (r9734.1 = 0).

Marche à suivre



Pour effectuer le test de réception de la fonction de base SS1, procéder comme suit :

Mettre le moteur en marche

1. Indiquer une consigne de vitesse $\neq 0$.
2. Mettre le moteur en marche (ordre MARCHE)
3. Vérifier si le moteur souhaité fonctionne.

Sélection de SS1

1. Sélectionner SS1 pendant le fonctionnement du moteur.
Tester chaque commande configurée, par ex. via les entrées TOR et via PROFIsafe.
2. Vérifier les éléments suivants dans votre machine :
 - Le moteur freine en suivant la rampe ARRET3.
 - SS1 est actif (r9734.1 = 1).
 - Après écoulement du temps défini dans p9652, le variateur signale : "STO est actif" (r9734.0 = 1).

Désélectionner SS1

1. Désactiver SS1.
2. Vérifiez les éléments suivants :
 - SS1 est inactif (r9734.1 = 0).
 - Le variateur ne signale aucun défaut ni alarme des fonctions de sécurité (r0945[0...7], r2122[0...7]).

4.7 Sécurité fonctionnelle

La sécurité est indivisible du point de vue du bien à protéger. Toutefois, les causes de risque et donc les mesures techniques de prévention de ces risques pouvant être très variables, on distingue différents types de sécurité, par exemple en précisant la cause des risques potentiels. On parle ainsi de "sécurité fonctionnelle" lorsque la sécurité dépend du bon fonctionnement.

Pour atteindre la sécurité fonctionnelle d'une machine ou d'une installation, il est nécessaire que les pièces pertinentes pour la sécurité des dispositifs de protection et de commande fonctionnent correctement et se comportent, en cas de défaillance, de telle façon que le dispositif conserve un état sûr ou atteigne un tel état. Pour cela, il est nécessaire de disposer de la technique la plus qualifiée permettant de répondre aux exigences décrites dans les normes applicables. Les exigences de mise en œuvre de la sécurité fonctionnelle reposent sur les objectifs suivants :

- Prévention des erreurs systématiques
- Maîtrise des erreurs aléatoires ou des défaillances

Les critères pris en compte pour évaluer la sécurité fonctionnelle sont la probabilité de défaillances dangereuses, la tolérance aux pannes et la qualité, qui doivent être garanties par une prévention des erreurs systématiques. Cette notion est exprimée dans les normes par une classification spécifique. Dans CEI/EN 61508, CEI/EN 62061 "Niveau d'intégrité de sécurité" SIL (Safety Integrity Level) et EN ISO 13849-1 "Catégorie" et "Niveau de performance" PL (Performance Level).

4.8 Directive machines

Le respect des exigences essentielles en matière de sécurité et de santé figurant à l'annexe I de la directive a force obligatoire pour la sécurité des machines.

Les objectifs de sécurité doivent être transposés en tenant compte des responsabilités afin de répondre aux exigences de conformité à la directive.

Le constructeur de la machine doit apporter la preuve de la conformité avec les exigences essentielles. Cette preuve est facilitée par l'application des normes harmonisées.

La norme CEI 61800-5-2 Entraînements électriques de puissance à vitesse variable ; Partie 5-2 est pertinente pour la directive Machines : Exigences de sécurité – Sécurité fonctionnelle.

Dans le cadre de la norme CEI 61508, la CEI 61800-5-2 concerne les entraînements électriques de puissance à vitesse variable (PDS) qui sont adaptés à une utilisation dans les applications liées à la sécurité (PDS(SR)).

La CEI 61800-5-2 introduit des exigences concernant les PDS(SR) en tant que sous-systèmes d'un système lié à la sécurité, ce qui permet de mettre en œuvre les éléments électriques, électroniques et électroniques programmables d'un PDS(SR) en tenant compte des performances en matière de sécurité des fonctions de sécurité d'un PDS.

Les fabricants et fournisseurs de PDS(SR) peuvent démontrer aux utilisateurs, par ex. les intégrateurs de systèmes de commande ou les développeurs de machines et d'installations, les performances en termes de sécurité de leurs dispositifs, en appliquant les dispositions de la norme CEI 61800-5-2.

5.1 Consignes de sécurité



IMPORTANT

Détérioration thermique des éléments sensibles à la température

Certains composants de la carcasse des moteurs électriques peuvent être exposés à des températures supérieures à 100 °C. Lorsque des éléments sensibles à la température, p. ex. des câbles électriques ou des composants électroniques, se trouvent sur des surfaces chaudes, ils risquent d'être détériorés.

- S'assurer qu'aucun élément sensible à la température ne se trouve sur les surfaces chaudes.

5.2 Montage du moteur

5.2.1 Listes de contrôle avant le montage

Remarque

Contrôles requis

Les contrôles présentés ci-dessous constituent une mesure minimale et doivent être effectués dans tous les cas. Des contrôles supplémentaires peuvent éventuellement être réalisés avant, pendant et après le montage du moteur en fonction des conditions propres à l'installation, et sont de la responsabilité du constructeur de l'installation.

- Prendre connaissance des consignes de sécurité et suivre les listes de contrôle suivantes avant de commencer les travaux.

Tableau 5-1 Liste de contrôle

Contrôle	OK
Contrôles généraux	
Les conditions d'environnement sont-elles comprises dans la plage admissible ? Voir chapitre "Conditions ambiantes admissibles pour le moteur (Page 182)".	
Contrôles relatifs à la mécanique	
Le moteur est-il exempt de dommages visibles ?	
Les surfaces de montage (par ex. bride, arbre) sur la machine du client et sur le moteur ont-elles été nettoyées ?	
Les surfaces de montage sont-elles exemptes de corrosion ?	
Les cotes de montage (par ex. diamètre de l'arbre, longueur de l'arbre, concentricité) sur la machine du client correspondent-elles aux spécifications ?	

5.2.2 Consignes de montage du moteur

IMPORTANT
Détérioration des joints de traversée d'arbre par des solvants
Lors de l'élimination des produits de conservation, les joints de traversée d'arbre risquent d'être endommagés s'ils entrent en contact avec des solvants.
<ul style="list-style-type: none"> • Éviter le contact des solvants avec les joints de traversée d'arbre.

IMPORTANT
Endommagement du moteur dû aux coups sur le bout d'arbre
Des coups ou une pression sur le bout d'arbre du moteur provoquent des dommages sur le moteur.
<ul style="list-style-type: none"> • Monter le moteur en évitant les coups et la pression sur le bout d'arbre.

- Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.
- Tenir compte des panneaux d'avertissement et d'information apposés sur le moteur.
- Retirer minutieusement la protection anticorrosion de l'arbre du moteur. Utiliser un solvant disponible dans le commerce.
- Tenir compte des remarques sur les variantes thermiques de montage.
- Lors d'un montage vertical avec le bout d'arbre dirigé vers le haut, s'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans le palier supérieur.
- Veiller à ce que le contact de la fixation par bride soit régulier.
- Utiliser des vis à tête cylindrique à six pans creux, avec une classe de résistance 8.8 au minimum.
- Éviter les tensions lors du serrage des vis de fixation.
- Respecter les couples de serrage des vis de fixation.

Couples de serrage des vis de fixation

La tolérance générale pour le couple de serrage est de 10 %. Le couple de serrage se rapporte à un coefficient de friction de $\mu = 0,14$.

Moteur	Vis DIN 7984	Rondelle ISO 7092 [mm]	Couple de serrage pour vis (pas pour raccords électriques)
1FK2□02	M4	4 (d2 = 8)	2,2 Nm
1FK2□03	M5	5 (d2 = 9)	4 Nm
1FK2□04	M6	6 (d2 = 11)	8 Nm

Couples de serrage des vis de fixation

5.2.3 Emmanchement des organes de transmission

IMPORTANT

Endommagement du moteur dû aux coups sur le bout d'arbre

Des coups ou une pression sur le bout d'arbre du moteur peuvent provoquer des dommages sur le moteur.

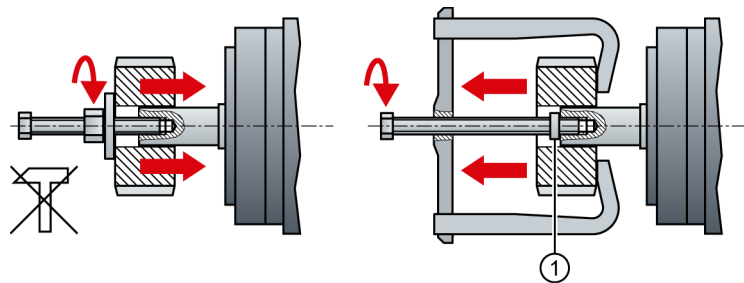
- Monter le moteur en évitant les coups et la pression sur le bout d'arbre.

Monter ou démonter les organes de transmission (par ex. accouplements, roues dentées, poulies) uniquement avec des dispositifs appropriés (voir figure).

- Utiliser le trou taraudé en bout d'arbre.
- Lors du montage ou du démontage, chauffer les organes de transmission si nécessaire.
- Pour l'extraction, utiliser une rondelle intercalaire pour protéger le centrage en bout d'arbre.
- Équilibrer si nécessaire le moteur avec les organes de transmission conformément à ISO 1940.

Remarque


Les moteurs à clavette sont équilibrés avec une demi-clavette. Les moteurs ont été équilibrés au moyen d'une demi-clavette.



1 Rondelle intercalaire (protection du centrage en bout d'arbre)

Figure 5-1 Emmanchement et retrait des organes de transmission


Pour connaître les dimensions du moteur, voir chapitre :

 "Dessins cotés du moteur (Page 215)"

5.3 Montage du variateur

5.3.1 Conditions de montage

Pour garantir un fonctionnement sûr, durable et sans perturbation, il convient de tenir compte des conditions ci-dessous lors de l'installation du variateur.

- Le variateur est conçu pour un montage en armoire.
- Le variateur est autorisé dans les environnements présentant un degré de pollution 2 sans condensation, c'est-à-dire dans les environnements où il n'existe aucune pollution conductrice. Condensation non admissible.
- Le variateur est conforme à l'indice de protection IP20.
- Installation conforme aux exigences de CEM :
 Montage d'une machine ou d'une installation conforme aux règles de CEM (Page 37).

Exigences supplémentaires pour les installations aux États-Unis / au Canada (UL/cUL)

Un autocollant avec le numéro suivant est joint à l'appareil : A5E36790112.

Respecter les indications de l'autocollant et apposer ce dernier de façon bien visible à proximité du variateur dans l'armoire électrique.

Instructions d'installation

- Installer le variateur à la verticale avec le clapet pour l'afficheur à LED vers le haut.

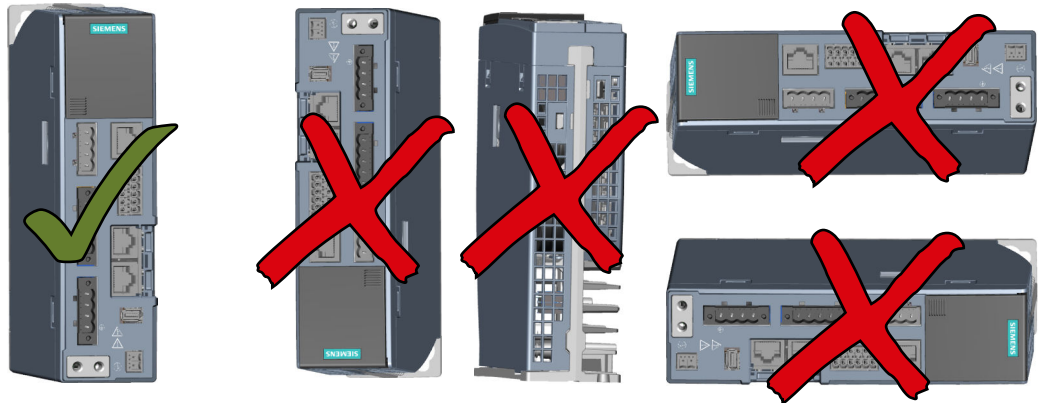


Figure 5-2 Position de montage du variateur

- Respecter l'espacement minimal prescrit par rapport aux autres constituants.
- Utiliser les moyens de fixation recommandés (vis M5) et respecter les couples de serrage requis.

5.3.2 Plans d'encombrement et cotes de perçage

Laisser en haut et en bas un écart d'au moins 100 mm par rapport aux autres appareils. Un écart latéral entre les différents variateurs SINAMICS S210 n'est pas requis. Respecter un écart latéral d'au moins 10 mm par rapport aux autres appareils.

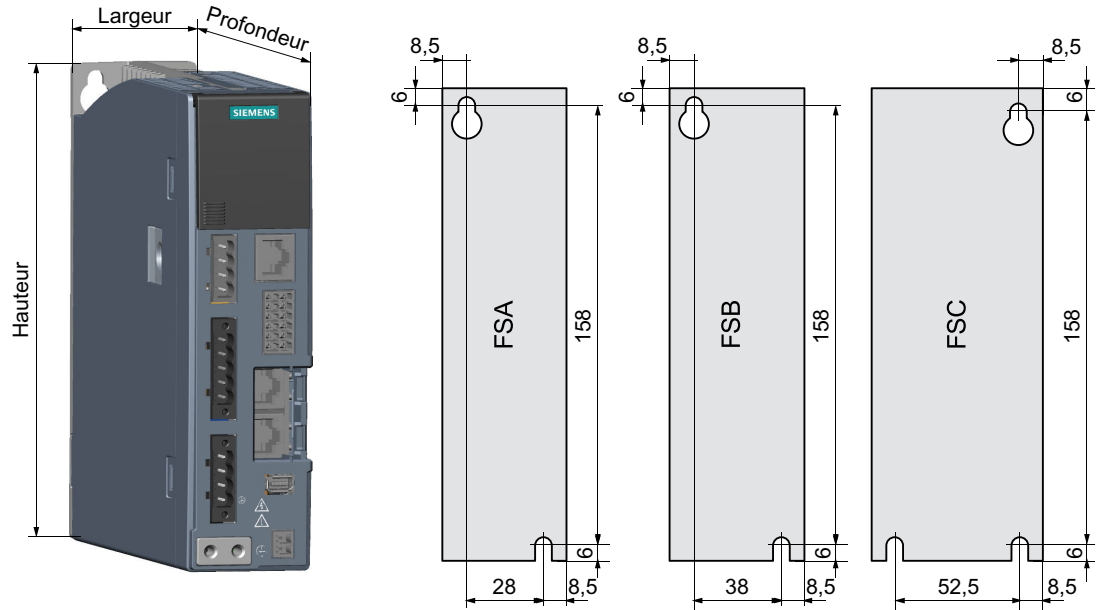


Figure 5-3 Plan d'encombrement et cotes de perçage

Taille	Largeur	Hauteur	Profondeur	Poids
FSA	45 mm	170 mm	170 mm	1,1 kg
FSB	55 mm	170 mm	170 mm	1,2 kg
FSC	70 mm	170 mm	195 mm	1,9 kg

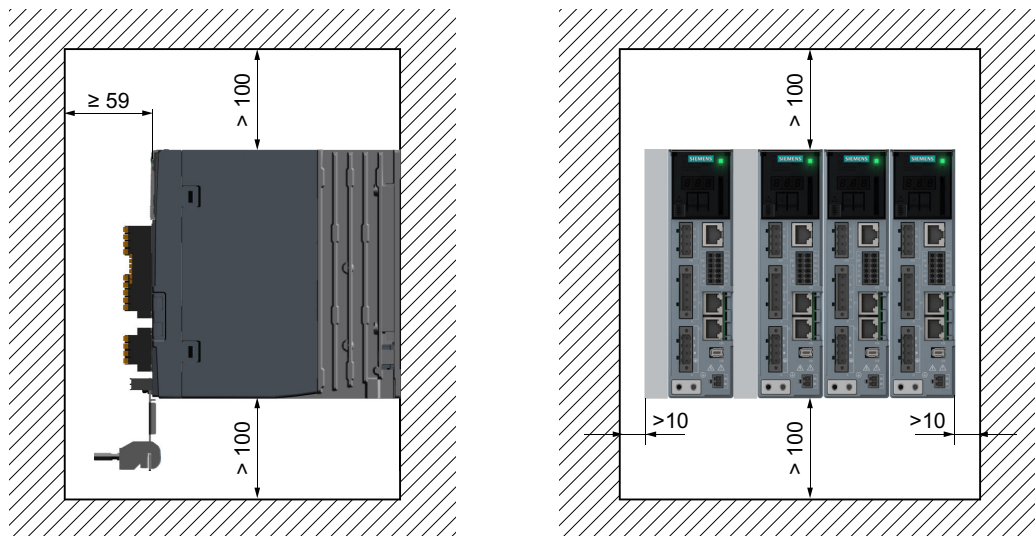



Figure 5-4 Écart par rapport aux parois d'armoire et aux autres composants


5.4 Raccordement du variateur et du moteur

5.4.1 Longueurs de câble

Longueurs de câble admissibles pour le raccordement du moteur au variateur

	Variateur sans filtre réseau supplémentaire	Variateur avec filtre externe supplémentaire
Catégorie CEM C2	10 m	25 m
Catégorie CEM C3	25 m	50 m

 Filtre réseau externe (Page 229)

 Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur (Page 226)

 Compatibilité électromagnétique (CEM) (Page 206)

Longueurs de câble admissibles pour les autres raccordements de variateur

Type de raccordement	Raccordement via	Longueur de câble admissible
Tension de commande 24 V CC	X124	30 m
Résistance de freinage externe	X1 (R1, DCP)	3 m
Raccordements de puissance du moteur	X2	50 m
Interface de maintenance	X127	10 m
Entrées TOR	X130	30 m
Raccordement à la commande via PROFINET	X150 P1 X150 P2	100 m
Codeur	X100	50 m
Frein à l'arrêt du moteur	X107	50 m

5.4.2 Raccordement du moteur

IMPORTANT

Destruction du moteur en cas de raccordement direct au réseau triphasé

Le raccordement direct au réseau triphasé provoque la destruction du moteur.

- Exploiter les moteurs uniquement avec les variateurs autorisés.

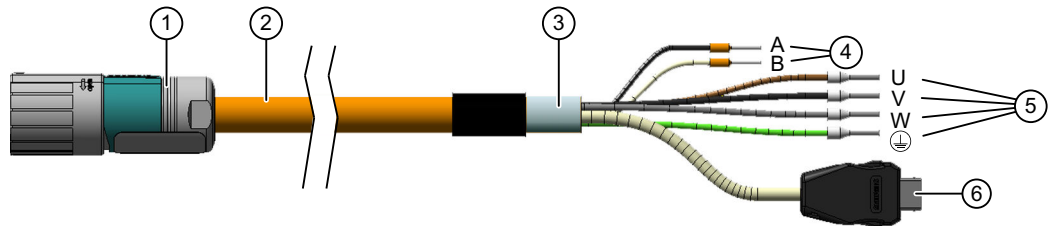
L'installation selon les règles de l'art est de la responsabilité du constructeur de l'installation / de la machine.

S'assurer que les panneaux d'avertissement correspondants sont libellés dans la langue du pays considéré.

Les moteurs sont dotés d'un départ de câble pivotant avec connecteurs SPEED-CONNECT M12 ou M17.

Le raccordement du moteur au variateur s'effectue avec un câble OCC MOTION-CONNECT. Le câble OCC intègre les câbles de puissance, du frein à l'arrêt, du codeur et du blindage.

- Utiliser les câbles OCC MOTION-CONNECT connectorisés de SIEMENS.



- | | |
|---|---|
| ① Connecteur rond M12 ou M17, 10 points | ④ Câbles pour frein à l'arrêt |
| ② Câble OCC MOTION-CONNECT | ⑤ Câbles de puissance |
| ③ Blindage | ⑥ Connecteur IX SIEMENS pour câble de signaux |

Figure 5-5 OCC MOTION-CONNECT

Les câbles sont dotés d'un connecteur SPEED-CONNECT. Cela réduit le temps de montage et augmente la sûreté de fonctionnement de l'entraînement.

- Vérifier l'intégrité des surfaces de joint des connecteurs.

Dégagements nécessaires pour le raccordement du moteur

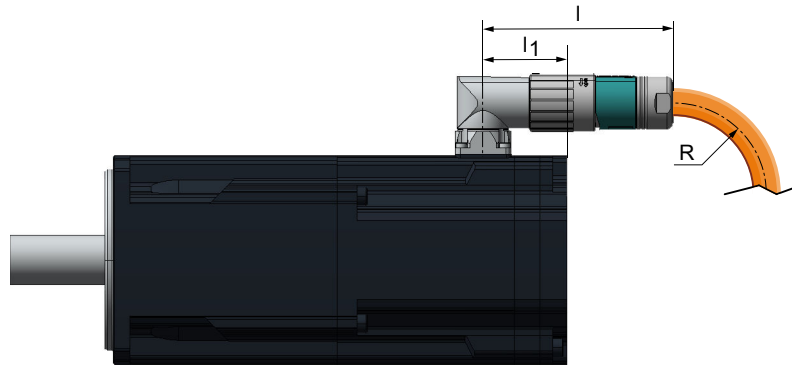


Figure 5-6 Dégagements pour la liaison OCC sur le moteur

Moteur	Taille de connecteur	Écart du point de rotation à NDE l_1 / mm	Longueur du connecteur l / mm	Rayon de courbure minimal, statique	
				MC500	MC800 PLUS
				R / mm	
1FK2□02	M12	40	61	23	29
1FK2□03		22			
1FK2□04	M17	32,5	70	25	31

Limites de rotation du connecteur OCC sur le moteur

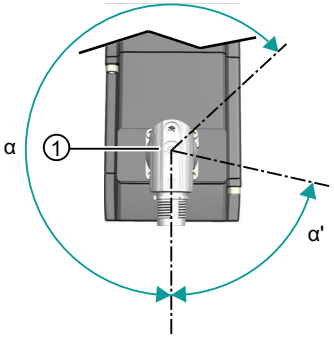
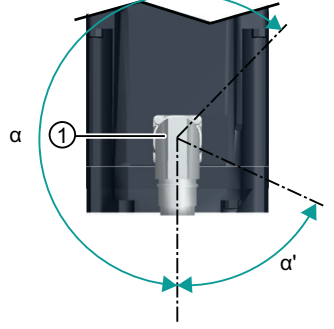
Il est possible de faire pivoter le connecteur moteur. Utiliser un connecteur femelle adapté comme levier pour la rotation.

Remarque

Pour ne pas altérer l'indice de protection du moteur, 10 rotations au maximum sont admises.

5.4 Raccordement du variateur et du moteur

Tableau 5-2 Limites de rotation du connecteur d'énergie

Moteur	Angle α	Angle α'	Taille de connecteur	Dessin
1FK2□02 1FK2□03	$\leq 225^\circ$	$\leq 81^\circ$	M12	
1FK2□04	$\leq 215^\circ$	$\leq 75^\circ$	M17	

Les moteurs sont équipés de connecteurs SPEED-CONNECT.

Il est possible de raccorder au connecteur moteur des câbles à raccord rapide SPEED-CONNECT ainsi que des câbles conventionnels à fermeture à vis (filetage complet).

Remarque

Nous recommandons d'utiliser des câbles à connecteur SPEED-CONNECT.

Manipulation des connecteurs

Les remarques qui suivent concernant la manipulation des connecteurs s'appliquent aux connecteurs d'énergie et aux connecteurs de signaux sous forme de connecteurs ronds dans les versions SPEED-CONNECT et à filetage complet.

Les illustrations expliquent la connexion et la déconnexion du connecteur d'énergie dans la version SPEED-CONNECT.

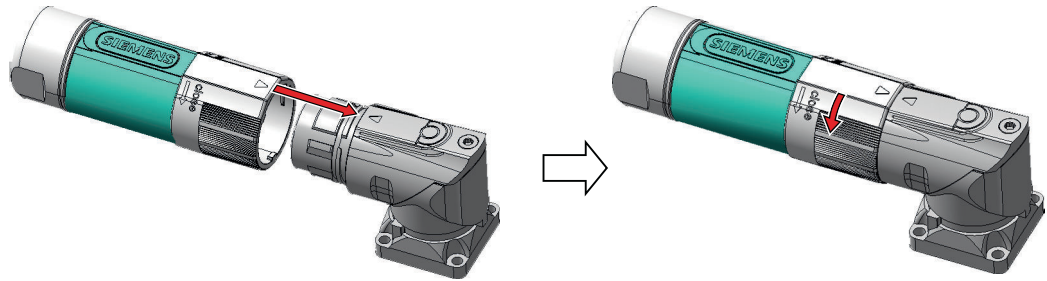
Connecter

Figure 5-7 Connexion du connecteur SPEED-CONNECT

1. S'assurer que le logo SIEMENS apposé sur le boîtier du connecteur est orienté vers le haut ou que les flèches présentes sur les deux connecteurs se font face. Les broches et les détrompeurs du connecteur et du connecteur moteur sont ainsi alignés.
2. Faire glisser le connecteur jusqu'en butée dans le connecteur moteur.
3. Serrer à la main la fermeture ou l'écrou-raccord dans le sens horaire.

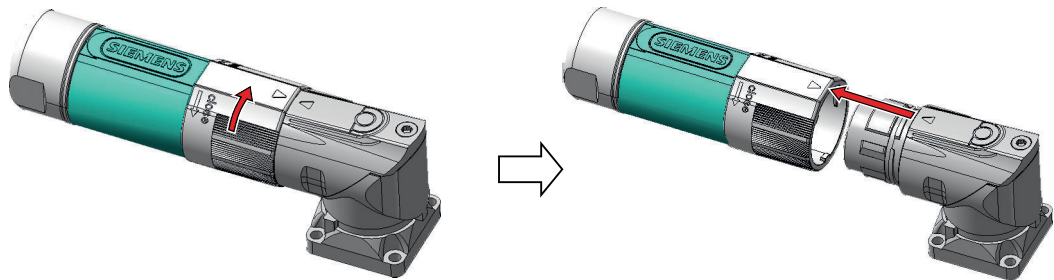
Déconnexion

Figure 5-8 Déconnexion du connecteur SPEED-CONNECT

1. Faire tourner la fermeture ou l'écrou-raccord du connecteur à la main dans le sens anti-horaire jusqu'en butée.
2. Retirer le connecteur du connecteur moteur.

Remarque

Pour procéder à la déconnexion, tirer toujours au niveau du connecteur mâle et non au niveau du câble.

Pose des câbles en milieu humide

Si le moteur est exploité dans des environnements où de l'humidité peut apparaître, il convient de tenir compte des consignes de pose suivantes.



Figure 5-9 Câblage autorisé et non autorisé pour le raccordement en environnement humide

5.4.3 Raccordement du variateur

Installer le variateur conformément aux prescriptions locales en vigueur en matière d'implantation des installations basse tension.

Remarque

Equipements de sécurité

Installer les équipements de sécurité adaptés entre le réseau et le variateur.

 Caractéristiques techniques du convertisseur (Page 204)

Remarque

Témoins de fonctionnement pour le fonctionnement avec variateur

Si, lors du basculement d'une fonction de la position MARCHÉ à la position ARRÊT, une LED ou un témoin similaire ne s'allume pas ou ne s'active pas, cela ne signifie pas que l'unité concernée est éteinte ou hors tension.

Tenir compte de l'information produit suivante concernant la protection contre le contact indirect :



Protection en cas de contact indirect dans le circuit moteur d'un variateur de fréquence et pour la coupure automatique en cas de défaut selon DIN EN 60364-4-41 (VDE 0100-410) (<https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/view/103474993/en>)

Dispositifs de protection et de surveillance

Pour assurer la protection contre les courts-circuits, utiliser les organes de protection contre les surintensités indiqués dans les caractéristiques techniques (fusibles, disjoncteurs ou disjoncteurs moteur).

Si l'impédance de boucle du réseau au point d'alimentation ne se prête pas au déclenchement des fusibles en cas de défaut d'isolement (défaut à la terre, court-circuit à la masse) dans le temps imparti, il est alors vivement conseillé de mettre en œuvre des dispositifs différentiels résiduels DDR (RCCB ou MRCD) du type B.

- RCCB : disjoncteur à courant différentiel résiduel
- MRCD : se compose d'un RCM (dispositif de surveillance du courant différentiel résiduel), d'un transformateur de courant de mesure et d'un disjoncteur, présenté dans les caractéristiques techniques, avec déclenchement à minimum de tension supplémentaire.

Pour éviter tout déclenchement injustifié du DDR par des courants de fuite opérationnels, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le point neutre du réseau est mis à la terre.
- Un RCCB du type B présentant un courant limite de réponse de 300 mA est utilisé. Coupler le RCCB en série avec les organes de protection contre les surintensités.
- Un RCD propre est utilisé pour chaque variateur.
- Les câbles moteur présentent une longueur inférieure à 50 m (164 ft) et sont blindés.

ATTENTION

Choc électrique et risque d'incendie en cas de trop forte impédance du réseau

En cas de courants de court-circuit trop faibles, les dispositifs de protection risquent de ne pas se déclencher ou trop tardivement, provoquant ainsi un choc électrique ou un incendie.

- En cas de court-circuit entre conducteurs ou conducteur-terre, assurez-vous que le courant de court-circuit au point de raccordement au réseau du variateur répond au moins aux exigences de déclenchement du dispositif de protection utilisé.
- Lorsque le courant de court-circuit nécessaire pour le déclenchement du dispositif de protection n'est pas atteint lors d'un court-circuit conducteur-terre, vous devez utiliser en plus un dispositif différentiel résiduel (DDR). Le courant de court-circuit requis peut être trop faible, en particulier avec les réseaux TT.

ATTENTION

Choc électrique et risque d'incendie en cas de trop faible impédance du réseau

En cas de courants de court-circuit trop élevés, les dispositifs de protection risquent de ne pas être en mesure de couper ces courants de court-circuit et d'être détruits, provoquant ainsi un choc électrique ou un incendie.

- Assurez-vous que le courant de court-circuit non influencé au niveau du point de raccordement au réseau du variateur ne dépasse pas le pouvoir de coupure (SCCR ou I_{cc}) du dispositif de protection utilisé.

5.4.3.1 Raccordements au variateur

Raccordements et éléments de commande du variateur

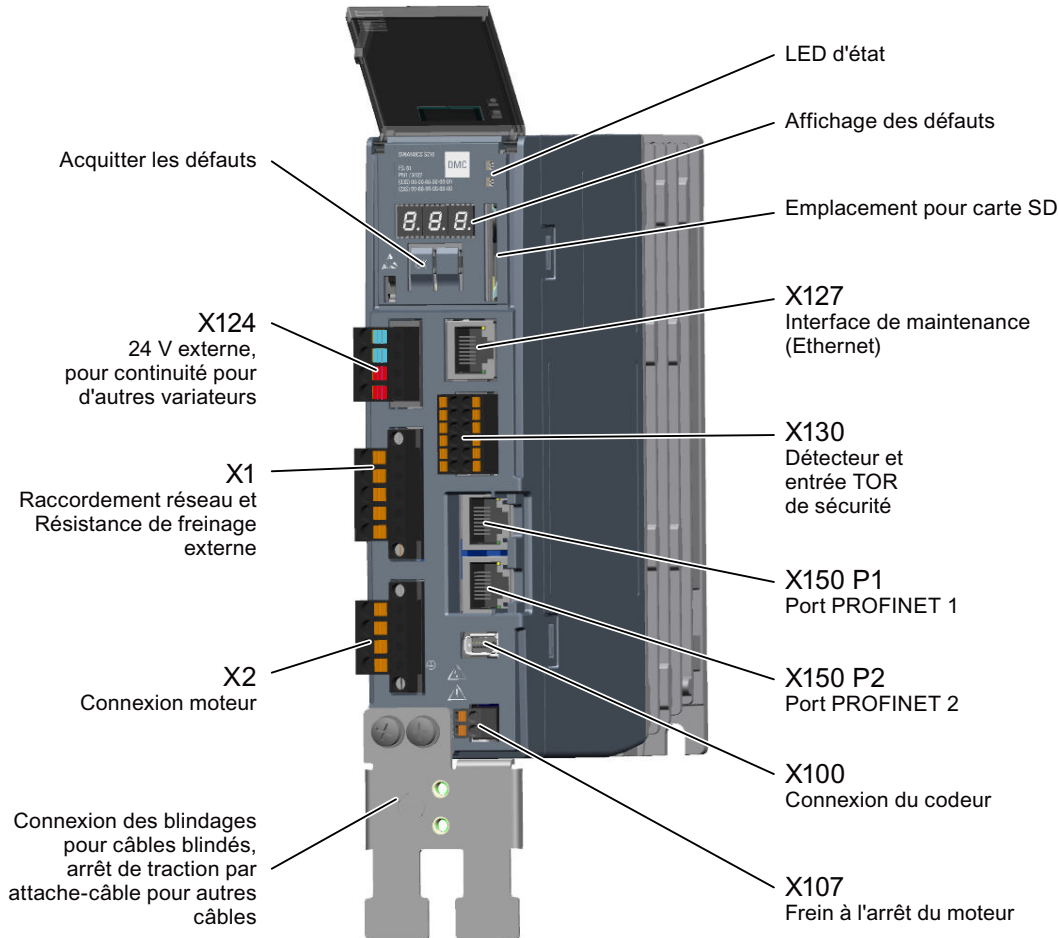


Figure 5-10 Vue d'ensemble des raccordements et éléments de commande du variateur

Type de raccordement	Connecteur	
Tension de commande 24 V CC	X124	Compris dans la fourniture
Raccordement réseau et résistance de freinage externe	X1	Compris dans la fourniture
Raccordements de puissance du moteur	X2	Compris dans la fourniture
Interface de maintenance	X127	RJ45
Entrées TOR	X130	Compris dans la fourniture
Raccordement à la commande via PROFINET	X150 P1 X150 P2	RJ45
Codeur	X100	Connecteur IX Siemens ¹⁾
Frein à l'arrêt du moteur	X107	Compris dans la fourniture

¹⁾ Élément du câble OCC MOTION-CONNECT connectorisé

Les longueurs de câble admissibles sont indiquées au chapitre : "Longueurs de câble (Page 93)".

Remarque

Raccordement du frein à l'arrêt du moteur, connecteur X107

Si un moteur sans frein à l'arrêt est utilisé, raccorder également les conducteurs du frein à l'arrêt du moteur au connecteur sur X107.

Câbles blindés

Pour le raccordement du moteur (câble OCC avec raccordement du codeur et du frein à l'arrêt), de la résistance de freinage externe et de l'entrée TOR de sécurité, utiliser des câbles blindés afin de garantir le fonctionnement correct de l'entraînement.

Pour la connexion des blindages, utiliser la tôle de blindage fournie avec le variateur. Nous recommandons de réaliser la connexion des blindages - comme indiqué sur l'illustration - avec la borne de blindage fournie avec le câble OCC préconnectorisé pour le raccordement du moteur.

- Connecter le blindage aux deux extrémités du câble.
- Utiliser des câbles munis d'une tresse de blindage de fils fins.
- Ne pas interrompre le blindage.

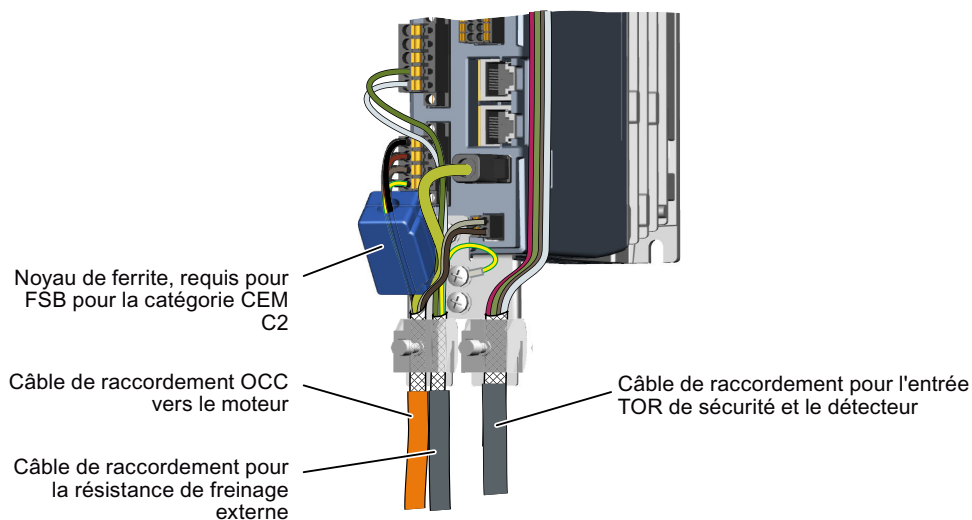


Figure 5-11 Connexion des blindages avec la tôle de blindage et les bornes de blindage pour le câble OCC préconnectorisé

Noyau de ferrite pour FSB

Pour atteindre la catégorie CEM C2, il convient de fixer le noyau de ferrite fourni sur les appareils de la taille FSB.

- Fixer le noyau de ferrite fourni autour des conducteurs du câble moteur, comme indiqué sur l'illustration, et appuyer dessus jusqu'à l'enclenchement.

Remarque

Sans noyau de ferrite, on atteint la catégorie CEM C3.

5.4.3.2 Raccordement du réseau, du moteur, du frein à l'arrêt du moteur et du codeur au variateur

Raccordement du réseau au variateur

Raccorder le réseau au connecteur X1 du variateur comme illustré ci-après. Connecter le conducteur de protection à la tôle de blindage du variateur au moyen d'une cosse et d'une vis M4.

Pour plus d'informations sur le dénudage, voir chapitre "Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur (Page 226)".

Si aucune tôle de blindage n'est utilisée, il convient de raccorder le conducteur de protection directement à l'appareil.

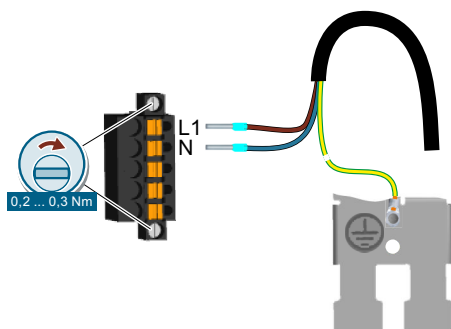


Figure 5-12 X1 - Raccordement réseau

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :

- 0,2 mm² ... 2,5 mm²
- AWG : 26 ... 12

Raccordement du moteur au variateur

Raccorder le moteur au connecteur X2 du variateur comme illustré ci-après.

Code couleur pour les câbles OCC MOTION-CONNECT : phase U = marron, phase V = noir, phase W = gris

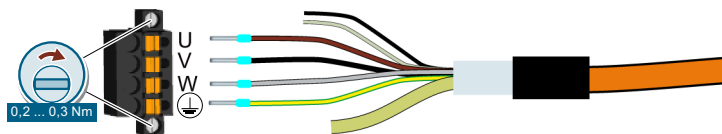


Figure 5-13 X2 - Raccordement moteur

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :

- 0,2 mm² ... 2,5 mm²
- AWG : 26 ... 12

5.4 Raccordement du variateur et du moteur

Connecter le blindage du câble de raccordement moteur à la tôle de blindage sur une grande surface de contact. Utiliser pour cela des bornes disponibles dans le commerce, la borne fournie avec le câble préconnectorisé ou les bornes de blindage disponibles sous forme d'accessoires.

Raccordement du codeur au variateur

Les câbles et le connecteur à utiliser pour le raccordement du codeur font partie intégrante du câble MOTION-CONNECT connectorisé allant du moteur au variateur.

IMPORTANT
Endommagement de l'appareil dû au raccordement d'autres moteurs ou appareils
Le raccordement d'autres appareils (moteurs, codeurs) peut détruire le variateur ou l'appareil raccordé.
<ul style="list-style-type: none">• Raccorder uniquement des moteurs 1FK2 à cette interface.• Utiliser uniquement les câbles OCC MOTION-CONNECT de SIEMENS ou des câbles autoconnectorisés avec le brochage correct.

Pour raccorder le codeur, enficher le connecteur IX Siemens dans le boîtier de connecteur femelle X100, comme illustré ci-après.

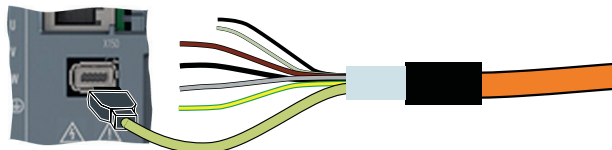


Figure 5-14 X100 - Raccordement du codeur

Raccordement du frein à l'arrêt du moteur

Les câbles à utiliser pour le frein à l'arrêt du moteur font partie intégrante du câble MOTION-CONNECT connectorisé allant du moteur au variateur.

Raccorder les câbles au connecteur X107 du variateur comme illustré ci-après.

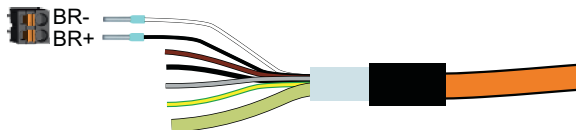


Figure 5-15 X107 - Raccordement du frein à l'arrêt du moteur

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles :

- Pour les câbles à âme massive ou les câbles souples avec embouts sans protection plastique :
0,25 mm² ... 1,5 mm², AWG : 24 ... 16
- Pour les câbles souples avec embouts et protection plastique :
0,25 mm² ... 0,75 mm², AWG : 24 ... 19

Remarque

Raccordement du frein à l'arrêt du moteur, connecteur X107

Si un moteur sans frein à l'arrêt est utilisé, raccorder également les conducteurs du frein à l'arrêt du moteur au connecteur sur X107.

5.4.3.3 Raccordements pour la commande et la régulation du variateur

Raccordement de l'interface de maintenance et de PROFINET


Raccorder l'appareil de mise en service à l'interface de maintenance (prise X127) au moyen d'un câble Ethernet.



Les vitesses de transmission s'élèvent à 10 Mbit/s ou 100 Mbit/s.

Intégrer le variateur dans le réseau PROFINET avec des câbles PROFINET à connecteurs FastConnect RJ45 ou au moyen de câbles patch PROFINET (voir les accessoires) via les prises X150 P1 et X150 P2.

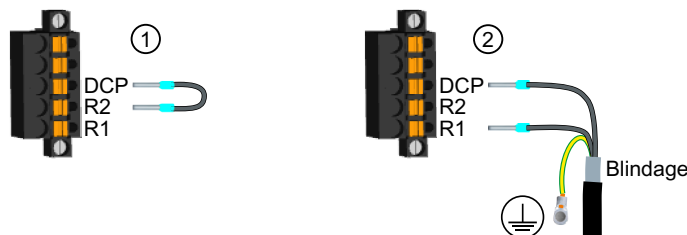
Tableau 5-3 Brochage des connecteurs pour X127, X150 P1 et X150 P2

	Contact	Brochage des connecteurs	Explication
	1	RXP	Réception de données +
	2	RXN	Réception de données -
	3	TXP	Émission de données +
	4	Réservé	
	5	Réservé	
	6	TXN	Émission de données -
	7	Réservé	
	8	Réservé	

Raccordement de la résistance de freinage externe

Si la résistance de freinage interne est utilisée, les bornes DCP et R2 doivent être pontées.

Si une résistance de freinage externe est mise en œuvre, les bornes DCP et R2 ne doivent pas être pontées. Raccorder la résistance de freinage externe via les bornes DCP et R1.



- ① Cavalier, lorsque la résistance de freinage interne est utilisée. Le cavalier est compris dans la fourniture du variateur.
- ② Raccordement de la résistance de freinage externe
Raccordement du conducteur de protection et de la connexion des blindages sur la tôle de blindage

Figure 5-16 X1 - Raccordement de la résistance de freinage externe

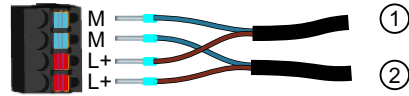
Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :

- 0,2 mm² ... 2,5 mm²
- AWG : 26 ... 12

Raccordement de l'alimentation 24 V externe

Raccorder une alimentation 24 V au variateur.



- ① 24 V externe
- ② Continuité pour d'autres variateurs

Figure 5-17 X124 - 24 V externe

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :

- 0,2 mm² ... 2,5 mm²
- AWG : 26 ... 12

Raccordement des entrées TOR rapides, de la surveillance de température pour la résistance de freinage externe et de l'entrée TOR de sécurité

Les entrées TOR DI 0 et DI 1 sont des entrées TOR rapides qui peuvent être utilisées comme détecteurs.

Les entrées TOR DI 2 et DI 3 constituent une entrée TOR de sécurité.

La surveillance de température d'une résistance de freinage externe peut être raccordée à DI 4. Si la température de la résistance de freinage externe est trop élevée, le variateur coupe le moteur.

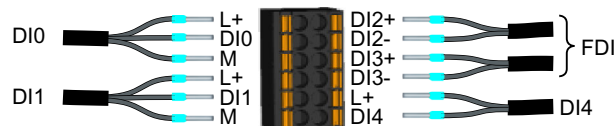


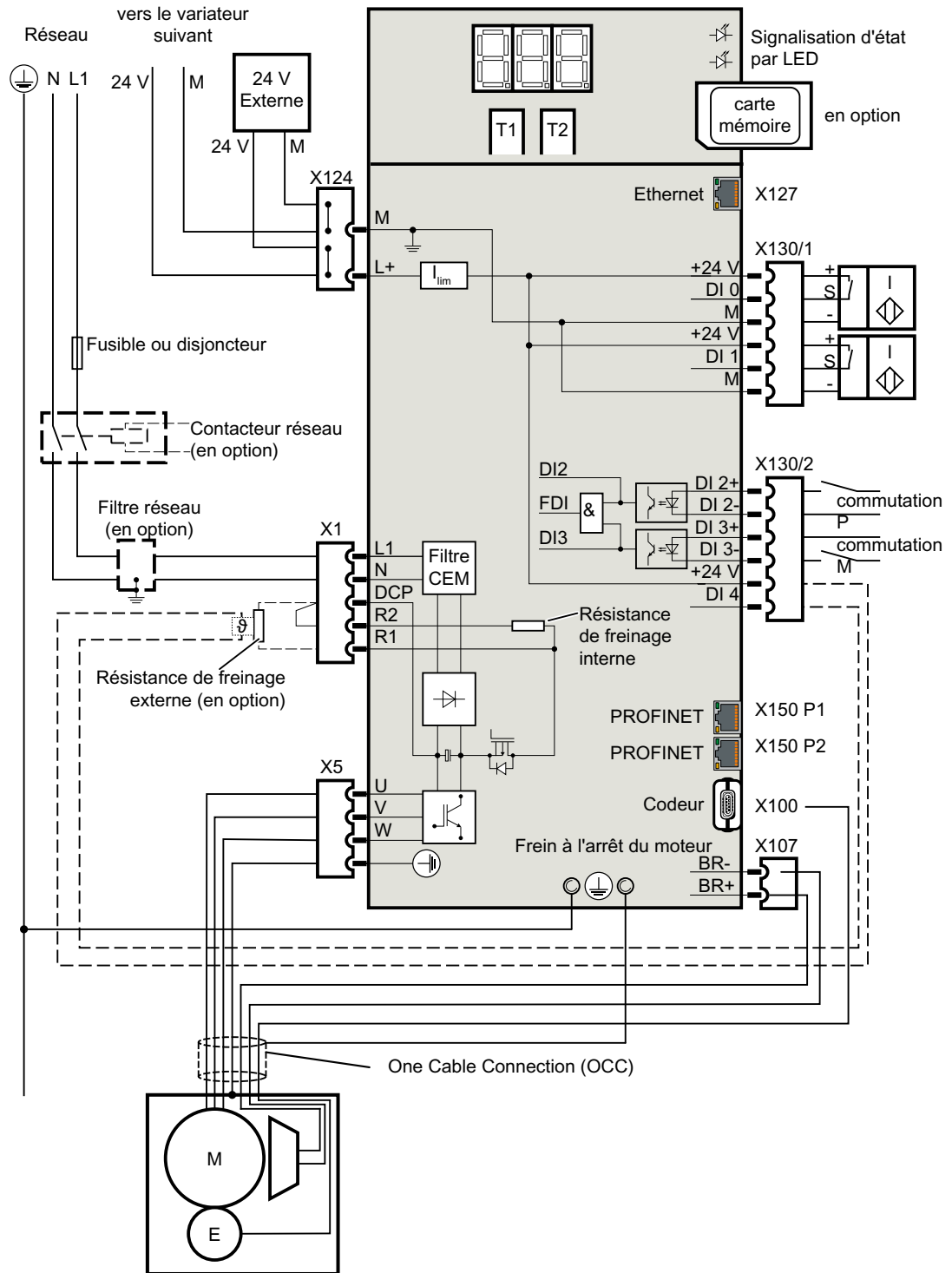
Figure 5-18 X130 - Connecteurs pour entrées TOR

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

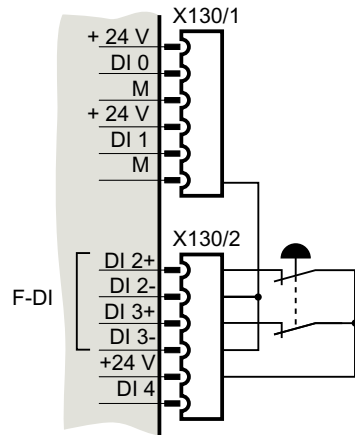
Sections de raccordement admissibles

- Pour le raccordement de câbles à âme massive : 0,2 mm² ... 1,5 mm², AWG: 24 ... 16
- Pour les câbles souples avec embouts : 0,25 mm² ... 1,5 mm²
- Pour les câbles souples avec embouts et protection plastique : 0,25 mm² ... 0,75 mm²

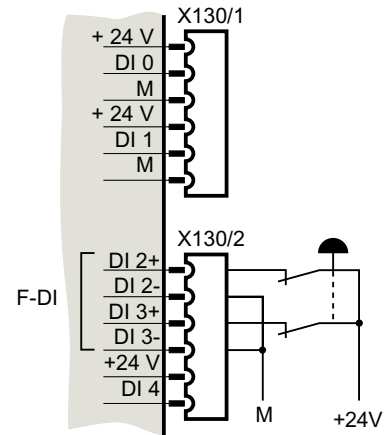
5.4.3.4 Exemple de raccordement



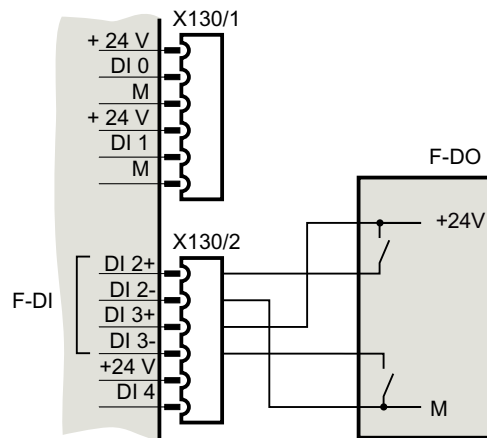
5.4.3.5 Exemples de raccordement pour l'entrée TOR de sécurité



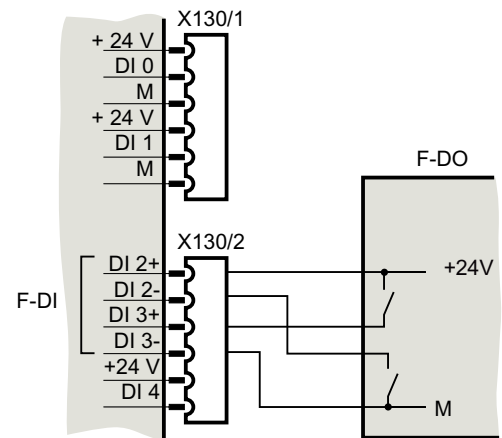
Verschaltung für einen Nothalt-Taster mit 24 V intern



Verschaltung für einen Nothalt-Taster mit 24 V extern



Verschaltung des fehlersicheren Digitaleingangs mit einem fehlersicheren Digitalausgang









Verschaltung des fehlersicheren Digitaleingangs mit einem fehlersicheren Digitalausgang

Mise en service et diagnostic dans le serveur Web

Vue d'ensemble

Utiliser le serveur Web intégré pour la mise en service, le paramétrage fin et le diagnostic du variateur. Le serveur Web propose les fonctions essentielles suivantes :

-  Effectuer la mise en service (Page 124)
-  Effectuer les réglages de paramétrage (Page 130)
-  Effectuer les réglages Safety (Page 142)
-  Afficher le diagnostic (Page 157)
-  Sauvegarde et restauration (Page 160)
-  Réglages système (Page 163)

Navigateurs pris en charge

Le serveur Web intégré au variateur prend en charge les navigateurs ci-dessous :

Appareil de mise en service	Système d'exploitation	Navigateurs pris en charge
PC	Windows à partir de la version 7	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Internet Explorer à partir de la version 11 • Microsoft Edge à partir de la version 14 • Mozilla Firefox à partir de la version 45 • Google Chrome à partir de la version 52
Smartphone/ tablette	Apple iOS à partir de la version 9.3	<ul style="list-style-type: none"> • Google Chrome version 54.0 • Safari à partir de la version 9.3
	Android à partir de la version 4.4.4	<ul style="list-style-type: none"> • Google Chrome à partir de la version 54.0

6.1 Notions de base

Accès au serveur Web

L'accès au serveur Web s'effectue en standard via l'interface de maintenance X127.

L'interface de maintenance est conçue pour les liaisons point à point et ne doit pas être connectée en réseau.


L'interface de maintenance est configurée comme suit par défaut :

- Adresse IP : 169.254.11.22.
- Masque de sous-réseau : 255.255.0.0.

L'interface peut se voir attribuer une adresse par DHCP mais aussi une autre adresse (par ex. par un point d'accès WLAN externe).


Pour accéder au variateur avec un terminal mobile par le WLAN, il convient de raccorder à l'interface de maintenance un point d'accès WLAN disponible dans le commerce. Consulter le descriptif de l'appareil pour en savoir plus sur la configuration du point d'accès.

Accès via PROFINET

 Configuration de la liaison IP (Page 165)

Les adresses IP des interfaces de maintenance et PROFINET ne doivent pas se trouver dans le même sous-réseau.

Préparatifs


1. Installer le moteur et le variateur en suivant les indications du chapitre suivant :
 Installation (Page 87)
2. Monter le moteur sur la mécanique. Raccorder le moteur au variateur.
3. Connecter le variateur à l'appareil de mise en service via l'interface de maintenance (X127).
4. Mettez le variateur sous tension.
Le variateur démarre et lit les paramètres moteur.
5. Démarrer le navigateur pour la mise en service.
6. Dans la ligne de saisie du navigateur, saisir l'adresse IP du variateur.
Adresse IP standard : 169.254.11.22.

Interfaces et type de liaison

Avec la configuration par défaut du serveur Web, il est possible d'accéder au variateur SINAMICS via l'interface de maintenance (X127) au moyen d'une liaison HTTP ou d'une liaison HTTPS cryptée.

L'interface X150 est désactivée pour les accès au serveur Web dans la configuration par défaut. Si l'interface X150 est activée pour l'accès au serveur Web, l'accès se fait automatiquement au moyen d'une liaison HTTPS sécurisée.

Pour plus d'informations, voir :

 "Configuration de la liaison IP (Page 165)"

IMPORTANT

Manipulation du logiciel en cas d'utilisation de connexions non cryptées (HTTP)

Le protocole HTTP transmet les données sous forme non cryptée. Cela facilite notamment le vol des mots de passe et peut, en cas de manipulation des données par des personnes non autorisées, entraîner des dommages.

- Pour transmettre toutes les données sous forme cryptée, il convient de limiter l'accès aux liaisons HTTPS.

6.2 Première connexion

Attribution d'un mot de passe administrateur

Pour disposer d'un accès complet au variateur, il est nécessaire de se connecter en tant qu'administrateur. Un mot de passe est requis pour l'accès en tant qu'administrateur.

Pour attribuer un mot de passe administrateur, procéder comme suit :

1. Mettre le variateur en marche et se connecter dans un délai de 10 minutes, via l'interface de maintenance (X127), avec le serveur Web (adresse IP par défaut : 169.254.11.22.). Le masque suivant apparaît seulement si aucun mot de passe administrateur n'a encore été attribué, pour une durée de 10 minutes après la mise en marche.

Initial Setup

i To receive access to the drive you must log in as Administrator within ten minutes. Assign a password for this.

Password

Confirm password

Security information

In order to protect plants, systems, machines and networks against cyber threats, it is necessary to implement - and continuously maintain - a holistic, state-of-the-art industrial security concept. Siemens' products and solutions only form one element of such a concept.

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>

OK

Figure 6-1 Invite de saisie du mot de passe administrateur

2. Saisir un mot de passe administrateur dans le champ "Mot de passe".

Remarque

Pour assurer la protection contre les accès non autorisés, par une personne malveillante par exemple, il convient de choisir un mot de passe le plus sûr possible, composé des éléments suivants :

- au moins 8 caractères
- majuscules et minuscules
- chiffres et caractères spéciaux (par ex. : ?!%+ ...)


Le mot de passe ne doit pas être utilisé par ailleurs.

Vérification du mot de passe

La longueur du mot de passe est vérifiée par le variateur, mais il ne contrôle pas la présence de caractères spéciaux ni de majuscules et minuscules.

3. Répétez la saisie dans le champ "Confirmer le mot de passe".
Si les valeurs saisies dans les deux champs sont différentes, le bouton "OK" n'est pas accessible.

6.2 Première connexion

4. Confirmer le mot de passe saisi avec "OK".
Bien retenir le mot de passe ou l'archiver à un endroit sûr inaccessible aux personnes non autorisées.
5. Le masque de connexion s'affiche ensuite. Se connecter avec le mot de passe administrateur.
 Connexion/déconnexion (Page 122)

Remarque

Le masque de connexion s'affiche également si aucun mot de passe n'est saisi dans un délai de 10 minutes.


Pour attribuer le mot de passe administrateur pour la première fois, mettre le variateur hors tension puis le remettre sous tension de manière à ce que ce masque de saisie initial apparaisse à nouveau.

Réinitialisation du mot de passe

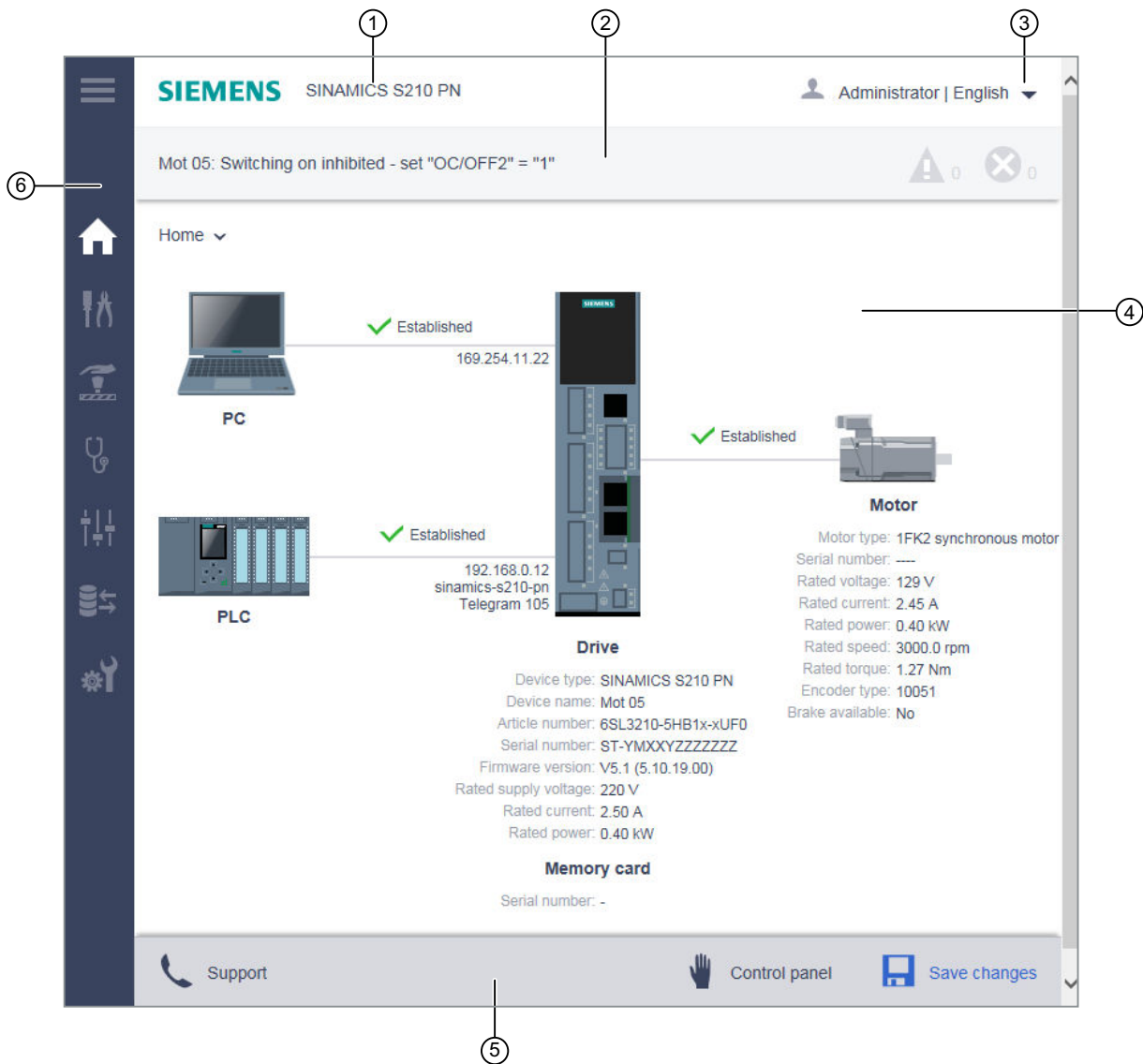
En cas de perte du mot de passe administrateur, il n'est plus possible d'accéder au variateur. Dans ce cas, il convient de réinitialiser le mot de passe. Utiliser pour cela une carte mémoire qui contient une configuration avec un mot de passe connu.

Marche à suivre :

Charger la configuration d'un variateur dont le mot de passe administrateur est connu et rétablir le réglage d'usine.

1. Insérer une carte mémoire vierge (2 Go max.) dans le PC.
2. Copier la configuration sur la carte mémoire (au moins le répertoire USER).
3. Insérer la carte mémoire dans le variateur et mettre ce dernier en marche.
4. Ouvrir le navigateur Web et se connecter en tant qu'administrateur avec le mot de passe connu.
5. Rétablir les réglages d'usine du variateur.
 Sauvegarde et restauration (Page 160)
6. Le variateur démarre avec le réglage d'usine. Après le démarrage, la boîte de dialogue de saisie du mot de passe administrateur s'ouvre.
7. Attribuer à nouveau le mot de passe administrateur.
Bien retenir le mot de passe ou l'archiver à un endroit sûr inaccessible aux personnes non autorisées.
8. Procéder à une remise en service du variateur.
9. Enregistrer les modifications.

6.3 Structure du navigateur Web



- ① Désignation de l'appareil
- ② Barre d'état (de gauche à droite) :
Nom du variateur (s'il a été saisi) / état du variateur / messages de défaut et d'alarme
- ③ Liste déroulante pour le changement de langue et pour la déconnexion du serveur Web
Affiche l'utilisateur connecté et la langue paramétrée
- ④ Vue active du serveur Web (dans l'exemple : page d'accueil après la connexion de l'utilisateur)
- ⑤ Barre d'action (de gauche à droite) :
Informations d'assistance / ouverture du tableau de commande / enregistrement dans une mémoire non volatile (RAM vers ROM)
- ⑥ Barre d'outils de navigation (voir ci-après "Navigation dans le serveur Web")

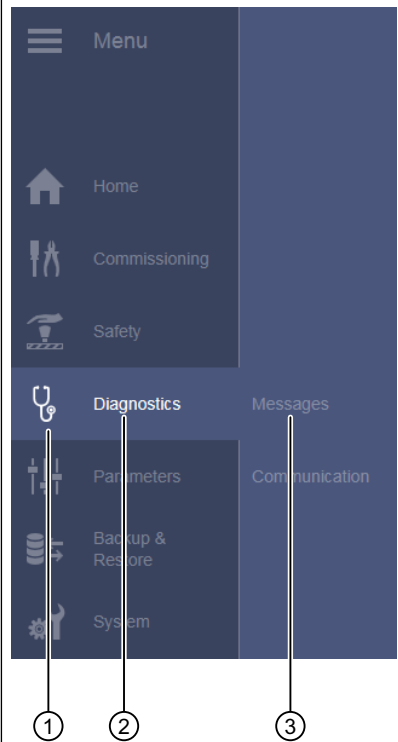
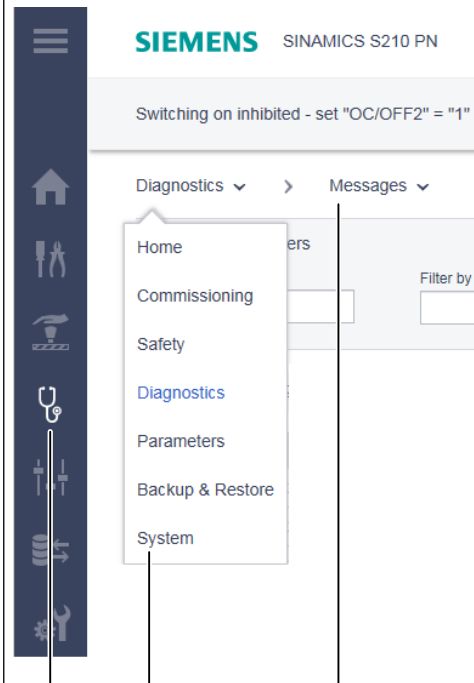
Figure 6-2 Structure générale du serveur Web

6.3 Structure du navigateur Web

Navigation dans le serveur Web

Le serveur Web propose différentes possibilités de navigation :

- Barre de navigation à plusieurs niveaux du serveur Web
- Dans la vue active du serveur Web au moyen des listes déroulantes

Navigation avec la barre de navigation	Navigation avec les listes déroulantes (menus déroulants)
<p data-bbox="113 497 603 559">La barre de navigation du serveur Web comprend plusieurs niveaux. Exemple :</p>  <p data-bbox="113 1278 177 1315">①</p> <p data-bbox="220 1278 284 1315">②</p> <p data-bbox="384 1278 448 1315">③</p>	<p data-bbox="643 497 1439 619">Les masques peuvent également être ouverts dans la vue active du serveur Web au moyen des listes déroulantes (menus déroulants). Cela permet aussi une navigation conviviale sur les écrans de petite taille (smartphone).</p>  <p data-bbox="643 1278 707 1315">①</p> <p data-bbox="775 1278 839 1315">②</p> <p data-bbox="959 1278 1023 1315">③</p>

- ① Menu principal sous forme d'icône
- ② Menu principal sous forme de texte
- ③ Sous-menu du menu principal actif

6.3.1 Modification des valeurs de paramètres dans les masques de dialogue

Les pages Web sont constituées d'une section information, d'une section graphique et d'une section tableau contextuelle avec des paramètres.

Mot 05 ! 0 X 0

Parameters > Limits

Illustration

Parameter name	Value	Unit
Maximum speed	2517.091	1/min
Torque limit motoring	20.38	Nm
Torque limit regenerating	-20.38	Nm
Torque limit motoring active	16.7	Nm
Torque limit when regenerating active	-16.7	Nm

Modifier les valeurs de paramètres dans les lignes de tableau situées au-dessous de la représentation graphique. Aucune saisie n'est possible dans les graphiques. Les lignes modifiées sont toutefois mises en surbrillance de façon contextuelle dans le tableau et le graphique.

Dans la plupart des cas, les paramètres du tableau sont repris directement sous le graphique.

Dans certains cas, il est nécessaire d'effectuer des réglages sur des paramètres qui se trouvent uniquement dans la liste des paramètres du variateur.

Informations complémentaires :

Adaptation de la liste de paramètres (Page 135)

6.4 Connexion/déconnexion

6.4.1 Utilisateurs et droits d'accès

Il existe deux utilisateurs prédéfinis, ou définis par défaut, pour l'accès au variateur via le serveur Web :

- Administrator
L'administrateur dispose d'un accès complet aux données du variateur affichées dans le serveur Web. Un mot de passe est toujours requis pour l'accès en tant qu'administrateur.
- SINAMICS
L'utilisateur SINAMICS dispose de droits d'accès limités, voir le tableau ci-dessous. Aucun mot de passe n'est attribué par défaut à l'utilisateur SINAMICS.

Remarque

Configuration des mots de passe des utilisateurs

Les mots de passe des deux utilisateurs peuvent être configurés dans les réglages système avec des droits d'administrateur (voir chapitre "Paramétrer ou modifier les comptes utilisateur (Page 163)").

Les droits d'accès suivants s'appliquent aux utilisateurs du serveur Web :

Fonctions du serveur Web	Droits d'accès	
	SINAMICS	Administrator
Page d'accueil Saisie du mot de passe	Écriture	Écriture
Procédure de la mise en service <ul style="list-style-type: none"> • Modification du nom de l'entraînement • Exécution de l'optimisation par un seul bouton • Utilisation du tableau de commande 	Aucun ¹⁾	Écriture
Réglages Safety <ul style="list-style-type: none"> • Réglages de mise en service • Vérification de la mise en service en mode lecture seule • Diagnostic 	Aucun ¹⁾ Aucun ¹⁾ Lecture	Écriture Lecture Lecture
Diagnostic <ul style="list-style-type: none"> • Affichage des réglages de communication • Adaptation de la liste de messages • Acquiescement d'alarme 	Écriture Écriture Écriture	Écriture Écriture Écriture

Fonctions du serveur Web	Droits d'accès	
	SINAMICS	Administrator
Réglages <ul style="list-style-type: none"> • Réglage des limitations • Adaptation de la commande de freinage • Adaptation des entrées TOR • Adaptation de la liste de paramètres • Modification du paramétrage 	Lecture Lecture Lecture Écriture Lecture	Écriture Écriture Écriture Écriture Écriture
Sauvegarde et restauration <ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde externe des réglages de paramètres • Chargement des réglages de paramètres sauvegardés en externe • Rétablissement des réglages d'usine 	Aucun ¹⁾	Écriture
Adaptation des réglages système <ul style="list-style-type: none"> • Réglage des comptes utilisateur • Configuration de la liaison IP • Configuration de l'heure système 	Aucun ¹⁾	Écriture
Enregistrement durable (RAM vers ROM)	Aucun ¹⁾	Écriture
Consultation des informations d'assistance	Lecture	Lecture

¹⁾ Cette fonction n'est pas affichée lorsque l'utilisateur "SINAMICS" est connecté.

6.4.2 Connexion/déconnexion

Pour pouvoir travailler dans le serveur Web, il faut se connecter en tant qu'utilisateur "SINAMICS" ou "Administrator".

Connexion dans le serveur Web

1. Dans la ligne de saisie du navigateur, saisir l'adresse IP du variateur (adresse IP par défaut : 169.254.11.22).
Une demande de mot de passe s'affiche dans le navigateur.

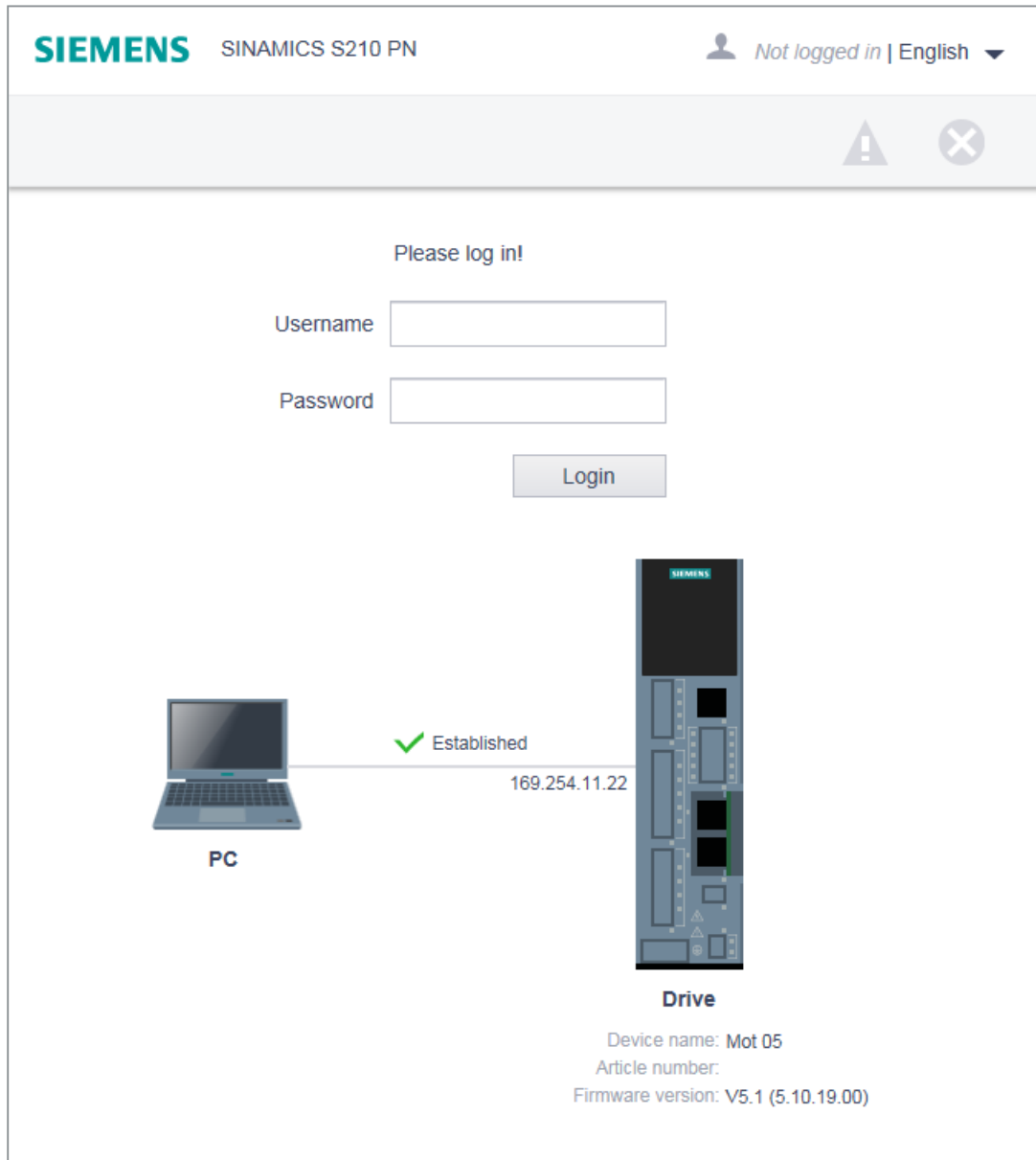



Figure 6-3 Masque de connexion

2. Dans le champ "Nom de l'utilisateur", saisir le nom de l'utilisateur (Administrator ou SINAMICS).

3. Saisir ensuite le mot de passe de l'utilisateur.
Aucun mot de passe n'est attribué par défaut à l'utilisateur "SINAMICS". Dans ce cas, ignorer la saisie du mot de passe.
4. Cliquer sur "Connexion".
Une fois la connexion réussie, le navigateur affiche le nom d'utilisateur en haut à droite. Les éléments les plus importants du système d'entraînement sont centralisés dans le navigateur :

Déconnexion du serveur Web

1. Dans la fenêtre en haut à droite, cliquer sur l'icône  avec le nom d'utilisateur.
2. Cliquer sur "Déconnexion".
Si les réglages du variateur ont été modifiés, une demande d'enregistrement apparaît. Indiquer si les modifications doivent être enregistrées ou annulées.

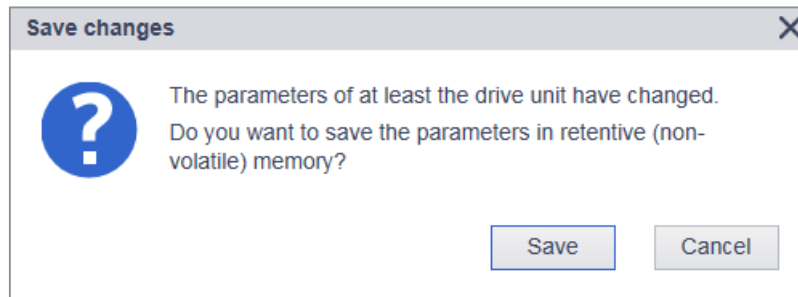


Figure 6-4 Demande d'enregistrement à la déconnexion

3. Pour enregistrer les modifications, cliquer sur "Enregistrer".

Déconnexion automatique

Si le serveur Web n'est pas utilisé pendant 10 minutes, l'accès est automatiquement interrompu. Il est nécessaire de se reconnecter pour avoir accès au serveur Web.

6.5 Mise en service


Après sa mise en marche, le variateur lance une autoconfiguration complète. Les données les plus importantes issues de la plaque signalétique électronique du moteur raccordé via le câble OCC sont ainsi lues et utilisées pour l'autoconfiguration. Les étapes suivantes sont ensuite nécessaires pour finaliser la mise en service :

- Attribution d'un nom au variateur (initialisation) selon son application technique
- Optimisation par un seul bouton pour le réglage optimal du régulateur du variateur

Remarque

Droits requis pour la mise en service

Des droits administrateur sont impératifs pour la mise en service via le serveur Web :

 "Utilisateurs et droits d'accès (Page 120)"

6.5.1 Attribution d'un nom d'entraînement



Lors de la mise en service du variateur, il est possible d'attribuer un nom d'entraînement spécifique.

Marche à suivre

1. Sélectionner "Mise en service" et "Appareil" dans la navigation.

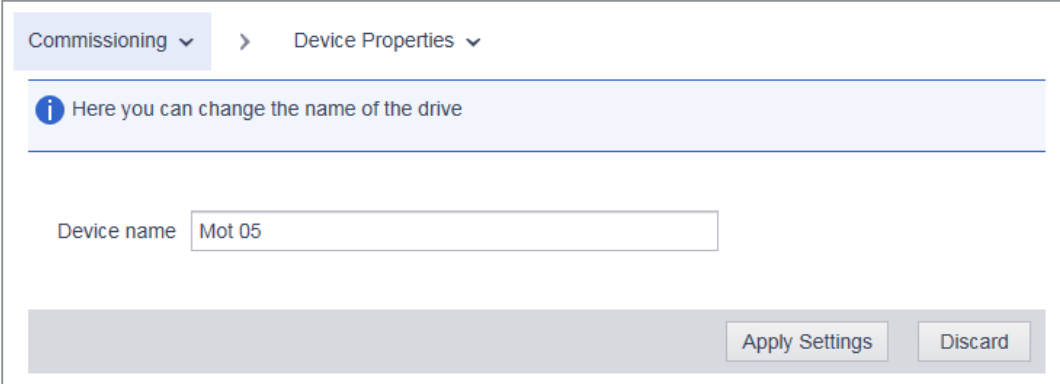



Figure 6-5 Nom d'appareil

2. Saisir un nouveau nom d'entraînement dans le champ "Nom de l'entraînement".
Ne pas utiliser de caractères spéciaux pour le nom d'entraînement. Si des caractères spéciaux sont utilisés, le nom ne peut pas être enregistré.
3. Cliquer sur "Appliquer" pour enregistrer les modifications dans la RAM de l'appareil.
Le nom d'entraînement attribué apparaît dans la barre d'état du navigateur Web, dans la vue d'ensemble des données du variateur et dans l'onglet de la fenêtre du navigateur.
4. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.5.2 Exécution de l'optimisation par un seul bouton



Une part importante de la mise en service de base est effectuée avec l'optimisation par un seul bouton" (OBT). Cela permet de déterminer rapidement le réglage optimal du régulateur du variateur avec un nombre réduit de valeurs à saisir.

Marche à suivre

1. Sélectionner le sous-menu "Optimisation" dans la navigation "Mise en service".

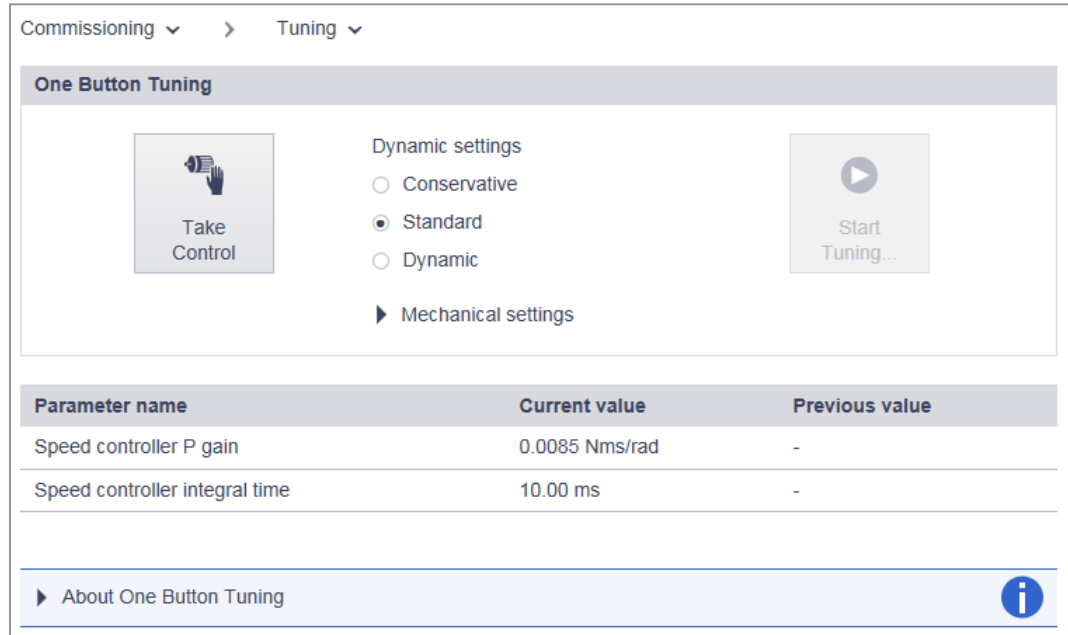


Figure 6-6 Vue avant l'exécution de l'optimisation par un seul bouton

2. Cliquer sur "Prendre la commande".
Valider la demande de confirmation "Activer la maîtrise de commande".
La maîtrise de commande activée est identifiée par une barre discontinue de couleur orange.
3. Sélectionner le réglage de dynamique pour l'optimisation par un seul bouton en fonction de la mécanique de la machine.
L'optimisation par un seul bouton optimise l'entraînement sur la base du réglage de dynamique choisi.
 - "Prudent" :
Régulation lente – sollicitation réduite de la mécanique.
 - "Standard" :
Meilleur compromis entre régulation de vitesse rapide et sollicitation réduite de la mécanique.
 - "Dynamique" :
Régulation de vitesse rapide – sollicitation importante de la mécanique.

6.5 Mise en service

4. Cliquer sur "Lancer l'optimisation".
Une demande de saisie de l'angle de rotation admissible (limitation du déplacement) de l'arbre du moteur apparaît.

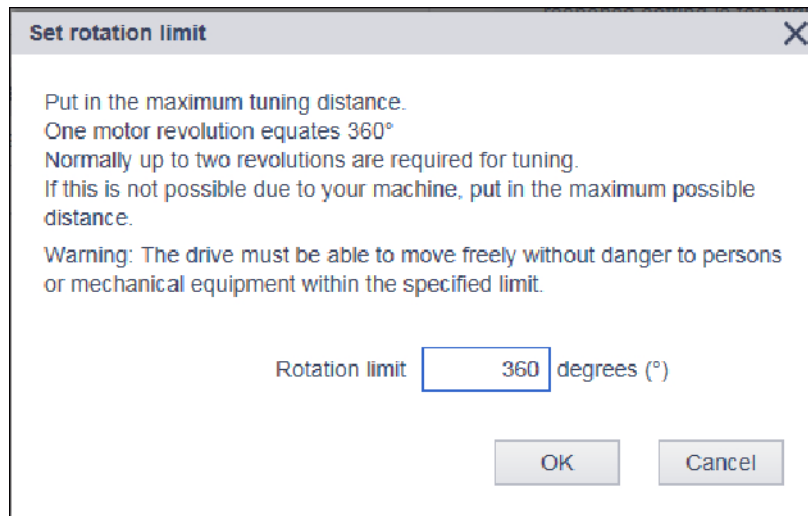


Figure 6-7 Limitation du déplacement

5. Saisir l'angle selon lequel le moteur et la machine raccordée peuvent tourner pour les mesures requises (par ex. 360 °) sans que la mécanique soit endommagée. L'angle doit être d'au moins 60 ° pour pouvoir déterminer des paramètres de régulateur pertinents. En règle générale, des déplacements plus longs fournissent aussi de meilleurs résultats d'optimisation.

6. Cliquer sur "OK".

L'optimisation par un seul bouton démarre. Aucune saisie n'est possible au cours de l'optimisation.

Une fois l'optimisation terminée, un message indique si l'"optimisation par un seul bouton" a réussi ou non. Si l'OBT a échoué, l'optimisation doit être éventuellement réitérée avec des spécifications modifiées.

Commissioning > Tuning

One Button Tuning

Return Control

Dynamic settings

- Conservative
- Standard
- Dynamic

Mechanical settings

Start Tuning...

✓ One Button Tuning successful

Parameter name	Current value	Previous value
Speed controller P gain	0.0281 Nms/rad	0.0085 Nms/rad
Speed controller integral time	3.07 ms	10.00 ms


About One Button Tuning

Figure 6-8 Vue après l'exécution de l'optimisation par un seul bouton

La liste située dans la partie inférieure de la fenêtre indique comment les réglages ont été modifiés par l'optimisation par un seul bouton.

Remarque

Si la machine vibre ou siffle à certaines vitesses après l'optimisation par un seul bouton, la dynamique réglée est trop importante. Sélectionner dans ce cas une dynamique plus faible et relancer l'optimisation par un seul bouton.

7. Une fois l'optimisation du régulateur terminée, il convient de rendre la maîtrise de commande sur le variateur.
Cliquer sur "Rendre la commande".
8. Valider la demande de confirmation avec "Confirmer".
La barre de couleur n'est plus affichée.
9. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

Résultat

Une fois l'optimisation par un seul bouton terminée, la mise en service de base du variateur est achevée. Tous les autres paramètres ont été automatiquement pré-réglés en fonction de la caractéristique du moteur.

6.5.3 Utilisation du tableau de commande

Le tableau de commande sert uniquement à la commande et à l'observation de l'entraînement durant la phase de mise en service. Les mesures de sécurité nécessaires doivent être scrupuleusement respectées. Le tableau propose les possibilités suivantes :

- Observer les mouvements de l'entraînement
- Contrôler les déblocages manquants
- Tester les mouvements de l'entraînement ou le déplacer manuellement

Ouvrir le tableau de commande

Il est possible d'ouvrir le tableau de commande lors de l'accès au variateur via le serveur Web avec l'appareil de mise en service.

1. Pour ouvrir le tableau de commande, cliquer sur "Tableau de commande" en bas de page du serveur Web.

Le tableau de commande démarre en mode d'observation :

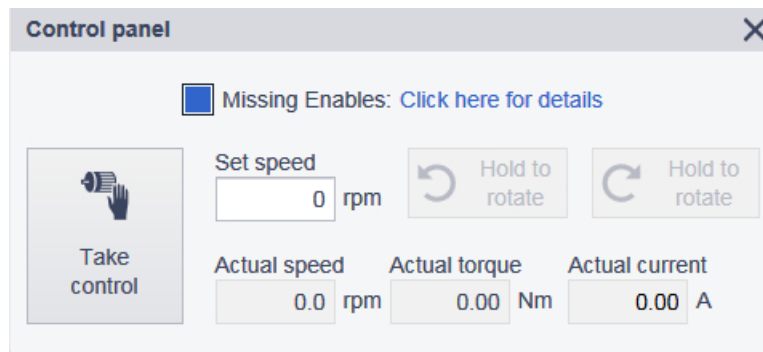


Figure 6-9 Tableau de commande - mode d'observation

2. Pour refermer le tableau de commande, cliquer une nouvelle fois sur le bouton "Tableau de commande" en bas de page du serveur Web ou sur le X situé en haut à droite de l'entête du tableau de commande.

Tableau de commande en mode d'observation

Si tous les déblocages sont disponibles, la ligne "Déblocages manquants" n'est pas affichée et les champs d'affichage "Mesure de vitesse", "Mesure de couple" et "Mesure de courant" indiquent les valeurs actuelles de l'entraînement.

Si des déblocages manquent, le moteur ne tourne pas. Dans ce cas, la LED "Déblocages manquants" s'allume en bleu.

1. Pour afficher les détails, cliquer sur le lien "Cliquez ici pour les détails".
La boîte de dialogue "Déblocages manquants" s'ouvre.
2. Cliquer sur "Fermer" pour fermer la boîte de dialogue.

Tableau de commande en mode de commande

La prise de commande permet de tester les mouvements de l'entraînement ou de le déplacer manuellement.

1. Pour ouvrir le tableau de commande, cliquer sur le bouton "Tableau de commande" en bas de page du serveur Web.
Le tableau de commande s'affiche en mode d'observation.
2. Cliquer sur le bouton "Prendre la commande".
3. Valider la demande de confirmation "Prendre la commande" avec "Confirmer".
Le tableau de commande détient à présent la maîtrise de commande sur l'entraînement. Cela est indiqué par une ligne discontinue de couleur orange. Toutes les autres sources de commande sont désactivées.

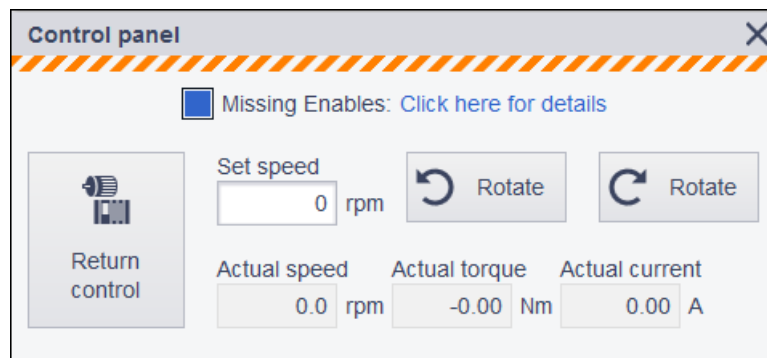


Figure 6-10 Tableau de commande - mode de commande

4. Pour définir une nouvelle vitesse de déplacement, cliquer dans le champ "Vitesse".
La boîte de dialogue "Vitesse" s'ouvre. Définir la vitesse et confirmer avec "OK".
5. Pour déplacer manuellement l'entraînement, cliquer brièvement sur le bouton "Tourner" avec la flèche vers la gauche ou la droite, et vérifier la réaction dans les champs d'affichage ou pour les déblocages manquants.
Le déplacement est effectué aussi longtemps que le clic sur le bouton se maintient. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le déplacement cesse.
La flèche affichée sur les boutons indique le sens de rotation de l'entraînement lorsqu'on regarde la face avant du moteur avec le bout d'arbre.
Vérifier que le sens de rotation de l'arbre du moteur est correct.
6. Pour rendre la maîtrise de commande, cliquer sur "Rendre la commande".
Valider la demande de confirmation avec "Confirmer".
7. Pour refermer le tableau de commande, cliquer une nouvelle fois sur le bouton "Tableau de commande" en bas de page du serveur Web ou sur le X situé en haut à droite de la boîte de dialogue "Tableau de commande".

6.6 Réglages

6.6.1 Réglage des limitations



La vue "Paramètres - Limites" permet de configurer éventuellement des limitations pour certains éléments du variateur et de les adapter aux exigences de la mécanique.

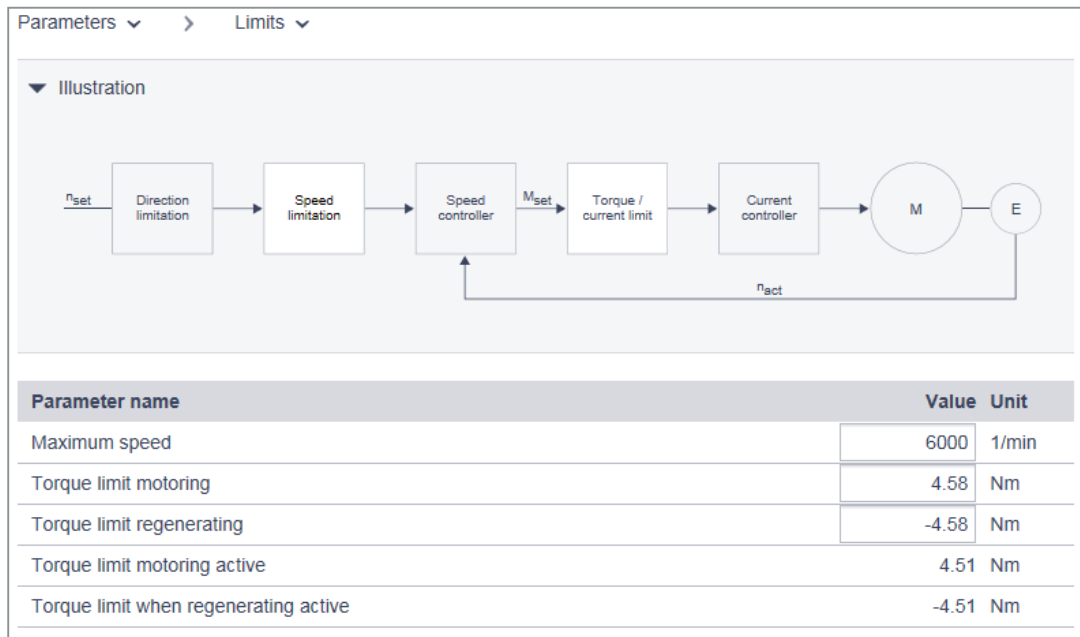



Figure 6-11 Paramètres - Limites

Réglage des limites

- Sélectionner "Paramètres" et "Limites" dans la navigation.
Le tableau affiché sous le graphique indique la ligne "Vitesse maximale" pour la limitation de vitesse.
- Saisir la vitesse maximale dans le champ de saisie du même nom.
- Saisir les deux limites de couple.
 - "Limite de couple en moteur"
 - "Limite de couple en génératrice"
- Pour un enregistrement durable, cliquer sur .


6.6.2 Réglage de la commande de freinage



La commande de freinage simple sert exclusivement à la commande des freins à l'arrêt. Avec les freins à l'arrêt du moteur, les entraînements peuvent être protégés contre les mouvements involontaires à l'état hors tension.

Le variateur vérifie et surveille l'ordre de desserrage et de serrage du frein à l'arrêt sur la base des processus internes au système, et commande la sortie en conséquence. Les données nécessaires à la commande de freinage sont mémorisées dans le moteur et ne doivent être corrigées qu'à titre exceptionnel.

Des informations détaillées sur les temps de serrage et de desserrage du moteur sont disponibles au chapitre :

 Caractéristiques des freins (Page 192)

Le début du temps de serrage du frein dépend de la fin du plus court des deux temps "Détection d'immobilisation Délai de timeout" et "Suppression des impulsions Temporisation".

Remarque

Préréglage automatique

Les valeurs du frein à l'arrêt sont correctement réglées de façon automatique par l'autoconfiguration du variateur conformément à la plaque signalétique électronique. C'est pourquoi les valeurs affichées ne doivent généralement plus être corrigées.

Les valeurs de ce masque servent plutôt à effectuer un contrôle. Une adaptation des valeurs peut éventuellement s'avérer nécessaire pour les axes suspendus.

Marche à suivre

1. Sélectionner "Paramètres" et "Commande de frein" dans la navigation.

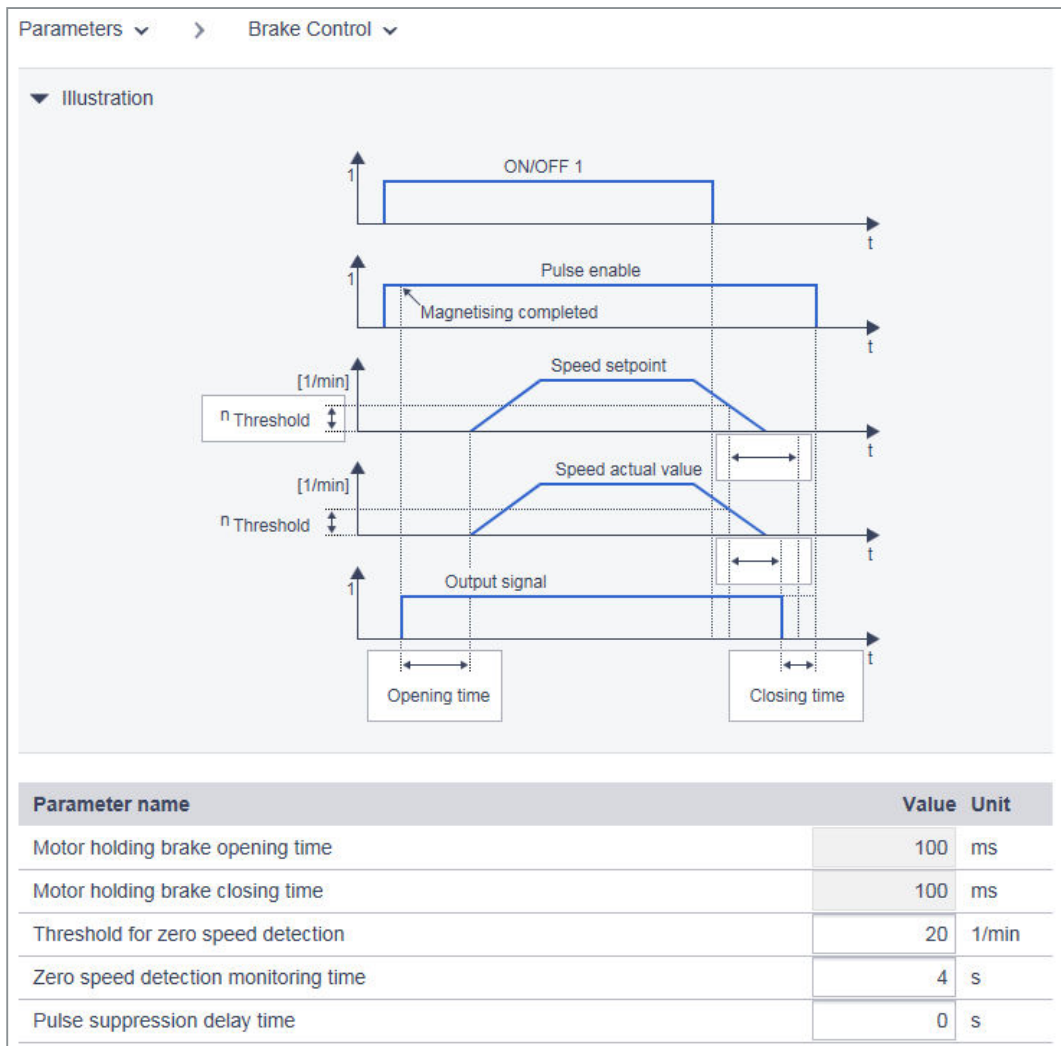


Figure 6-12 Commande de frein

2. Adapter les valeurs de la commande de frein dans la colonne "Valeur" si besoin est :

- "Détection d'immobilisation Seuil de vitesse"
- "Détection d'immobilisation Délai de timeout"
- "Suppression des impulsions Temporisation"

3. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.6.3

Configuration des entrées TOR



En plus de l'entrée TOR de sécurité (F-DI, DI 2 et DI 3), le variateur propose deux entrées TOR rapides (DI 0 et DI 1) comme détecteurs pour le traitement dans la commande.

Lorsque ces entrées TOR sont utilisées, il convient de régler dans la commande un télégramme qui transmet les valeurs, par exemple le télégramme PROFIdrive 105.

Par ailleurs, le variateur dispose d'une entrée (DI 4) pour la surveillance de la température d'une résistance de freinage externe en option.





Exemple de raccordement (Page 108)

Réglage des entrées TOR

1. Sélectionner "Paramètres" et "Entrées" dans la navigation.

Terminal	Function
Digital Input 0 (X130/DI0)	No measuring probe
Digital Input 1 (X130/DI1)	No measuring probe
Digital Input 2, 3 (X130/DI2+, DI2-, DI3+, DI3-)	STO Defined via Safety
Digital Input 4 (X130/DI4)	No function


Figure 6-13 Entrées TOR

2. Dans le tableau, sélectionner le signal d'entrée approprié pour le détecteur et la surveillance de température :
 - "Entrée TOR 0 (X130/DI 0)" : détecteur 1
 - "Entrée TOR 1 (X130/DI 1)" : détecteur 2
 - "Entrée TOR 2, 3 (X130/DI 2+, DI 2-, DI 3+, DI 3-)" :
entrée TOR de sécurité pour les Safety Integrated Basic Functions "STO" ou "SS1".
La configuration s'effectue avec la mise en service de Safety. Cliquer sur "Safety" pour accéder à la mise en service de Safety et procéder aux réglages appropriés.
 "Mise en service de Safety (Page 142)"
 - "Entrée TOR 4 (X130/DI 4)" : surveillance de température de la résistance de freinage externe
3. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.6.4 Adaptation de la liste de paramètres

Tous les réglages essentiels après la mise en service peuvent être effectués dans les pages Web de réglage. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de procéder à des réglages supplémentaires ou à des traitements des sorties d'état et de mesure.

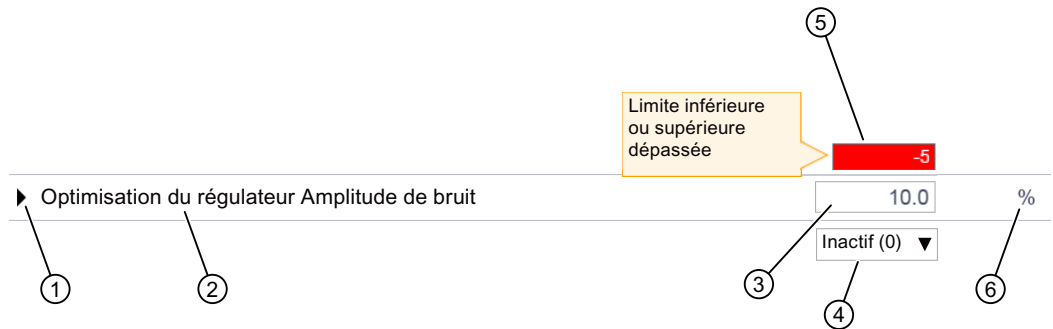
C'est l'objectif de la présente liste de paramètres dans laquelle il est possible de consulter ou de modifier tous les paramètres d'appareil disponibles.

Une description détaillée de tous les paramètres du S210 est disponible au chapitre suivant :  Paramètres (Page 235)

Types de paramètres utilisés dans la liste de paramètres

Il existe deux groupes principaux de paramètres :

- Paramètres de réglage
Les paramètres de réglage sont identifiés par un cadre qui permet de saisir des valeurs ou de sélectionner des valeurs au moyen de menus déroulants. Les valeurs non valides sont affichées en rouge et rejetées.



- ① Les paramètres de réglage avec cette icône ont plusieurs indices ou champs de bits
- ② Nom du paramètre
- ③ Champ de saisie de la valeur de paramètre
- ④ Sélectionner la valeur de paramètre dans le menu déroulant
- ⑤ Valeur inadmissible
- ⑥ Unité du paramètre

Figure 6-14 Exemple de présentation d'un paramètre de réglage

- Paramètres d'affichage
Les paramètres d'affichage sont uniquement utilisés à titre d'information et ne peuvent pas être modifiés.



- ① Les paramètres d'affichage avec cette icône ont plusieurs indices ou champs de bits

Figure 6-15 Exemple de présentation d'un paramètre d'affichage

6.6 Réglages

Ouverture d'une liste de paramètres

Sélectionner "Paramètres" et "Liste de paramètres" dans la navigation. La vue "Paramètres - Liste de paramètres" s'affiche.

6.6.4.1 Configuration de la liste de paramètres



Le serveur Web affiche par défaut la liste de tous les paramètres du variateur dans la vue simple.

Pour que la liste de paramètres reste aussi lisible et réduite que possible, certaines colonnes sont masquées. Même les informations détaillées des paramètres (indice ou champ de bits) sont masquées et peuvent être affichées manuellement.

Modification de l'affichage de la liste de paramètres

Affichage de la vue de liste étendue

À l'ouverture, la liste de paramètres s'affiche dans la vue simple.

1. Pour afficher la vue étendue de la liste de paramètres, cliquer sur "Vue étendue". Les colonnes "ID" et "Mon groupe" sont à présent affichées à gauche de la colonne "Paramètres".

My group	ID	Parameter	Value	Unit
<input type="checkbox"/>	p10	Drive commissioning parameter filter 2	Ready (0)	
<input type="checkbox"/>	p210	Drive unit line supply voltage	230	V
<input type="checkbox"/>	r302	motor code DRIVE-CLIQ	27204	
<input type="checkbox"/>	r304	Rated motor voltage	129	Vrms
<input type="checkbox"/>	r305	Rated motor current	2.45	Arms
<input type="checkbox"/>	r307	Rated motor power	0.40	kW
<input type="checkbox"/>	r311	Rated motor speed	3000.0	rpm
<input type="checkbox"/>	r322	Maximum motor speed	6000.0	rpm
<input type="checkbox"/>	r323	Maximum motor current	8.80	Arms
<input type="checkbox"/>	r550	Brake status	No data (0)	
<input type="checkbox"/>	r922	Telegram selection	SIEMENS telegram 105, PZD-10/10 (105)	

Figure 6-16 Liste de paramètres : Vue étendue

Cette vue de liste étendue est seulement temporaire. Au prochain lancement du serveur Web, la vue simple s'affichera à nouveau par défaut.

6.6 Réglages

Affichage des détails de paramètre

1. Pour afficher les détails d'un paramètre, cliquer sur l'icône ► située devant le nom du paramètre.

<input type="checkbox"/>	▼ p5271	One Button Tuning configuration 1	11100 B
	▼ p5271[0]	One Button Tuning configuration 1	11100 B
	p5271[0].0	PD controller for large load moments of inertia	No ▼
	p5271[0].1	Reduce gain at low speeds	No ▼
	p5271[0].2	Load adaptation Kp	Yes ▼
	p5271[0].3	Speed precontrol	Yes ▼
	p5271[0].4	Torque precontrol	Yes ▼
	p5271[0].5	Set maximum acceleration limiting	No ▼
	p5271[0].6	Do not change Kp	No ▼
	p5271[0].7	Voltage feedforward control	No ▼
<input type="checkbox"/>	r5274	One Button Tuning dynamic response estimated	0.67 ms

Figure 6-17 Exemple : détails de paramètre dans la vue étendue


Les détails de paramètre sont affichés. Ils peuvent comprendre les éléments suivants :

- Valeurs
- Indice
- Champ de bits

Pour chaque détail, une ligne supplémentaire est affichée dans le tableau. Cet affichage est temporaire. Les détails de paramètre seront à nouveau masqués au prochain lancement du serveur Web.

Regroupement de paramètres

Il est possible de rassembler certains paramètres de la liste de paramètres dans un groupe personnel. Dans la colonne "Mon groupe" de la vue de liste étendue, utiliser les cases à cocher pour affecter les paramètres sélectionnés au groupe personnel.

1. Dans la colonne "Mon groupe", cocher toutes les cases des paramètres à ajouter au groupe.
2. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.6.4.2 Modification de la valeur de paramètre




Les valeurs des paramètres inscriptibles (paramètres p) peuvent être modifiées dans la liste de paramètres.

Pour cela, utiliser l'une des options suivantes :

1. Écraser la valeur de paramètre actuelle avec la nouvelle valeur.
2. Sélectionner une valeur dans la liste déroulante.

Les valeurs non valables sont ignorées.

Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.6.4.3 Filtrage d'une liste de paramètres



Il est possible de définir des filtres dans la liste de paramètres du serveur Web et de limiter ainsi l'affichage des paramètres. Les réglages de filtre peuvent être effectués au moyen d'une barre de filtres située au-dessus de la liste de paramètres. Les différents réglages de filtre peuvent également être combinés.

Figure 6-18 Barre de filtres de la liste de paramètres

Réglage des filtres de la liste de paramètres

1. Dans le champ "Recherche", saisir le terme recherché (nombre quelconque de caractères) en fonction duquel effectuer la recherche dans la liste de paramètres, par exemple "courant".
Le terme recherché a une incidence sur les colonnes "ID" (uniquement dans la vue étendue) et "Paramètres" de la liste de paramètres.
2. Sélectionner un groupe dans la liste déroulante "Groupe de paramètres".
 - Tous les groupes
 - Mes groupes (configurés par l'utilisateur)
 - Groupes spécifiques, par ex. Paramètres moteur
3. Dans la liste déroulante "Types de paramètres", indiquer si les paramètres de réglage ("Modifiable"), les paramètres d'affichage ("Protégé en écriture") ou les deux types de paramètres doivent être affichés dans la liste de paramètres.

6.6 Réglages

Après le réglage d'un filtre supplémentaire, la liste de paramètres est encore limitée (les filtres sont combinés avec une fonction ET). L'ordre des réglages de filtre importe peu.

Remarque

Réduire la barre de filtres

La barre de listes est développée par défaut. Pour réduire la barre de filtres, cliquer sur la flèche ▼ dans "Recherche et filtre".

Réinitialiser le filtre

Tant que l'utilisateur est connecté dans le serveur Web et que les réglages de filtre ne sont pas modifiés, la liste de paramètres est toujours affichée avec les derniers réglages de filtre définis. Pour remettre à zéro tous les réglages de filtre de la liste de paramètres, procéder comme suit :

Dans la barre de filtres, cliquer sur "Annuler tous les filtres" en haut à droite.


6.7 Paramètres spécifiques à l'installation

Pour procéder à des réglages propres à l'installation, accéder au menu "Paramètres - Liste de paramètres" et sélectionner la vue étendue.

6.7.1 Modification du sens de rotation du moteur



Si le moteur tourne dans le mauvais sens, il est possible d'inverser le sens de rotation en suivant la procédure ci-dessous.

1. Régler p0010 sur la valeur 3 (Mise en service du moteur).
2. Modifier le sens de rotation dans p1821.
 - 0 : Rotation horaire
 - 1 : Rotation antihoraire
3. Régler à nouveau p0010 sur la valeur 0 (Prêt).
4. Vérifier si possible le nouveau réglage avec le tableau de commande.
5. Enregistrer le réglage avec .

Ce basculement est effectif dans le panneau de commande ainsi que dans l'AP.

6.7.2 Compensation de poids électronique pour un axe suspendu



Dans le cas d'un axe suspendu sans compensation de poids mécanique, il est possible de régler une compensation de poids électronique à l'aide d'un offset des limites de couple (p1532).

Les limites de couple (p1520 et p1521 - également réglables dans "Paramètres - Limites") sont alors décalées en fonction de cet offset.

La valeur d'offset requise est affichée dans r0031 à l'immobilisation de l'axe. Transférer cette valeur dans p1532.


Enregistrer le réglage avec .

Pour éviter un affaissement de l'axe une fois le frein desserré, il est possible de spécifier l'offset de couple comme consigne de couple additionnelle (M_ADD) avec le télégramme additionnel 750. Le couple de maintien est ainsi directement spécifié après le desserrage du frein.

Remarque

Une commutation du couple additionnel est également possible grâce à la spécification de la consigne de couple additionnelle via la commande. Il est ainsi possible de spécifier un couple additionnel différent pour le levage du produit et pour le déplacement sans charge.

Le télégramme additionnel 750 doit être configuré dans l'AP.

 Télégrammes additionnels (Page 807)

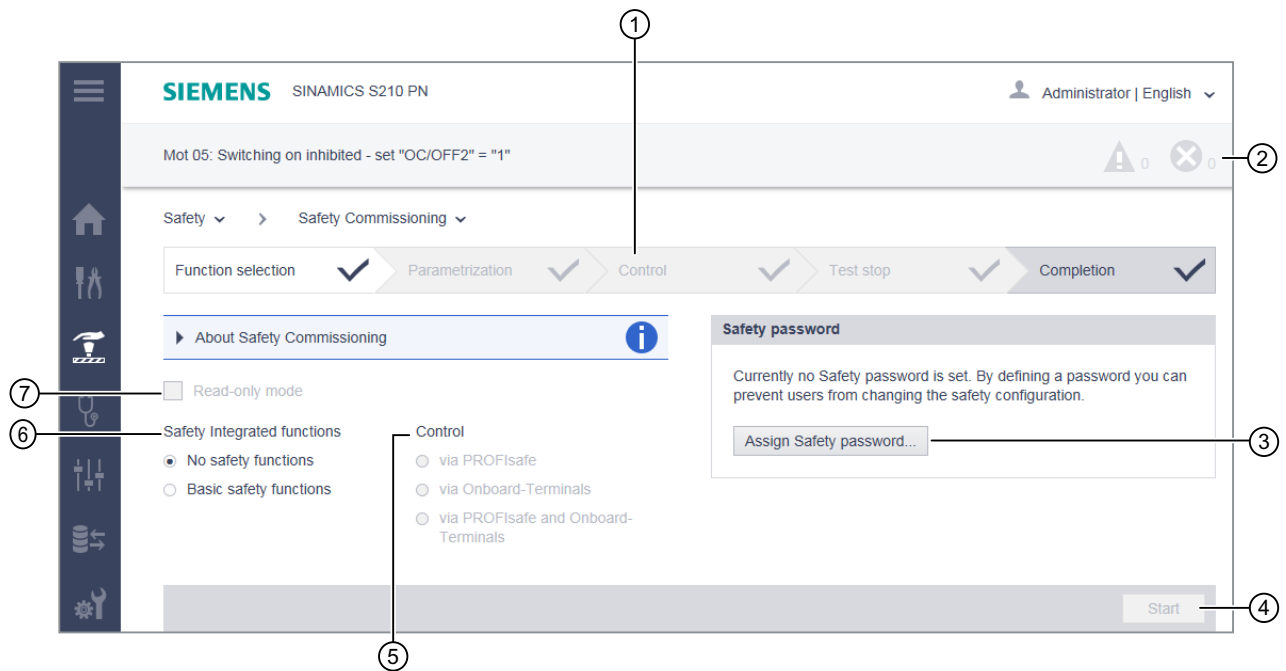
6.8 Réglages Safety

6.8.1 Mise en service de Safety

6.8.1.1 Vue d'ensemble



Le serveur Web propose un assistant de mise en service qui guide l'utilisateur au travers de toutes les étapes nécessaires à la mise en service de Safety. La manipulation de base est indiquée dans l'illustration suivante :



- ① Assistant avec les étapes de mise en service
- ② Accès aux messages de défaut et d'alarme
- ③ Mot de passe Safety
- ④ Démarrage et exécution de la mise en service de Safety
- ⑤ Sélection pour la commande des fonctions Safety
- ⑥ Sélection des fonctions Safety
- ⑦ Activation du mode lecture seule (évite toute modification intempestive)

Figure 6-19 Vue d'ensemble : assistant de mise en service de Safety

Généralités sur la mise en service de Safety dans le serveur Web

- Les réglages Safety peuvent uniquement être effectués en mode "Mise en service Safety Integrated". Tant que le mode mise en service est actif, le variateur se trouve à l'état sûr (STO actif).
Le mode mise en service est activé à l'étape "Sélection de fonction" avec le bouton "Démarrage".
- Les réglages Safety sont effectués étape par étape dans différents masques. Une coche verte signale une étape de mise en service totalement terminée.
- La mise en service de Safety doit être complètement exécutée. Une interruption de la mise en service est impossible.
- Un mot de passe peut être défini pour assurer la protection contre toute modification non autorisée des réglages Safety. Cela peut se faire avant ou après la mise en service de Safety.
Si aucun mot de passe n'est défini, le variateur l'indique par une alarme.
- Les messages de défaut et d'alarme pour Safety sont affichés dans la fenêtre de messages générale.
- Les réglages Safety activés peuvent être vérifiés ultérieurement en mode lecture seule. Le mode mise en service n'est pas requis dans ce cas.

Affichage de la vue de mise en service de Safety

Le masque "Mise en service Safety" affiche les différentes étapes de la mise en service dans l'en-tête. Toutes les étapes de la mise en service dans lesquelles des réglages ont déjà été effectués sont identifiées par une coche verte dans l'en-tête.

Les différentes étapes de la mise en service de Safety dans le serveur Web sont décrites ci-après.

1. Sélectionner "Safety" et "Mise en service Safety" dans la navigation.

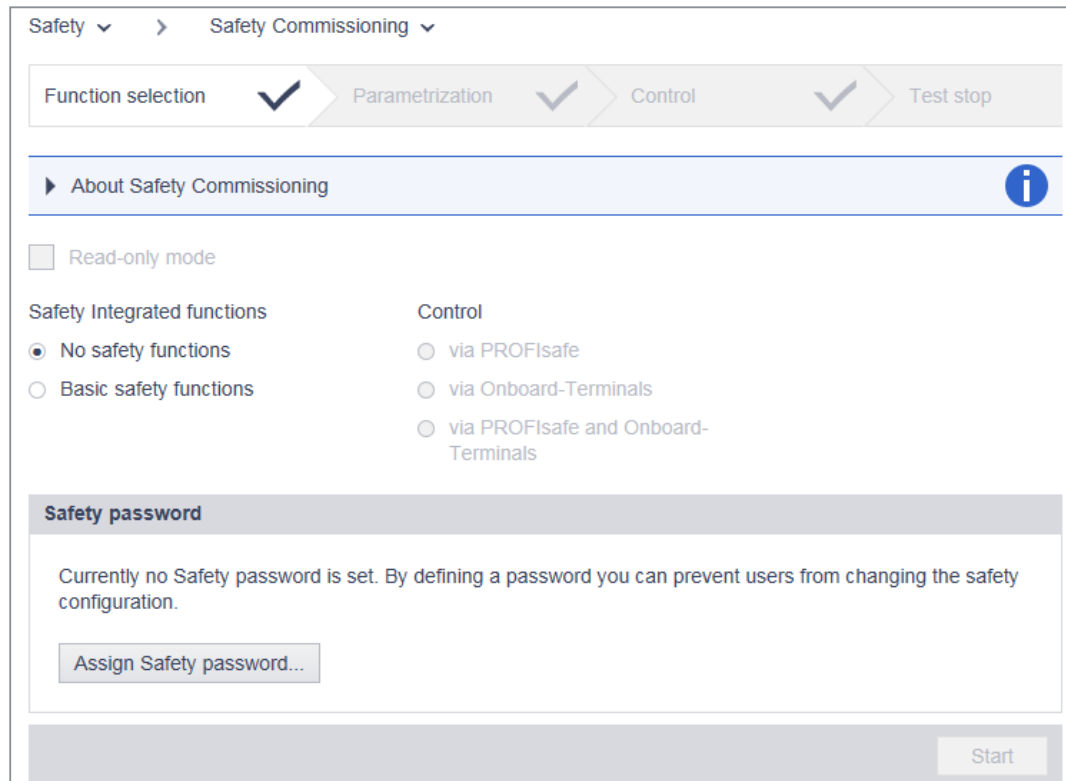




Figure 6-20 Après l'ouverture

2. Indiquer ensuite la suite de la procédure pour la mise en service de Safety. Vous disposez des options suivantes :
 -  Réalisation de la mise en service étape par étape (Page 145)
 -  Vérification de la mise en service en mode lecture seule (Page 155)

Notions de base sur les fonctions de sécurité

Des informations détaillées sur les fonctions de sécurité utilisées sont disponibles au chapitre suivant :

-  Fonctions de sécurité intégrées au variateur (Page 59)

6.8.1.2 Étape de mise en service 1

Les étapes de mise en service identifiées par une coche ne nécessitent aucune saisie obligatoire.

Pour les étapes de mise en service identifiées par un crayon rouge, il est impératif de saisir les données demandées.

Sélection de fonction

Dans "Sélection de fonction", sélectionner les fonctions souhaitées ainsi que le type de commande.

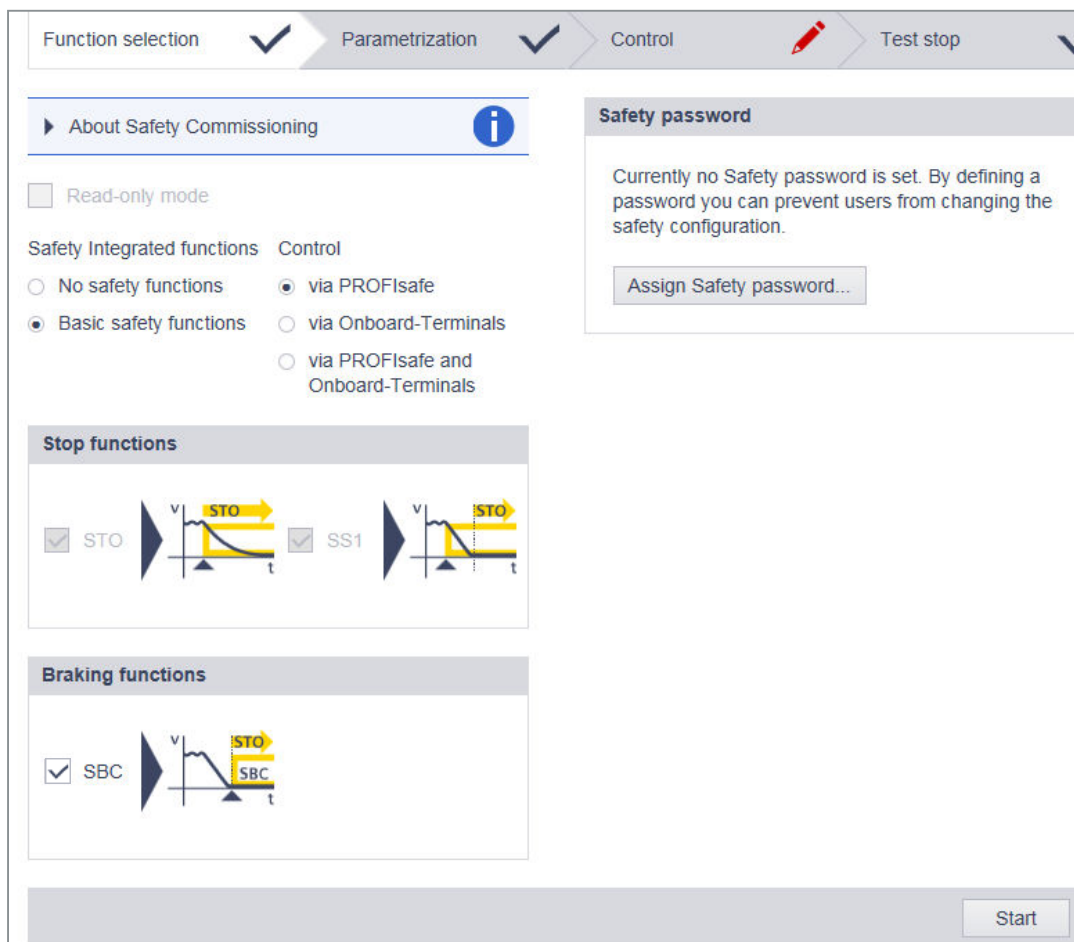



Figure 6-21 Définition de la sélection de fonction

1. Sélectionner le groupe de fonctions Safety "Fonctions de base".
Les fonctions Safety "STO" et "SS1" sont ainsi sélectionnées.
2. Sélectionner la fonction "SBC" si le moteur dispose d'un frein à l'arrêt intégré.

6.8 Réglages Safety

3. Sélectionner par ailleurs le type de commande des fonctions Safety :
 - "via PROFIsafe"
 - "via les bornes intégrées"
 - "via PROFIsafe et bornes intégrées"
4. Attribuer un mot de passe Safety. Il est également possible de définir le mot de passe Safety ultérieurement. Tant qu'aucun mot de passe Safety n'est défini, l'entraînement émet une alarme.
 Configuration du mot de passe Safety (Page 153)
5. Si un mot de passe Safety est défini, le saisir dans le champ de saisie. S'il n'est pas saisi, aucun autre réglage Safety ne peut être effectué.
6. Pour démarrer la configuration des différentes étapes de la mise en service de Safety, cliquer sur "Démarrage" tout en bas du masque.

6.8.1.3 Étape de mise en service 2

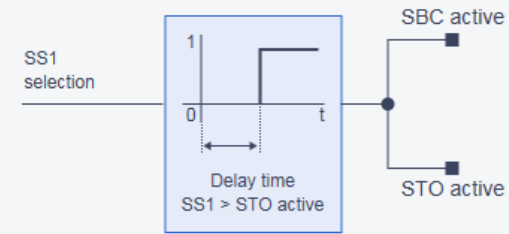
Paramétrer

À l'étape "Paramétrage", adapter les réglages requis.

Function selection ✓
Parametrization ✓
Control ✎
Test stop

i The PROFIsafe control bit for SS1 is not evaluated for an SI SS1 delay time = 0 s.

▼ STO / SS1 - Illustration



The diagram illustrates the timing of SS1 selection. An input signal 'SS1 selection' transitions from 0 to 1. A graph shows this signal over time 't', with a 'Delay time SS1 > STO active' indicated by a double-headed arrow. Following the delay, two outputs are shown: 'SBC active' (represented by a square pulse) and 'STO active' (represented by a square pulse).

Parameter name	Value	Unit
SI SS1 delay time	1	s
SI enable safe brake control	Enable SBC	
SI Safety Info Channel status word S_ZSW1B: STO active	Yes	

▼ More Function Parameters

Parameter name	Value	Unit
OFF3 ramp-down time	3	s
SI SS1 drive-based braking response	SS1 with OFF3	▼
SI transition time STOP F to STOP A	2	ms

Back Continue

Figure 6-22 Configurer le paramétrage

6.8 Réglages Safety

1. Paramétrer la fonction d'arrêt d'urgence avec "SI SS1 Temporisation".
Les configurations suivantes sont possibles :
 - Temporisation SS1 = 0 → STO (catégorie d'arrêt 0 selon EN 60204-1)
 - Temporisation SS1 ≠ 0 → SS1 (catégorie d'arrêt 1 selon EN 60204-1)
2. Si, en cas d'arrêt d'urgence, le variateur doit être freiné par la commande de niveau supérieur ("SS1E Stop externe") et pas de manière autonome ("SS1 avec ARRÊT3"), sélectionner ce paramétrage dans la liste déroulante "SI SS1 Réaction de freinage autonome".
3. Cliquez sur "Suivant".
L'étape de mise en service "Commande" est activée.

6.8.1.4 Étape de mise en service 3

Variante A : Commande via PROFIsafe

Pour la commande des fonctions de sécurité via PROFIsafe, la saisie du télégramme et de l'adresse est requise.

Parametrization Control Test stop Com

PROFIsafe Configuration

Please select the PROFIsafe Telegram and enter the PROFIsafe address, matching the hardware configuration of the F-Controller.

PROFIsafe Telegram from HW configuration: No PROFIsafe telegram selected

PROFIsafe Telegram: No PROFIsafe telegram selected

PROFIsafe address: 0

PROFIsafe failure response: STOP A

Back Continue

Figure 6-23 Paramétrer la commande via PROFIsafe

Si un télégramme PROFIsafe a déjà été sélectionné dans la configuration matérielle et transféré sur le variateur par téléchargement, ce télégramme est alors affiché dans le champ "Télégramme PROFIsafe de la configuration matérielle".

1. Dans la liste déroulante "Télégramme PROFIsafe", sélectionner le télégramme PROFIsafe souhaité et saisir l'adresse PROFIsafe. Le télégramme PROFIsafe et l'adresse PROFIsafe doivent concorder avec les valeurs définies dans la commande de niveau supérieur.
2. Cliquez sur "Suivant".
L'étape de mise en service "Stop pour test" est activée.

Variante B : Commande via les bornes intégrées

Les fonctions de base (STO, SS1) peuvent être commandées via les bornes.

Les raccordements suivants sont pris en charge :

- F-DO à commutation P/M d'appareils externes
- F-DO à commutation P/P d'appareils externes
- Technique de capteur à autosurveillance (OSSD)
- Technique de capteur sans autosurveillance (par ex. bouton d'arrêt d'urgence)

Les modules existants des appareils externes fonctionnent avec différentes impulsions de test pour les tests d'activation / de désactivation.

La temporisation antirebond est réglée en association avec le module raccordé. La temporisation antirebond indique la durée d'une impulsion parasite sur les F-DI qui ne modifie pas l'état de l'entraînement.

Les états du signal sur les deux bornes d'une F-DI sont surveillés afin de déterminer si celles-ci atteignent le même état logique du signal en l'espace d'une durée d'incohérence (retard inévitable). Pendant cette durée d'incohérence, la sélection et la désélection doivent s'effectuer dans les deux canaux de surveillance.

La durée d'incohérence et la temporisation antirebond sont prédéfinies avec des valeurs par défaut qui ne nécessitent aucune modification dans la plupart des cas. Voir l'illustration ci-dessous.

6.8 Réglages Safety

on ✓ Paramétrization ✓ Control ✓ Test stop ✓ Comp

Terminal Configuration

Connect the emergency stop device to DI2 and DI3 of the X130 interface!

Parameter	Value	Unit
SI F-DI discrepancy time	500	ms
SI STO/SBC/SS1 t_debounce time	0	ms

Back Continue

Figure 6-24 Paramétrer la commande via les bornes

1. Pour adapter la durée d'incohérence, cliquer dans le champ "SI F-DI Durée d'incohérence". Une boîte de dialogue de saisie du même nom apparaît. Adapter la durée d'incohérence réglée et confirmer avec "OK".
2. Pour adapter la temporisation antirebond, cliquer dans le champ "SI STO/SS1 Temporisation anti-rebond". Une boîte de dialogue de saisie du même nom apparaît. Régler la temporisation antirebond et confirmer avec "OK".
3. Cliquez sur "Suivant".
L'étape de mise en service "Stop pour test" est activée.

Variante C : Commande via PROFIsafe et bornes intégrées

La variante C combine les réglages des variantes A et B.

Les fonctions STO et SS1 peuvent ainsi être commandées indépendamment via PROFIsafe et F-DI.

6.8.1.5 Étape de mise en service 4

Stop pour test (dynamisation forcée)

Pour répondre aux exigences des normes DIN EN ISO 13849-1 et CEI 61508 concernant la détection précoce des défauts, le variateur doit tester régulièrement, mais au moins une fois par an, le fonctionnement correct de ses circuits de sécurité.

Pour le stop pour test, il existe un "Timer Stop pour test" qui est pré-réglé sur 8760 heures = 1 an. Une fois ce délai écoulé, l'entraînement signale le stop pour test nécessaire avec un message d'erreur ("Test de réception obligatoire"). Le temps restant jusqu'au stop pour test est automatiquement déterminé et affiché.

Le stop pour test (dynamisation forcée) pour les fonctions Safety Integrated Basic est exécuté par la sélection puis la désélection de STO. Le timer est alors remis à zéro et le message existant acquitté.

Si un autre intervalle de temps est requis pour le stop pour test (par ex. à la suite d'une analyse des risques), modifier l'intervalle en suivant la procédure ci-dessous.

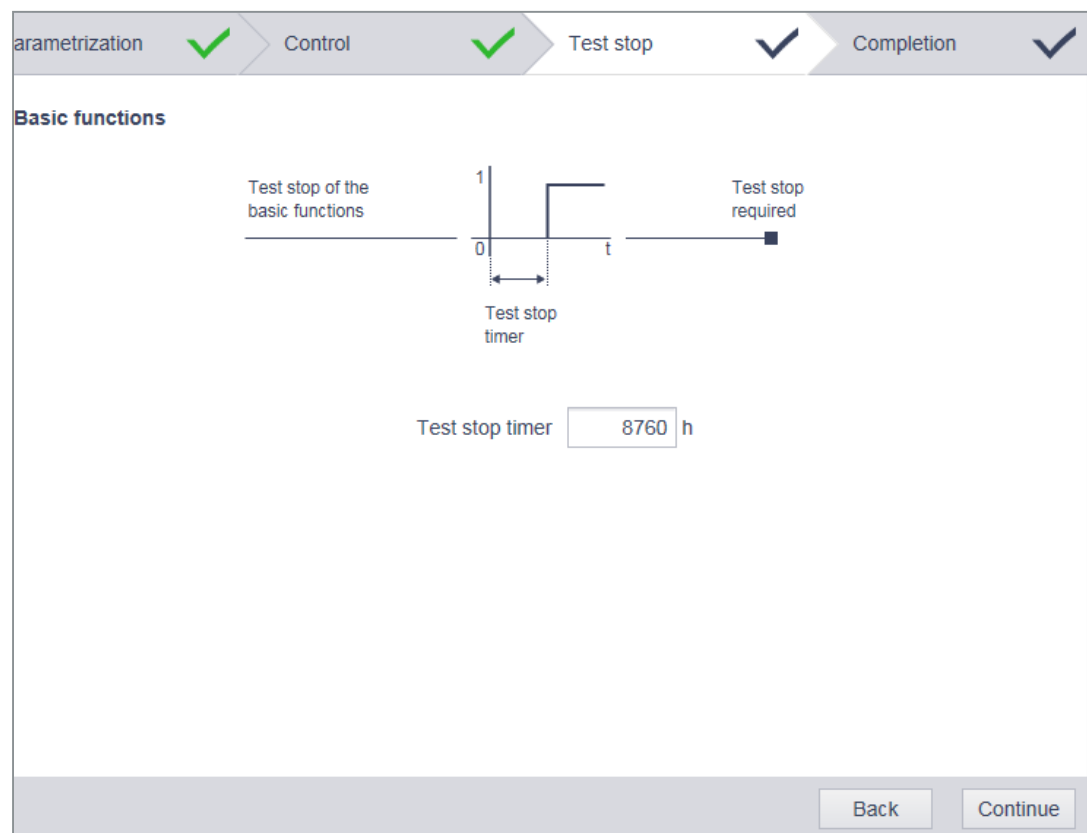


Figure 6-25 Configurer le stop pour test (dynamisation forcée)

6.8 Réglages Safety

1. Pour modifier l'intervalle de temps, cliquer dans le champ "Timer Stop pour test". Une boîte de dialogue de saisie du même nom apparaît.
Régler l'intervalle de temps du timer et confirmer avec "OK".
Le temps restant jusqu'au stop pour test est automatiquement déterminé et affiché.
2. Cliquez sur "Suivant".
L'étape de mise en service "Fin" est activée.

6.8.1.6 Étape de mise en service 5

Achèvement

Tous les réglages pour la mise en service des fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement ont été effectués. Si aucun mot de passe Safety n'a encore été configuré, il est possible de le faire à cette étape (voir le chapitre suivant).

1. Cliquer sur "Terminer".
La demande de confirmation ci-dessous s'affiche. Cliquer à nouveau sur "Terminer" pour confirmer la demande.

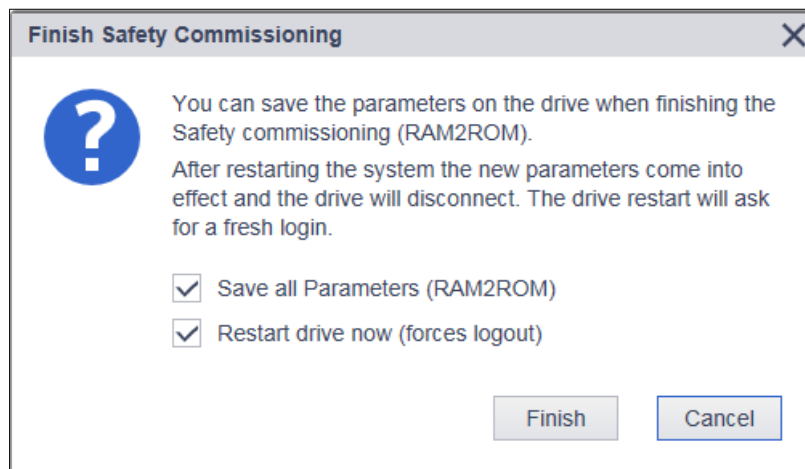


Figure 6-26 Terminer la mise en service de Safety

Lorsque les deux cases sont cochées, le variateur applique les réglages de la mise en service de Safety et procède à un redémarrage après le clic sur "Terminer". Après le redémarrage, la mise en service des fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement est achevée et le navigateur affiche à nouveau la page d'accueil du serveur Web.

6.8.1.7 Configuration du mot de passe Safety



Le mot de passe Safety protège les paramètres Safety contre toute erreur de manipulation par des utilisateurs non autorisés.

Le mot de passe Safety peut être attribué avant ou après la mise en service de Safety. Tant qu'aucun mot de passe n'est défini, l'entraînement émet une alarme.

Remarque

Le mot de passe Safety constitue une protection en écriture, prescrite par les normes, contre toute erreur de manipulation par des utilisateurs non autorisés.

Pour assurer une protection contre les accès non autorisés, par une personne malveillante par exemple, le mot de passe doit se composer des éléments suivants :

- au moins 8 caractères
- majuscules et minuscules
- chiffres et caractères spéciaux (par ex. : ?!%+ ...)

Le mot de passe Safety ne doit pas être utilisé ailleurs.

Vérification du mot de passe

La longueur du mot de passe est vérifiée par le variateur, mais il ne contrôle pas la présence de caractères spéciaux ni de majuscules et minuscules.

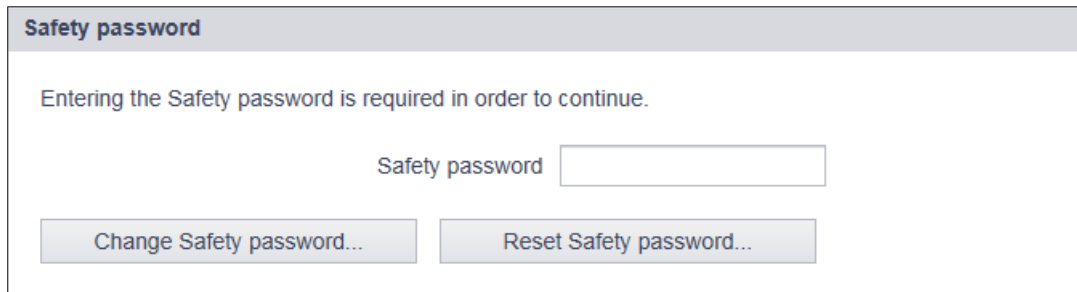
Attribution du mot de passe Safety

Si aucun mot de passe Safety n'est encore attribué, le bouton "Attribuer un mot de passe Safety" est actif dans les masques "Sélection de fonction" et "Fin".

1. Cliquer sur le bouton "Attribuer un mot de passe Safety".
La boîte de dialogue du même nom s'ouvre.
2. Saisir le nouveau mot de passe Safety dans le champ "Mot de passe Safety".
3. Saisir une nouvelle fois le mot de passe dans le champ "Confirmer le mot de passe Safety".

6.8 Réglages Safety

4. Cliquer sur "OK" pour que le variateur applique le mot de passe Safety.
Bien retenir le mot de passe ou l'archiver à un endroit sûr inaccessible aux personnes non autorisées.
À chaque lancement d'une mise en service de Safety, la demande de saisie du mot de passe ci-dessous s'affiche.



Safety password

Entering the Safety password is required in order to continue.


Safety password

Figure 6-27 Mot de passe Safety


Indiquer obligatoirement le mot de passe Safety dans ce champ de saisie pour pouvoir procéder aux autres réglages Safety.

5. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

Modifier le mot de passe Safety

1. Cliquer sur "Modifier le mot de passe Safety ...".
La boîte de dialogue de saisie s'affiche.
2. Saisir le mot de passe Safety actuel dans le premier champ.
3. Saisir le nouveau mot de passe Safety dans le second champ.
4. Saisir une nouvelle fois le mot de passe dans le champ "Confirmer le nouveau mot de passe Safety".
5. Cliquer sur "OK" pour confirmer la saisie du mot de passe.
6. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

Réinitialisation du mot de passe Safety

1. Cliquer sur "Réinitialiser le mot de passe Safety ...".
La boîte de dialogue de saisie s'affiche.
2. Saisir le mot de passe Safety actuel.
3. Cliquer sur "OK" pour confirmer la réinitialisation du mot de passe.
L'entraînement émet ensuite une alarme, car il n'y a plus aucune protection par mot de passe.
4. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.8.1.8 Vérification des réglages Safety existants en mode lecture seule



Il est possible d'effectuer étape par étape la mise en service complète de Safety en mode lecture seule et de vérifier les réglages définis.

1. Activer l'option "Mode lecture seule".

Figure 6-28 Mise en service de Safety en mode lecture seule

Le masque "Mise en service Safety" affiche les différentes étapes de la mise en service dans l'en-tête.

2. Cliquer sur le bouton "Suivant" et vérifier à chaque fois les réglages nécessaires à la mise en service de Safety.

6.8.2 Diagnostic Safety



Le diagnostic Safety permet d'afficher les informations les plus importantes concernant les réglages et les états Safety du variateur.

Sélectionner "Safety" et "Diagnostic Safety" dans la navigation.

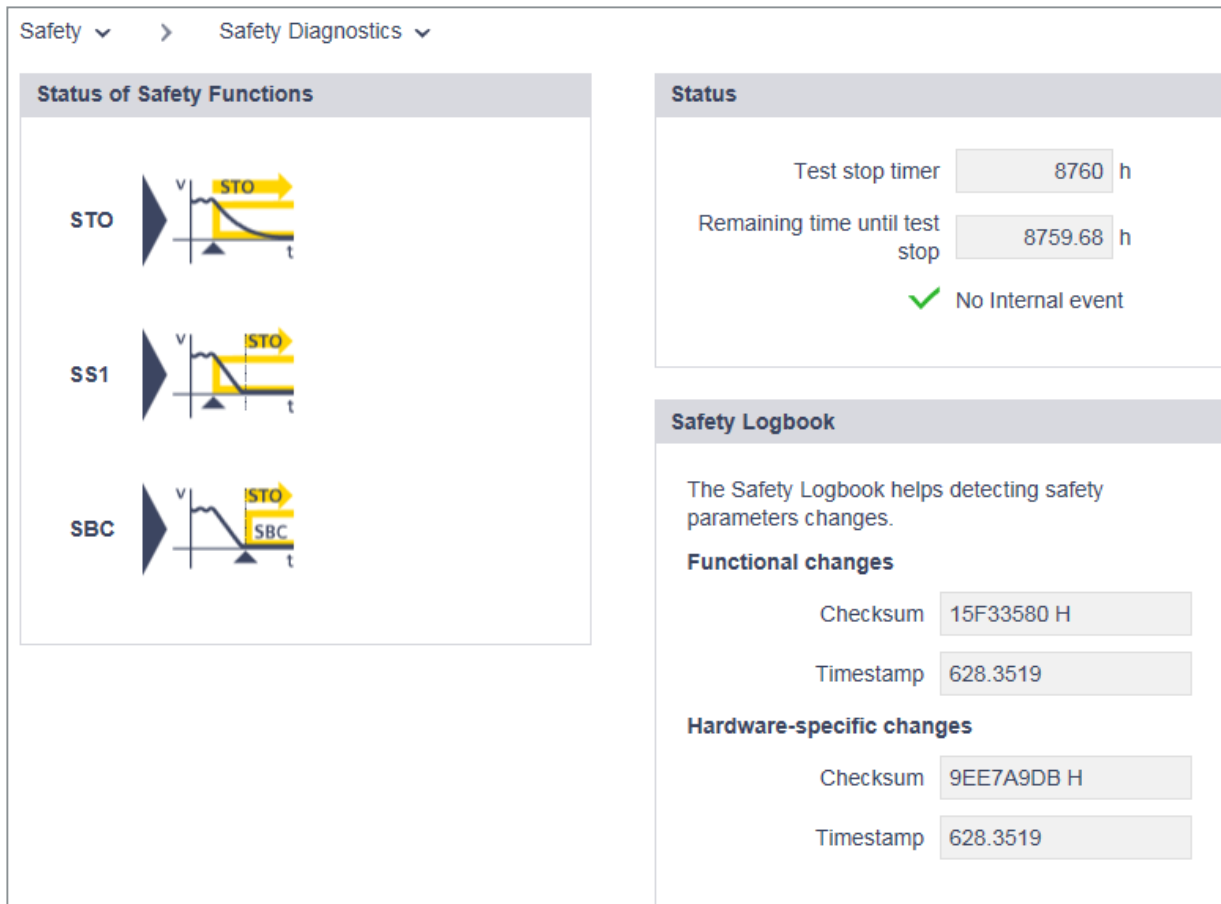


Figure 6-29 Affichage des fonctions Safety

Les différentes zones d'affichage indiquent les informations suivantes :

- "Diagnostic des fonctions Safety"
Indique les fonctions Safety activées dans le variateur.
- "État"
Informations sur l'état du variateur. Si un stop pour test est requis, cela est indiqué. Les temps du stop pour test du timer et le temps restant jusqu'au stop pour test sont par ailleurs affichés.
La zone d'affichage indique également si des événements internes (par ex. erreur logicielle dans le variateur ou incohérence au niveau des canaux de surveillance) sont survenus et si la communication fonctionne correctement.
- "Totaux de contrôle"
Utilise le journal Safety pour déterminer les modifications des paramètres Safety et afficher le remplacement de composant. Affiche les modifications sous forme de totaux de contrôle fonctionnels avec des horodatages.



6.9 Diagnostic dans le serveur Web

6.9.1 Adaptation de la liste de messages

6.9.1.1 Affichage des messages






Ouverture de la liste des messages

1. Sélectionner "Diagnostic" et "Messages" dans la navigation.
- ou -
2. Dans l'en-tête du serveur Web, cliquer sur l'icône  ou .
La vue "Diagnostic - Messages" qui s'affiche contient une liste de messages. Pour de plus amples informations sur les messages du S210, voir chapitre "Défauts et alarmes (Page 301)".

Type	Time received	Alarm	Time removed
Fault	2000-11-16 14:31:46:45	1650: SI P1 (CU): Acceptance test required (2003)	2000-11-16 14:31:48:781
Fault	2000-11-16 14:31:46:61	30650: SI P2: Acceptance test required (2003)	2000-11-16 14:31:49:277
Fault	2000-11-16 12:28:11:855	1658: SI P1 (CU): PROFIsafe telegram number differ (0)	2000-11-16 12:41:01:0
Fault	2000-11-16 13:06:35:908	1650: SI P1 (CU): Acceptance test required (2003)	2000-11-16 13:06:39:36

Figure 6-30 Liste de messages

Signification des icônes :

-  Alarme
-  Défaut
-  OK (défaut acquitté)

6.9.1.2 Filtrage des messages



Il est possible de définir des filtres dans la liste des messages du serveur Web et de limiter ainsi l'affichage des messages. Les réglages de filtre peuvent être effectués au moyen d'une barre de filtres située au-dessus de la liste de messages. Tous les filtres sont combinés par une opération ET.

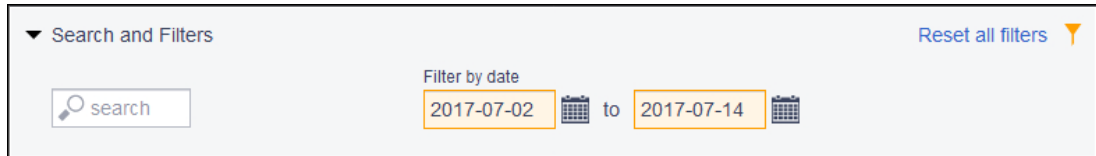


Figure 6-31 Barre de filtres de la liste de messages

Réglage des filtres

1. Dans le champ "Recherche", saisir le terme recherché (nombre quelconque de caractères) en fonction duquel effectuer la recherche dans la liste de messages.
Le terme recherché a une incidence sur la colonne "Alarme" de la liste de messages.
2. Dans les deux champs "Filtrer en fonction de la date", définir une plage de dates pour laquelle afficher les messages.
Chaque fois qu'un filtre est réglé, la liste de messages est encore limitée. L'ordre des réglages de filtre importe peu.

Remarque

Réduire la barre de filtres

La barre de listes est développée par défaut. Pour réduire la barre de filtres, cliquer sur la flèche ▼ dans "Recherche et filtre".

Réinitialiser le filtre

Tant que l'utilisateur est connecté dans le serveur Web et que les réglages de filtre ne sont pas modifiés, la liste de messages est toujours affichée avec les derniers réglages de filtre définis. Pour remettre à zéro tous les réglages de filtre de la liste de messages, procéder comme suit :

Dans la barre de filtres, cliquer sur "Annuler tous les filtres" en haut à droite.

La liste de messages affiche à nouveau une vue non filtrée des messages.

6.9.2 Affichage des réglages de communication

Pour afficher les réglages de communication, procéder comme suit :

Sélectionner "Diagnostic" et "Communication" dans la navigation.

Le serveur Web ouvre une fenêtre contenant les éléments suivants :

- Adresse IP du variateur
- Nom de la station
- Information indiquant si la liaison entre la commande et le variateur est active
- Télégramme standard
 - Tableau avec les données process pour le sens de transfert "Commande > Variateur"
 - Tableau avec les données process pour le sens de transfert "Variateur > Commande"

Diagnostics ▾ > Communication ▾

PROFINET IP of Station 192.168.0.12

PROFINET Name of Station sinamics-s210-pn

PN diagnostics ✔ Established

Telegram selection SIEMENS Telegramm 105, PZD-10/10

Direction: Controller > Drive

PZD	Content	Description	Value	
1	STW 1	Control word 1	0400	hex
2 3	NSOLL	Setpoint speed	0000_0000	hex
4	STW 2	Control word 2	D000	hex
5	MOMRED	Torque reduction	0000	hex
6	G1 STW	Encoder control word	0000	hex
7 8	XERR	Control deviation	0000_0000	hex
9 10	KPC	Position control gain	0000_0000	hex

Direction: Drive > Controller

PZD	Content	Description	Value	
1	ZSW 1	Status word 1	03C0	hex
2 3	NIST	Actual speed	0001_4000	hex
4	ZSW 2	Status word 2	F010	hex
5	MELDW	Message word	11CF	hex
6	G1 ZSW	Encoder status word	0000	hex

Figure 6-32 Paramètres de communication

Dans le réglage standard, les valeurs sont affichées au format hexadécimal. Cliquer sur le bouton situé à droite de la valeur pour basculer entre l'affichage binaire et l'affichage hexadécimal des différentes valeurs.

6.10 Sauvegarde et restauration

Sélectionner l'entrée "Sauvegarde et restauration" dans la navigation.

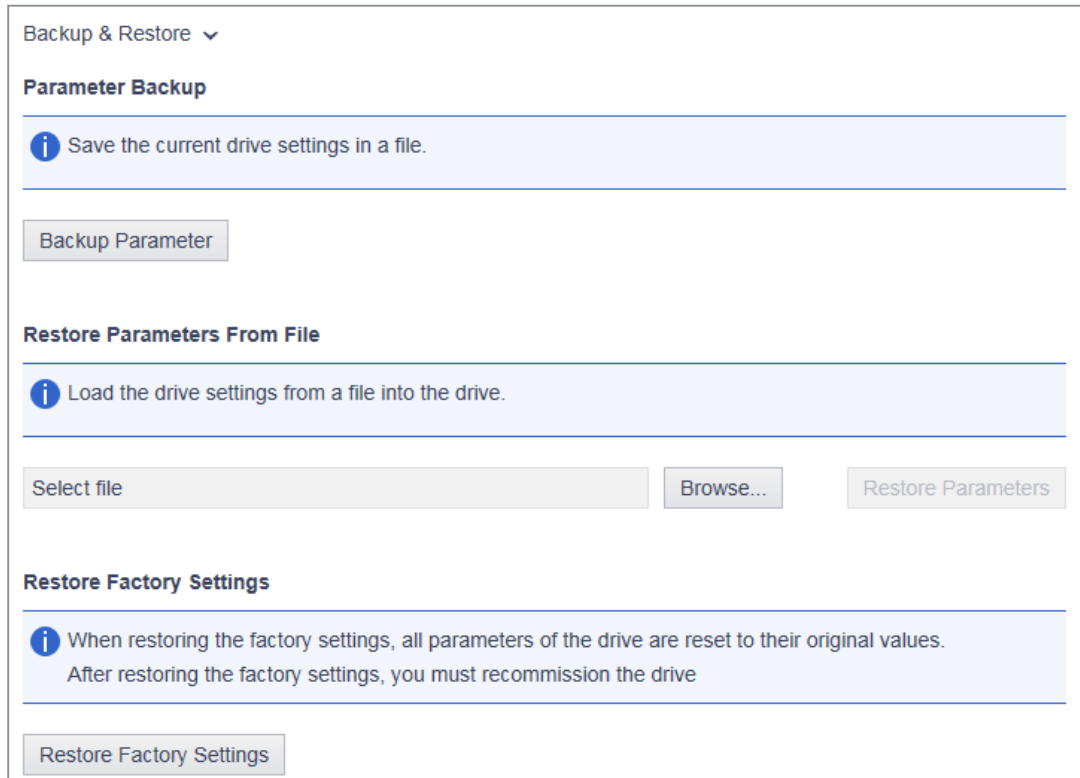


Figure 6-33 Sauvegarde et restauration des données

Il est possible d'exécuter les fonctions de sauvegarde et de restauration dans les 3 pages de réglage de la vue.

6.10.1 Sauvegarde externe des réglages de paramètres



Le serveur Web permet de sauvegarder les réglages du variateur en externe sur l'appareil de mise en service.

La sauvegarde des données peut être réalisée à n'importe quel moment. Nous recommandons de procéder à une sauvegarde des données après la mise en service du variateur.

1. Dans la plage de réglage "Sauvegarder les paramètres", cliquer sur "Sauvegarder les paramètres".
La sauvegarde des données est effectuée. Si la sauvegarde des données s'est déroulée correctement, une indication apparaît.
Selon le navigateur utilisé, une boîte de dialogue d'enregistrement s'ouvre ; elle permet de définir l'emplacement d'enregistrement du fichier de sauvegarde.
Dans la plupart des navigateurs, Google Chrome par exemple, le fichier est stocké sous le nom "Backup.zip" dans le répertoire par défaut des téléchargements.
2. Corriger le nom généré automatiquement pour la sauvegarde des données, de manière à identifier avec certitude, si plusieurs sauvegardes sont disponibles, la sauvegarde souhaitée sur la base du nom.

Remarque

Le paramétrage est enregistré sous forme cryptée lors de la sauvegarde des données. La vérification ou l'édition des paramètres est par conséquent impossible.

6.10.2 Restauration des réglages de paramètres sauvegardés en externe



Lorsque les réglages de paramètres sauvegardés en externe sont rechargés dans le variateur, l'état du variateur au moment de la sauvegarde des données est alors rétabli. Il est également possible d'utiliser les fichiers sauvegardés en externe pour exécuter une mise en service de série.

1. Dans la plage de réglage "Restaurer les paramètres depuis fichier", cliquer sur "Parcourir".
2. Sélectionner le fichier de sauvegarde des données dans le système de fichiers.
Le fichier de sauvegarde des données est alors affiché dans la vue.
3. Dans la plage de réglage "Restaurer les paramètres depuis fichier", cliquer sur "Restaurer".
La sauvegarde des données est chargée. Le variateur est ensuite redémarré. Une nouvelle connexion dans le serveur Web est alors nécessaire.
4. Se connecter à nouveau dans le serveur Web.

6.10.3 Rétablissement des réglages d'usine



Si besoin est, il est possible de rétablir les réglages d'usine du variateur.

1. Dans la vue "Sauvegarde et restauration", cliquer sur "Rétablir le réglage d'usine".
2. Valider la demande de confirmation avec "Rétablir le réglage d'usine".
Le rétablissement des réglages d'usine démarre. Le variateur est ensuite redémarré. Une nouvelle connexion dans le serveur Web est alors nécessaire.
3. Attribuer à nouveau le mot de passe administrateur et s'en servir pour se connecter dans le serveur Web.

6.11 Réglages système

6.11.1 Paramétrer ou modifier les comptes utilisateur



Pour SINAMICS S210, les deux comptes utilisateur "SINAMICS" et "Administrator" sont fixes et ne sont donc pas modifiables par l'utilisateur.

Il est possible de procéder aux réglages suivants pour les comptes utilisateur :

- Modifier le mot de passe de l'administrateur
- Autoriser ou bloquer l'utilisateur "SINAMICS"
- Redéfinir le mot de passe de l'utilisateur "SINAMICS"
- Modifier/supprimer le mot de passe de l'utilisateur "SINAMICS"

Exigences relatives au mot de passe

Pour assurer une protection contre les accès non autorisés, par une personne malveillante par exemple, un mot de passe doit remplir les conditions suivantes :

- au moins 8 caractères
- majuscules et minuscules
- chiffres et caractères spéciaux (par ex. : ?!%+ ...)
- des mots de passe différents pour des types d'accès différents (administrateur / utilisateur)

La longueur du mot de passe est vérifiée par le variateur, mais il ne contrôle pas la présence de caractères spéciaux ni de majuscules et minuscules.

Bien retenir les mots de passe ou les archiver à un endroit sûr inaccessible aux personnes non autorisées.

Marche à suivre

1. Sélectionner "Système" et "Réglages" dans la navigation.
2. Sélectionner l'onglet "Comptes utilisateurs".

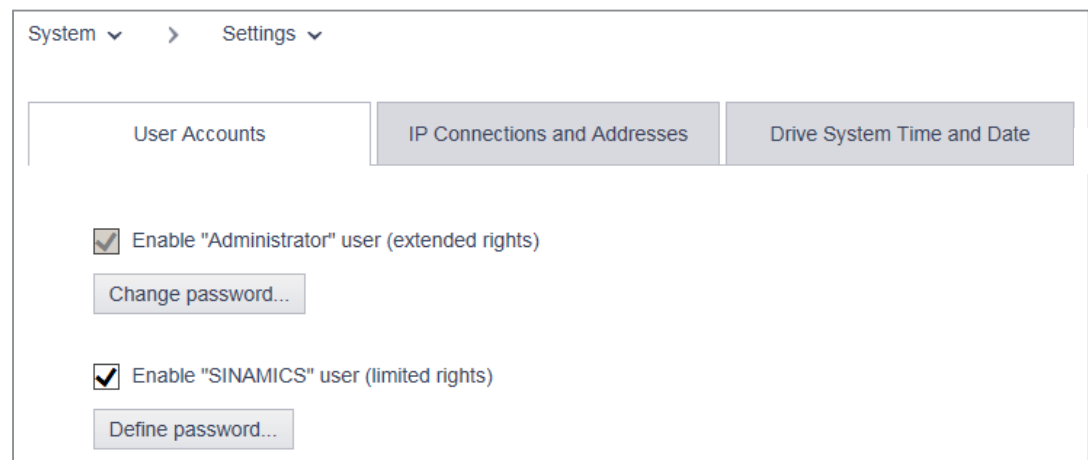



Figure 6-34 Modifier le mot de passe


Pour configurer les comptes utilisateur pour le serveur Web, suivre les étapes ci-dessous :

Modifier le mot de passe de l'administrateur


L'utilisateur "Administrator" ne peut pas être désactivé.

1. Pour modifier le mot de passe administrateur, cliquer sur "Modifiez votre mot de passe" pour l'utilisateur "Administrator".
Une boîte de dialogue de saisie du mot de passe s'ouvre.
2. Saisir l'ancien mot de passe.
3. Saisir un nouveau mot de passe.
4. Saisir une nouvelle fois le nouveau mot de passe.
5. Confirmer le changement de mot de passe avec "Modifier".
La boîte de dialogue se ferme.
6. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

Redéfinir le mot de passe de l'utilisateur "SINAMICS"

1. Activez l'option "Autoriser l'utilisateur SINAMICS".
2. Cliquer sur "Définissez un mot de passe" pour l'utilisateur "SINAMICS".
Une boîte de dialogue de saisie du mot de passe s'ouvre.
3. Saisir un nouveau mot de passe.
4. Saisir une nouvelle fois le nouveau mot de passe.
5. Confirmer la saisie du mot de passe avec "OK".
La boîte de dialogue se ferme.
6. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

Modifier/supprimer le mot de passe de l'utilisateur "SINAMICS"

1. Pour modifier le mot de passe de l'utilisateur "SINAMICS", procéder comme pour celui de l'administrateur (voir "Modification du mot de passe administrateur").
- ou -
2. Pour supprimer le mot de passe de l'utilisateur "SINAMICS", cliquer sur "Supprimez votre mot de passe".
Une demande apparaît.
Saisir l'ancien mot de passe et cliquer sur "Supprimer".
3. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.11.2 Configuration de la liaison IP



Le réglage par défaut des interfaces X127 et X150 est le suivant :

- Interface de maintenance (X127)
L'accès au serveur Web via l'interface de maintenance est toujours actif. Dans le réglage d'usine, la communication s'opère au moyen d'une liaison HTTP.

IMPORTANT

Manipulation du logiciel en cas d'utilisation de connexions non cryptées (HTTP)

Le protocole HTTP transmet les données sous forme non cryptée. Cela facilite notamment le vol des mots de passe et peut, en cas de manipulation des données par des personnes non autorisées, entraîner des dommages.

- Pour transmettre toutes les données sous forme cryptée, il convient de limiter l'accès aux liaisons HTTPS.

- Interface PROFINET (X150)
L'accès au serveur Web via l'interface PROFINET est désactivé par défaut. La communication via l'interface PROFINET se fait toujours au moyen de la liaison HTTPS sécurisée.

Remarque

Mesures de sécurité pour la communication via PROFINET

Selon le concept de Defence in Depth, PROFINET doit être séparé du reste du réseau de l'installation (voir Industrial Security (<https://www.industry.siemens.com/topics/global/de/industrial-security/pages/default.aspx>)). L'accès aux câbles et aux éventuelles connexions ouvertes doit se faire de manière protégée comme dans une armoire électrique.

Remarque

Certificats pour la transmission sécurisée des données

Pour qu'une liaison HTTPS soit sécurisée, des certificats de sécurité sont nécessaires pour le cryptage de l'accès. Des informations détaillées sur la manipulation de ces certificats de sécurité sont disponibles au chapitre "Certificats pour la transmission sécurisée des données (Page 818)".

Les réglages présentés ci-après permettent de sécuriser davantage la liaison entre le variateur et l'appareil de mise en service.

Marche à suivre

1. Sélectionner "Système" et "Réglages" dans la navigation.
2. Sélectionner l'onglet "Liaisons IP".

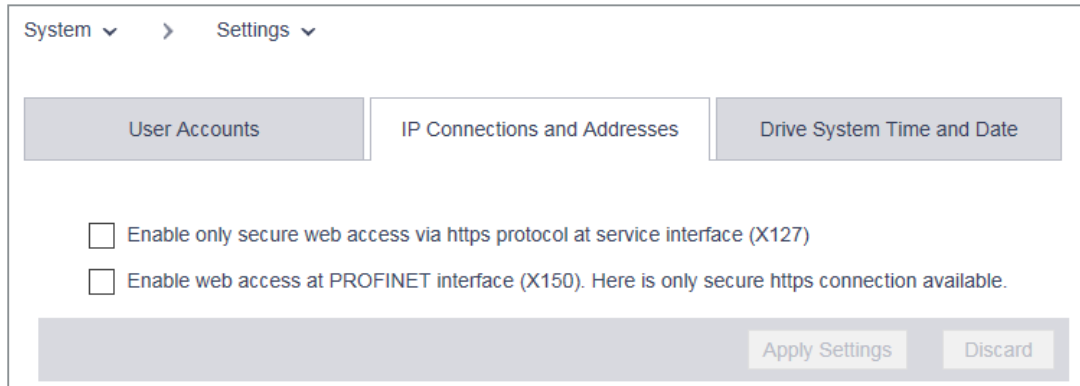



Figure 6-35 Liaisons IP

3. Activer les options de liaison souhaitées.
4. Cliquer sur "Appliquer" pour enregistrer les modifications dans la RAM de l'appareil.
5. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

Remarque

Passage de HTTP à HTTPS

En cas de connexion par HTTP, une déconnexion intervient après l'activation de l'option "Utiliser uniquement liaison HTTPS". Pour pouvoir se reconnecter, il convient d'établir une liaison HTTPS sécurisée (https://...) avec le variateur.

6.11.3 Configuration de l'heure système



Par défaut, une synchronisation d'horloge NTP (NTP = Network Time Protocol) est activée pour l'heure système du variateur. Le variateur synchronise ainsi son heure système avec un serveur NTP central sur le réseau PROFINET.

Une bibliothèque à utiliser comme serveur SNTP est disponible pour les commandes SIMATIC. Elle se trouve dans les pages d'assistance :



Bibliothèque pour la fonctionnalité du serveur SNTP dans les CPU SIMATIC S7 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/82203451>)

Remarque


Lorsque la synchronisation d'horloge NTP est activée, si le serveur NTP n'est pas accessible pendant plus de 10 minutes, l'alarme A01097 "Le serveur NTP n'est pas joignable" s'affiche.

Pour désactiver cette synchronisation d'horloge ou la réactiver, procéder comme suit :

1. Sélectionner "Système" et "Réglages" dans la navigation.
2. Sélectionner l'onglet "Entraînement Date et heure".




Figure 6-36 Heure système

3. Désactiver/activer "Activer la synchronisation d'horloge NTP".
4. Cliquer sur "Appliquer" pour enregistrer les modifications dans la RAM de l'appareil.
5. Pour un enregistrement durable, cliquer sur .

6.12 Enregistrement durable

Les réglages modifiés sont uniquement enregistrés dans la mémoire volatile. Ils disparaissent lors de la mise hors tension du variateur ou de la fermeture du serveur Web. De ce fait, il est important d'enregistrer régulièrement et durablement les réglages effectués dans le serveur Web (fonction "RAM vers ROM"). Il est alors possible d'enregistrer le réglage pour chacune des étapes de mise en service ou, mais dans tous les cas au plus tard à la fin de la mise en service, l'ensemble des réglages effectués et des résultats d'optimisation.

1. Pour enregistrer durablement les données, cliquer sur  en bas de page du serveur Web. Une demande d'enregistrement apparaît :

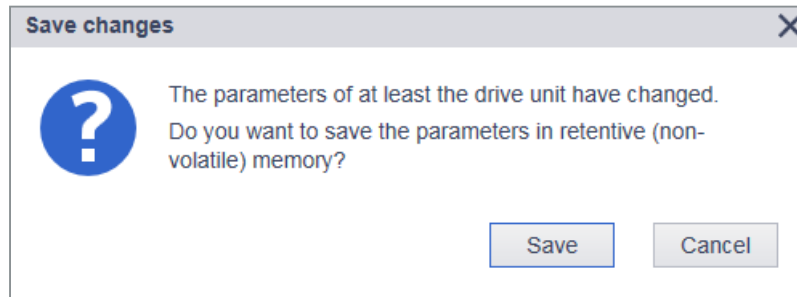


Figure 6-37 Demande d'enregistrement durable

2. Pour enregistrer durablement les données, cliquer sur "Enregistrer".

6.13 Ouverture des informations d'assistance

Le bas de page du serveur Web permet d'ouvrir les adresses de l'assistance pour SINAMICS S210.

1. Cliquer sur "Support" en bas de page du serveur Web.
Les informations suivantes sont affichées :

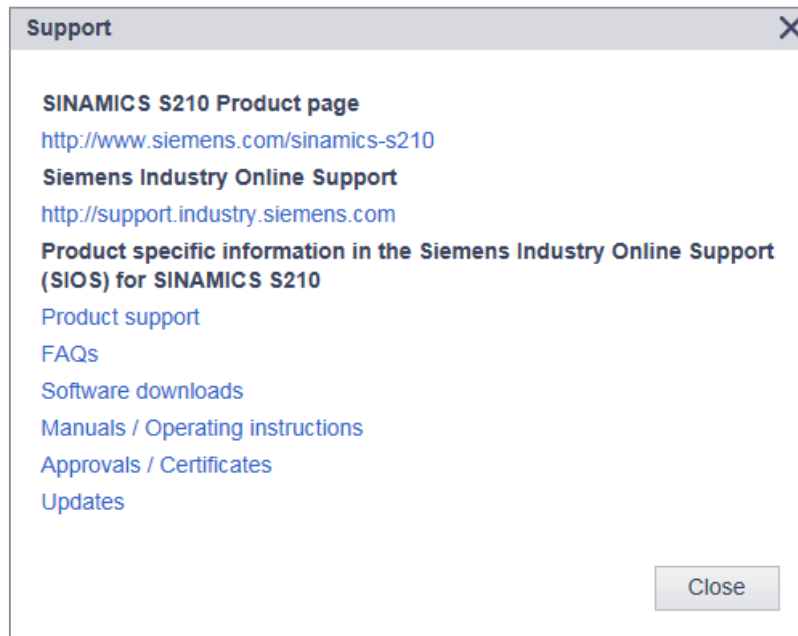


Figure 6-38 Adresses d'assistance

Cliquer sur les liens pour ouvrir les adresses d'assistance souhaitées ou pour les copier en vue de l'ouverture dans un autre navigateur ou ultérieurement.

2. Cliquer sur "Fermer" pour fermer les informations d'assistance.

6.14 Mise à jour du firmware

Il est possible de mettre à niveau le variateur vers une version de firmware plus récente. Il est également possible de recharger une version de firmware antérieure pour fournir des configurations machine identiques.

En cas de mise à niveau (upgrade), les réglages effectués précédemment sont conservés.

En cas de restauration d'une version de firmware antérieure (downgrade), les réglages d'usine du variateur sont rétablis.

Procéder comme suit pour exécuter une mise à niveau du firmware ou restaurer une version antérieure :

1. Enregistrer la version de firmware à charger sur le variateur sur une carte SD vierge (capacité mémoire maximale de 2 Go).
2. Mettre le variateur hors tension.
3. Insérer la carte SD dans le variateur et mettre ce dernier en marche.
4. Le nouveau firmware est alors installé. Cette opération peut durer cinq minutes ou plus. La mise à jour est terminée lorsque les deux LED clignotent en rouge de façon synchrone à 1 Hz.
5. Mettre le variateur hors tension et retirer la carte mémoire.
6. Remettre le variateur sous tension. Le firmware des composants DRIVE-CLiQ raccordés est actualisé. Un redémarrage peut alors s'avérer nécessaire (voir les messages d'alarme dans le serveur Web).
7. Vérifier si la nouvelle version est installée. La version du firmware du variateur est affichée sous le variateur sur la page d'accueil du serveur Web.

7.1 Signalisations d'état et éléments de commande sur le variateur


L'état du variateur est indiqué sur l'affichage à trois caractères ainsi que par les LED "RDY" et "COM".

Signalisation d'état sur l'affichage à trois caractères

L'affichage est éteint en temps normal.

Les alarmes et défauts sont affichés en fonction des classes de signalisation définies dans PROFIdrive. Lorsque le diagnostic PROFIdrive est actif, ils sont dans le même temps transmis à la commande.

Le serveur Web du variateur fournit des informations détaillées sur les alarmes et les défauts.

 Diagnostic dans le serveur Web (Page 157)

Signalisation d'état par LED

Le variateur indique l'état de fonctionnement actuel au moyen de deux LED.

- RDY : état du variateur
- COM : état de la communication

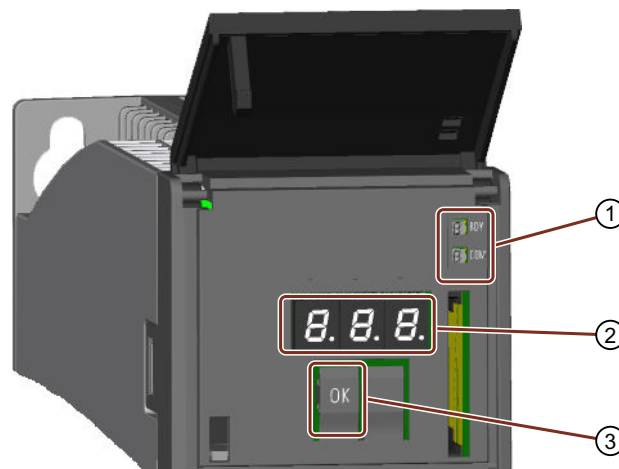
Pendant le démarrage, les LED passent par différents états.

Le système est opérationnel dès que la LED "RDY" reste allumée en vert.

Les affichages par LED fonctionnent indépendamment les uns des autres, sauf en cas de mise à jour du firmware.

Bouton OK

Le bouton OK permet d'acquiescer les défauts dont la cause a été éliminée.



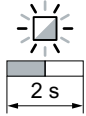
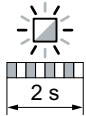



- ① Affichage par LED
- ② Affichage à trois caractères
- ③ Bouton OK

Éléments d'affichage et de commande sur le variateur










7.1.1 Signalisation d'état par LED

Tableau 7-1 Signification des pictogrammes pour les tableaux ci-après

	La LED est allumée
	La LED est éteinte
	La LED clignote lentement
	La LED clignote rapidement
	La LED clignote à une fréquence variable

Pour les états des LED qui ne sont pas décrits ci-dessous, contactez l'assistance technique.

Tableau 7-2 Explication des états de la LED RDY

RDY	Explication
	Alimentation de l'électronique absente ou tension en dehors de la plage de tolérance autorisée. Remède : Vérifier l'alimentation électrique.
	État temporaire après la mise sous tension
	L'appareil est prêt à fonctionner. La communication cyclique DRIVE-CLiQ est active.
	Ecriture sur la carte mémoire
	Mise en service ou rétablissement du réglage d'usine
	Le mode économie d'énergie PROFlenergy est activé. Rapport cyclique : allumée : 0,5 s éteinte : 3 s
	Un défaut est actif Remède : vérifier les réglages / la configuration du variateur.
	La mise à jour du firmware est active
	Le variateur attend la mise hors puis sous tension après la mise à jour du firmware

7.1 Signalisations d'état et éléments de commande sur le variateur





RDY	Explication
	Mise à jour du firmware des composants DRIVE-CLiQ raccordés en cours.
	La mise à jour du firmware des composants DRIVE-CLiQ est terminée. Attente de la mise sous tension (POWER ON) des composants correspondants. Remède : mettre les composants hors tension puis à nouveau sous tension.
 ou 	Détection de la CU par clignotement de DCP. Remarque : Les deux possibilités dépendent de l'état de la LED au moment de l'activation via DCP.

Tableau 7-3 Explication des états de la LED COM











COM	Explication
	Il n'y a aucune erreur de bus. Lorsque la LED RDY est allumée en vert et que la LED COM est éteinte, le variateur est prêt pour la communication.
	État temporaire après la mise sous tension
	Bus OK. La communication cyclique fonctionne sans défaut.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bus OK, mais absence de consigne (AP à l'arrêt) • En fonctionnement isochrone : bus OK, absence de synchronisation
	Pas de liaison avec le bus Remède : s'assurer que les câbles de bus sont enfichés et ne sont pas endommagés.
	Erreur de bus, causes possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Configuration erronée dans l'AP (le même télégramme additionnel est réglé deux fois !)

Tableau 7-4 Explication des états des LED RDY et COM - mise à jour du firmware

RDY	COM	Explication
		La mise à jour du firmware est active
		Les LED clignotent de façon synchrone : le variateur attend la mise hors puis sous tension après la mise à jour du firmware

7.2 Classes de signalisation selon PROFIdrive


Classe de signalisation	PN ¹⁾ (hex)	Signification de la classe de signalisation selon PROFIdrive - Cause et remède
1	9000	<p>Défaut matériel/logiciel</p> <p>Un comportement incorrect du matériel ou du logiciel a été détecté.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procéder à la mise sous tension (POWER ON) du composant concerné. • Si cela se reproduit, remplacer l'appareil.
2	9001	<p>Défaut réseau</p> <p>Un défaut s'est produit au niveau de l'alimentation réseau (coupure de phase, niveau de tension...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le réseau / les fusibles. • Contrôler la tension de raccordement. • Vérifier le câblage.
3	9002	<p>Tension d'alimentation incorrecte</p> <p>Un défaut a été détecté dans l'alimentation de l'électronique (24 V). Contrôler le câblage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le niveau de tension.
4	9003	<p>Surtension du circuit intermédiaire</p> <p>La tension du circuit intermédiaire a atteint une valeur non autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le dimensionnement de l'installation (réseau, inductance, tensions). • Contrôler les réglages de l'alimentation.
5	9004	<p>Électronique de puissance défectueuse</p> <p>Un état de fonctionnement inadmissible de l'électronique de puissance a été détecté (surintensité, surchauffe, défaillance de l'IGBT...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le respect des cycles de charge admissibles. • Contrôler la température ambiante (ventilateurs).
6	9005	<p>Surchauffe des composants électroniques</p> <p>La température des composants a dépassé la limite maximale autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la température ambiante / la ventilation de l'armoire.
7	9006	<p>Défaut à la terre / court-circuit entre phases détecté</p> <p>Un défaut à la terre / court-circuit entre phases a été détecté dans les câbles de puissance ou dans les enroulements du moteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les câbles de puissance (raccordement). • Contrôler le moteur.
8	9007	<p>Surcharge du moteur</p> <p>Le moteur a été exploité en dehors des limites autorisées (température, courant, couple...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les cycles de charge et les limitations réglées. • Contrôler la température ambiante / la ventilation du moteur.

Classe de signalisation	PN ¹⁾ (hex)	Signification de la classe de signalisation selon PROFIdrive - Cause et remède
9	9008	<p>Communication avec la commande de niveau supérieur perturbée</p> <p>La communication avec la commande de niveau supérieur est perturbée ou interrompue. Contrôler l'état de la commande de niveau supérieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage / la liaison de communication. • Vérifier la configuration du bus / les temps de cycle.
10	9009	<p>Le canal de surveillance sûr a détecté une erreur</p> <p>Une surveillance du fonctionnement sûr (Safety) a détecté une erreur.</p>
11	900A	<p>Mesure de position/vitesse incorrecte ou non disponible</p> <p>Un état de signal inadmissible a été détecté lors de l'exploitation des signaux de codeur (signaux de voie, tops zéro, valeurs absolues...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le codeur / l'état des signaux de codeur. • Respecter les fréquences maximales admissibles.
12	900B	<p>Communication interne (DRIVE-CLiQ) perturbée</p> <p>La communication interne entre les composants SINAMICS est perturbée ou interrompue. Vérifier le câblage DRIVE-CLiQ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que le montage soit conforme aux règles CEM.
13	900C	<p>Alimentation perturbée</p> <p>L'alimentation est perturbée ou défectueuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'alimentation et l'environnement (réseau, filtres, inductances, fusibles...). • Vérifier la régulation d'alimentation.
14	900D	<p>Hacheur de freinage / Braking Module défectueux</p> <p>Le Braking Module interne ou externe est défectueux ou surchargé (température).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccordement / l'état du Braking Module. • Respecter le nombre et la durée autorisés des phases de freinage.
15	900E	<p>Filtre réseau défectueux</p> <p>La surveillance du filtre réseau a détecté une température trop élevée ou un autre état inadmissible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la température / la surveillance de température. • Contrôler la validité de la configuration (type de filtre, alimentation, seuils).
16	900F	<p>Valeur de mesure / état de signal externe en dehors de la plage autorisée</p> <p>Une valeur de mesure / un état de signal lu par la zone d'entrée (TOR/analogique/température) a atteint une valeur / un état inadmissible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer et vérifier le signal concerné. • Vérifier les seuils réglés.
17	9010	<p>Application / fonction technologique défectueuse</p> <p>L'application / la fonction technologique a dépassé une limitation (réglée) (position, vitesse, couple...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer et vérifier la limitation concernée. • Vérifier la spécification de consigne de la commande de niveau supérieur.

Classe de signalisation	PN ¹⁾ (hex)	Signification de la classe de signalisation selon PROFIdrive - Cause et remède
18	9011	<p>Erreur dans le paramétrage / la configuration / le déroulement de la mise en service</p> <p>Une erreur dans le paramétrage ou le déroulement d'une mise en service a été détectée ou le paramétrage est incompatible avec la configuration d'appareil trouvée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer la cause exacte du défaut à l'aide du logiciel de mise en service. • Adapter le paramétrage ou la configuration du variateur.
19	9012	<p>Défaut général de l'entraînement</p> <p>Défaut groupé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer la cause exacte du défaut à l'aide du logiciel de mise en service.

¹⁾ "Channel Error Type" du diagnostic de canal PROFINET. Lorsque le diagnostic de canal est activé, les textes d'erreur sont affichés dans l'AP.

7.3 Élimination des défauts au niveau du moteur

 ATTENTION
Exploitation avec des dispositifs de protection inopérants
L'exploitation avec des dispositifs de protection inopérants peut entraîner la mort ou des blessures graves.
<ul style="list-style-type: none"> • Exploiter le système d'entraînement uniquement avec des dispositifs de protection opérationnels.

En cas de changements par rapport au fonctionnement normal ou de défauts, procéder comme suit :

- Identifier le défaut à l'aide du tableau "Défauts possibles". Tenir compte pour cela des messages du variateur.
- Essayer d'éliminer le défaut au moyen de la table des codes "Causes des défauts et remèdes".

Tableau 7-5 Défauts possibles

Défaut	Cause du défaut (voir la table des codes "Causes des défauts et remèdes")															
Le moteur ne démarre pas	A	B														
Le moteur monte difficilement en vitesse	A		C		F											
Ronflement au démarrage			C		F											
Ronflement en service	A		C		F											
Fort échauffement en marche à vide				D	I											
Fort échauffement en charge	A		C		I											
Fort échauffement de certaines parties de l'enroulement					F											
Fonctionnement avec à-coups							J	K								
Bruits de frottements, de roulement									L							
Vibrations radiales										M	N	O	P			R
Vibrations axiales												O		Q		R

Tableau 7-6 Table des codes "Causes des défauts et remèdes"

N°	Causes de défaut	Remèdes
A	Surcharge	Réduire la charge
B	Coupure d'une phase dans le câble d'alimentation / l'enroulement du moteur	Contrôler le variateur de fréquence et les câbles d'alimentation / mesurer les résistances d'enroulement et d'isolement, réparation après consultation du constructeur
C	Coupure d'une phase du câble d'alimentation après la mise sous tension	Contrôler le variateur de fréquence et les câbles d'alimentation / vérifier les résistances d'enroulement
D	Tension de sortie du variateur trop élevée, fréquence trop basse	Contrôler les réglages du variateur de vitesse, procéder à une identification automatique du moteur.

7.3 Élimination des défauts au niveau du moteur

N°	Causes de défaut	Remèdes
F	Court-circuit de spires ou de phases dans l'enroulement du stator	Déterminer les résistances d'enroulement et d'isolement, réparation après consultation du constructeur, remplacer le moteur le cas échéant
I	Dissipation de la chaleur gênée par des dépôts	Nettoyer la surface des entraînements, assurer le libre passage de l'air de refroidissement au niveau de l'arrivée et de la sortie
	Arrivée et/ou sortie d'air de refroidissement bloquées par un corps étranger	Éliminer l'obstruction, assurer le libre passage de l'air de refroidissement au niveau de l'arrivée et de la sortie
J	Blindage insuffisant du câble du moteur et/ou du capteur	Contrôler le blindage et la mise à la terre
K	Gain trop important du régulateur de l'entraînement	Adapter le régulateur
L	Frottement de pièces en rotation	Localiser la cause, ajuster les pièces
	Corps étranger à l'intérieur du moteur	Remplacer le moteur
	Roulement défectueux	Remplacer le moteur
M	Balourd du rotor	Remplacer le moteur
N	Défaut de concentricité du rotor, arbre tor-du	Consulter l'usine du constructeur
O	Alignement incorrect	Aligner le groupe de machines, vérifier l'accouplement
P	Balourd de la machine entraînée	Reprendre l'équilibrage de la machine entraînée
Q	A-coups provenant de la machine entraînée	Examiner la machine entraînée
R	Vibrations provenant du réducteur	Mettre en ordre le réducteur

Si le défaut ne peut pas être éliminé malgré les mesures ci-dessus, contacter le constructeur ou le centre de services Siemens.

7.4 Alarmes

Alarmes

Les alarmes présentent les propriétés suivantes :

- Les alarmes n'ont aucun effet direct sur l'entraînement.
- Les alarmes disparaissent lorsque la cause est éliminée.
- Les alarmes ne peuvent pas être acquittées.
- Les alarmes sont affichées comme suit :
 - Dans l'AP en fonction de la classe de signalisation PROFIdrive
 - Sur l'entraînement au moyen de LED
 - Sur l'entraînement au moyen de l'affichage à trois caractères en fonction des classes de signalisation PROFIdrive
 - Dans la vue "Diagnostic - Messages" du serveur Web

Le code d'alarme et la valeur d'alarme décrivent la cause de l'alarme.

Référence

Pour de plus amples informations sur les alarmes, voir chapitre "Vue d'ensemble des défauts et des alarmes (Page 301)".

7.5 Défauts

Défauts

Les défauts possèdent les propriétés suivantes :

- Un défaut entraîne la mise hors tension du moteur.
- Les défauts doivent être acquittés.
- Les défauts sont affichés comme suit :
 - Dans l'AP en fonction de la classe de signalisation PROFIdrive
 - Sur l'entraînement au moyen de LED
 - Sur l'entraînement au moyen de l'affichage à trois caractères en fonction des classes de signalisation PROFIdrive
 - Dans la vue "Diagnostic - Messages" du serveur Web

Acquittement du défaut

Pour pouvoir acquitter un défaut, il convient d'éliminer sa cause.

Les possibilités suivantes sont disponibles pour l'acquittement :

- Acquittement via l'AP
- Acquittement via le bouton OK sous le capot frontal
- Mise hors puis à nouveau sous tension du variateur
- Acquittement via le serveur Web

Les défauts dus à la surveillance interne au variateur du matériel et du firmware ne peuvent être acquittés que par une mise hors puis sous tension. La liste des défauts signale, sous le code de défaut correspondant, d'éventuelles restrictions concernant l'acquittement.

Référence

Pour de plus amples informations sur les défauts, voir chapitre "Vue d'ensemble des défauts et des alarmes (Page 301)".

Caractéristiques techniques

8.1 Caractéristiques techniques et propriétés du moteur

8.1.1 Caractéristiques techniques

Tableau 8-1 Caractéristiques techniques

Type de moteur	Moteur synchrone à aimants permanents
Inertie du rotor	1FK21 - High Dynamic - Moteur à faible inertie du rotor 1FK22 - Compact - Moteur à inertie moyenne du rotor
Gamme de puissance	0,05 kW à 0,75 kW pour une alimentation réseau 1ph. 230 V
Refroidissement	Refroidissement naturel
Isolation de l'enroulement statorique selon EN 60034-1 (CEI 60034-1)	1FK2□02, 1FK2□03: Classe thermique 130 (B) permettant un échauffement des enroulements de $\Delta T = 80$ K pour une température ambiante de +40 °C 1FK2□04 : Classe thermique 155 (F) permettant un échauffement des enroulements de $\Delta T = 100$ K pour une température ambiante de +40 °C.
Classe d'isolation de tension impulsionnelle selon EN 60034-18-41 (CEI 60034-18-41)	IVIC : C
Plage de fonctionnement	-15 à +40 °C, réduction de puissance à des températures plus élevées
Altitude d'implantation (selon EN 60034-1 et CEI 60034-1)	≤ 1000 m, sinon déclassement en puissance
Forme de construction selon EN 60034-7 (CEI 60034-7)	IM B5 (IM V1, IM V3)
Indice de protection selon EN 60034-5 (CEI 60034-5)	IP64, IP65 en option
Surveillance de la température	Modèle thermique de moteur
Peinture	Anthracite (RAL 7016)
Bout d'arbre selon DIN 748-3 (CEI 60072-1)	Arbre lisse, en option avec clavette et équilibrage avec demi-clavette
Concentricité, coaxialité et perpendicularité selon DIN 42955 (CEI 60072-1) ¹⁾	Tolérance N (normale)
Niveaux d'intensité vibratoire selon EN 60034-14 (CEI 60034-14)	Niveau A respecté jusqu'à la vitesse de rotation assignée
Niveau de pression acoustique L_{pA} (1 m) selon DIN EN ISO 1680, tolérance max. + 3 dB(A)	Refroidissement naturel : 55 dB(A)


8.1 Caractéristiques techniques et propriétés du moteur


Systèmes de codeurs intégrés avec interface DRIVE-CLiQ	<ul style="list-style-type: none"> AS20DQC Codeur absolu monotour 20 bits AM20DQC Codeur absolu 20 bits + 12 bits multitour
Raccordement	Système de câble unique (OCC), orientable
Frein à l'arrêt	Frein à l'arrêt intégré en option (24 V)

1) Concentricité du bout d'arbre, coaxialité du bord de centrage et perpendicularité de la bride de fixation avec l'axe du bout d'arbre

8.1.2 Conditions ambiantes admissibles pour le moteur

Caractéristique	Variante
Conditions ambiantes pour le transport dans l'emballage de transport conformément à la classe 2K3 selon EN 60721-3-2 à l'exception des grandeurs d'influence ambiantes "Température de l'air" et "Condensation"	
Conditions climatiques	- 15 °C ... + 70 °C
Humidité relative de l'air max.	< 95 % à 40 °C, sans condensation
Conditions d'environnement mécaniques	Chocs et vibrations admissibles conformément à 3M8 selon EN 60721-3-3 : chocs uniques (6 ms) max. 250 m/s ²
Protection contre les substances chimiques	Protégé conformément à la classe 2C2
Conditions ambiantes biologiques	Approprié conformément à la classe 2B2

Propriété	Variante
Conditions ambiantes pour l'entreposage de longue durée dans l'emballage produit conformément à la classe 1K3 selon EN 60721-3-1 à l'exception des grandeurs d'influence ambiantes "Température de l'air", "Humidité relative de l'air max." et "Condensation"	
Conditions climatiques	- 15 °C ... + 55 °C
Humidité relative de l'air max.	< 60 %, sans condensation
Conditions d'environnement mécaniques	Local exempt de vibrations, $v_{\text{eff}} < 0,2 \text{ mm/s}$
Protection contre les substances chimiques	Protégé conformément à la classe 1C2
Conditions ambiantes biologiques	Approprié conformément à la classe 1B2
Durée	<ul style="list-style-type: none"> Six mois pour les conditions susmentionnées. Pour les durées d'entreposage comprises entre 6 mois et deux ans, des mesures spécifiques sont requises pour la conservation. Informations complémentaires  Ouverture des informations d'assistance (Page 169)

Propriété	Variante
Conditions ambiantes en fonctionnement conformément à 3K4 selon EN 60721-3-3 à l'exception des grandeurs d'influence ambiantes "Température de l'air faible", "Condensation" et "Pression de l'air faible"	
Altitude d'installation	Jusqu'à 1000 m sans restrictions  Facteurs de déclassement (Page 186)
Conditions climatiques ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de température : - 15 °C ¹⁾ ... + 40 °C • Humidité relative de l'air : 5 ... 95 %, sans condensation • Humidité absolue de l'air : 1 ... 29 g/m³ • Vitesse de variation de température²⁾ : 0,5 °/min • Pression barométrique : 89 ^{1), 3)} ... 106 kPa⁴⁾ • Rayonnement solaire : 700 W/m² ²⁾ • Déplacement de l'air : 1,0 m/s • Eau (hormis la pluie) : voir Classe de protection
Conditions d'environnement mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> • Vibrations admissibles conformément à la classe 3M8 selon EN 60721-3-3 : 50 m/s² max. • Chocs admissibles conformément à la classe 3M8 selon EN 60721-3-3
Protection contre les substances chimiques	protégé conformément à la classe 3C2 selon EN 60721-3-3
Conditions ambiantes biologiques	Approprié conformément à 3B2 selon EN 60721-3-3
Pollution	convient pour les environnements avec un degré de pollution 2 selon EN 61800-5-1
Air de refroidissement	Air propre et sec
Les moteurs ne conviennent pas à une exploitation : <ul style="list-style-type: none"> • sous vide⁵⁾ • en atmosphère saline ou corrosive • en plein air 	

¹⁾ Robustesse accrue en ce qui concerne la faible température de l'air et la faible pression de l'air, meilleure que 3K3 selon EN 60721-3-3

²⁾ Mesurée sur une période de 5 min

³⁾ La valeur limite de 89 kPa couvre les applications à des altitudes jusqu'à 1000 m.

⁴⁾ Les conditions dans les mines ne sont pas prises en compte.

⁵⁾ Le fonctionnement sous vide n'est pas admissible en raison de la faible rigidité diélectrique et du mauvais refroidissement.

8.1.3 Refroidissement

Le 1FK2 est conçu comme un moteur à refroidissement naturel.

Pour garantir une dissipation suffisante de la chaleur, le moteur à l'état monté a besoin, sur 3 faces latérales, d'une distance minimale de 100 mm par rapport aux composants adjacents.

- Respecter cette distance quelles que soient les variantes de montage (voir ci-dessous).

Fixation sans isolation thermique


Du fait de la fixation du moteur à la surface de montage, une partie de la chaleur produite dans le moteur est évacuée par le biais de la bride.

- Respecter les conditions de montage suivantes pour les caractéristiques de moteur indiquées :

Hauteur d'axe	Plaque en acier, largeur x hauteur x épaisseur (en mm)
1FK2□02	200 x 200 x 6
1FK2□03	250 x 250 x 6
1FK2□04	250 x 250 x 6

Les données du tableau se rapportent à une température ambiante de 40 °C et à une altitude d'implantation maximale de 1000 m.

En cas de conditions ambiantes divergentes, des limitations de puissance sont éventuellement nécessaires. Pour plus d'informations à ce sujet, voir chapitre :

 "Facteurs de déclassement (Page 186)"

Les conditions d'évacuation de la chaleur sont améliorées si les surfaces de montage sont plus grandes.

Fixation avec isolation thermique et sans éléments rapportés

Pour les moteurs à refroidissement naturel, il convient de réduire la caractéristique S1 comme suit :

Réduire le couple moteur à l'arrêt de 20 % à 30 %.

Réduire le couple à 3000 tr/min de 40 % à 50 %.

Protection thermique du moteur


Le variateur surveille la température du moteur à l'aide d'un modèle de moteur thermique et émet l'alarme "Surchauffe du moteur" avant que le moteur atteigne la température maximale. Lorsque le moteur dépasse la température maximale, le variateur arrête le moteur avec le message d'erreur "Surchauffe du moteur".

Pour le modèle de moteur thermique, il convient de régler la température ambiante sur le variateur.

- Sélectionner pour cela le paramètre p0613 sur le variateur.

Le paramètre r0034 indique la surcharge thermique du moteur en pourcentage. L'affichage dépend de la température ambiante réglée dans le paramètre p0613.

Pour de plus amples informations, voir les listes de paramètres :

 "Paramètres (Page 235)"

8.1.4 Facteurs de déclassement

En cas de températures ambiantes > 40 °C ou d'altitudes > 1000 m, pondérer les couples ou les puissances admissibles au moyen des facteurs indiqués dans le tableau ci-dessous.

Les facteurs se rapportent au couple à l'arrêt M_0 . Décaler parallèlement la courbe de caractéristique S1.

Tableau 8-2 Réduction de la puissance en fonction de l'altitude d'installation et de la température ambiante

Altitude en m	Température ambiante en °C			
	30	40	45	50
1000	1,05	1,00	0,97	0,94
2000	1,00	0,95	0,92	0,88

Pour les températures ambiantes non affichées et les altitudes d'implantation inférieures aux valeurs maximales, calculer la valeur de déclassement par interpolation, par exemple 40 °C à 1500 m d'altitude = facteur de déclassement de 0,975

8.1.5 Indice de protection

Selon EN 60034-5 (CEI 60034-5), l'indice de protection est désigné par les lettres I et P et par deux chiffres, par exemple IP64.

IP = indice de protection

1er chiffre = protection contre les corps étrangers

2e chiffre = protection contre l'eau

La validité de la norme DIN 60034-5 repose sur l'eau comme milieu potentiellement présent, et non sur l'huile ou un autre fluide pénétrant.

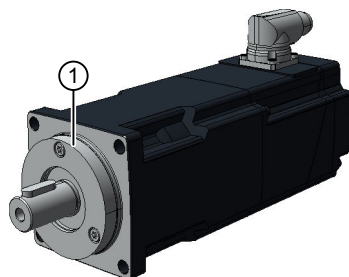
Configurer le moteur dans l'indice de protection requis.

Indices de protection possibles pour les moteurs 1FK2

Les moteurs 1FK2 sont réalisés dans les indices de protection suivants :

- IP64
- IP65 en option

Les moteurs présentant l'indice de protection IP65 sont dotés d'une bague d'étanchéité à frottement radial.



1 Bague d'étanchéité à frottement radial

Remarque


La marche à sec de la bague d'étanchéité à frottement radial est admissible.

Aucun liquide ne doit stagner au niveau de la bride pour l'indice de protection IP65.

La durée de vie de la bague d'étanchéité à frottement radial est d'environ 25 000 heures de fonctionnement.

La bague d'étanchéité à frottement radial raccourcit le bout d'arbre utile.

Pour plus d'informations, voir chapitre :

 "Bout d'arbre (Page 189)"

8.1.6 Équilibrage

Les moteurs sont équilibrés selon la norme DIN ISO 8821.

Les moteurs ayant une clavette sur l'arbre sont équilibrés avec une demi-clavette.

Tenir compte de la compensation de la masse de la demi-clavette qui dépasse pour les organes de transmission.

8.1.7 Comportement aux vibrations

Niveau d'intensité vibratoire

Le comportement aux vibrations du système sur le lieu d'implantation est influencé par les organes de transmission, les conditions de montage, l'alignement, l'installation et les vibrations externes. Cela peut modifier les valeurs de vibration du moteur.

Les moteurs répondent à l'intensité vibratoire de niveau A selon EN 60034-14 (CEI 60034-14).

Les valeurs indiquées se rapportent au moteur seul. Le moteur étant fixé sur son support, le comportement vibratoire du système complet peut augmenter ces valeurs au niveau du moteur.

Le niveau d'intensité vibratoire est respecté jusqu'à la vitesse assignée (n_N).

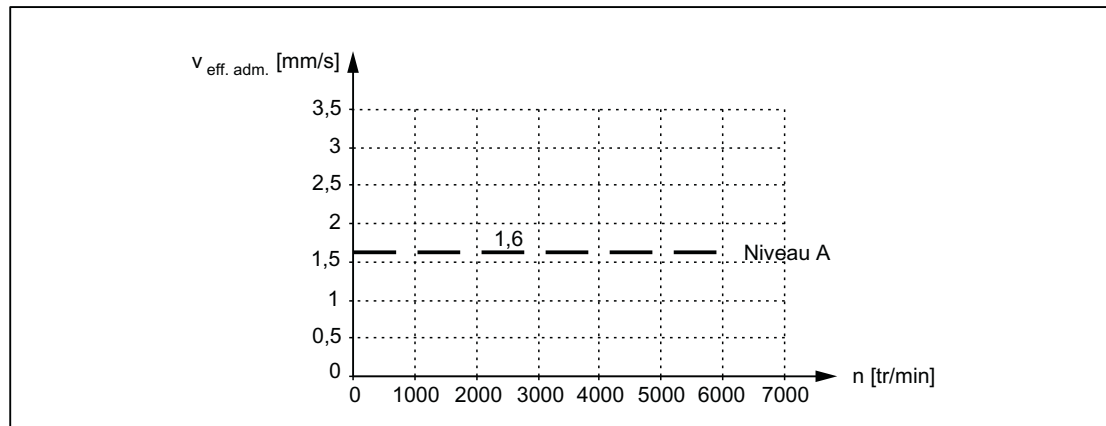


Figure 8-1 Niveaux d'intensité vibratoire

Vibrations admissibles en fonctionnement

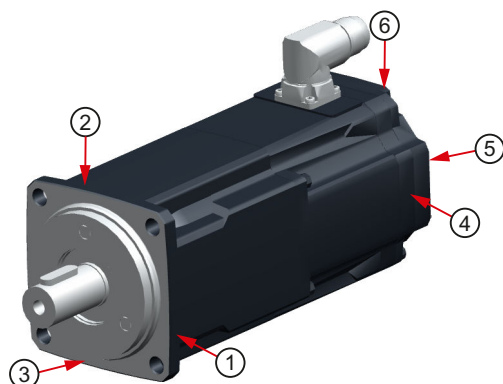
Pour garantir le fonctionnement optimal du moteur et ne pas raccourcir la durée de vie du palier, les valeurs de vibration suivantes doivent être respectées en cours de fonctionnement.

- Vitesse de vibration $^1) V_{\text{eff}}$ selon ISO 10816 4,5 mm/s max.
- Accélération de vibration $a_{\text{crête}}$ axiale $^2)$ 50 m/s^2
- Accélération de vibration $a_{\text{crête}}$ radiale $^2)$ 50 m/s^2

¹⁾ Pour évaluer la vitesse de vibration, les instruments de mesure doivent répondre aux exigences de la norme ISO 2954.

²⁾ L'accélération de vibration est évaluée dans la plage de fréquence 10 Hz ... 2000 Hz. La crête maximale est alors prise en compte dans la plage de temps de la mesure.

Choisir les points de mesure selon la norme ISO 10816-1, paragraphe 3.2. Les valeurs de vibration ne doivent dépasser les limites indiquées sur aucun des points de mesure.



- 1 Flasque de palier côté DE, radial
- 2 Flasque de palier côté DE, axial
- 3 Flasque de palier côté DE, radial
- 4 Flasque de palier côté NDE, radial
- 5 Flasque de palier côté NDE, axial
- 6 Flasque de palier côté NDE, radial

Points de mesure des valeurs de vibration

8.1.8 Bout d'arbre

Les moteurs sont livrés avec un bout d'arbre cylindrique. Un filetage de centrage selon DIN 332, version DR, est généralement prévu sur le bout d'arbre.

Un bout d'arbre avec rainure de clavette et clavette est disponible en option.

Avec l'indice de protection IP65, le bout d'arbre utile est raccourci par la bague d'étanchéité à frottement radial.

Hauteur d'axe	Dimensions de l'arbre Diamètre x longueur en mm	Dimensions de l'arbre pour IP65 Diamètre x longueur en mm	Clavette Largeur x hauteur x longueur en mm	Filetage de centrage DIN 332-DR
20	8 x 25	8 x 18	2 x 2 x 10	M3
30	14 x 30	14 x 21,5	5 x 5 x 16	M5
	en option 11 X 23 ¹⁾	-	-	M4
40	19 x 40	19 x 32	6 x 6 x 22	M6

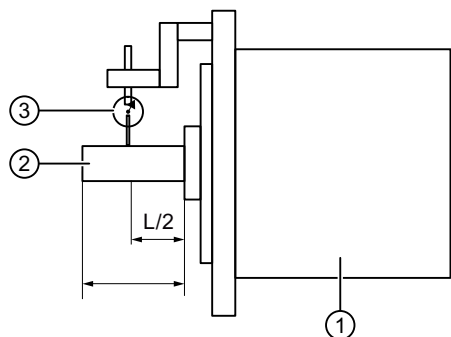
¹⁾ Le bout d'arbre en option 11 mm x 23 mm est uniquement disponible sans rainure de clavette et sans bague d'étanchéité (IP65).

8.1.9 Concentricité, coaxialité et perpendicularité

La précision de l'arbre et de la bride pour les moteurs 1FK2 est réalisée selon la norme (classe Normal) conformément à DIN 42955 (CEI 60072-1).

Tableau 8-3 Tolérance de concentricité de l'arbre par rapport à l'axe du carter (rapportée aux bouts d'arbre cylindriques)

Moteur	Norme (classe Normal)
1FK2□02	0,03 mm
1FK2□03	0,035 mm
1FK2□04	0,04 mm

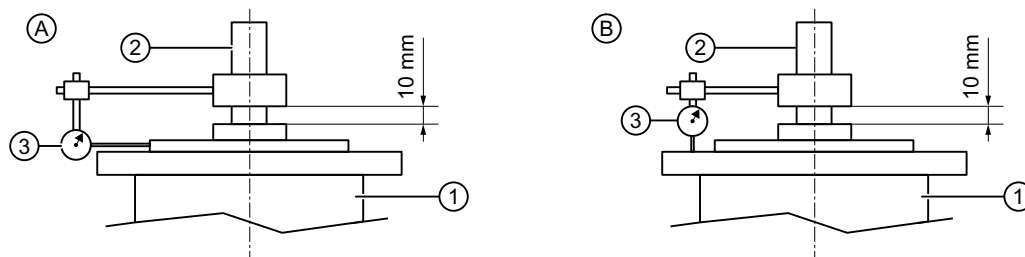


- ① Moteur
- ② Arbre du moteur
- ③ Comparateur à cadran

Figure 8-2 Contrôle de la concentricité

Tableau 8-4 Tolérance de coaxialité et de planéité de la bride par rapport à l'axe de l'arbre (rapportée au diamètre de centrage de la bride de fixation)

Moteur	Norme (classe Normal)
1FK2□02	0,08 mm
1FK2□03	
1FK2□04	



- A Contrôle de la coaxialité
- B Contrôle de la perpendicularité
- ① Moteur
- ② Arbre du moteur
- ③ Comparateur à cadran

Figure 8-3 Contrôle de la coaxialité et de la planéité

8.1.10 Forces radiales et axiales admissibles

Hau- teur d'axe	Type de référen- ce sans frein C_0 / Nm	Vitesse de fonctionne- ment moyenne n / tr/min	Point d'appli- cation (distance de la bride) // mm	Force radia- le type de référé- nce F_R / N	Force axiale, dynamique ¹⁾ $F_{A\ dyn}$ / N	Force axia- le, statique ¹⁾ $F_{A\ stat}$ / N
20	0,32	3000	20	120	20	30
30	1,27	3000	25	280	40	75
40	3,18	3000	30	400	60	100

1) Les forces axiales indiquées sont déterminées par la force d'appui et concernent donc aussi les moteurs avec frein à l'arrêt.


Remarque

Les applications avec un pignon à denture hélicoïdale directement sur l'arbre du moteur ne sont pas autorisées, car les forces axiales admissibles sont alors dépassées.

8.1.11 Codeurs disponibles

	Codeurs pouvant être commandés pour les moteurs 1FK2 :	
	Codeur absolu monotour 20 bits	Codeur absolu 20 bits +12 bits multitour
Désignation du codeur	AS20DQC	AM20DQC
Identificateur dans le numéro d'article	C	D
Résolution	1.048.576 = 20 bits	1.048.576 = 20 bits
Position absolue	oui, un tour	oui, 4096 tours (12 bits)
Erreur angulaire	± 100 "	± 100 "

8.1.12 Caractéristiques des freins

 ATTENTION
Mouvements imprévisibles en raison d'un effet de freinage insuffisant
L'utilisation non conforme du frein à l'arrêt, par exemple en tant que frein de sécurité, ou le non-respect des cycles de manœuvre admissibles du frein entraîne une usure inadmissible du frein. Cela peut annuler l'effet de freinage. Les mouvements imprévisibles de la machine ou de l'installation sont susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves.
<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les propriétés d'arrêt d'urgence et les cycles de manœuvre admissibles. • Exploiter le moteur uniquement lorsque le frein est intact. • Éviter le démarrage répété de courte durée du moteur alors que le frein est encore serré.

Les freins à l'arrêt du moteur 1FK2 ont un jeu angulaire inférieur à 1°. Le tableau ci-dessous contient d'autres caractéristiques techniques des freins à l'arrêt :

Type de moteur	Couple de maintien C_4 à 120 °C	Couple de freinage dynamique C_{1m}	Temps de desserrage	Temps de serrage	Puissance de commutation individuelle max. admissible	Vitesse d'arrêt d'urgence max.	Puissance de commutation totale (durée de vie)
	C_4 / Nm	C_1 / Nm	t / ms	t / ms	W / J	n / tr/min	W_{max} / kJ
1FK2□02	0,32	0,2	50	15	7,4	8000	0,5
1FK2□03	1,3	1,1	90	20	62	7500	5
1FK2□04	3,3	3	110	30	268	7500	35

Couple de maintien C_4

Le couple de maintien C_4 est le couple maximal admissible pour le frein serré en mode statique sans glissement (fonction de maintien à l'immobilisation du moteur). L'indication est valable pour l'état à la température de service (120 °C).

Couple de freinage dynamique C_{1m}

Le couple de freinage dynamique C_{1m} est le plus petit couple de freinage dynamique moyen pouvant survenir en mode d'arrêt d'urgence.

Temps de desserrage et temps de serrage

Temporisations survenant à la commutation du frein.

Puissance de commutation individuelle max. admissible

Puissance de commutation individuelle maximale admissible d'une procédure d'arrêt d'urgence unique.

Après une procédure d'arrêt d'urgence à la puissance de commutation individuelle maximale, respecter un temps de refroidissement d'au moins 5 minutes avec de remettre le moteur en service.

Vitesse d'arrêt d'urgence max.

Vitesse maximale admissible pour une procédure d'arrêt d'urgence sûre.

Puissance de commutation totale (durée de vie)

La puissance de commutation totale est la somme des puissances de commutation individuelles (puissance de commutation à chaque procédure d'arrêt d'urgence). Si la puissance de commutation totale est dépassée, le fonctionnement correct du frein n'est plus garanti.

- Remplacer le moteur.

Formule de calcul de la puissance de commutation par phase de freinage


$$W_{FR} = (J_{\text{mot. fr.}} + J_{\text{charge}}) \cdot n_{\text{mot.}}^2 / 182,4$$


W_{FR} / J Puissance de commutation par phase de freinage

$n_{\text{mot.}}$ / tr/min Vitesse à laquelle le frein se déclenche

$J_{\text{mot. fr.}}$ / kgm² Moment d'inertie du rotor du moteur avec frein

Ces informations figurent aux chapitres :

 "Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 High Dynamic (Page 193)" et

 "Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 Compact (Page 201)"

J_{charge} / kgm² Moment d'inertie de charge de l'élément rapporté sur le moteur avec frein (kgm²)

182,4 Constante utilisée pour le calcul de la pulsation et des unités SI

8.1.13 Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 High Dynamic**8.1.13.1 1FK2102-0AG**

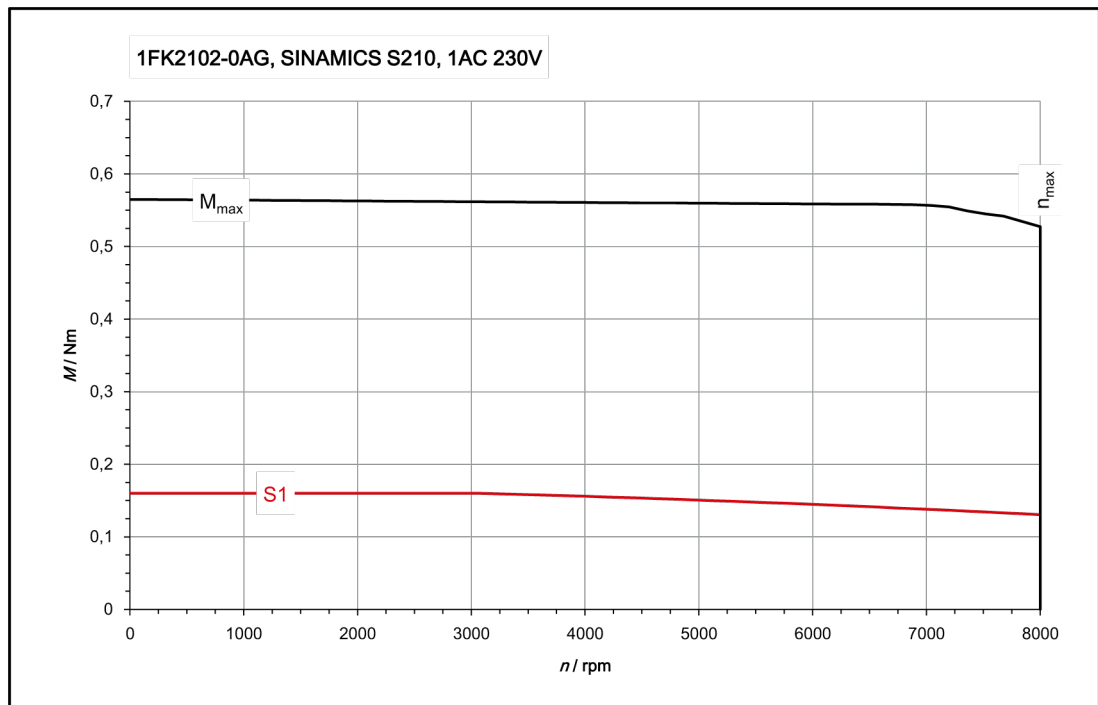
Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	0,16
Courant à l'arrêt	I_0	A	0,75
Vitesse maximale admissible	n_{max}	tr/min	8000
Couple maximal	C_{max}	Nm	0,56
Courant maximal	I_{max}	A	3,1
Constante de temps thermique	T_{th}	tr/min	14
Moment d'inertie du rotor	$J_{\text{mot.}}$	kgcm ²	0,0245
Moment d'inertie du rotor (avec frein)	$J_{\text{mot. fr.}}$	kgcm ²	0,0285
Poids	$m_{\text{mot.}}$	kg	0,47
Poids (avec frein)	$m_{\text{mot. fr.}}$	kg	0,73
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000

Caractéristiques techniques

8.1 Caractéristiques techniques et propriétés du moteur

Couple assigné	C_N	Nm	0,16
Courant assigné	I_N	A	0,75
Puissance assignée	P_N	kW	0,05

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.



© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to changement procedure

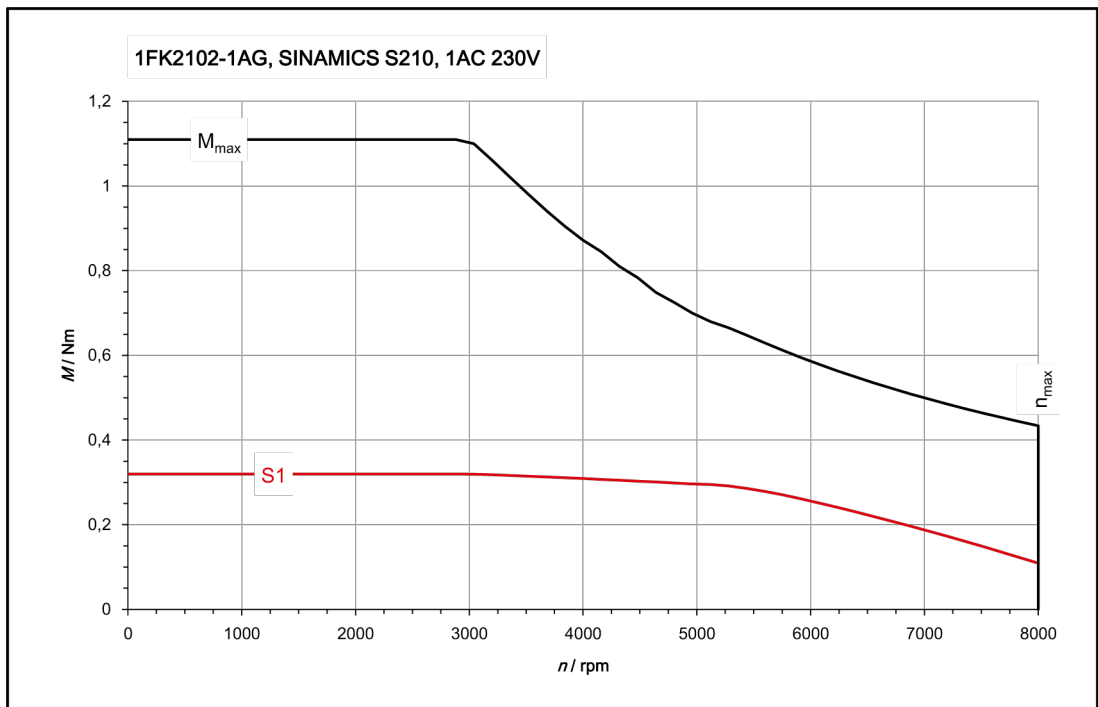
Date of issue 11.2017 / Index_b

8.1.13.2 1FK2102-1AG

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	0,32
Courant à l'arrêt	I_0	A	0,76
Vitesse maximale admissible	n_{max}	tr/min	8000
Couple maximal	C_{max}	Nm	1,11
Courant maximal	I_{max}	A	3,1
Constante de temps thermique	T_{th}	tr/min	16
Moment d'inertie du rotor	$J_{mot.}$	kgcm ²	0,036
Moment d'inertie du rotor (avec frein)	$J_{mot. fr.}$	kgcm ²	0,04
Poids	$m_{mot.}$	kg	0,6
Poids (avec frein)	$m_{mot. fr.}$	kg	0,86
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	0,32
Courant assigné	I_N	A	0,76
Puissance assignée	P_N	kW	0,1

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.

8.1 Caractéristiques techniques et propriétés du moteur



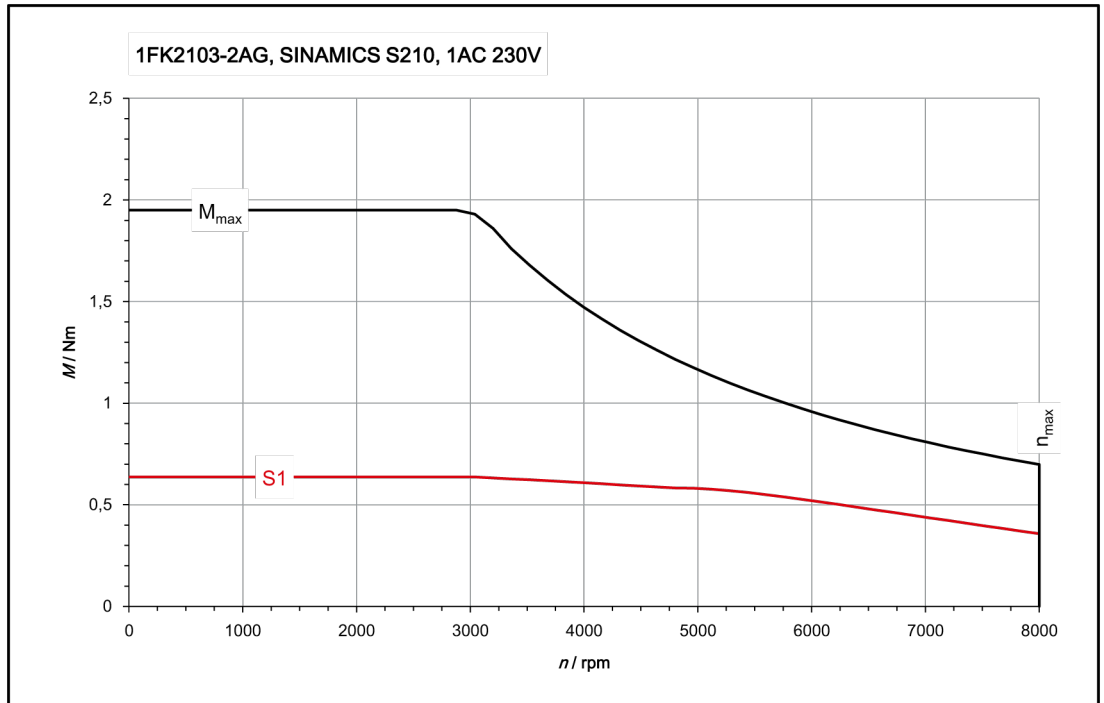
© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to change procedure

Date of issue 10.2017 / Index_a

8.1.13.3 1FK2103-2AG

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	0,64
Courant à l'arrêt	I_0	A	1,36
Vitesse maximale adm.	$n_{\max \text{ méc}}$	rpm	8000
Couple maximal	C_{\max}	Nm	1,95
Courant maximal	I_{\max}	A	4,8
Constante de temps thermique	T_{th}	min	17
Moment d'inertie	$J_{\text{mot.}}$	kgcm ²	0,093
Moment d'inertie (avec frein)	$J_{\text{mot. fr.}}$	kgcm ²	0,112
Poids	$m_{\text{mot.}}$	kg	1,16
Poids (avec frein)	$m_{\text{mot. fr.}}$	kg	1,66
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	0,64
Courant assigné	I_N	A	1,36
Puissance assignée	P_N	kW	0,2

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.



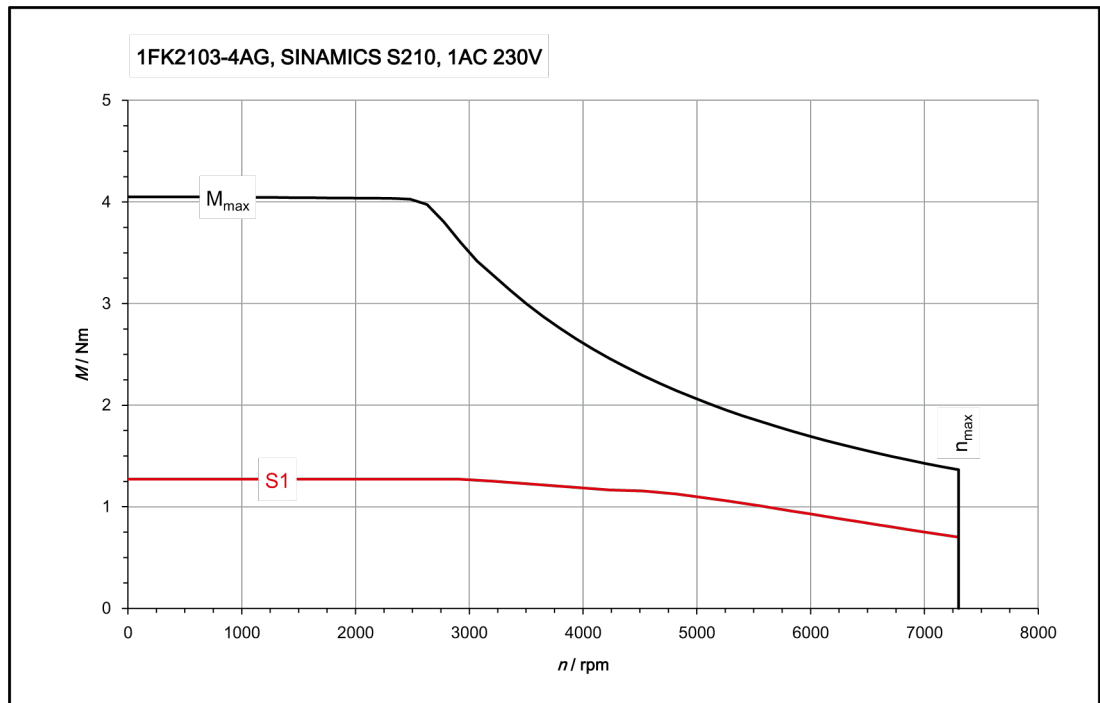
© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to changement procedure

Date of issue 11.2017 / Index_c

8.1.13.4 1FK2103-4AG

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	1,27
Courant à l'arrêt	I_0	A	2,4
Vitesse maximale adm.	$n_{\max \text{ méc}}$	rpm	7300
Couple maximal	C_{\max}	Nm	4,05
Courant maximal	I_{\max}	A	8,7
Constante de temps thermique	T_{th}	min	21
Moment d'inertie	$J_{\text{mot.}}$	kgcm ²	0,139
Moment d'inertie (avec frein)	$J_{\text{mot. fr.}}$	kgcm ²	0,158
Poids	$m_{\text{mot.}}$	kg	1,63
Poids (avec frein)	$m_{\text{mot. fr.}}$	kg	2,15
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	1,27
Courant assigné	I_N	A	2,4
Puissance assignée	P_N	kW	0,4

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.



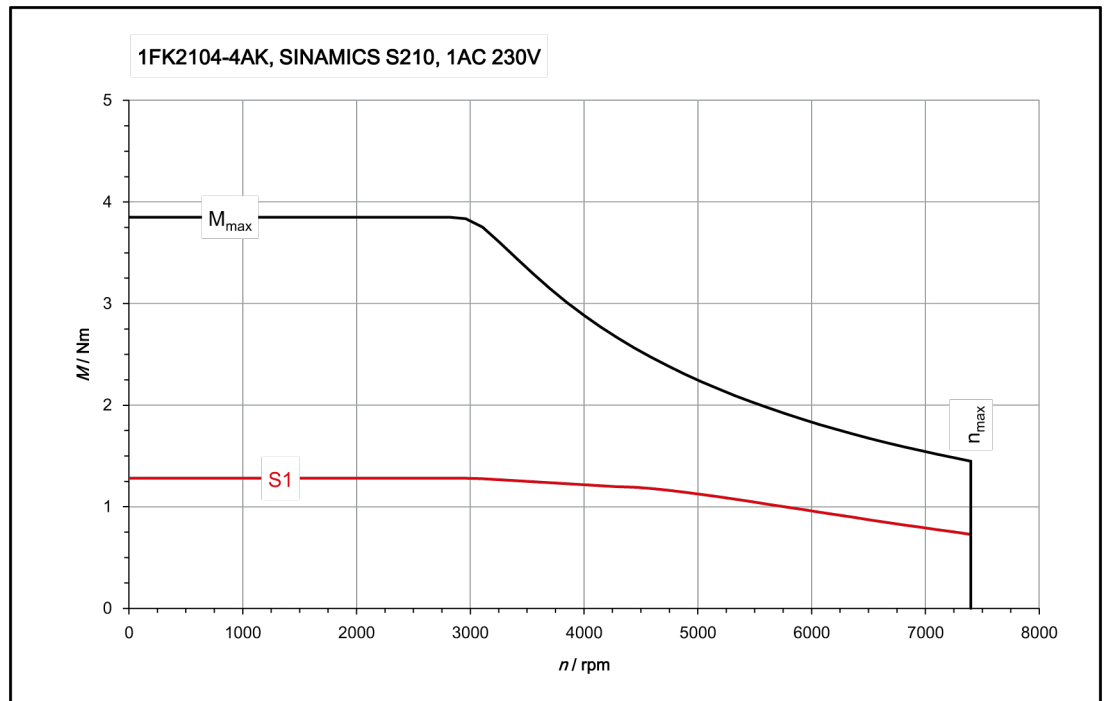
© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to change procedure

Date of issue 10.2017 / Index_c

8.1.13.5 1FK2104-4AK

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	1,27
Courant à l'arrêt	I_0	A	2,4
Vitesse maximale admissible	n_{max}	tr/min	7400
Couple maximal	C_{max}	Nm	3,85
Courant maximal	I_{max}	A	8,7
Constante de temps thermique	T_{th}	tr/min	27
Moment d'inertie du rotor	$J_{mot.}$	kgcm ²	0,35
Moment d'inertie du rotor (avec frein)	$J_{mot. fr.}$	kgcm ²	0,43
Poids	$m_{mot.}$	kg	2,05
Poids (avec frein)	$m_{mot. fr.}$	kg	2,9
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	1,27
Courant assigné	I_N	A	2,4
Puissance assignée	P_N	kW	0,4

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.



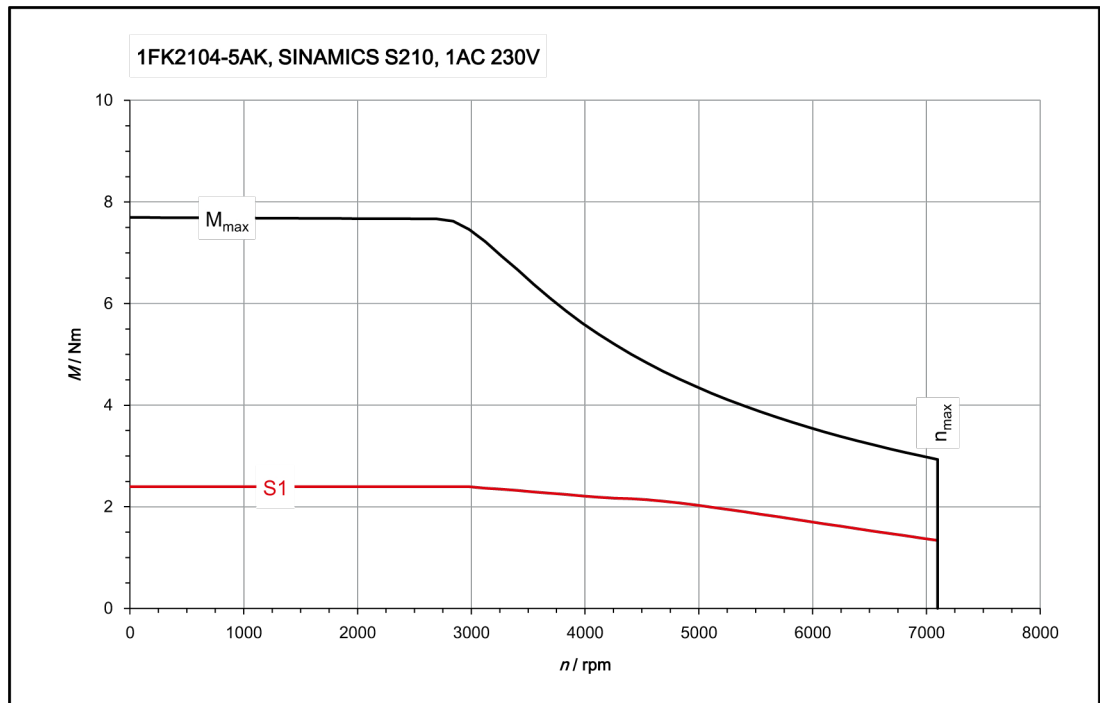
© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to changement procedure

Date of issue 10.2017 / Index_a

8.1.13.6 1FK2104-5AK

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	2,4
Courant à l'arrêt	I_0	A	4,35
Vitesse maximale admissible	n_{max}	tr/min	7100
Couple maximal	C_{max}	Nm	7,6
Courant maximal	I_{max}	A	16
Constante de temps thermique	T_{th}	tr/min	31
Moment d'inertie du rotor	$J_{mot.}$	kgcm ²	0,56
Moment d'inertie du rotor (avec frein)	$J_{mot. fr.}$	kgcm ²	0,65
Poids	$m_{mot.}$	kg	2,85
Poids (avec frein)	$m_{mot. fr.}$	kg	3,7
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	2,4
Courant assigné	I_N	A	4,35
Puissance assignée	P_N	kW	0,75

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.



© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to change procedure

Date of issue 10.2017 / Index_a

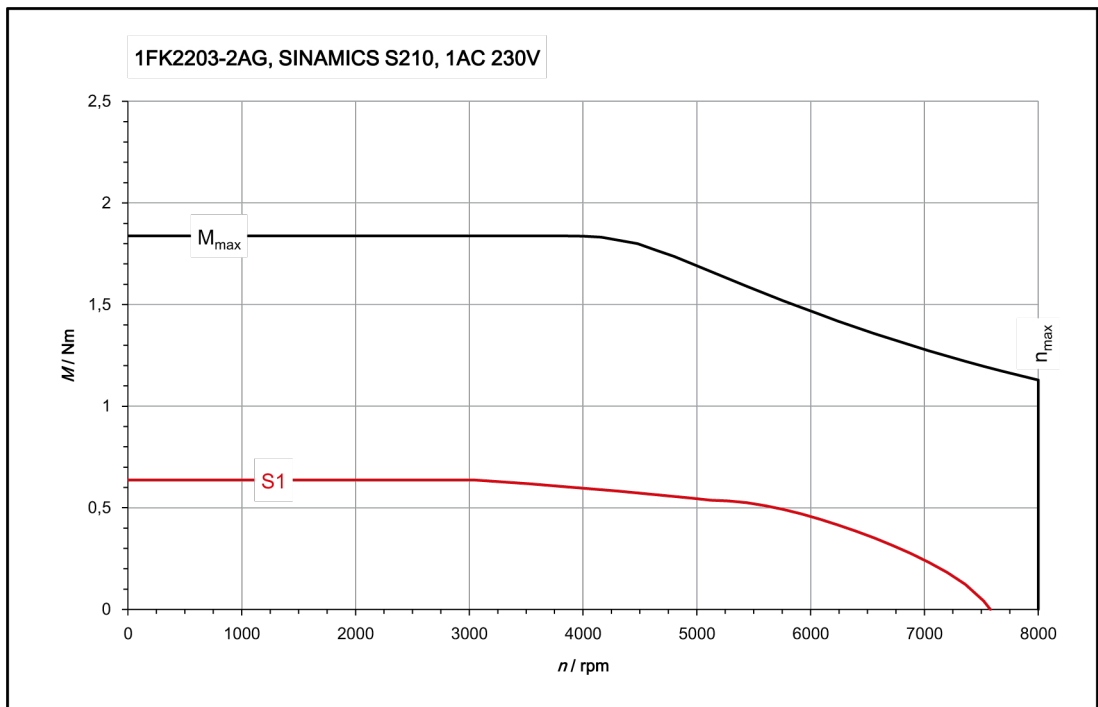
8.1.14 Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 Compact

8.1.14.1 1FK2203-2AG

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	0,64
Courant à l'arrêt	I_0	A	1,38
Vitesse maximale admissible	n_{max}	tr/min	8000
Couple maximal	C_{max}	Nm	1,85
Courant maximal	I_{max}	A	4,2
Constante de temps thermique	T_{th}	tr/min	21
Moment d'inertie du rotor	$J_{mot.}$	kgcm ²	0,2
Moment d'inertie du rotor (avec frein)	$J_{mot. fr.}$	kgcm ²	0,22
Poids	$m_{mot.}$	kg	1,1
Poids (avec frein)	$m_{mot. fr.}$	kg	1,6
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	0,64
Courant assigné	I_N	A	1,38
Puissance assignée	P_N	kW	0,2

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.

8.1 Caractéristiques techniques et propriétés du moteur



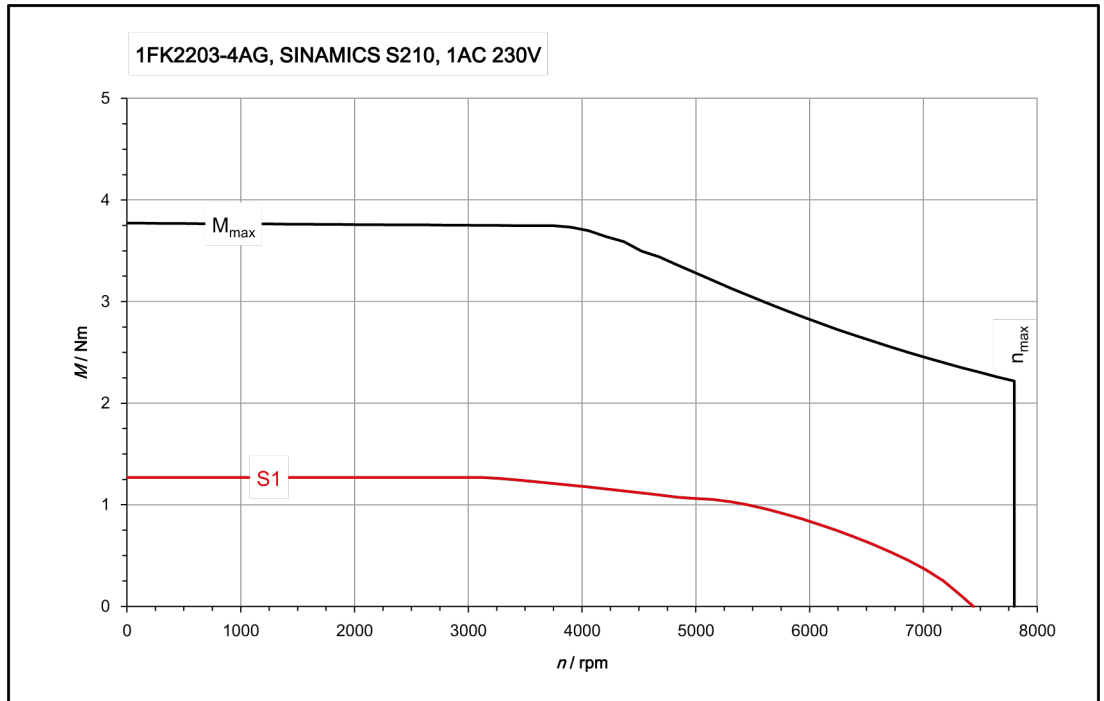
© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to change procedure

Date of issue 11.2017 / Index_c

8.1.14.2 1FK2203-4AG

Caractéristiques techniques (dans le système SI-NAMICS S210)	Caractère	Unité	Valeur
Couple à l'arrêt	C_0	Nm	1,27
Courant à l'arrêt	I_0	A	2,52
Vitesse maximale admissible	n_{max}	tr/min	7800
Couple maximal	C_{max}	Nm	3,75
Courant maximal	I_{max}	A	7,8
Constante de temps thermique	T_{th}	tr/min	28
Moment d'inertie du rotor	$J_{mot.}$	kgcm ²	0,35
Moment d'inertie du rotor (avec frein)	$J_{mot. fr.}$	kgcm ²	0,37
Poids	$m_{mot.}$	kg	1,57
Poids (avec frein)	$m_{mot. fr.}$	kg	2,1
Caractéristiques assignées pour S210 sur 1ph. 230 V			
Vitesse assignée	n_N	tr/min	3000
Couple assigné	C_N	Nm	1,27
Courant assigné	I_N	A	2,52
Puissance assignée	P_N	kW	0,4

Les caractéristiques assignées sont valables pour le raccordement du variateur sur 1ph. 230 V.



© SIEMENS AG Technical details are subject to change This document is not subject to changement procedure



Date of issue 10.2017 / Index_a

8.2 Caractéristiques techniques du convertisseur

Capacité de surcharge et comportement à la coupure du variateur

Les servomoteurs peuvent subir une charge allant jusqu'au courant maximal sur une courte période.

Les valeurs applicables aux différents moteurs sont indiquées dans les sections suivantes :

-  Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 High Dynamic (Page 193).
-  Caractéristiques techniques et courbes caractéristiques 1FK2 Compact (Page 201).

En cas de charge supérieure au courant assigné, la protection thermique du variateur démarre, puis arrête le moteur conformément à la courbe caractéristique de surcharge affichée ci-dessous.

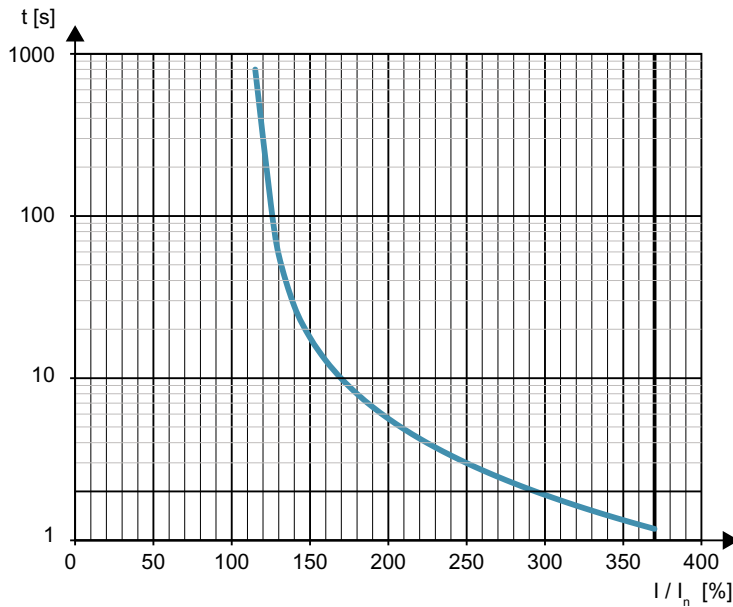


Figure 8-4 Courbe caractéristique de surcharge pour l'arrêt du moteur

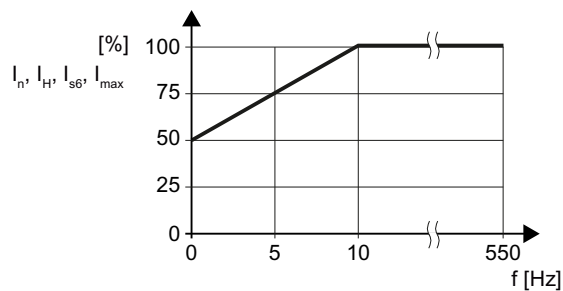


Figure 8-5 Courant de sortie admissible en présence de fréquences faibles

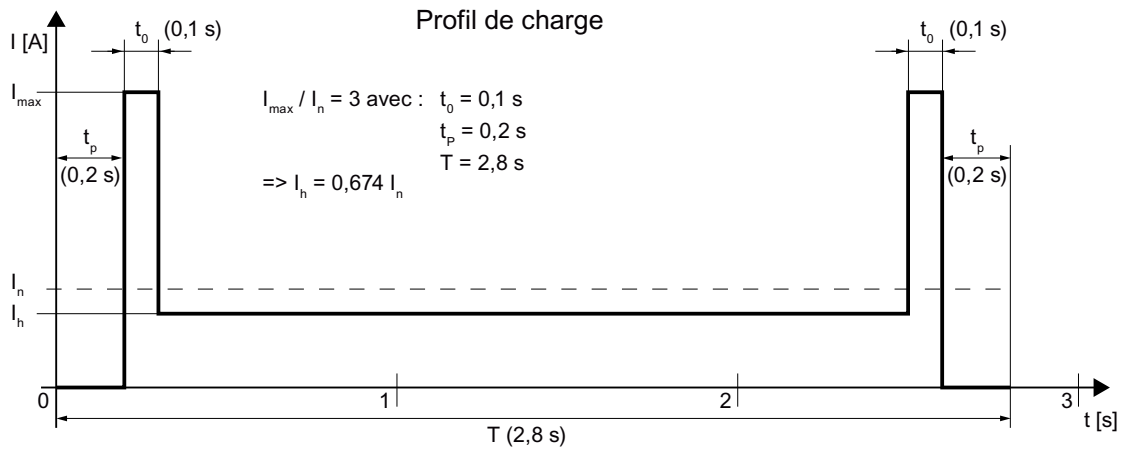


Figure 8-6 Profil de charge - exemple

8.2.1 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les variateurs sont des appareils à utilisation professionnelle, mis en œuvre dans des entreprises artisanales ou industrielles, et qui ne sont pas commercialisés pour le grand public.



Pour une installation conforme aux exigences de CEM, suivre le manuel de configuration : Directives de CEM (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/60612658/0/fr>).

Les appareils décrits sont destinés à être utilisés dans le second environnement.

Le système d'entraînement doit être installé par du personnel spécialisé conformément aux exigences CEM et en tenant compte des consignes d'installation du manuel.

Compatibilité électromagnétique selon EN61800-3

Caractéristique	Variante
Immunité aux perturbations	Les variateurs sont conçus pour une utilisation dans le second environnement sans restriction.
Émission de perturbations - second environnement	Catégorie C2 Jusqu'à une longueur du câble moteur de 10 m ¹⁾ Jusqu'à une longueur du câble moteur de 25 m avec filtre réseau externe supplémentaire
	Catégorie C3 Jusqu'à une longueur du câble moteur de 25 m Jusqu'à une longueur du câble moteur de 50 m avec filtre réseau externe supplémentaire

¹⁾ Pour les variateurs de la taille FSB, un noyau de ferrite est requis pour le câble moteur afin d'atteindre la catégorie C2.



Raccordement du variateur (Page 98).

Remarque

Installation dans les environnements de la catégorie C2

Les variateurs installés dans les environnements de la catégorie C2 nécessitent une autorisation de raccordement au réseau d'alimentation basse tension. Prendre contact avec l'exploitant du réseau.

8.2.2 Conditions ambiantes pour le variateur


Caractéristique	Variante
Conditions ambiantes pour le transport dans l'emballage de transport	
Conditions climatiques ambiantes	-40 °C ... +70 °C, conformément à la classe 2K4 selon EN 60721-3-2 Humidité maximale de l'air 95 % à 40 °C
Conditions mécaniques ambiantes	Chocs et vibrations admissibles conformément à 2M3 selon EN 60721-3-2
Protection contre les substances chimiques	Protégé conformément à la classe 2C2 selon EN 60721-3-2
Conditions d'environnement biologiques	Approprié conformément à la classe 2B2 selon EN 60721-3-2
Conditions ambiantes pour l'entreposage de longue durée dans l'emballage produit	
Conditions climatiques ambiantes ¹⁾	-25 °C ... +55 °C, conformément à la classe 1K4 selon EN 60721-3-1
Protection contre les substances chimiques	Protégé conformément à la classe 1C2 selon EN 60721-3-1
Conditions d'environnement biologiques	Approprié conformément à la classe 1B2 selon EN 60721-3-1
Conditions ambiantes en service	
Altitude d'installation	<ul style="list-style-type: none"> • jusqu'à 1000 m au dessus du niveau moyen de la mer sans restriction • Jusqu'à 4000 m, voir tableau suivant pour les restrictions
Conditions climatiques ambiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de température : 0 °C ... +50 °C • Humidité relative de l'air : 5 ... 95 %, sans condensation • Les vapeurs d'huile, le brouillard salin, la formation de glace, la condensation, les gouttes, les vaporisations, les projections et les jets d'eau ne sont pas admissibles <p>Robustesse accrue en ce qui concerne la plage de température et l'humidité relative de l'air ; donc meilleure que 3K3 selon EN 60721-3-3</p>
Conditions mécaniques ambiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Vibrations admissibles conformément à la classe 3M2 selon EN 60721-3-3 Essai de tenue aux vibrations en fonctionnement selon CEI 60068-2-6, test Fc (forme sinusoïdale) <ul style="list-style-type: none"> – 10 Hz ... 13 Hz: amplitude de la déviation 0,075 mm – 13 Hz ... 150Hz: amplitude de l'accélération 1 g – 10 cycles de fréquence par axe • Chocs admissibles conformément à la classe 3M2 selon EN 60721-3-3 Essai de tenue aux chocs en fonctionnement selon CEI 60068-2-27, test Ea (forme semi-sinusoïdale) <ul style="list-style-type: none"> – accélération de pointe 5 g – durée 30 ms – 3 chocs sur les trois axes dans les deux sens
Protection contre les substances chimiques	Protégé conformément à la classe 3C2 selon EN 60721-3-3
Conditions d'environnement biologiques	Approprié conformément à 3B2 selon EN 60721-3-3
Pollution	Convient pour les environnements avec un degré de pollution 2 selon EN 61800-5-1

Tableau 8-5 Courant de sortie maximal admissible en fonction de l'altitude et de la température ambiante

Altitude d'installation [m] jusqu'à	Température ambiante [°C]		
	50	45	40
	Courant de sortie [%]		
1000	100		
2000	90	100	
3000	80	90	100
4000	70	80	90

À partir d'une altitude d'implantation de 2000 m, un transformateur de séparation s'avère nécessaire.

8.2.3 Caractéristiques générales, variateur

Caractéristique	Variante
Tension réseau	1ph. 200 V ... 240 V, ± 10 %
Tension de sortie	3ph. 0 V ... tension d'entrée
Fréquence d'entrée	50 Hz ... 60 Hz, ± 10 %
Fréquence de sortie	0 ... 550 Hz
Puissance de court-circuit réseau relative	RSC ≥ 25
Facteur de puissance λ	$> 0,9$
Catégorie de surtension selon CEI/EN 61800-5-1	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 2000 m : l'isolation du variateur est conçue pour les tensions de choc selon la catégorie de surtension III. Au-dessus de 2000 m : les tensions de choc doivent être limitées aux valeurs de la catégorie de surtension II au moyen d'un transformateur de séparation par exemple.
Fréquence de découpage	8 kHz
Courant de court-circuit assigné (SCCR) et protection de dérivation	≤ 65 kA rms Protection de dérivation et tenue aux courts-circuits selon UL et CEI  Protective Devices (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109748999)
Indice de protection selon EN 60529	IP20 Montage en armoire nécessaire
Alimentation de l'électronique	24 V CC, -15 % ... +20 %, $I_{\max} = 1,6$ A (TBTP ou TBTS)
Type de régulation	Servocommande
Fonctions de protection	Protection contre les défauts à la terre, protection contre les courts-circuits en sortie, protection contre les surtensions et les sous-tensions, détection I2t, protection contre la surchauffe IGBT

Caractéristiques techniques des entrées TOR

Type	Entrées TOR rapides pour détecteurs, repères de référence	Entrée de sécurité (F-DI)	Entrée TOR pour la surveillance de température d'une résistance de freinage externe
Nombre	2 (DI 0, DI 1)	1 (DI 2 et DI 3)	1 (DI 4)
• Niveau bas	-30 V ... +5 V et ≤ 2 mA	-30 V ... +5 V et ≤ 2 mA	-30 V ... +5 V et ≤ 2 mA
• Niveau haut	15 V ... 30 V	15 V ... 30 V	15 V ... 30 V
• Courant absorbé	6 mA	5 mA	6 mA
• Temporisation, front montant typ.	5 μ s	50 μ s	5 μ s
• Temporisation, front descendant typ.	50 μ s	100 μ s	50 μ s
• Séparation galvanique	Non	oui	Non
Section de raccordement, max.	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

8.2.4 Caractéristiques spécifiques, variateur

Tableau 8-6 S210, IP20, taille A, 1ph. 200 V ... 240 V

N° d'article	6SL3210-5HB10-1UF0	6SL3210-5HB10-2UF0
Courant de sortie assigné	0,8 A	1,36 A
Courant de sortie maximal	3,1 A	4,8 A
Puissance assignée	100 W	200 W
Puissance maximale	142 W	303 W
Courant d'entrée assigné	1,4 A	2,7 A
Courant d'appel	8 A	8 A
Fusible selon CEI	3NA3 801 (6 A)	3NA3 801 (6 A)
Fusible selon UL, classe J	6 A	6 A
Débit d'air de refroidissement requis	Refroidissement par convection sans ventilateur	Refroidissement par convection sans ventilateur
Poids	1 kg	1,1 kg

Tableau 8-7 S210, IP20, taille B, 1ph. 200 V ... 240 V

N° d'article avec filtre	6SL3210-5HB10-4UF0
Courant de sortie assigné	2,4 A
Courant de sortie maximal	8,7 A
Puissance assignée	400 W
Puissance maximale	559 W
Courant d'entrée assigné	5 A
Courant d'appel	8 A
Fusible selon CEI	3NA3 803 (10 A)
Fusible selon UL, classe J	10 A
Débit d'air de refroidissement requis	Refroidissement par convection sans ventilateur
Poids	1,2 kg

Tableau 8-8 S210, IP20, taille C, 1ph. 200 V ... 240 V

N° d'article avec filtre	6SL3210-5HB10-8UF0
Courant de sortie assigné	4,4 A
Courant de sortie maximal	16 A
Puissance assignée	750 W
Puissance maximale	961 W
Courant d'entrée assigné	9,3 A
Courant d'appel	8 A
Fusible selon CEI	3NA3 805 (16 A)
Fusible selon UL, classe J	20 A

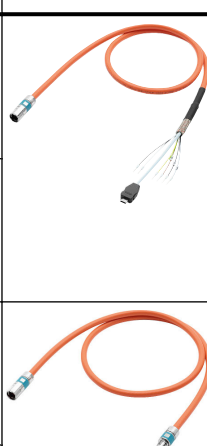
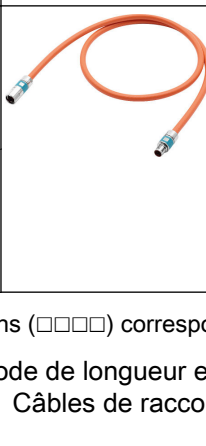
N° d'article avec filtre	6SL3210-5HB10-8UF0
Débit d'air de refroidissement requis	Refroidissement par convection sans ventilateur
Poids	1,8 kg

8.3 Caractéristiques techniques et propriétés de la technique de raccordement

Câbles de raccordement MOTION-CONNECT entre le moteur et le variateur


Les caractéristiques techniques ci-dessous s'appliquent aux câbles OCC MOTION-CONNECT.

Tableau 8-9 Câble OCC MOTION-CONNECT à connecteur SPEED-CONNECT

Désignation et utilisation	Type de câble	Taille de connecteur	Diamètre extérieur	Rayon de courbure minimal, statique	Pour le raccordement au moteur	Numéro d'article ¹⁾
			D_{max} / mm	R / mm		
Câble de raccordement moteur MC500 OCC pour pose rigide principalement		M12	9,7	23,5	1FK2□02 1FK2□03	6FX5002-8QN04- □□□□
		M17	10,5	25,5	1FK2□04	6FX5002-8QN08- □□□□
Câble de raccordement moteur MC800 OCC pour utilisation de chaînes porte-câbles		M12	9,7	28,2	1FK2□02 1FK2□03	6FX8002-8QN04- □□□□
		M17	10,5	30,6	1FK2□04	6FX8002-8QN08- □□□□
Câble prolongateur MC500 OCC pour pose rigide principalement		M12	9,7	23,5	1FK2□02 1FK2□03	6FX5002-8QE04- □□□□
		M17	10,5	25,5	1FK2□04	6FX5002-8QE08- □□□□
Câble prolongateur MC800 OCC pour utilisation de chaînes porte-câbles		M12	9,7	28,2	1FK2□02 1FK2□03	6FX8002-8QE04- □□□□
		M17	10,5	30,6	1FK2□04	6FX8002-8QE08- □□□□

¹⁾ Les 4 dernières positions (□□□□) correspondent à la longueur de câble conformément au code de longueur.

Le code de longueur est indiqué au chapitre :

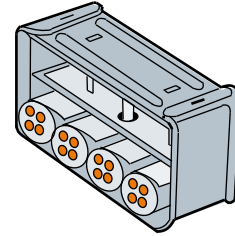
 Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur (Page 226)

Caractéristiques techniques et consignes pour l'utilisation de chaînes porte-câbles avec MC800 PLUS

Remarque

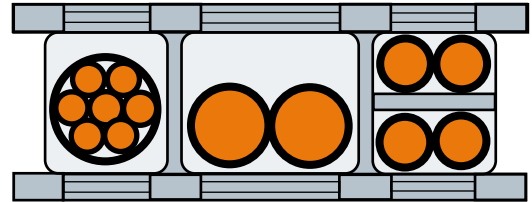
Un câble MC800 PLUS est nécessaire pour le raccordement du moteur avec une chaîne porte-câbles.

- Lors de la pose de câbles connectés dans la chaîne porte-câbles, ne jamais tirer sur le connecteur au risque d'endommager l'arrêt de traction ou le blocage du câble.



Arrêt de traction dans une chaîne porte-câbles

- Poser les câbles dans la chaîne sans les fixer. Ils doivent pouvoir se déplacer librement. Les câbles doivent pouvoir bouger librement, en particulier dans les rayons de courbure de la chaîne. Les rayons de courbure minimaux spécifiés doivent être respectés.
- Poser les fixations des câbles aux deux extrémités dans une zone morte, à une distance suffisamment éloignée des extrémités des parties mobiles.



Pose des câbles dans une chaîne porte-câbles

Pour la pose des câbles, respecter les consignes du fabricant de la chaîne porte-câbles.

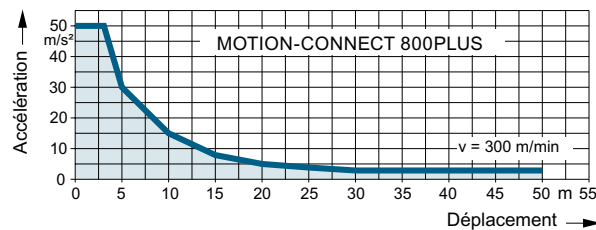


Figure 8-7 Accélération admissible pour les câbles MOTION-CONNECT 800 PLUS

Remarque

Fixation supplémentaire du câble

Dans le cas de sollicitations par vibrations et d'entrées de câble horizontales ou verticales, nous recommandons toujours une fixation supplémentaire du câble si une partie du câble est libre ou non guidée entre l'arrêt de traction sur la chaîne porte-câbles et le raccordement au moteur.

- Fixer le câble à l'endroit où le moteur est monté de manière à ce qu'aucune vibration de la machine ne soit transmise aux connecteurs.

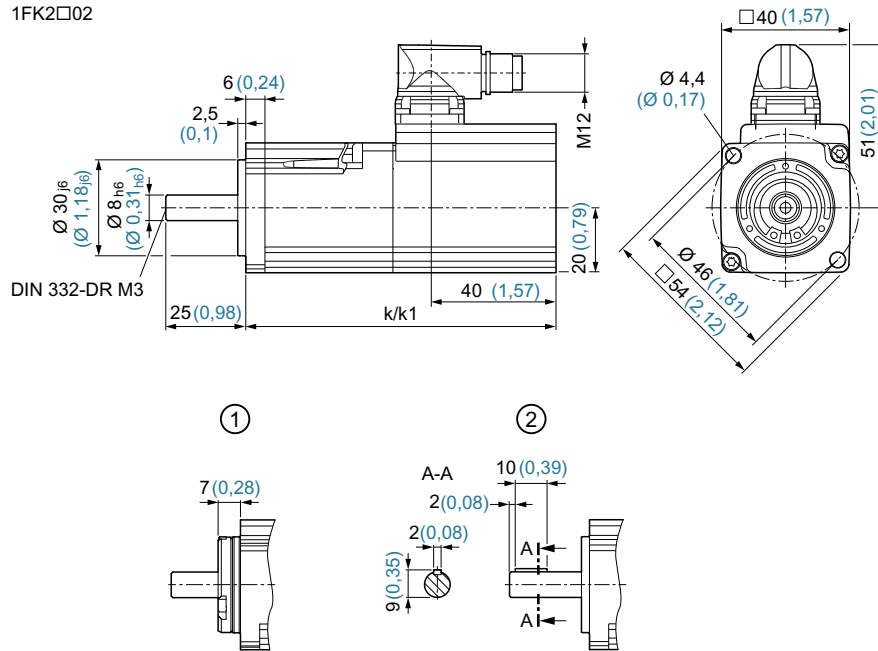
Dessins cotés

9.1 Dessins cotés du moteur

Dessin coté 1FK2, hauteur d'axe 20

Toutes les cotes sont en mm (pouces).

1FK2□02



- ① Avec joint de traversée d'arbre (IP65) ② Avec clavette

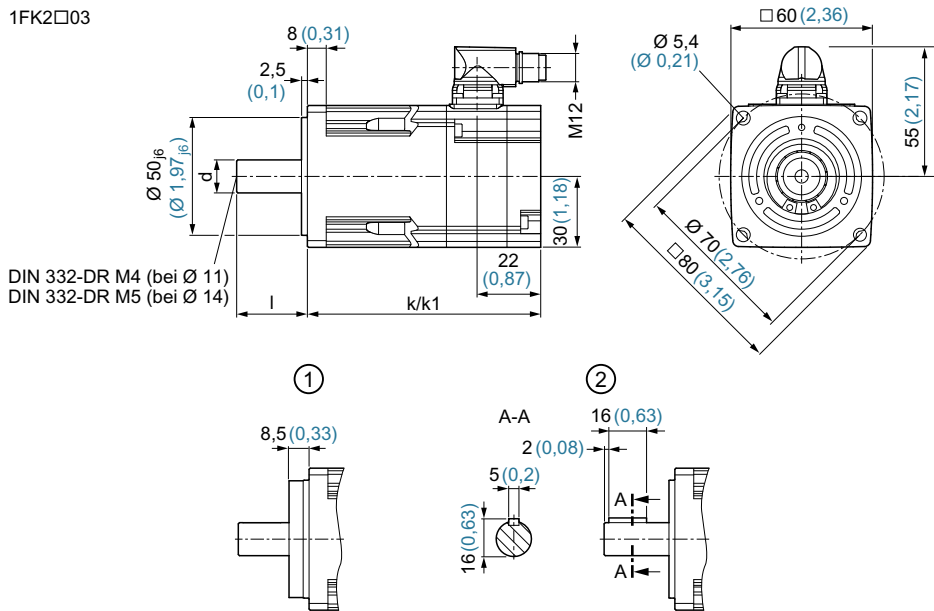
Figure 9-1 Dessin coté 1FK2102

SIMOTICS S-1FK2 hauteur d'axe 20	Dimensions	
	Sans frein	Avec frein
	DIN k	DIN k1
	IEC LB	IEC LB1
1FK2102-0A□ (50 W)	97 (3,82)	128 (5,04)
1FK2102-1A□ (100 W)	113 (4,45)	144 (5,67)

Dessin coté 1FK2, hauteur d'axe 30

Toutes les cotes sont en mm (pouces).

1FK2□03



- ① Avec joint de tra- versée d'arbre (IP65)
- ② Avec clavette

Figure 9-2 Dessin coté 1FK2□03

SIMOTICS S-1FK2 hauteur d'axe 30	Dimensions						
		Sans frein	Avec frein	Arbre 14 x 30 mm		Arbre 11 x 23 mm	
	DIN	k	k1	d	l	d	l
	IEC	LB	LB1	D	L	D	L
1FK2□03-2A□□□-0□□□ (200 W), arbre lisse	99 (3,9)	130 (5,12)	14 _{h6} (0,55 _{h6})	30 (1,18)			
1FK2□03-2A□□□-1□□□ (200 W), arbre avec clavette					11 _{k6} (0,43 _{k6})	23 (0,91)	
1FK2□03-4A□□□-0□□□ (400 W), arbre lisse	123 (4,84)	154 (6,06)	14 _{h6} (0,55 _{h6})	30 (1,18)			
1FK2□03-4A□□□-1□□□ (400 W), arbre avec clavette					11 _{k6} (0,43 _{k6})	23 (0,91)	
1FK2□03-4A□□□-2□□□ (400 W), arbre lisse					11 _{k6} (0,43 _{k6})	23 (0,91)	

Dessin coté 1FK2, hauteur d'axe 40

Toutes les cotes sont en mm (pouces).

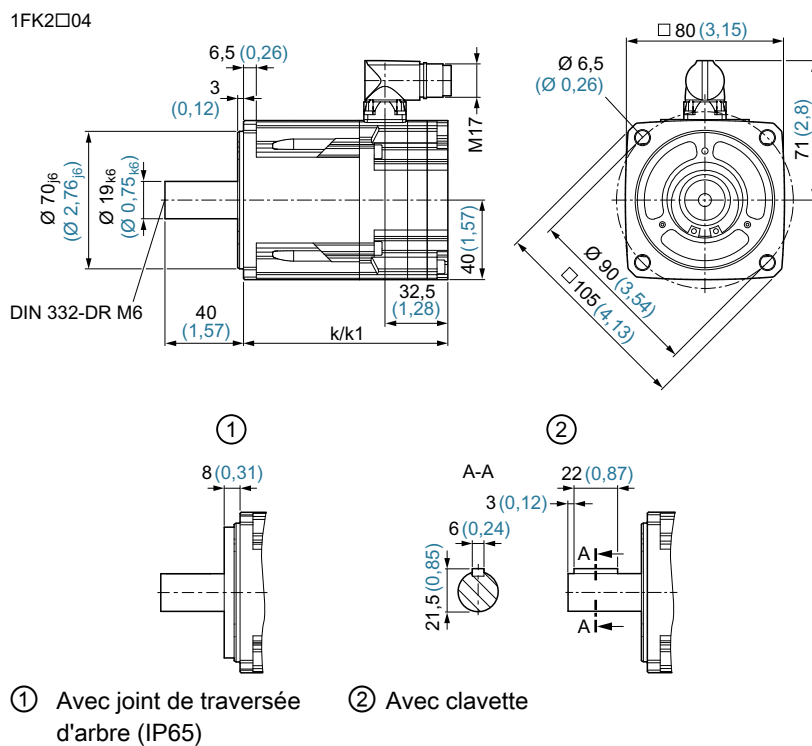


Figure 9-3 Dessin coté 1FK2□04

SIMOTICS S-1FK2 hauteur d'axe 40	Dimensions		
	Sans frein	Avec frein	
	DIN	k	k1
	IEC	LB	LB1
1FK2□04-4A□ (400 W)		104 (4,09)	148 (5,83)
1FK2□04-5A□ (750 W)		132 (5,2)	176 (6,93)

9.2 Dessins cotés du variateur

SINAMICS S210 FSA

6SL3210-5HB10-1UF0 (100 W)

6SL3210-5HB10-2UF0 (200 W)

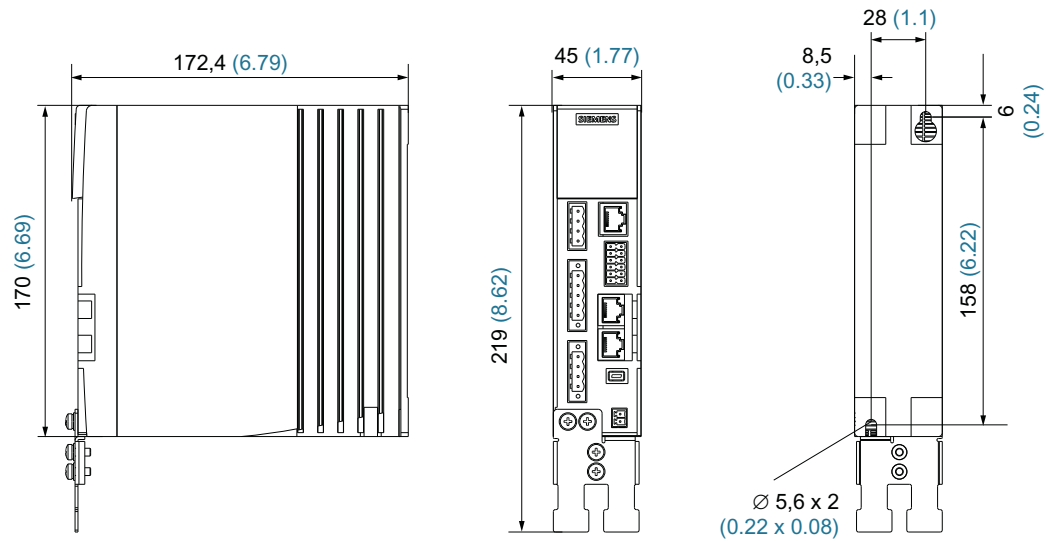


Figure 9-4 Dessin coté SINAMICS S210 FSA, cotes en mm (pouces)

SINAMICS S210 FSB

6SL3210-5HB10-4UF0 (400 W)

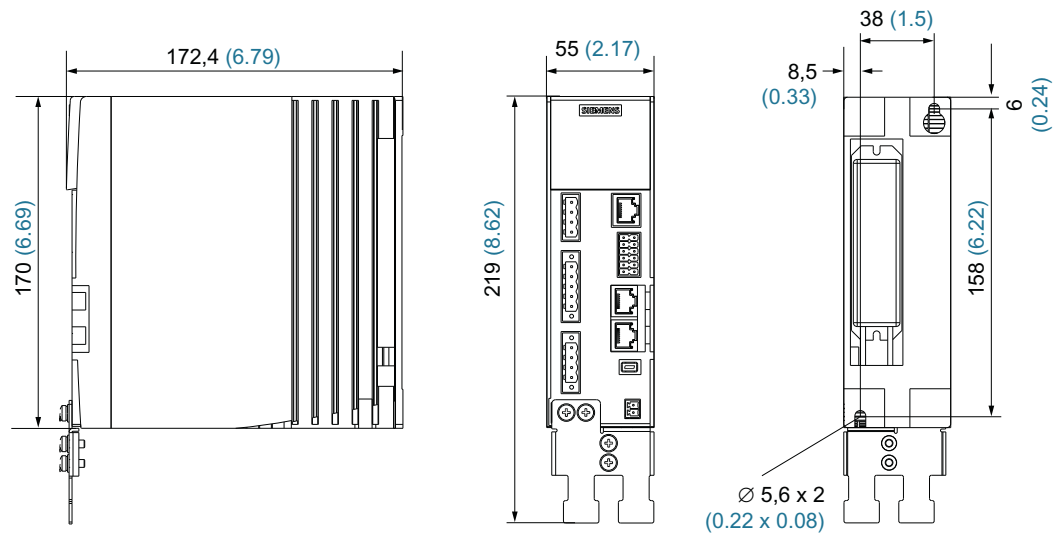


Figure 9-5 Dessin coté SINAMICS S210 FSB, cotes en mm (pouces)

SINAMICS S210 FSC

6SL3210-5HB10-8UF0 (750 W)

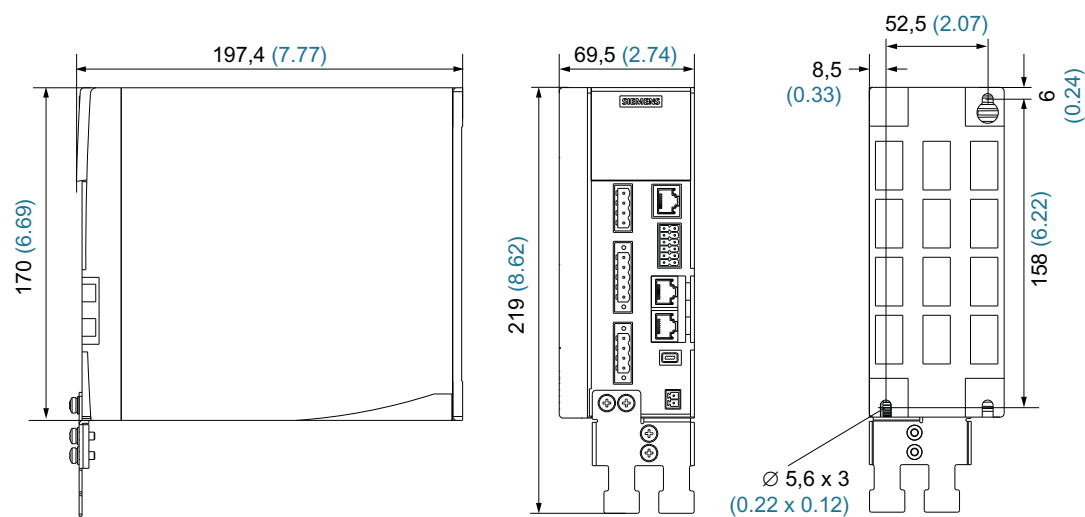


Figure 9-6 Dessin coté SINAMICS S210 FSC, cotes en mm (pouces)

Mise hors service et élimination

10.1 Démontage et élimination du moteur

 ATTENTION
--

Risque de blessure en raison de la chute des moteurs ou des composants de machine
--

Les moteurs et les composants de machine peuvent tomber lors de leur démontage de la machine. Cela peut causer des blessures graves et d'importants dommages matériels.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Protéger les composants de machine non fixés contre tout risque de chute. |
|---|

Le démontage du moteur doit être effectué, voire supervisé, par du personnel qualifié disposant des connaissances techniques nécessaires.

Démontage du moteur de la machine



1.
2.

1. Vérifier l'absence de tension sur tous les côtés du moteur
2. Laisser le moteur refroidir aussi longtemps que nécessaire pour éviter toute brûlure.
3. Retirer tous les branchements électriques.
4. Dévisser les fixations du moteur.
5. Transporter le moteur dans un endroit approprié pour l'élimination.



Le moteur est à présent démonté.

Éliminer le moteur conformément aux dispositions légales locales.

10.2 Élimination du variateur

Tenir compte des remarques suivantes relatives à l'élimination :

- Respecter les réglementations locales lors de l'élimination.
- Trier les parties de la carcasse en fonction de leur matériau.
- Éliminer les pièces selon les dispositions légales en vigueur.
- Éliminer les matériaux d'emballage selon les dispositions légales en vigueur.

Composants

Séparer les composants à recycler selon les catégories suivantes :

- Rebut électronique
- Déchets ferreux, par ex. tôles de blindage
- Aluminium
- Matériaux d'isolation et matières plastiques

Références de commande

11.1 Références de commande du moteur

Le moteur peut être configuré au moyen du numéro d'article. Le numéro d'article se compose d'une combinaison de chiffres et de lettres. Il se subdivise en trois blocs séparés par des traits d'union.

Description				Positions dans le numéro d'article																
				1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15
Servomoteurs synchrones SIMOTICS M-1FK2				1	F	K	2													
Variante				High Dynamic				1												
				Compact				2												
Taille de construction/hauteur d'axe				AH 20				0	2											
				AH 30				0	3											
				AH 40				0	4											
Niveaux de puissance																				
High Dynamic	AH 20	1ph. 230 V	C ₀	0,16 Nm	P _N	50 W	0	2										0		
		1ph. 230 V		0,32 Nm		100 W	0	2										1		
	AH 30	1ph. 230 V	C ₀	0,64 Nm	P _N	200 W	0	3											2	
		1ph. 230 V		1,27 Nm		400 W	0	3										4		
	AH 40	1ph. 230 V	C ₀	1,27 Nm	P _N	400 W	0	4											4	
		1ph. 230 V		2,4 Nm		750 W	0	4										5		
Compact	AH 30	1ph. 230 V	C ₀	0,64 Nm	P _N	200 W	0	3											2	
		1ph. 230 V		1,27 Nm		400 W	0	3											4	
Refroidissement		Refroidissement naturel										A								
Enroulement, vitesse assignée		Pour variateur sur 240 V max.				Pour variateur sur 480 V max.														
		3000 tr/min à 230 V				-													G	
		1500 tr/min à 230 V				3000 tr/min à 400 V														F
		3000 tr/min à 230 V				6000 tr/min à 400 V														K
Frein à l'arrêt		sans										0								
		avec										1								
Classe de protection		IP64										0								
		IP65 avec joint de traversée d'arbre										1								
Géométrie d'arbre		Arbre lisse																	0	
		Arbre avec clavette																		1
		Arbre lisse, autre géométrie d'arbre (d x l ; 11 mm x 23 mm), seulement AH 30				0	3							0					2	
Codeurs		Codeur absolu monotour 20 bits (Encoder AS20DQC)																	C	
		Codeur absolu 20 bits + 12 bits multitour (Encoder AM20DQC)																		D
Type de raccordement		OCC (technologie monocâble) pour S210																	A	

Références de commande

11.1 Références de commande du moteur

Description	Positions dans le numéro d'article																
	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15
Numéro de version																	

11.2 Références de commande du variateur

Voici une vue d'ensemble des variateurs disponibles.

Variateur - tension de raccordement : 1AC 200 V ... 240 V		
Numéro d'article	Taille	Puissance assignée
6SL3210-5HB10-1UF0	FSA	100 W
6SL3210-5HB10-2UF0	FSA	200 W
6SL3210-5HB10-4UF0	FSB	400 W
6SL3210-5HB10-8UF0	FSC	750 W

D'autres détails concernant les moteurs et les variateurs sont disponibles ici :



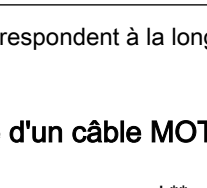
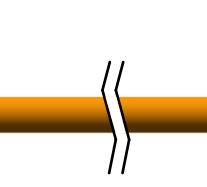


Caractéristiques techniques (Page 181).

11.3 Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur

Les câbles MOTION-CONNECT OCC peuvent uniquement être commandés sous la forme de câbles connectés.

Câble MOTION-CONNECT OCC à connecteur SPEED-CONNECT

Désignation et utilisation	Type de câble	Pour le raccordement au moteur	Taille de connecteur	Numéro d'article ¹⁾
Câble de raccordement moteur OCC MC 500 pour pose rigide principalement		1FK2□02	M12	6FX5002-8QN04-□□□□
		1FK2□03		
Câble de raccordement moteur OCC MC 800PLUS pour utilisation de chaînes porte-câbles		1FK2□02	M12	6FX8002-8QN04-□□□□
		1FK2□03		
Câble prolongateur OCC MC 500 pour pose rigide principalement		1FK2□02	M12	6FX5002-8QE04-□□□□
		1FK2□03		
Câble prolongateur OCC MC 800PLUS pour utilisation de chaînes porte-câbles		1FK2□02	M12	6FX8002-8QE04-□□□□
		1FK2□03		
		1FK2□04	M17	6FX8002-8QE08-□□□□

¹⁾ Les 4 dernières positions (□□□□) correspondent à la longueur de câble conformément au code de longueur.

Détermination du numéro d'article d'un câble MOTION-CONNECT OCC connecté

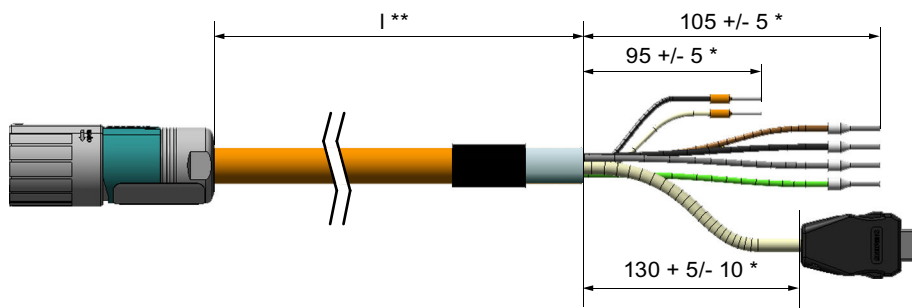


Figure 11-1 Longueur d'un câble MOTION-CONNECT OCC

Marche à suivre



- Déterminer la longueur de câble nécessaire I^{**} . Envisager une réserve de câble pour une pose sans tension.
- Déterminer le code de longueur pour la longueur nécessaire I^{**} sur la base de la vue d'ensemble ci-dessous. Les longueurs étendues (*) sont automatiquement ajoutées pour le câble connecté.

11.3 Câbles de raccordement entre le moteur et le variateur

3. Pour le numéro d'article, sélectionner également le type de câble, la variante de câble souhaitée et le connecteur nécessaire.

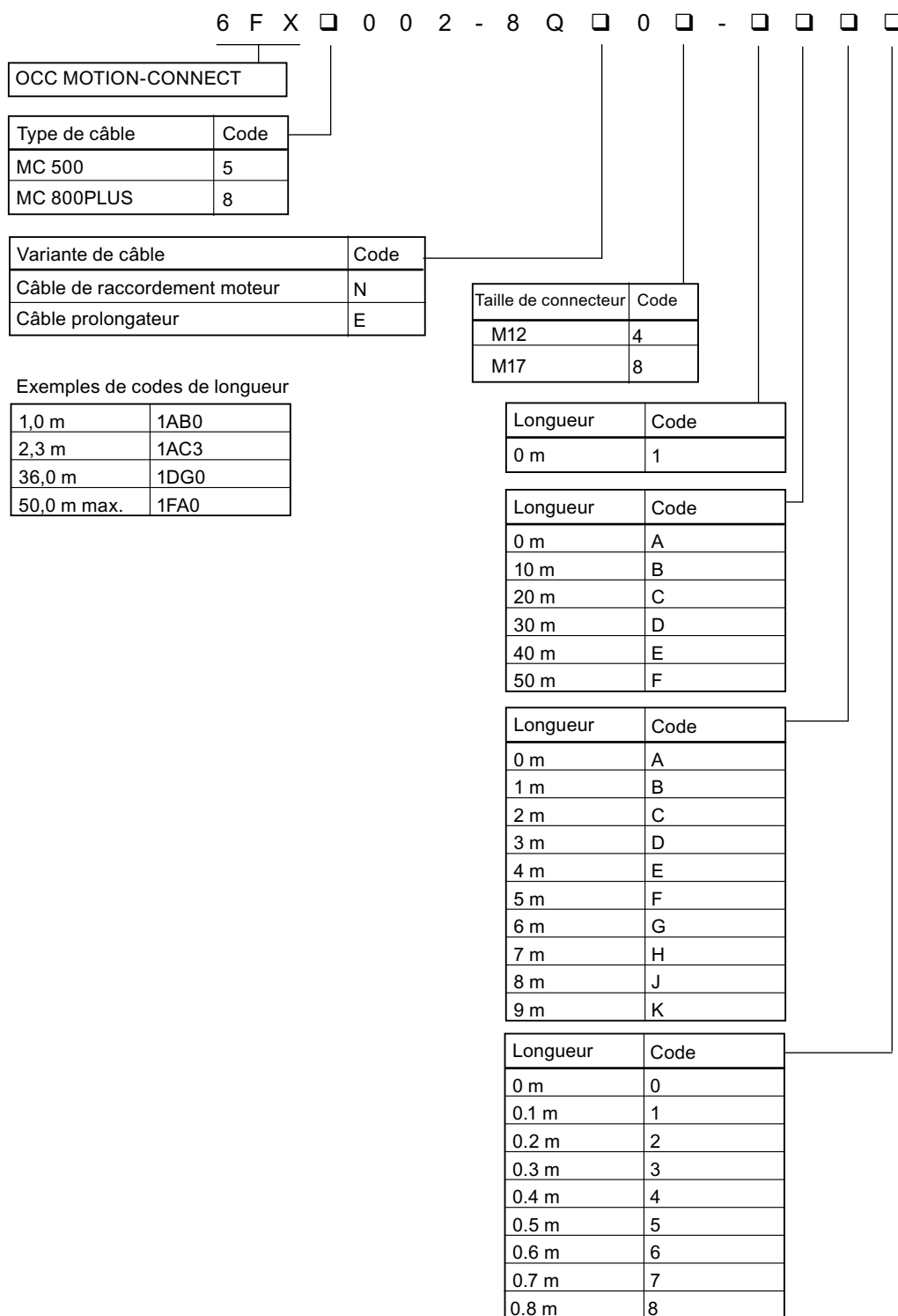


Figure 11-2 Structure du numéro d'article avec code de longueur pour un câble MOTION-CONNECT OCC

4. Commander le câble nécessaire avec le numéro d'article ainsi déterminé.

11.4 Accessoires

11.4.1 Cartes mémoire

Carte mémoire pour la sauvegarde des données et la mise en service de série

Utiliser les cartes mémoire suivantes pour la sauvegarde des données et la mise en service de série :

Type de carte	Numéro d'article
Carte SD vierge	6SL3054-4AG00-2AA0
Carte SD avec firmware V5.1	6SL3054-4FB00-2BA0

Ces cartes SD sont également nécessaires pour l'enregistrement de licences pour les fonctions soumises à licence. L'utilisation de cartes SD du commerce est impossible.

Remarque

Cartes mémoire autorisées

Le lecteur de carte intégré prend uniquement en charge les cartes SD présentant une capacité mémoire maximale de 2 Go.

Les cartes SDHC et SDXC ne sont pas prises en charge.

11.4.2 Câbles patch PROFINET

Câbles patch PROFINET

Pour mettre en réseau des variateurs juxtaposés via PROFINET, utiliser les câbles patch ci-dessous :

Type de câble	Longueur	Numéro d'article
Industrial Ethernet TP Cord, CAT 6A, câble TP 4 x 2 conducteurs, connectorisé avec 2 connecteurs RJ45	0,3 m	6XV1870-3QE30
	0,5 m	6XV1870-3QE50

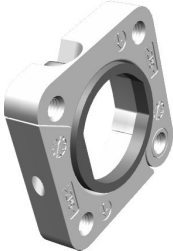
11.4.3 Filtre réseau externe

Le filtre réseau externe suivant est disponible pour le variateur :

Numéro d'article	Courant assigné	Type de raccordement	Section de raccordement	Indice de protection	Dimensions (L x H x P)
6SL3203-0BB21-8VA0	18 A	1ph. 200 V ... 240 V	0,3 mm ... 10 mm ²	IP20	59 x 153 x 55

11.4.4 Traversée d'armoire par bride de montage

Accessoires de montage pour la connectique

Accessoires	Figure	Pour taille de connecteur	Pour moteur	Numéro d'article
Bride de montage comme traversée d'armoire (avec instructions de montage) Colisage = 1		M12	1FK2□02 1FK2□03	6FX2003-7JX00
		M17	1FK2□04	6FX2003-7HX00

La bride de montage est fixée sur la paroi extérieure de l'armoire électrique. Elle garantit l'indice de protection de cette dernière.

- Fixer la bride de montage conformément aux instructions de montage fournies.

11.4.5 Kit pour respect de l'indice de protection IP65 pour le moteur


Joint de traversée d'arbre - Kit pour respect de l'indice de protection IP65 pour le moteur

Le joint de traversée d'arbre peut être utilisé en tant que pièce de rechange ou pour une mise à niveau.


Remarque

Il est possible de commander directement un moteur avec un joint de traversée d'arbre (indice de protection IP65).

Pour plus d'informations sur la commande de l'indice de protection IP65, voir chapitre :

 "Références de commande du moteur (Page 223)"

Avec le montage du joint de traversée d'arbre, le moteur répond aux exigences de l'indice de protection IP65.

Numéro de référence du moteur	Illustration du joint de traversée d'arbre	Numéro d'article du kit pour respect de l'indice de protection
1FK2□02		1FK2902-0GC00
1FK2□03		1FK2903-0GC00
1FK2□04		1FK2904-0GC00


11.5 Pièces de rechange

Kit connecteur 1ph. 230 V - 6SL3260-2DB00-0AA0

Ce numéro d'article correspond à un pack de pièces de rechange pour les tailles FSA, FSB et FSC, dont le contenu est le suivant :

- Connecteur
 - X1 : Connecteur pour le raccordement réseau et la résistance de freinage externe (cavalier pour résistance de freinage interne fourni)
 - X2 : Connecteur pour le raccordement moteur
 - X107 : Connecteur pour le frein à l'arrêt du moteur
 - X124 : Connecteur pour la tension d'alimentation 24 V CC
 - X130 : Connecteur pour les entrées TOR
- Noyau de ferrite
- Tôle de blindage pour FSA
- Tôle de blindage pour FSB et FSC

Borne X1 : Raccordement réseau et raccordement pour résistance de freinage externe


	Con- tact	Brochage des connec- teurs	Explication
	L1	Phase L1 réseau	
	N	Conducteur neutre	
	DCP	Résistance de freinage, externe Résistance de freinage, interne	Si la résistance de freinage interne est utilisée, les bornes DCP et R2 doivent être pontées. Si la résistance de freinage externe est employée, retirer le cavalier entre DCP et R2.
	R2	Résistance de freinage, interne	Raccorder la résistance de freinage externe via les bornes DCP et R1.
	R1	Résistance de freinage, externe	
Weidmüller : BLF 5.08HC/05/180F SN BK BX, numéro d'article 1012670000 Comme Daisy Chain : BLDF 5.08/05/180F SN BK BX, numéro d'article 1000970000			

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :

- 0,2 mm² ... 2,5 mm², AWG: 26 ... 12

Borne X2 : Raccordements de puissance du moteur

	Con- tact	Brochage des con- necteurs	Code couleur pour les câbles OCC Siemens
	U	Moteur phase U	marron
	V	Moteur phase V	noir
	W	Moteur phase W	gris
	PE	Terre de protection	vert-jaune
Weidmüller : BLF 5.08HC/04/180F SN BK BX, numéro d'article 1012660000			


Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :


- 0,2 mm² ... 2,5 mm², AWG: 26 ... 12

X100, connecteur IX Siemens : Raccordement du codeur *

* Disponibilité prévue à partir du printemps 2018

	Con- tact	Brochage des con- necteurs	Explication
	1	TXP	Émission de données + / Alimentation codeur M
	2	TXN	Émission de données - / Alimentation codeur M
	3	Réservé	
	4	Réservé	
	5	Réservé	
	6	RXP	Réception de données + / Alimentation codeur P24+
	7	RXN	Réception de données - / Alimentation codeur P24+
	8	Réservé	
	9	Réservé	
	10	Réservé	
Connecteur IX Siemens, numéro d'article 6FX2003-0DE01			

Borne X107 : Frein à l'arrêt du moteur

	Con- tact	Brochage des con- necteurs	Explication
	BR-	B-	Tension pour le frein à l'arrêt du moteur, 0 V (blanc)
	BR+	B+	Tension pour le frein à l'arrêt du moteur, 24 V (noir)
Phoenix 1745894 FMC 1,5/ 2-ST-3,81, numéro d'article 1745894			


Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles :

- Pour les câbles à âme massive ou les câbles souples avec embouts sans protection plastique :
0,25 mm² ... 1,5 mm², AWG : 24 ... 16
- Pour les câbles souples avec embouts et protection plastique :
0,25 mm² ... 0,75 mm², AWG : 24 ... 19

Si un moteur sans frein à l'arrêt est utilisé, raccorder également les conducteurs du frein à l'arrêt du moteur au connecteur sur X107.

Borne X124 : Tension de commande externe 24 V CC


	Con- tact	Brochage des con- necteurs	Explication
	M	0 V	Alimentation de l'électronique du variateur
	M	0 V	
	L+	24 V	
	L+	24 V	
Dinkle : numéro d'article A000101686			

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles pour le raccordement de câbles à âme massive ou pour le raccordement de câbles souples avec embouts :

- 0,2 mm² ... 2,5 mm², AWG: 26 ... 12

Borne X130 : Connecteur pour les entrées TOR

	Con- tact	Brochage des connecteurs	Brochage des connecteurs	Con- tact
	L+	Alimentation 24 V	Entrée TOR de sécurité	DI 2+
	DI 0	Entrée TOR rapide, détecteur		DI 2-
	M	Masse		DI 3+
	L+	Alimentation 24 V		DI 3-
	DI 1	Entrée TOR rapide, détecteur	Alimentation 24 V	L+
	M	Masse	Entrée TOR	DI 4
Phoenix 1790140 DFMC 1,5/ 6-ST-3,5, numéro d'article 1790140				

Les bornes sont réalisées sous forme de bornes à ressort.

Sections de raccordement admissibles :

- Pour le raccordement de câbles à âme massive : 0,2 mm² ... 1,5 mm², AWG: 24 ... 16
- Pour les câbles souples avec embouts : 0,25 mm² ... 1,5 mm², AWG : 24 ... 16
- Pour les câbles souples avec embouts et protection plastique :
0,25 mm² ... 0,75 mm², AWG : 24 ... 19

Paramètres

12.1 Vue d'ensemble des paramètres

Structure des descriptions de paramètres

Un certain nombre de grandeurs et de réglages du variateur sont représentés par des paramètres. Il existe des paramètres de réglage et des paramètres d'observation.

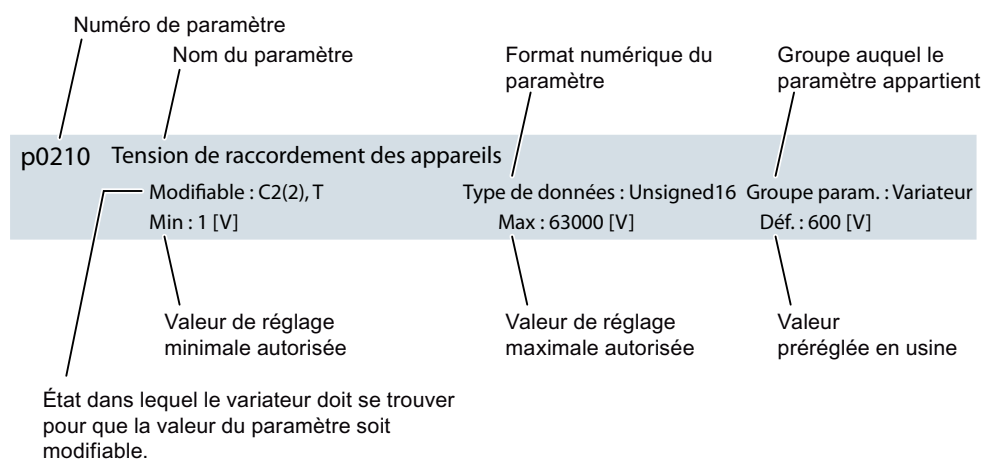


Figure 12-1 Paramètres de réglage

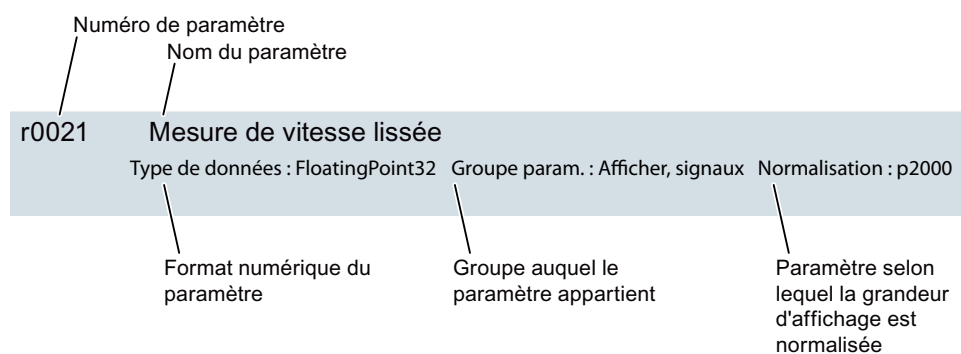


Figure 12-2 Paramètres d'observation

Ces composantes de la description des paramètres sont expliquées ci-dessous.

Numéro de paramètre

Le numéro de paramètre se compose d'un préfixe "p" ou "r", du numéro et optionnellement de l'indice ou du champ de bits.

Exemples de présentation dans la liste de paramètres :

- p... Paramètres de réglage (accessibles en écriture et en lecture)
- r... Paramètre d'observation (lecture seule)
- p0918 Paramètre de réglage 918
- p0099[0...3] Paramètre de réglage 99 indice 0 à 3
- r0944 Paramètre d'observation 944
- r2129.0...15 Paramètre d'observation 2129 avec champ de bits du bit 0 (bit le plus petit) au bit 15 (bit le plus grand)

Autres exemples de notation dans la documentation :

- p1070[1] Paramètre de réglage 1070 indice 1
- p2098[1].3 Paramètre de réglage 2098 indice 1 bit 3
- p0795.4 Paramètre de réglage 795 bit 4

Modifiable

L'indication "-" signifie qu'une modification du paramètre est possible dans tout état du système et qu'elle prend effet immédiatement.

L'indication "C1(x), C2(x), T, U" ((x) : en option) signifie qu'une modification du paramètre n'est possible que dans cet état du groupe d'entraînement et qu'elle ne prendra effet qu'au moment de quitter cet état. Un ou plusieurs états sont possibles.

Les états suivants sont possibles :

- C1(x) Mise en service appareil C1 : **Commissioning 1**
 La mise en service de l'appareil est en cours (p0009 > 0). Les impulsions ne peuvent pas être débloquées.
 Une modification du paramètre n'est possible que pour les réglages suivants de la mise en service de l'appareil (p0009 > 0) :
 - C1 : Modifiable pour tous les réglages p0009 > 0.
 - C1(x) : Uniquement modifiable pour les réglages p0009 = x.
 Une valeur de paramètre modifiée ne prend effet qu'après avoir terminé la mise en service de l'appareil avec p0009 = 0.
- C2(x) Mise en service objet entraînement C2 : **Commissioning 2**
 La mise en service de l'entraînement est en cours (p0009 = 0 et p0010 > 0). Les impulsions ne peuvent pas être débloquées.
 Une modification du paramètre n'est possible que pour les réglages suivants de la mise en service de l'entraînement (p0010 > 0) :
 - C2 : Modifiable pour tous les réglages p0010 > 0.
 - C2(x) : Uniquement modifiable pour les réglages p0010 = x.
 Une valeur de paramètre modifiée ne prend effet qu'après avoir terminé la mise en service de l'entraînement avec p0010 = 0.

- U En service U : Run
Les impulsions sont débloquées.
- T Prêt à fonctionner T : Ready to run
Les impulsions ne sont pas débloquées et l'état "C1(x)" ou "C2(x)" n'est pas actif.

Type de données

Les types de données suivants sont possibles pour les paramètres :

- | | | |
|-------------------|-------|--------------------------------------|
| • Integer8 | I8 | entier à 8 bits |
| • Integer16 | I16 | entier à 16 bits |
| • Integer32 | I32 | entier à 32 bits |
| • Unsigned8 | U8 | 8 bits sans signe |
| • Unsigned16 | U16 | 16 bits sans signe |
| • Unsigned32 | U32 | 32 bits sans signe |
| • FloatingPoint32 | Float | nombre à virgule flottante à 32 bits |

Groupe param.

Indique le groupe fonctionnel auquel appartient ce paramètre.

Normalisation

Spécification de la valeur de référence utilisée pour convertir automatiquement la valeur du signal dans le cas d'une connexion FCOM.

Il existe les valeurs de référence suivantes :

- p2000 ... p2003 : vitesse de référence, tension de référence, etc.
- PERCENT : 1.0 = 100 %
- 4000H : 4000 hex = 100 % (mot) ou 4000 0000 hex = 100 % (double mot)

Valeurs de paramètres

- **Min.**
Valeur minimale du paramètre [unité]
- **Max.**
Valeur maximale du paramètre [unité]
- **Déf.**
Valeur réglée en usine [unité]

12.2 Liste des paramètres

Produit : SINAMICS S210, version : 5101800

Tous les objets: S210

r0002	Affichage d'état
	Type de donnée : Integer16 Groupe P : -
Description :	Affichage d'état du variateur.
Valeur :	0: Fonctionnement - Débloquer tout 10: Fonctionnement - Mettre à "1" "Débloquer consigne" 11: Fonctionnement - Mettre à "1" "Débloquer régl. vitesse" 12: Fonctionnement - GR gelé, mettre à "1" "Démarrage GR" 13: Fonctionnement - Mettre à "1" "Débloquer GR" 14: Fonctionnement - consigne de vitesse non débloquée 15: Fonctionnement - Desserrer le frein (p1215) 16: Fonctionnement - Supprimer frein avec ARR1 par "MAR/ARR1" = "1" 17: Fonctionnement - Freinage avec ARR3 interruptible qu'avec ARR2 18: Fonctionnement - Freiner si défaut, supprimer défaut, acquitter 21: Prêt à fonctionner - Mettre à 1 "Débloquer fonct." 31: Prêt à l'enclenchement - Mettre à "0/1" "MARCHE/ARRÊT1" 41: Blocage d'enclenchement - Mettre à "0" "MARCHE/ARRÊT1" 42: Blocage d'enclenchement - Mettre à "1" "CF/ARRÊT2" 43: Blocage d'enclenchement - Mettre à "1" "CF/ARRÊT3" 44: Blocage d'enclenchement - Alimenter borne STO en 24 V (matériel) 45: Blocage d'enclenchement - Supprimer défaut, acquitter déf, STO 46: Blocage d'enclenchement - Quitter le mode MeS (p0009, p0010) 70: Initialisation 200: Attendre le démarrage/démarrage partiel 250: Variateur signale une erreur de topologie
Interdépendances :	Voir aussi : r0046

IMPORTANT

En cas d'affichage différent de 0, l'entraînement se trouve en cours de montée ou il manque un déblocage. Les déblocages sont envoyés par la commande.
 Quand il manque plusieurs déblocages, c'est la valeur portant le numéro le plus élevé qui s'affiche.

Remarque

L'entraînement régule la vitesse du moteur uniquement à l'état "Fonctionnement" (r0002 = 0).
 CF : Condition de fonctionnement
 EP : Enable Pulses (déblocage des impulsions)
 GR : Générateur de rampe
 MeS : Mise en service
 IDMot : Identification des paramètres moteur
 SS2 : Safe Stop 2 (Stop sûr 2)
 STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

p0009	Mise en service de l'entraînement Filtre des paramètres 1
	Modifiable : C1, T Type de donnée : Integer16 Groupe P : Tous les groupes
	Min : 0 Max : 30 Déf : 1
Description :	Réglage du filtre de paramètres 1 pour la mise en service de l'entraînement.
Valeur :	0: Prêt

- 1: Configuration de l'appareil
30: Réinit paramètres

Remarque

L'entraînement ne peut être enclenché qu'avec "Prêt" (p0009 = 0).

p0010	Mise en service de l'entraînement Filtre des paramètres 2	Modifiable : C2(1), T	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Tous les groupes
		Min : 0	Max : 95	Déf. : 1
Description :	Réglage du filtre de paramètres 2 pour la mise en service de l'entraînement.			
Valeur :	0: Prêt 1: Uniq int à Siemens 3: Mise en service du moteur 95: Mise en service Safety Integrated			

IMPORTANT

Concernant p0010 = 95 :

Après la modification des paramètres Safety, l'assistant de mise en service Safety doit être parcouru dans le serveur Web. Après avoir parcouru toutes les étapes de mise en service de l'assistant, ces modifications prennent effet.

Remarque

L'entraînement ne peut être enclenché qu'avec "Prêt" (p0010 = 0).

r0020	Consigne de vitesse lissée	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Signalisations, Signaux	Normalisation : p2000
Description :	Affichage de la consigne de vitesse lissée à l'entrée du régulateur de vitesse.			

r0021	Mesure de vitesse de rotation lissée	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Signalisations, Signaux	Normalisation : p2000
Description :	Affichage de la mesure lissée de la vitesse angulaire du moteur.			
Interdépendances :	Voir aussi : r0063			

r0026	Tension de circuit intermédiaire lissée	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Signalisations, Signaux	Normalisation : p2001
Description :	Affichage de la mesure de tension du circuit intermédiaire lissée.			
Interdépendances :	Voir aussi : r0070			

r0027	Mesure de courant Valeur absolue lissée	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Signalisations, Signaux	Normalisation : p2002
Description :	Affichage de la valeur absolue lissée de la mesure de courant.			
Interdépendances :	Voir aussi : r0068			

r0031	Mesure de couple lissée	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Signalisations, Signaux	Normalisation : p2003
Description :	Affichage de la mesure de couple lissée.			
Interdépendances :	Voir aussi : r0080			

r0032	Mesure de puissance active lissée	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Signalisations, Signaux	Normalisation : r2004
Description :	Affichage de la mesure lissée de la puissance active.			

12.2 Liste des paramètres

Interdépendances : Voir aussi : r0082

r0034 **Taux d'utilisation du moteur Modèle thermique**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** PERCENT
Description : Affichage du taux d'utilisation thermique du moteur en tenant compte de la température ambiante réglée dans p0613.
Interdépendances : Voir aussi : p0613
 Voir aussi : F07011, A07012

IMPORTANT
 Après la mise sous tension de l'entraînement, la détermination de la température du moteur commence avec une valeur de modèle supposée. C'est la raison pour laquelle le taux d'utilisation du moteur n'est valide qu'après une période de stabilisation.

r0037[0...20] **Entraînement Températures**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2006
Description : Affichage des températures des composants d'entraînement.
Index : [0] = Valeur maximale onduleur
 [1] = Valeur maximale semiconducteur
 [2] = réservé
 [3] = réservé
 [4] = Compartiment intérieur de la partie puissance
 [5] = Onduleur 1
 [6...12] = réservé
 [13] = Semiconducteur 1
 [14...20] = réservé

Remarque
 La valeur -200 indique l'absence de signal de mesure.
 Concernant l'indice [0] :
 Valeur maximale des températures de l'onduleur (r0037[5...10]).
 Concernant l'indice [1] :
 Valeur maximale des températures du semiconducteur (r0037[13...18]).
 La valeur maximale est la température de l'onduleur ou du semiconducteur le plus chauffé.
 Le seuil de coupure en cas de défaut dépend de la partie puissance et ne peut pas être lu.

r0039[0...2] **Affichage de l'énergie**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux
Description : Affichage des valeurs énergétiques aux bornes de sortie de l'entraînement.
Index : [0] = Bilan énergétique (total)
 [1] = Énergie absorbée
 [2] = Énergie réinjectée

Remarque
 Concernant l'indice [0] :
 différence entre l'énergie absorbée et réinjectée.

r0046 **État "Signaux de déblocage"**
Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux
Description : Affichage pour l'état des signaux de déblocage.
 Pour le fonctionnement de l'entraînement, tous les déblocages sont requis. Les déblocages sont activés par la commande.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	ARRÊT1 déblocage manque	Oui	Non	7954

01	ARRÊT2 déblocage manque	Oui	Non	-
02	ARRÊT3 déblocage manque	Oui	Non	-
03	Déblocage fonctionnement manque	Oui	Non	-
04	Court-circuit d'induit / Freinage par inject CC Déblocage absent	Oui	Non	7014, 7016
05	STOP2 Déblocage manque	Oui	Non	-
08	Déblocage Safety Integrated manque	Oui	Non	-
09	Alimentation Déblocage manque	Oui	Non	-
10	Générateur de rampe Déblocage manque	Oui	Non	-
11	Générateur de rampe démarrage manque	Oui	Non	-
12	Consigne Déblocage manque	Oui	Non	-
16	ARRÊT1 déblocage interne manque	Oui	Non	-
17	ARRÊT2 déblocage interne manque	Oui	Non	-
18	ARRÊT3 déblocage interne manque	Oui	Non	-
19	Déblocage impulsions interne manque	Oui	Non	-
20	Court-circuit d'induit/Freinage inj CC Déblocage interne absent	Oui	Non	7014, 7016
21	STOP2 Déblocage interne manque	Oui	Non	-
25	Fonction Bypass active	Oui	Non	-
26	Entraînement inactif ou non opérationnel	Oui	Non	-
27	Démagnétisation pas terminée	Oui	Non	-
28	Sig frein dess abs	Oui	Non	-
29	Réfrigérant prêt manque	Oui	Non	-
30	Régulateur de vitesse bloqué	Oui	Non	-
31	Consigne JOG active	Oui	Non	-

Interdépendances : Voir aussi : r0002

Remarque

La valeur r0046 = 0 signale que tous les déblocages pour cet entraînement sont présents.

Bit 00 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p0840 est à l'état logique 0.
- le verrouillage d'enclenchement est actif.

Bit 01 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p0844 ou p0845 est à l'état logique 0.

Bit 02 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p0848 ou p0849 est à l'état logique 0.

Bit 03 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p0852 est à l'état logique 0.

Bit 04 = 1 (court-circuit d'induit actif) si :

- la source de signal dans p1230 est à l'état logique 1.

Bit 05, bit 06 : en préparation

Bit 08 = 1 (déblocage manque) si :

- les fonctions de sécurité sont débloquées et STO est actif.
- une signalisation relative à la sécurité avec réaction STOP A est présente.

STO débloqué via bornes :

- le déblocage des impulsions via la borne EP manque (Booksize : X21, Châssis : X41) ou la source du signal dans p9620 est à l'état logique 0.

STO débloqué via PROFIsafe ou TM54F :

- STO sélectionné via PROFIsafe ou TM54F.

Bit 09 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p0864 est à l'état logique 0.

Bit 10 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p1140 est à l'état logique 0.

Bit 11 = 1 (déblocage manque) si la consigne de vitesse est gelée, car :

- la source de signal dans p1141 est à l'état logique 0.
- la consigne de vitesse pour le mode manuel à vue (JOG) est spécifiée alors que les deux sources de signaux pour JOG bit 0 (p1055) et bit 1 (p1056) ont la valeur 1.

Bit 12 = 1 (déblocage manque) si :

- la source de signal dans p1142 est à l'état logique 0.

- la source de signaux est mise à 0 dans p1142 à l'activation du module de fonction "Positionneur simple" (r108.4 = 1).

Bit 16 = 1 (déblocage manque) si :

- il y a présence d'une réaction sur défaut ARRÊT1. Le déblocage n'intervient qu'après suppression et acquittement du défaut et après levée du verrouillage d'enclenchement par ARRÊT1 = 0.

Bit 17 = 1 (déblocage manque) si :

- Le mode mise en service est sélectionné (p0009 > 0 ou p0010 > 0).
- il y a présence d'une réaction sur défaut ARRÊT2.
- entraînement inactif (p0105 = 0) ou non opérationnel (r7850[indice DO]=0).

Bit 18 = 1 (déblocage manque) si :

- ARRÊT3 n'est pas terminé ou il y a présence d'une réaction sur défaut ARRÊT3.

Bit 19 = 1 (déblocage interne des impulsions manque) si :

- synchronisation entre le temps de cycle de base, le temps de cycle DRIVE-CLiQ et le temps de cycle d'application est en cours.

Bit 20 = 1 (court-circuit d'induit actif en interne) si :

- L'entraînement n'est pas dans l'état "S4 : Fonctionnement" ou "S5x" (voir diagramme fonctionnel 2610).
- Le déblocage interne des impulsions manque (r0046.19 = 0).

Bit 21 = 1 (déblocage manque) si :

Le déblocage des impulsions est certes présent et la consigne de vitesse n'est pas encore débloquée car :

- le temps de desserrage du frein à l'arrêt (p1216) n'est pas encore écoulé.
- le moteur n'est pas encore magnétisé (moteur asynchrone).
- l'étalonnage du capteur n'est pas effectué (Vector U/f et moteur synchrone)

Bit 22 : en préparation

Bit 26 = 1 (déblocage manque) si :

- entraînement inactif (p0105 = 0) ou non opérationnel (r7850[indice DO]=0).

- La fonction "axe en stationnement" est sélectionnée (BI : p0897 = état logique 1).
- Toutes les parties puissance d'un montage en parallèle sont désactivées (p0125, p0895).
- Bit 27 = 1 (déblocage manque) si :
 - la démagnétisation n'est pas encore terminée (seulement pour Vector).
- Bit 28 = 1 (déblocage manque) si :
 - le frein à l'arrêt est serré ou pas encore desserré.
- Bit 29 = 1 (déblocage manque) si :
 - le signal prêt du réfrigérant via l'entrée binecteur p0266[1] manque.
- Bit 30 = 1 (régulateur de vitesse bloqué), en présence de l'une des causes suivantes:
 - L'état logique 0 est appliqué à l'entrée binecteur p0856.
 - Le générateur de fonction avec transmission de courant est actif.
 - La fonction de mesure "Régulateur de courant Réponse harmonique de référence" est active.
 - L'identification de la position des pôles est active.
 - L'identification du moteur est active (étapes précises uniquement).
- Bit 31 = 1 (déblocage manque) si :
 - La consigne de vitesse est spécifiée par JOG 1 ou 2.

r0062 **Consigne de vitesse de rotation après filtre**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2000
Description : Affichage pour la consigne de vitesse après les filtres de consigne.

r0063 **Mesure vitesse**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2000
Description : Indicateurs pour la mesure de la vitesse de rotation actuelle.
Interdépendances : Voir aussi : r0021, p1441

r0068 **Mesure de courant Valeur absolue**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2002
Description : Affichage de la valeur absolue de la mesure de courant.
Interdépendances : Voir aussi : r0027

IMPORTANT

La valeur est actualisée avec une période d'échantillonnage de 1 ms.
--

Remarque

Valeur absolue du courant = racine carrée de $(I_q^2 + I_d^2)$

La valeur absolue de la mesure de courant est disponible en tant que valeur lissée (r0027) et non lissée (r0068).

r0070 **Tension de circuit intermédiaire Mesure**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2001
Description : Affichage de la valeur actuelle mesurée de la tension de circuit intermédiaire.
Interdépendances : Voir aussi : r0026

Remarque

La tension Vdc est disponible en tant que valeur lissée (r0026) et non lissée (r0070).

r0076 **Mesure de courant générateur de flux**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2002
Description : Affichage pour la mesure de l'ID du courant générateur de flux.

r0078[0...1] **Mesure de courant générateur de couple**
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2002
Description : Affichage pour la mesure du courant générateur de couple Iq.

12.2 Liste des paramètres

Index : [0] = Non lissé
[1] = Lissé avec p0045

r0079[0...1] Consigne totale du couple
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2003
Description : Affichage de la consigne de couple à la sortie du régulateur de vitesse.
Index : [0] = Non lissé
[1] = Lissé avec p0045

r0080 Mesure de couple
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** p2003
Description : Affichage pour le couple actuel.
Interdépendances : Voir aussi : r0031

Remarque
 La valeur est disponible en tant que valeur lissée (r0031) et non lissée (r0080).

r0082[0...3] Mesure Puissance active
Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Signalisations, Signaux **Normalisation :** r2004
Description : Affichage de la puissance active actuelle.
Index : [0] = Non lissé
[1] = Lissé avec p0045
[2] = Puissance absorbée
[3] = Puissance absorbée lissée
Interdépendances : Voir aussi : r0032

Remarque
 La puissance active mécanique est disponible en tant que valeur lissée (r0032 avec 100 ms, r0082[1] avec p0045) et non lissée (r0082[0]).
 Concernant l'indice [3] :
 Constante de temps de lissage = 4 ms

p0210 Tension de raccordement des variateurs
Modifiable : C2(2), T **Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** Variateur
Min : 1 [V] **Max :** 63000 [V] **Déf:** 600 [V]

Description : Réglage de la tension de raccordement du variateur.
 La tension entre deux phases doit être saisie comme valeur pour la tension de raccordement des variateurs.
 Ce réglage est important pour un fonctionnement avec des tensions qui sont inférieures à la plage de tension prévue pour l'entraînement.

<p>IMPORTANT</p> <p>Si la tension de raccordement à l'état hors tension (blocage des impulsions) est supérieure à la valeur renseignée, le régulateur Vdc est parfois désactivé automatiquement pour empêcher une accélération du moteur à la mise sous tension suivante. Dans ce cas, l'alarme correspondante A07401 est émise.</p>

Remarque

Plages de réglage pour p0210 en fonction de la tension nominale de la partie puissance :

U_nom = 400 V :

- p0210 = 380 ... 480 V (conv. indirect), 510 ... 720 V (onduleur)

U_nom = 500 V :

- p0210 = 500 ... 600 V (conv. indirect), 675 ... 900 V (onduleur)

U_nom = 660 ... 690 V :

- p0210 = 660 ... 690 V (conv. indirect), 890 ... 1035 V (onduleur)

U_nom = 500 ... 690 V :

- p0210 = 500 ... 690 V (conv. indirect), 675 ... 1035 V (onduleur)

Le seuil d'activation de la précharge pour la tension de circuit intermédiaire (Vdc) se calcule à partir de p0210 :

Vdc_pré = p0210 * 0,82 * 1,35 (convert. indirect)

Vdc_pré = p0210 * 0,82 (onduleur)

Les seuils de sous-tension pour la tension de circuit intermédiaire (Vdc) sont calculés à partir de p0210 et en fonction de la tension nominale de la partie puissance :

U_nom = 400 V :

- U_min = p0210 * 0,78 (convert. indirect) > 330 V, p0210 * 0,60 (onduleur) > 380 V

U_nom = 500 V :

- U_min = p0210 * 0,76 (convert. indirect) > 410 V

U_nom = 660 ... 690 V :

- U_min = p0210 * 0,82 (convert. indirect) > 565 V, p0210 * 0,63 (onduleur) > 650 V

U_nom = 500 ... 690 V :

- U_min = p0210 * 0,82 (convert. indirect) > 420 V, p0210 * 0,63 (onduleur) > 480 V

r0302[0]**Code moteur DRIVE-CLiQ**

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Moteur

Description :

Affichage du numéro de moteur avec DRIVE-CLiQ

Le code moteur est lu sur le moteur lors du démarrage de l'entraînement

Si r0302 = 0 le moteur n'a pas été reconnu.

r0304[0]**Tension assignée du moteur**

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Moteur

Description :

Affichage de la tension assignée du moteur.

r0305[0]**Courant assigné du moteur**

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Moteur

Description :

Affichage du courant assigné du moteur.

r0307[0]**Puissance assignée du moteur**

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Moteur

Description :

Affichage de la puissance assignée du moteur.

r0311[0]**Vitesse assignée du moteur**

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Moteur

Description :

Affichage de la vitesse assignée du moteur.


r0312[0]**Couple assigné du moteur**


Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Moteur

Description :

Affichage du couple assigné du moteur.

12.2 Liste des paramètres

r0318[0]	Courant moteur à l'arrêt Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Moteur
Description :	Affichage du courant moteur à l'arrêt.
r0319[0]	Couple moteur à l'arrêt Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Moteur
Description :	Affichage du couple moteur à l'arrêt.
r0322[0]	Moteur Vitesse maximale Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Moteur
Description :	Affichage de la vitesse maximale du moteur.
Interdépendances :	Voir aussi : p1082, r1082
r0323[0]	Moteur Courant maximal Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Moteur
Description :	Affichage du courant du moteur maximum autorisé.
r0341[0]	Moment inertie du moteur Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Moteur
Description :	Affichage du moment d'inertie du moteur (sans charge).
r0479[0...2]	Diagnostic Mesure de position du capteur Gn_XIST1 Type de donnée : Integer32 Groupe P : Codeur
Description :	Affichage de la mesure de position du capteur Gn_XIST1 en format PROFIdrive pour diagnostic. La valeur de r0479 est mise à jour dans chaque cycle de base DRIVE-CLiQ et elle est représentée avec signe.
Index :	[0] = Capteur 1 [1] = réservé [2] = réservé
p0488[0...2]	Activer le détecteur 1 Modifiable : T, U Type de donnée : Integer16 Groupe P : Codeur Min : 0 Max : 210 Déf: 0
Description :	Réglage pour l'activation / la désactivation du détecteur 1. L'inversion du détecteur 1 est réglée dans p0490.0.
Valeur :	0: Détecteur absent 210: DI 0 (X130 / 1.2)
Index :	[0] = Capteur 1 [1] = réservé [2] = réservé
Interdépendances :	Voir aussi : p0489, p0490
 PRUDENCE Pour éviter les valeurs de mesure erronées, ce paramètre ne doit pas être écrit pendant une mesure active.	
Remarque DI : entrée TOR (Digital Input) Voir l'interface de capteur pour PROFIdrive.	

p0489[0...2]	Activer le détecteur 2	Modifiable : T, U	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Codeur
		Min : 0	Max : 211	Déf : 0
Description :	Réglage pour l'activation / la désactivation du détecteur 2. L'inversion du détecteur 2 est réglée dans p0490.1.			
Valeur :	0: Détecteur absent 211: DI 1 (X130 / 1.5)			
Index :	[0] = Capteur 1 [1] = réservé [2] = réservé			
Interdépendances :	Voir aussi : p0488, p0490			
 PRUDENCE				
Pour éviter les valeurs de mesure erronées, ce paramètre ne doit pas être écrit pendant une mesure active.				
Remarque				
DI : entrée TOR (Digital Input) Voir l'interface de capteur pour PROFIdrive.				

p0490	Inverser le détecteur	Modifiable : T, U	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Codeur	
		Min : -	Max : -	Déf : 0000 bin	
Description :	Réglage pour l'inversion de l'entrée TOR 0 ou 1 (détecteur 1, 2).				
Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	DI 0 (X130 / 1.2)	Inversé	Non inversé	-
	01	DI 1 (X130 / 1.5)	Inversé	Non inversé	-
Interdépendances :	Voir aussi : p0488, p0489				
Remarque					
DI : entrée TOR (Digital Input) L'inversion n'a pas d'incidence sur la signalisation d'état des entrées TOR (r0722).					

r0550[0]	Frein État	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Moteur
Description :	Affichage de l'état du frein. La valeur de r0550 est lue lors du démarrage de l'entraînement.		
Valeur :	0: Aucune indication 1: Frein à l'arrêt		
Interdépendances :	Voir aussi : p1215, p1216, r1216, p1217, r1217		

p0613[0]	Modèle thermique du moteur Température ambiante	Modifiable : C2(3), T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Moteur
		Min : -40 [°C]	Max : 100 [°C]	Déf : 20 [°C]
Description :	Réglage de la température ambiante du moteur. Le modèle thermique du moteur calcule le taux d'utilisation thermique du moteur (r0034) à l'aide de cette valeur.			
Interdépendances :	Voir aussi : r0034 Voir aussi : F07011, A07012			

r0722	Entrées TOR État	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Commandes
Description :	Affichage de l'état des entrées TOR.		

12.2 Liste des paramètres

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	DI 0 (X130 / 1.2)	High	Low	-
	01	DI 1 (X130 / 1.5)	High	Low	-
	02	DI 2 (X130 / 2.1-2)	High	Low	-
	03	DI 3 (X130 / 2.3-4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X130 / 2.6)	High	Low	-
Interdépendances :	Voir aussi : p0488, p0489				

Remarque

DI : entrée TOR (Digital Input)

Concernant les bits 00, 01 :

DI 0 et DI 1 sont des entrées TOR rapides qui peuvent être utilisées comme détecteur (p0488, p0489).

Concernant les bits 02, 03 :

Les entrées TOR DI 2 et DI 3 forment une entrée TOR de sécurité.

Concernant bit 04 :

L'entrée TOR 4 est prévue pour surveiller la température de la résistance de freinage.

r0898 Mot de commande Commande séquentielle

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Signalisations, Signaux

Description : Affichage pour le mot de commande de la commande séquentielle.
Le mot de commande est envoyé de manière cyclique à l'entraînement par la commande de niveau supérieur.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	MARCHE / ARRÊT1	Oui	Non	-
	01	CF / ARRÊT2	Oui	Non	-
	02	CF / ARRÊT3	Oui	Non	-
	03	Débloq fonctionnement	Oui	Non	-
	04	Débloquer le générateur de rampe	Oui	Non	-
	05	Poursuivre le fonctionnement du générateur de rampe	Oui	Non	-
	06	Débloquer la consigne de vitesse	Oui	Non	-
	07	Ordre desserrage frein	Oui	Non	-
	08	JOG 1	Oui	Non	3001
	09	JOG 2	Oui	Non	3001
	10	Pilotage par API	Oui	Non	-
	12	Déblocage du régulateur de vitesse	Oui	Non	-
	14	Ordre Serrer frein	Oui	Non	-

r0899 Mot d'état Commande séquentielle

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Signalisations, Signaux

Description : Affichage pour le mot d'état de la commande séquentielle.
Le mot d'état est envoyé de manière cyclique à la commande de niveau supérieur par l'entraînement.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Prêt à enclencher	Oui	Non	-
	01	Prêt à fonctionner	Oui	Non	-
	02	Fonctionnement débloqué	Oui	Non	-
	03	JOG actif	Oui	Non	-
	04	Pas de ralentissement naturel actif	ARRÊT 2 inactif	ARRÊT 2 actif	-
	05	Pas d'arrêt rapide actif	ARRÊT 3 inactif	ARRÊT 3 actif	-
	06	Blocage enclenchement actif	Oui	Non	-
	07	Entraînement prêt	Oui	Non	-
	08	Débloc régul	Oui	Non	-

09	Commande demandée	Oui	Non	-
11	Impulsions débloquées	Oui	Non	-
12	Dess frein arrêt	Oui	Non	-
13	Ordre Serrer le frein à l'arrêt	Oui	Non	-
14	Déblocage des impulsions en prov. commande frein	Oui	Non	-
15	Déblocage de consigne en prov. commande frein	Oui	Non	-

Remarque

Concernant les bits 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09 :

Ces signaux sont utilisés pour le mot d'état 1 avec PROFIdrive.

Concernant bit 13 :

Lorsque la fonction "Commande de frein sûre" (SBC) est activée et sélectionnée, le frein n'est plus commandé par ces signaux.

Concernant les bits 14, 15 :

Ces signaux ne sont significatifs que lorsque le module de fonction "Commande de freinage étendue" (r0108.14 = 1) est activé.

r0922**Sélection de télégramme**

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Communication

Description :

Affichage des télégrammes de réception / d'émission.

Les réglages de télégramme de la commande de niveau supérieur sont repris lors de la mise en service de l'entraînement.

Valeur :

3: Télégramme standard 3, PZD-5/9

5: Télégramme standard 5, PZD-9/9

102: Télégramme SIEMENS 102, PZD-6/10

105: Télégramme SIEMENS 105, PZD-10/10

Remarque

Si une valeur différente de 999 (c.-à-d. un télégramme) est réglée, les connexions contenues dans le télégramme seront bloquées.

Les connexions bloquées ne pourront à nouveau être modifiées qu'après avoir réglé la valeur 999.

r0924[0...1]**Bit ZSW Impulsions débloquées**

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Communication

Description :

Affichage de la position du signal d'état "Impulsions débloquées" dans le télégramme PROFIdrive.

Index :

[0] = Numéro de signal

[1] = Position de bit

p0925**PROFIdrive isochrone Tolérance de signe de vie**

Modifiable : T, U

Type de donnée : Unsigned16

Groupe P : Communication

Min : 0

Max : 65535

Déf : 1

Description :

Réglage du nombre toléré d'erreurs consécutives de signe de vie du contrôleur isochrone.

Le signe de vie est normalement reçu par le contrôleur dans PZD4 (mot de commande 2).

Interdépendances :

Voir aussi : F01912

Remarque

Le réglage p0925 = 65535 permet de désactiver la surveillance de signe de vie.

r0930**PROFIdrive Mode de fonctionnement**

Type de donnée : Unsigned16

Groupe P : Consignes

12.2 Liste des paramètres

Description : Affichage du mode de fonctionnement.
 1 : Fonctionnement en régulation de vitesse avec générateur de rampe
 2 : Fonctionnement en asservissement de position
 3 : Fonctionnement en régulation de vitesse sans générateur de rampe

r0944 Mémoire tampon des défauts Compteur

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage du compteur de la mémoire tampon des défauts.
 Ce compteur est incrémenté à chaque nouvelle occurrence d'un défaut.

Recommandation : Utilisation pour vérifier si un autre défaut est survenu pendant la lecture de la mémoire tampon des défauts.

Interdépendances : Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r0949, r2109

r0945[0...63] Code défaut

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage des numéros de défauts survenus.

Interdépendances : Voir aussi : r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

IMPORTANT

Les propriétés de la mémoire tampon des défauts figurent dans la documentation produit correspondante.

Remarque

Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
 Les défauts de l'entraînement sont affichés par les paramètres r945, r0947, r0948 et r0949.

r0947[0...63] Code défaut

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Meldungen

Description : Ce paramètre est identique à r0945.

r0948[0...63] Défaut apparu en millisecondes

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage de la durée de fonctionnement du système en millisecondes correspondant au jour où le défaut est survenu.

Interdépendances : Voir aussi : r0945, r0947, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

IMPORTANT

La valeur de temps est composée des paramètres r2130 (jours écoulés) et r0948 (millisecondes, jour non écoulé).

r0949[0...63] Valeur de défaut

Type de donnée : Integer32 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage des informations complémentaires relatives au défaut survenu (en tant qu'entier).
 Les causes de défaut figurent sous les valeurs de défaut des numéros de défaut correspondants.

Interdépendances : Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136

Remarque

Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
 La structure de la mémoire de défaut ainsi que l'affectation des indices sont représentées dans r0945.

p0952 Incidents Compteur

Modifiable : T, U **Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** Meldungen
Min : 0 **Max :** 65535 **Déf :** 0

Description : Nombre d'incidents après la dernière remise à 0.

Interdépendances : Le paramètre p0952 = 0 permet de remettre à zéro le compteur.
 Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

r0964[0...6]	Identification de l'appareil
	Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Communication
Description :	Affichage de l'identification d'appareil. L'entraînement comprend l'appareil et l'objet entraînement. Selon PROFIdrive, des paramètres d'identification propres sont nécessaires pour les deux composants.
Index :	[0] = Société (Siemens = 42) [1] = Type appareil [2] = Version firmware [3] = Date firmware (année) [4] = Date Firmware (jour/mois) [5] = Objets entraînement Nombre [6] = Firmware patch/hot fix
Interdépendances :	Voir aussi : r0975
	Remarque Exemple : r0964[0] = 42 --> SIEMENS r0964[1] = 5410 --> SINAMICS S210 PN r0964[2] = 409 --> première partie de la version de firmware V04.09 (deuxième partie, voir indice 6) r0964[3] = 2017 --> année 2017 r0964[4] = 1705 --> 17 mai r0964[5] = 1 --> 1 objet entraînement r0964[6] = 100 --> deuxième partie de la version de firmware (version complète : V04.09.01.00)
r0965	PROFIdrive Numéro de profil
	Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Communication
Description :	Affichage du numéro et de la version de profil PROFIdrive. Valeur constante = 0329 hex. Octet 1 : numéro de profil = 03 hex = profil PROFIdrive Octet 2 : version de profil = 29 hex = version 4.1
	Remarque Lors de la lecture du paramètre via PROFIdrive, le type de données Octet String 2 est appliqué.
r0975[0...10]	Objet entraînement Identification
	Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Communication
Description :	Affichage de l'identification de l'objet entraînement. L'entraînement comprend l'appareil et l'objet entraînement. Selon PROFIdrive, des paramètres d'identification propres sont nécessaires pour les deux composants.
Index :	[0] = Société (Siemens = 42) [1] = Objet entraînement Type [2] = Version firmware [3] = Date firmware (année) [4] = Date Firmware (jour/mois) [5] = PROFIdrive Objet entraînement Classe de type [6] = PROFIdrive Objet entraînement Classe de sous-type 1 [7] = Numéro d'objet entraînement [8] = réservé [9] = réservé [10] = Firmware patch/hot fix
Interdépendances :	Voir aussi : r0964

12.2 Liste des paramètres

Remarque

Exemple :

r0975[0] = 42 --> SIEMENS

r0975[1] = 11 --> type d'objet entraînement SERVO

r0975[2] = 102 --> première partie de la version firmware V01.02 (deuxième partie voir indice 10)

r0975[3] = 2003 --> année 2003

r0975[4] = 1401 --> 14 janvier

r0975[5] = 1 --> objet entraînement PROFIdrive Classe de type

r0975[6] = 9 --> objet entraînement PROFIdrive Classe de sous-type 1

r0975[7] = 2 --> numéro d'objet entraînement = 2

r0975[8] = 0 (réservé)

r0975[9] = 0 (réservé)

r0975[10] = 600 --> deuxième partie de la version firmware (version complète : V01.02.06.00)

p0976

Réinitialiser tous les paramètres

Modifiable : C1(30)

Type de donnée : Unsigned16

Groupe P : Réglage usine

Min : 0

Max : 1

Déf: 0

Description :

Réinitialisation de tous les paramètres du système d'entraînement.

Valeur :

0: Inactif

1: Lancer réinitialisation de tous les paramètres sur réglage usine

Interdépendances :

Voir aussi : p0977

IMPORTANT

Après la modification de la valeur, toute modification ultérieure des paramètres est bloquée jusqu'à la fin de l'opération.

Remarque

Après la réinitialisation de tous les paramètres sur le réglage usine, il faut refaire une première mise en service. La réinitialisation s'effectue dans la mémoire volatile.

Marche à suivre :

1. Régler p0009 = 30 (réinitialisation des paramètres).

2. Mettre p0976 à 1. Un nouveau démarrage est lancé.

Après exécution, p0976 est automatiquement remis à 0 et p0009 à 1.

p0977

Sauvegarder tous les paramètres

Modifiable : T, U

Type de donnée : Unsigned16

Groupe P : Réglage usine

Min : 0

Max : 1

Déf: 0

Description :

Enregistrement de tous les paramètres du système d'entraînement dans la mémoire non volatile.

Seuls les paramètres de réglage prévus pour l'enregistrement sont pris en compte lors de l'opération de sauvegarde.

Valeur :

0: Inactif

1: Enregistrer en mémoire non volatile, chargement lors de POWER ON

Interdépendances :

Voir aussi : p0976

IMPORTANT

L'alimentation de l'entraînement ne peut être désactivée qu'après avoir terminé le processus de sauvegarde (c.-à-d. attendre après le démarrage de l'enregistrement jusqu'à ce que le paramètre soit remis à 0).

Lors du processus de sauvegarde, l'écriture des paramètres est bloquée.

r0979[0...30]

PROFIdrive Format de capteur

Type de donnée : Unsigned32

Groupe P : Codeur

Description :

Affichage des capteurs de position utilisés en format PROFIdrive.

Index :

[0]	= Header
[1]	= Type de capteur 1
[2]	= Résolution capteur 1
[3]	= Facteur de décalage G1_XIST1
[4]	= Facteur de décalage G1_XIST2
[5]	= Tours discernables capteur 1
[6...30]	= réservé

Remarque

Les informations sur les différents indices se trouvent dans la documentation suivante :
PROFIdrive Profile Drive Technology

p1082[0]	Vitesse rotation max	Modifiable : C2(1), T	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Consignes
		Min : 0.000 [tr/min]	Max : 210000.000 [tr/min]	Déf : 1500.000 [tr/min]
Description :	Réglage de la vitesse maximale du moteur sur un paramètre inférieur ou égal à la vitesse maximale du moteur (r0322). La valeur définie est valable pour les deux sens de rotation.			
Interdépendances :	Voir aussi : p0322, r0322			
p1083[0]	Limite de vitesse de rotation positive	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Consignes
		Normalisation : p2000		
		Min : 0.000 [tr/min]	Max : 210000.000 [tr/min]	Déf : 210000.000 [tr/min]
Description :	Réglage de la vitesse de rotation maximale dans le sens positif. La valeur réglée doit être inférieure ou égale à la vitesse maximale (p1082).			
p1086[0]	Limite de vitesse de rotation négative	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Consignes
		Normalisation : p2000		
		Min : -210000.000 [tr/min]	Max : 0.000 [tr/min]	Déf : -210000.000 [tr/min]
Description :	Réglage de la vitesse maximale pour le sens négatif. La valeur réglée doit être inférieure ou égale à la vitesse maximale (p1082).			
p1121[0]	ARRÊT1 Temps de descente	Modifiable : C2(1), T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Consignes
		Min : 0.000 [s]	Max : 999999.000 [s]	Déf : 10.000 [s]
Description :	Réglage du temps de descente après un ordre d'ARRÊT1. La valeur se rapporte à la vitesse maximale (p1082). Dans cet intervalle de temps, la consigne de vitesse après un ARRÊT1 est diminuée depuis la vitesse maximale (p1082) jusqu'à l'immobilisation.			
Interdépendances :	Voir aussi : p1082, r1082			
p1135[0]	ARRÊT3 Temps de descente	Modifiable : C2(1), T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Consignes
		Min : 0.000 [s]	Max : 600.000 [s]	Déf : 0.000 [s]
Description :	Réglage du temps de descente pour l'arrêt rapide. Simultanément, la consigne de vitesse après un ARRÊT3 est diminuée depuis la vitesse maximale (p1082) jusqu'à l'immobilisation.			
	Remarque	Ce temps peut être dépassé si la tension maximale de circuit intermédiaire est atteinte.		

12.2 Liste des paramètres

r1196	DSC Consigne de position	Type de donnée : Integer32	Groupe P : Codeur
Description :	Affichage de la consigne de position de Dynamic Servo Control en traits fins.		
	Remarque DSC : Dynamic Servo Control		
p1215	Frein à l'arrêt du moteur Configuration	Modifiable : T	Type de donnée : Integer16
	Min : 0	Max : 2	Groupe P : Fonctions
Description :	Réglage de la configuration pour le frein à l'arrêt du moteur. Valeur = 2 : Ce réglage permet de faire pivoter l'arbre du moteur à des fins de montage.		
Valeur :	0: Aucun frein à l'arrêt du moteur présent 1: Frein à l'arrêt du moteur comme commande séquentielle 2: Frein à l'arrêt du moteur constamment desserré		
Interdépendances :	Voir aussi : p1216, r1216, p1217, r1217, p1226, p1227, p1228		
	<p>⚠ PRUDENCE</p> <p>Pour le réglage p1215 = 0, un frein présent demeure serré. En cas de mouvement du moteur, cela entraîne la destruction du frein. Le réglage p1215 = 2 n'est pas admissible si des charges sont retenues par les freins.</p>		
r1216	Frein à l'arrêt du moteur Temps de desserrage	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Fonctions
Description :	Affichage de la durée de desserrage du frein à l'arrêt du moteur. Pendant cette durée la consigne de vitesse est maintenue à 0. La consigne de vitesse est ensuite débloquée.		
Recommandation :	Le temps doit être réglé plus grand que le temps réel de desserrage du frein à l'arrêt. De la sorte, l'entraînement n'accélère pas lorsque le frein est serré.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1215, p1217, r1217		
	Remarque Pour p1216 = 0 ms, la surveillance et la signalisation A07931 "Frein ne desserre pas" sont désactivées.		
r1217	Frein à l'arrêt du moteur Temps de serrage	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Fonctions
Description :	Affichage de la durée de serrage du frein à l'arrêt du moteur. Si l'entraînement signale l'arrêt du moteur, les impulsions sont supprimées une fois le temps de serrage écoulé lorsque les freins à l'arrêt sont activés. Cela évite p. ex. une descente de charge.		
Recommandation :	Le temps doit être réglé plus grand que le temps réel de serrage du frein à l'arrêt. De la sorte, la suppression des impulsions n'intervient qu'après le serrage du frein.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1215, p1216, r1216		
	<p>IMPORTANT</p> <p>Le temps de serrage réglé étant trop court par rapport au temps de serrage réel du frein, la charge risque alors de descendre. Si le temps de serrage réglé dépasse largement le temps de serrage réel du frein, la régulation travaillera contre le frein et sa durée de vie sera diminuée en conséquence.</p>		
	Remarque Pour p1217 = 0 ms, la surveillance et la signalisation A07932 "Frein ne serre pas" sont désactivées.		

p1226[0]	Détection d'immobilisation Seuil de vitesse		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Fonctions
	Min : 0.00 [tr/min]	Max : 210000.00 [tr/min]	Déf : 20.00 [tr/min]
Description :	Réglage du seuil de vitesse de rotation pour la détection d'immobilisation. Lorsqu'un frein à l'arrêt moteur est activé : Le moteur est arrêté et retenu par le frein après écoulement du temps de serrage du frein dans p1217. Lorsqu'un frein à l'arrêt moteur n'est pas activé : Le moteur est arrêté et s'immobilise par ralentissement naturel.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1215, p1216, r1216, p1217, r1217, p1227		
	Remarque Pour que l'immobilisation soit détectée le seuil de vitesse de p1226 doit être légèrement supérieur au bruit de la mesure de vitesse.		
p1227	Détection d'immobilisation Délai de timeout		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Fonctions
	Min : 0.000 [s]	Max : 300.000 [s]	Déf : 4.000 [s]
Description :	Réglage du timeout pour la détection d'immobilisation. En cas de passage sous le seuil de vitesse p1226 après ARRÊT1 ou ARRÊT3, l'arrêt du moteur est signalé par l'entraînement après écoulement du délai de timeout réglé.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1215, p1216, r1216, p1217, r1217, p1226		
	Remarque Le réglage p1227 = valeur maximale permet de désactiver la surveillance.		
p1228	Suppression des impulsions Temporisation		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Fonctions
	Min : 0.000 [s]	Max : 299.000 [s]	Déf : 0.000 [s]
Description :	Réglage de la temporisation pour la suppression des impulsions. En cas de passage sous le seuil de vitesse p1226 après ARRÊT1 ou ARRÊT3, l'arrêt du moteur est signalé par l'entraînement après écoulement de la temporisation réglée.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1226, p1227		
p1416[0]	Filtre de consigne de vitesse de rotation 1 Constante de temps		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Min : 0.00 [ms]	Max : 5000.00 [ms]	Déf : 0.00 [ms]
Description :	Réglage de la constante de temps du filtre de consigne de vitesse de rotation 1 (PT1).		
	Remarque Ce paramètre ne prend effet que si le filtre est réglé en tant que passe-bas PT1.		
p1441[0]	Mesure de vitesse Temps de lissage		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Min : 0.00 [ms]	Max : 50.00 [ms]	Déf : 0.00 [ms]
Description :	Réglage de la constante de temps de lissage (PT1) pour la mesure de vitesse de rotation.		
Interdépendances :	Voir aussi : r0063		
p1460[0]	Régulateur de vitesse Gain P		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Min : 0.0000 [Nms/rad]	Max : 500000000.0000 [Nms/rad]	Déf : 0.3000 [Nms/rad]

12.2 Liste des paramètres

Description :	Réglage du gain P du régulateur de vitesse. L'entraînement détermine le gain P lors de l'optimisation par un seul bouton et écrit la valeur dans p1460. La valeur est modifiable.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1462		
	Remarque Plus le gain P est élevé, plus la régulation est rapide et instable.		
p1462[0]	Régulateur de vitesse Temps d'intégration		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Min : 0.00 [ms]	Max : 100000.00 [ms]	Déf : 20.00 [ms]
Description :	Réglage du temps d'intégration du régulateur de vitesse. L'entraînement détermine le temps d'intégration lors de l'optimisation par un seul bouton et écrit la valeur dans p1462.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1460		
	Remarque Plus le temps d'intégration est court, plus la régulation est rapide et instable.		
p1498[0]	Inertie de la charge		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Min : - [kgm²]	Max : - [kgm²]	Déf : - [kgm²]
Description :	Réglage du moment d'inertie. Le réglage est effectué lors de la mise en service pendant l'optimisation par un seul bouton.		
p1520[0]	Limite de couple en moteur		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Normalisation : p2003		
	Min : -1000000.00 [Nm]	Max : 2000000.00 [Nm]	Déf : 0.00 [Nm]
Description :	Réglage de la limite de couple en moteur. Ce réglage est effectué dans le cadre de la mise en service rapide.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1521, p1532, r1538, r1539		
p1521[0]	Limite de couple en génératrice		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Normalisation : p2003		
	Min : -2000000.00 [Nm]	Max : 1000000.00 [Nm]	Déf : 0.00 [Nm]
Description :	Réglage de la limite de couple en génératrice. Ce réglage est effectué dans le cadre de la mise en service rapide.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1520, p1532, r1538, r1539		
p1532[0]	Limite de couple Offset		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Normalisation : p2003		
	Min : -100000.00 [Nm]	Max : 100000.00 [Nm]	Déf : 0.00 [Nm]
Description :	Réglage du décalage pour la limite de couple. Le réglage permet une compensation électronique pour des axes suspendus. Les paramètres p1520 et p1521 sont déplacés dans le même sens à la valeur réglée.		
Interdépendances :	Voir aussi : p1520, p1521		

r1538	Limite de couple en moteur effective	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation	Normalisation : p2003
Description :	Affichage de la limite de couple en moteur actuellement effective.			
	Remarque			
	La valeur dans p1538 ne doit pas être supérieure à la valeur dans p1521.			
r1539	Limite de couple en génératrice effective	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation	Normalisation : p2003
Description :	Affichage de la limite de couple en génératrice actuellement effective.			
	Remarque			
	La valeur dans p1539 ne doit pas être supérieure à la valeur dans p1521.			
p1703[0]	Commande anticipatrice du régulat. de courant Isq Normalisation	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation
	Min : 0.0 [%]	Max : 200.0 [%]	Déf : 0.0 [%]	
Description :	Réglage de la normalisation de la commande anticipatrice dynamique du régulateur de courant pour la composante de courant génératrice de couple Isq.			
p1821[0]	Sens de rotation	Modifiable : C2(3)	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Moteur
	Min : 0	Max : 1	Déf : 0	
Description :	Réglage de la modification du sens de rotation. La modification du paramètre provoque une inversion du sens de marche du moteur et de la mesure du capteur sans modification de la consigne.			
Valeur :	0: Droite 1: Gauche			
Interdépendances :	Voir aussi : F07434			
	IMPORTANT Après une modification du paramètre p1821, aucune adaptation automatique du sens de rotation n'a lieu dans la plage Safety Integrated. Un réglage du sens de rotation pour la surveillance Safety Integrated est possible avec les paramètres suivants : -SI Motion Configuration du capteur Fonctions de sécurité - Mesure de position Changement de signe (p9516.1/ p9316.1, effectif uniquement en fonctionnement avec capteur)			
p2000	Vitesse de référence	Modifiable : T	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Communication
	Min : 6.00 [tr/min]	Max : 210000.00 [tr/min]	Déf : 3000.00 [tr/min]	
Description :	Réglage de la grandeur de référence pour les valeurs de vitesse. Toutes les vitesses de rotation indiquées en valeur relative se réfèrent à cette grandeur de référence. Elle correspond à 100 % ou à 4000 hex (mot) ou à 4000 0000 hex (double mot).			
Interdépendances :	Voir aussi : p2003			
p2003	Couple de réf	Modifiable : T	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Communication
	Min : 0.01 [Nm]	Max : 20000000.00 [Nm]	Déf : 1.00 [Nm]	
Description :	Réglage de la grandeur de référence pour les valeurs de couple. Tous les couples indiqués en valeur relative se réfèrent à cette grandeur de référence. Elle correspond à 100 % ou à 4000 hex (mot) ou à 4000 0000 hex (double mot).			

r2050[0...19]	Réception de PZD Mot		
	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Communication	Normalisation : 4000H
Description :	Connexion des données de processus à recevoir au format mot.		
Index :	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17 [17] = PZD 18 [18] = PZD 19 [19] = PZD 20		
Interdépendances :	Voir aussi : r2060		

r2053[0...27]	Diagnostic Émission de PZD Mot		
	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Communication	
Description :	Affichage des données de processus envoyées (valeurs réelles) au format mot.		

Index :
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20
 [20] = PZD 21
 [21] = PZD 22
 [22] = PZD 23
 [23] = PZD 24
 [24] = PZD 25
 [25] = PZD 26
 [26] = PZD 27
 [27] = PZD 28

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Bit 0	ON	OFF	-
	01	Bit 1	ON	OFF	-
	02	Bit 2	ON	OFF	-
	03	Bit 3	ON	OFF	-
	04	Bit 4	ON	OFF	-
	05	Bit 5	ON	OFF	-
	06	Bit 6	ON	OFF	-
	07	Bit 7	ON	OFF	-
	08	Bit 8	ON	OFF	-
	09	Bit 9	ON	OFF	-
	10	Bit 10	ON	OFF	-
	11	Bit 11	ON	OFF	-
	12	Bit 12	ON	OFF	-
	13	Bit 13	ON	OFF	-
	14	Bit 14	ON	OFF	-
	15	Bit 15	ON	OFF	-

r2060[0...18] Réception de PZD Double mot

Type de donnée : Integer32

Groupe P : Communication

Normalisation : 4000H

Description : Connexion des données de processus à recevoir (consignes) au format double mot.

12.2 Liste des paramètres

- Index :**
- [0] = PZD 1 + 2
 - [1] = PZD 2 + 3
 - [2] = PZD 3 + 4
 - [3] = PZD 4 + 5
 - [4] = PZD 5 + 6
 - [5] = PZD 6 + 7
 - [6] = PZD 7 + 8
 - [7] = PZD 8 + 9
 - [8] = PZD 9 + 10
 - [9] = PZD 10 + 11
 - [10] = PZD 11 + 12
 - [11] = PZD 12 + 13
 - [12] = PZD 13 + 14
 - [13] = PZD 14 + 15
 - [14] = PZD 15 + 16
 - [15] = PZD 16 + 17
 - [16] = PZD 17 + 18
 - [17] = PZD 18 + 19
 - [18] = PZD 19 + 20

Interdépendances : Voir aussi : r2050

r2063[0...26] Diagnostic Émission de PZD Double mot

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Communication

Description : Affichage des données de processus envoyées (valeurs réelles) au format double mot.

- Index :**
- [0] = PZD 1 + 2
 - [1] = PZD 2 + 3
 - [2] = PZD 3 + 4
 - [3] = PZD 4 + 5
 - [4] = PZD 5 + 6
 - [5] = PZD 6 + 7
 - [6] = PZD 7 + 8
 - [7] = PZD 8 + 9
 - [8] = PZD 9 + 10
 - [9] = PZD 10 + 11
 - [10] = PZD 11 + 12
 - [11] = PZD 12 + 13
 - [12] = PZD 13 + 14
 - [13] = PZD 14 + 15
 - [14] = PZD 15 + 16
 - [15] = PZD 16 + 17
 - [16] = PZD 17 + 18
 - [17] = PZD 18 + 19
 - [18] = PZD 19 + 20
 - [19] = PZD 20 + 21
 - [20] = PZD 21 + 22
 - [21] = PZD 22 + 23
 - [22] = PZD 23 + 24
 - [23] = PZD 24 + 25
 - [24] = PZD 25 + 26
 - [25] = PZD 26 + 27
 - [26] = PZD 27 + 28

Champ de bit : **Bit** **Nom de signal** **Signal 1** **Signal 0** **FP**

00	Bit 0	ON	OFF	-
01	Bit 1	ON	OFF	-
02	Bit 2	ON	OFF	-
03	Bit 3	ON	OFF	-
04	Bit 4	ON	OFF	-
05	Bit 5	ON	OFF	-
06	Bit 6	ON	OFF	-
07	Bit 7	ON	OFF	-
08	Bit 8	ON	OFF	-
09	Bit 9	ON	OFF	-
10	Bit 10	ON	OFF	-
11	Bit 11	ON	OFF	-
12	Bit 12	ON	OFF	-
13	Bit 13	ON	OFF	-
14	Bit 14	ON	OFF	-
15	Bit 15	ON	OFF	-
16	Bit 16	ON	OFF	-
17	Bit 17	ON	OFF	-
18	Bit 18	ON	OFF	-
19	Bit 19	ON	OFF	-
20	Bit 20	ON	OFF	-
21	Bit 21	ON	OFF	-
22	Bit 22	ON	OFF	-
23	Bit 23	ON	OFF	-
24	Bit 24	ON	OFF	-
25	Bit 25	ON	OFF	-
26	Bit 26	ON	OFF	-
27	Bit 27	ON	OFF	-
28	Bit 28	ON	OFF	-
29	Bit 29	ON	OFF	-
30	Bit 30	ON	OFF	-
31	Bit 31	ON	OFF	-

r2109[0...63] Défaut disparu en millisecondes**Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Meldungen**Description :** Affichage de la durée en millisecondes rapportée au jour où le défaut a été supprimé.**Interdépendances :** Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r0949, r2130, r2133, r2136**IMPORTANT**

La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2136 (jours) et r2109 (millisecondes).

RemarqueLes paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
La structure de la mémoire de défaut ainsi que l'affectation des indices sont représentées dans r0945.**p2111 Alarmes Compteur****Modifiable :** T, U**Type de donnée :** Unsigned16**Groupe P :** Meldungen**Min :** 0**Max :** 65535**Déf:** 0**Description :** Nombre d'alarmes déclenchées après la dernière réinitialisation.

12.2 Liste des paramètres

Interdépendances : Lorsque p2111 = 0, toutes les alarmes ayant disparu de la mémoire tampon des alarmes [0...7] sont reprises dans l'historique des alarmes [8...63] et la mémoire tampon des alarmes [0...7] est effacée.
 Voir aussi : r2122, r2123, r2124, r2125

Remarque
 Le paramètre sera remis à 0 par un POWER ON.

r2121 Modifications du tampon d'alarmes Compteur

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Meldungen

Description : Ce compteur est incrémenté à chaque modification du tampon d'alarmes.

Interdépendances : Voir aussi : r2122, r2123, r2124, r2125

r2122[0...63] Numéro d'alarme

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage des numéros des dernières 64 alarmes.

Interdépendances : Voir aussi : r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146

IMPORTANT
 Les propriétés de la mémoire tampon des alarmes figurent dans la documentation produit correspondante.

Remarque
 Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
 Configuration du tampon d'alarmes (principe) :
 r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> Alarme 1 (plus ancienne)
 ...
 r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> Alarme 8 (plus récente)
 Lorsque le tampon d'alarmes est plein, les alarmes disparues sont inscrites dans l'historique des alarmes :
 r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> Alarme 1 (plus récente)
 ...
 r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> Alarme 56 (plus ancienne)

r2123[0...63] Alarme apparue en millisecondes

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage de la durée en millisecondes rapportée au jour où l'alarme est apparue.

Interdépendances : Voir aussi : r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146

IMPORTANT
 La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2145 (jours) et r2123 (millisecondes).

Remarque
 Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
 La structure du tampon d'alarmes ainsi que l'affectation des indices sont représentés dans r2122.

r2125[0...63] Alarme supprimée en millisecondes

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Meldungen

Description : Affichage de la durée en millisecondes rapportée au jour où l'alarme a été supprimée.

Interdépendances : Voir aussi : r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146

IMPORTANT
 La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2146 (jours) et r2125 (millisecondes).

Remarque
 Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
 La structure du tampon d'alarmes ainsi que l'affectation des indices sont représentés dans r2122.

r2130[0...63]	Défaut apparu en jours Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Meldungen
Description :	Affichage de la durée en jours rapportée au jour où le défaut est apparu.
Interdépendances :	Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2133, r2136
	IMPORTANT La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2130 (jours) et r0948 (millisecondes).
	Remarque Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
r2131	Numéro de défaut actuel Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Meldungen
Description :	Affichage du numéro du défaut actif qui est apparu en dernier.
	Remarque 0 : Aucun défaut présent.
r2132	Valeur d'alarme actuelle Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Meldungen
Description :	Affichage de l'alarme déclenchée en dernier.
	Remarque 0 : Aucune alarme présente.
r2133[0...63]	Valeur de défaut pour valeurs de type Float Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Meldungen
Description :	Affichage des informations complémentaires relatives au défaut survenu pour les valeurs Float. Interprétation de la valeur de défaut, voir Défaut.
Interdépendances :	Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136
	Remarque Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
r2134[0...63]	Valeur d'alarme pour valeurs de type Float Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Meldungen
Description :	Affichage des informations complémentaires relatives à l'alarme déclenchée pour les valeurs Float. Interprétation de la valeur d'alarme, voir Alarme.
Interdépendances :	Voir aussi : r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146
	Remarque Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).
r2136[0...63]	Acquittement du défaut en jours Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Meldungen
Description :	Affichage de la durée en jours rapportée au jour où le défaut a disparu.
Interdépendances :	Voir aussi : r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133
	IMPORTANT La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2136 (jours) et r2109 (millisecondes).
	Remarque Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).

12.2 Liste des paramètres

r2145[0...63]	Alarme apparue en jours		
	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Meldungen	
Description :	Affichage de la durée en jours rapportée au jour où l'alarme est apparue.		
Interdépendances :	Voir aussi : r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146		
IMPORTANT			
La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2145 (jours) et r2123 (millisecondes).			
Remarque			
Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).			
r2146[0...63]	Alarme supprimée en jours		
	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Meldungen	
Description :	Affichage de la durée en jours rapportée au jour où l'alarme a été supprimée.		
Interdépendances :	Voir aussi : r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145		
IMPORTANT			
La valeur de temps est composée de deux paramètres : r2146 (jours) et r2125 (millisecondes).			
Remarque			
Les paramètres de tampon sont actualisés cycliquement en arrière-plan (voir signal d'état dans r2139).			
p2175[0]	Moteur bloqué Seuil de vitesse		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Meldungen
	Min : 0.00 [tr/min]	Max : 210000.00 [tr/min]	Déf: 120.00 [tr/min]
Description :	Réglage du seuil de vitesse pour la signalisation "Moteur bloqué". Le paramètre p2175 = 0 permet de désactiver la surveillance.		
Interdépendances :	Voir aussi : F07900		
Remarque			
Lorsque la vitesse du moteur est inférieure au seuil réglé dans p2175 et que le moteur tourne pendant plus de 200 ms à la limite de couple, le moteur s'arrête et un défaut est généré.			
p3103	Méthode de synchronisation UTC		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : Integer16	Groupe P : -
	Min : 4	Max : 99	Déf: 4
Description :	Réglage de la méthode de synchronisation.		
Valeur :	4: Network Time Protocol 99: Pas de synchronisation		
Remarque			
Valeur = 4 : Synchronisation de la durée de l'entraînement avec la durée qui spécifie la commande de niveau supérieur.			
p3106	Zone horaire NTP		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : Integer16	Groupe P : -
	Min : 0	Max : 38	Déf: 14
Description :	Réglage de la zone horaire locale pour le NTP (Network Time Protocol)		
Valeur :	0: UTC-12 (AOE) 1: UTC-11 (NURT) 2: UTC-10 (HAST) 3: UTC-9:30 (MART) 4: UTC-9 (AKST)		

5:	UTC-8 (PST)
6:	UTC-7 (MST)
7:	UTC-6 (CST)
8:	UTC-5 (EST)
9:	UTC-4 (VET)
10:	UTC-3:30 (NST)
11:	UTC-3 (ART)
12:	UTC-2 (GST)
13:	UTC-1 (CVT)
14:	UTC+0 (GMT)
15:	UTC+1 (CET)
16:	UTC+2 (EEK)
17:	UTC+3 (MISK)
18:	UTC+3:30 (IRST)
19:	UTC+4 (GST)
20:	UTC+4:30 (AFT)
21:	UTC+5 (UZT)
22:	UTC+5:30 (IST)
23:	UTC+5:45 (NPT)
24:	UTC+6 (BST)
25:	UTC+6:30 (MMT)
26:	UTC+7 (WIB)
27:	UTC+8 (CST)
28:	UTC+8:30 (PYT)
29:	UTC+8:45 (ACWST)
30:	UTC+9 (JST)
31:	UTC+9:30 (ACST)
32:	UTC+10 (AEST)
33:	UTC+10:30 (ACDT)
34:	UTC+11 (AEDT)
35:	UTC+12 (ANAT)
36:	UTC+13 (NZDT)
37:	UTC+13:45 (CHADT)
38:	UTC+14 (LINT)

Interdépendances : Voir aussi : p3103

p5271[0]

Optimisation par un seul bouton Configuration 1

Modifiable : T

Type de donnée : Unsigned16

Groupe P : -

Min : -

Max : -

Déf: 0001 1100 bin

Description :

Réglage de la configuration pour l'optimisation par un seul bouton.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
03	Commande anticipatrice de la vitesse	Oui	Non	5045
04	Commande anticipatrice de couple	Oui	Non	5045
07	Commande anticipatrice de tension	Oui	Non	-

Interdépendances : Voir aussi : r5274

12.2 Liste des paramètres

Remarque

Concernant bit 03 :
 Activation de la commande anticipatrice de vitesse.
 Concernant bit 04 :
 Activation de la commande anticipatrice de vitesse/couple interne à l'entraînement.
 Concernant bit 07 :
 Activation de la commande anticipatrice de tension.

r5274 Optimisation par un seul bouton dynamique estimée

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** -

Description : Affichage de la dynamique estimée de l'optimisation par un seul bouton pour la boucle de régulation de vitesse en tant que constante de temps PT1.
 Plus la constante de temps est réduite plus la dynamique est élevée.

Interdépendances : Voir aussi : p5271

r5276[0] Optimisation par un seul bouton Facteur Kv estimé

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** -

Description : Affichage du gain estimé du régulateur de position (facteur Kv) pour l'optimisation par un seul bouton.

Interdépendances : Voir aussi : p5271

Remarque

La valeur est nécessaire pour la régulation de position par une commande de niveau supérieur.

r5277[0] Optim. par un seul bouton Temps symétris. estimé Cmde anticip

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** -

Description : Affichage du temps de symétrisation estimé de la commande anticipatrice lors de l'optimisation par un seul bouton.
 Il est nécessaire pour la symétrisation du régulateur de position si la régulation de position se trouve dans une commande de niveau supérieur.

Interdépendances : Voir aussi : p5271

p5291 Optimisation FFT Configuration

Modifiable : T, U **Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** -
Min : - **Max :** - **Déf:** 0000 0000 0011 1001 bin

Description : Réglage de la configuration de la fonction "Optimisation FFT".
 Cette fonction est utilisée pour l'optimisation par un seul bouton (p5300 = 1).

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Excitation de bruit après le déblocage des impulsions	Oui	Non	-
	01	Régler le filtre de consigne de courant (HF)	Oui	Non	-
	02	Régler le gain du régulateur de vitesse (HF)	Oui	Non	-
	03	Longueur FFT Fenêtre Bit 0 (BF, HF)	Oui	Non	-
	04	Longueur FFT Fenêtre Bit 1 (BF, HF)	Oui	Non	-
	05	Fenêtrage des signaux temps avec fenêtre de Hamming (BF, Oui HF)	Oui	Non	-
	06	Mesure régulateur de courant	Oui	Non	-
	07	Largeur de bande bit 0 (BF)	Oui	Non	-
	08	Largeur de bande bit 1 (BF)	Oui	Non	-
	09	Largeur de bande bit 2 (BF)	Oui	Non	-
	10	Périodes de mesure Bit 0	Oui	Non	-
	11	Périodes de mesure Bit 1	Oui	Non	-
	12	Excitation de bruit sur consigne de vitesse	Oui	Non	-
	13	Ne pas réduire le gain Kp pour la mesure	Oui	Non	-

	14	Filtre de consigne de courant inverseur de système réglé	Oui	Non	-
Interdépendances :	Voir aussi : r5293, p5296				
Remarque					
HF : High Frequency (haute fréquence)					
LF : Low Frequency (basse fréquence)					
Concernant bit 00 :					
Pour une meilleure identification de la distance mécanique, un signal PRBS (Pseudo Random Binary Signal) est superposé à la consigne de courant.					
Concernant bit 01 :					
Les résonances mécaniques identifiées sont supprimées à l'aide de filtres de consigne.					
Concernant bit 02 :					
Le gain maximal du régulateur de vitesse est déterminé à partir de la distance mécanique identifiée.					
Concernant les bits 03, 04 :					
La longueur du tampon de valeurs de mesure est réglée avec ces bits :					
Bit 04 = 0 et bit 03 = 0 -> Longueur de tampon = 256					
Bit 04 = 0 et bit 03 = 1 -> Longueur de tampon = 512					
Bit 04 = 1 et bit 03 = 0 -> Longueur de tampon = 1024					
Bit 04 = 1 et bit 03 = 1 -> Longueur de tampon = 2048					
Concernant bit 05 :					
Les signaux de temps mesurés sont filtrés avec une fenêtre de Hamming.					
Concernant bit 06 :					
La réponse en fréquence du régulateur de courant est déterminée lors de la mesure et prise en compte pour le système de régulation de vitesse. Lorsque les amplitudes sont élevées dans p5298, la mesure peut échouer compte tenu que le variateur atteint la limite de tension.					
Concernant les bits 07, 08, 09 :					
Ces bits permettent de régler la largeur de bande de mesure :					
Bit 09 = 0, bit 08 = 0, bit 07 = 0 -> largeur de bande = 50 Hz					
Bit 09 = 0, bit 08 = 0, bit 07 = 1 -> largeur de bande = 100 Hz					
Bit 09 = 0, bit 08 = 1, bit 07 = 0 -> largeur de bande = 200 Hz					
Bit 09 = 0, bit 08 = 1, bit 07 = 1 -> largeur de bande = 400 Hz					
Bit 09 = 1, bit 08 = 0, bit 07 = 0 -> largeur de bande = 800 Hz					
Bit 09 = 1, bit 08 = 0, bit 07 = 1 -> largeur de bande = 1600 Hz					
Concernant les bits 10, 11 :					
nombre de périodes de mesure.					
Bit 11 = 0 et bit 10 = 0 -> nombre de mesures = 1					
Bit 11 = 0 et bit 10 = 1 -> nombre de mesures = 2					
Bit 11 = 1 et bit 10 = 0 -> nombre de mesures = 4					
Bit 11 = 1 et bit 10 = 1 -> nombre de mesures = 8					
Concernant bit 12 :					
Le signal PRBS est appliqué à la consigne de vitesse (en amont du filtre).					
Concernant bit 13 :					
Le signal d'entrée pour la mesure du couple est dérivé en amont des filtres de consigne de courant.					

p5292	Facteur de dynamique d'optimisation du régulateur		
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : -
	Min : 25.0 [%]	Max : 125.0 [%]	Déf : 80.0 [%]
Description :	Réglage du facteur de dynamique pour l'optimisation du régulateur de vitesse lorsque l'optimisation par un seul bouton est activée (p5300 = 1).		
Interdépendances :	Plus la valeur de p5292 est élevée, plus la valeur de r5274 est réduite. Voir aussi : p5291		
Remarque			
Plus le facteur de dynamique est important, plus la régulation est rapide et instable.			

r5293	Optimisation FFT Gain P du régulateur de vitesse identifié			
	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Régulation		
Description :	Affichage du gain proportionnel Kp du régulateur de vitesse calculé par l'optimisation FFT. Cette fonction est utilisée pour l'optimisation par un seul bouton (p5300 = 1).			
Interdépendances :	Voir aussi : p5291			
p5296[0...2]	Optimisation du régulateur Amplitude de bruit			
	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : -	
	Min : 1.0 [%]	Max : 300.0 [%]	Déf: [0] 10.0 [%] [1] 30.0 [%] [2] 5.0 [%]	
Description :	L'entraînement détermine l'amplitude de bruit lors de l'optimisation par un seul bouton et écrit la valeur dans p5296.			
Interdépendances :	Voir aussi : p5291			
p5300[0]	Optim 1 bouton Sélection			
	Modifiable : T	Type de donnée : Integer16	Groupe P : -	
	Min : -1	Max : 1	Déf: 0	
Description :	Réglage pour l'activation / la désactivation de la fonction Optimisation par un seul bouton. Pour p5300 = 1 : La fonction Optimisation par un seul bouton est configurée en utilisant p5271 et p5301.			
Valeur :	-1: Réinitialiser les paramètres du régulateur 0: Inactif 1: Optim 1 bouton			
Interdépendances :	La mise en service du moteur doit être terminée avec succès pour que l'optimisation par un seul bouton puisse fonctionner correctement. La fonction Optimisation par un seul bouton est configurée en utilisant p5271 et p5301. La dynamique souhaitée de la boucle de régulation est définie dans le paramètre p5292. La distance de déplacement pour le signal de test est paramétrée dans p5308. Autres paramètres pertinents : p5309, p5296, p5297, r5274 Voir aussi : p5271, r5274, p5292, r5293, p5296, p5301, p5308, p5309			
	Remarque			
	Pour p5300 = -1 : L'optimisation par un seul bouton est désactivée et p5300 est automatiquement mis à 0. En outre, les valeurs par défaut du régulateur de vitesse sont rétablies. Pour p5300 = 0 : Pour la sauvegarde permanente des valeurs déterminées pour le régulateur de vitesse, les paramètres doivent être enregistrés en mémoire non volatile. Pour p5300 = 1 : La fonction Optimisation par un seul bouton est active. Le moment d'inertie est déterminé une fois avec un signal de test. Les paramètres de régulateur et le filtre de consigne de courant sont en outre déterminés une fois grâce à l'activation d'un signal de bruit. Les étapes à effectuer peuvent être configurées via p5301.			

p5301[0]	Configuration 2 de l'optimisation par un seul bouton				
	Modifiable : T, U	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : -		
	Min : -	Max : -	Déf: 0000 0000 0000 0111 bin		
Description :	Réglage des fonctions pour l'optimisation par un seul bouton (p5300 = 1). Certaines fonctions requièrent un signal de test. Il convient pour cela de tenir compte des paramètres p5307 à p5309.				
Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Régler le gain proportionnel Kp	Oui	Non	-
	01	Régler le filtre de consigne de courant	Oui	Non	-
	02	Activer l'estimateur d'inertie	Oui	Non	-

07	Activer les axes synchronisés	Oui	Non	-
08	Détermination de l'inertie à partir de la réponse en fréquence	Oui	Non	-

Interdépendances : La modification de la configuration est uniquement impossible lorsque l'optimisation par un seul bouton est active (p5300 = 0).

Voir aussi : p5292, r5293, p5296, p5300, p5308, p5309

Remarque

Concernant bit 00 :

Le gain du régulateur de vitesse est déterminé et réglé à l'aide d'un signal de bruit.

Concernant bit 01 :

Les filtres de consigne de courant éventuellement requis sont déterminés et réglés à l'aide d'un signal de bruit.

Une dynamique plus élevée peut alors être obtenue dans le circuit du régulateur de vitesse.

Concernant bit 02 :

Ce bit permet de déterminer le moment d'inertie à l'aide d'un signal de test. Si ce bit n'est pas mis à 1, le moment d'inertie de charge doit être réglé manuellement dans le paramètre p1498. Le signal de test doit être réglé au préalable avec les paramètres p5308 et p5309.

Concernant bit 07 :

Pour cette fonction, ces axes sont adaptés à la dynamique réglée dans p5275. Cela est requis pour les axes à interpolation. Le temps dans p5275 doit être réglé selon l'axe présentant la dynamique la plus faible.

r5306[0]

État Optimisation par un seul bouton état

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** -

Description : Affichage de l'état des fonctions exécutées lors de l'optimisation par un seul bouton.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Gain proportionnel Kp réglé	Oui	Non	-
	01	Filtre de consigne de courant réglé	Oui	Non	-
	02	Estimation d'inertie effectuée	Oui	Non	-
	13	Optimisation par un seul bouton terminée avec succès	Oui	Non	-
	14	Paramètres du régulateur réinitialisés en raison d'un défaut	Oui	Non	-

Interdépendances : Voir aussi : p5300, p5301

Remarque

Concernant bit 00 = 1 : le gain du régulateur de vitesse a été réglé par l'optimisation par un seul bouton.

Concernant bit 01 = 1 : le filtre de consigne de courant a été réglé par l'optimisation par un seul bouton.

Concernant bit 02 = 1 : le moment d'inertie a été déterminé.

p5308[0]

Optimisation par un seul bouton Limitation du déplacement

Modifiable : T **Type de donnée :** Integer32 **Groupe P :** -
Min : -30000 [°] **Max :** 30000 [°] **Déf:** 0 [°]

Description : Réglage de la limitation du déplacement (plage de déplacement admissible du moteur).

La plage de déplacement est limitée dans les sens positif et négatif.

Remarque

La valeur 360 degrés correspondent à un tour de moteur.

La position avant le déblocage des impulsions est retenue comme point zéro.

p5309[0]

Optim 1 bouton Durée

Modifiable : T **Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** -
Min : 0 [ms] **Max :** 5000 [ms] **Déf:** 2000 [ms]

Description : Réglage de la durée pour l'optimisation par un seul bouton (plusieurs phases d'accélération).

Cette fonction est utilisée pour l'optimisation par un seul bouton p5300=1 afin d'identifier l'inertie totale de la chaîne cinématique.

Interdépendances : Voir aussi : F07093

Remarque

Si aucune valeur de réglage ne peut être déterminée pendant cet intervalle de temps, il est désactivé par un défaut correspondant.

r5600

Pe Mode économie d'énergie ID

Type de donnée : Integer16 **Groupe P :** Communication

Description : Affichage de l'ID du mode économie d'énergie PROFenergy actif.

Valeur :
 0: POWER OFF
 2: Mode économie d'énergie
 240: Fonctionnement
 255: Prêt à fonctionner

Remarque

Pe : Profil PROFenergy

p5611

Pe Économies d'énergie Propriétés générales

Modifiable : T **Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Communication

Min : - **Max :** - **Déf:** 0000 bin

Description : Réglage des propriétés générales pour économie d'énergie.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	PROFenergy Bloquer les ordres de commande	Oui	Non	-

Remarque

Pe : Profil PROFenergy

r8936[0...1]

PN Liaison cyclique État

Type de donnée : Integer16 **Groupe P :** -

Description : Affichage de l'état des liaisons PROFINET cycliques.

Valeur :
 0: Interrompu
 1: Non relié
 2: L'établissement de la liaison commence
 3: Informations relatives au module attendues
 4: Informations relatives au module reçues
 5: Adresse de module attendue
 6: Adresse de module reçue
 7: Données de paramétrage attendues
 8: Données de paramétrage reçues
 9: Évaluation des données de paramétrage
 10: Établissement de la liaison Fin attendue
 11: État établi Contrôleur RUN attendu
 12: État établi Contrôleur STOP
 13: État établi Contrôleur RUN

Index :
 [0] = Contrôleur 1
 [1] = Contrôleur 2

Remarque

Dans le cas de deux liaisons (Shared Device ou redondance système), l'affichage dans l'indice dépend de l'ordre d'établissement de la liaison.

Les adresses IP des contrôleurs 1 et 2 seront affichées dans r8961 et r8962.

En cas de redondance système, les états suivants s'affichent :

Primary Controller : r8936[x] = 13

Backup Controller : r8936[x] = 11

Valeur = 10 :

Si la liaison reste dans cet état, les conditions suivantes peuvent être présentes lors de l'utilisation de PROFINET IRT :

- Erreur de topologie (mauvaise affectation des ports).
- Absence de synchronisation.

r8937[0...5]**PN Diagnostic**

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** -

Description : Affichage du diagnostic des liaisons PROFINET cycliques.

Index : [0] = Nombre de liaisons cycliques

[1] = Nombre de sous-emplacements d'émission de toutes les liaisons

[2] = Nombre données utiles (octets) d'émission de toutes les liaisons

[3] = Nombre de sous-emplacements de réception de toutes les liaisons

[4] = Nombre données utiles (octets) de réception - toutes liaisons

[5] = Type de connexion (RT, IRT)

Remarque

Concernant l'indice [5] :

Bit 0 = 1 : Au moins une connexion RT est présente.

Bit 1 = 1 : Une connexion IRT est présente.

p8984[0...1]**BI: Serveur Web Interface Déblocage**

Modifiable : T **Type de donnée :** Unsigned32 / Binary **Groupe P :** -

Min : - **Max :** - **Déf:** [0] 1 [1] 0

Description : Réglage du déblocage de l'interface pour l'accès via le serveur Web.

Index : [0] = réservé

[1] = PROFINET X150

Interdépendances : Voir aussi : p8986

Remarque

BI : p8984[1] = état logique 1 :

L'interface PROFINET X150 est déblocquée pour l'accès au serveur Web.

BI : p8984[1] = état logique 0 :

L'interface PROFINET X150 est bloquée pour l'accès au serveur Web.

p8986**Serveur Web Configuration**

Modifiable : T **Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** -

Min : - **Max :** - **Déf:** 1101 bin

Description : Réglage de l'activation et configuration de la fonction "serveur Web" dans l'entraînement.

Un accès au serveur Web est possible via les interfaces intégrées Ethernet et PROFINET de l'entraînement.

L'adressage s'effectue via l'adresse IP paramétrée.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Activer	Oui	Non	-
	01	Autoriser uniquement l'accès via https	Oui	Non	-
	02	Autoriser utilisateur "SINAMICS"	Oui	Non	-
	03	Autoriser utilisateur "Administrator"	Oui	Non	-

12.2 Liste des paramètres

p9370 **SI Motion Mode test de réception**

Modifiable : T, U **Type de donnée** : Integer16 **Groupe P** : Safety Integrated
Min : 0000 hex **Max** : 00AC hex **Déf**: 0000 hex

Description : Réglage pour activer/désactiver le mode test de réception.

Valeur : 0: [00 hex] désactiver le mode test de réception
 172: [AC hex] activer le mode test de réception

Interdépendances : Voir aussi : C01799

Remarque
 Le mode test de réception ne peut être sélectionné que lorsque les surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement sont débloquées (p9601.2).

r9371 **SI Motion État test de réception (Motor Module)**

Type de donnée : Integer16 **Groupe P** : Safety Integrated

Description : Affichage de l'état du mode test de réception.

Valeur : 0: [00 hex] Mode test de réception inactif
 12: [0C hex] Mode test réception imposs. pour cause défaut POWER ON
 13: [0D hex] Mode test récept. imposs. à cause id. incorr. ds p9370
 15: [0F hex] Mode test réception imposs. pour cause timeout récept.
 172: [AC hex] Mode test de réception actif

Interdépendances : Voir aussi : p9370
 Voir aussi : C01799

p9501 **SI Motion Libération fonctions sûres**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée** : Unsigned32 **Groupe P** : Safety Integrated
Min : - **Max** : - **Déf**: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Description : Réglage des débloques pour les surveillances sûres de mouvement.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
00	Déblocage SOS/SLS	Débloquer	Verrouiller	-
16	Déblocage SSM Hystérésis et filtrage	Débloquer	Verrouiller	2823
17	Déblocage SDI	Débloquer	Verrouiller	2824
18	Déblocage SS2E	Débloquer	Verrouiller	-
24	Déblocage Transmission Valeur limite SLS via PROFIsafe	Débloquer	Verrouiller	-

Interdépendances : Voir aussi : F01682, F01683

Remarque
 Une modification n'est effective qu'après un POWER ON.
 SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)
 SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)
 SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)
 SS2E : Safe Stop 2 externe (Stop sûr 2 avec stop externe)
 SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)

p9502 **SI Motion type d'axe**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée** : Integer16 **Groupe P** : Safety Integrated
Min : 0 **Max** : 1 **Déf**: 0

Description : Réglage du type de l'axe (axe linéaire ou axe rotatif/broche)

Valeur : 0: Axe linéaire
 1: Axe rotatif/Broche

Remarque

Dans le logiciel de mise en service, les unités dépendant du type d'axe ne s'actualisent qu'après un upload du projet suite à la commutation du type d'axe.

Une modification n'est effective qu'après un POWER ON.

p9505

SI Motion SP Valeur modulo**Modifiable** : C2(95)**Type de donnée** : FloatingPoint32**Groupe P** : Safety Integrated**Min** : 0 [°]**Max** : 737280 [°]**Déf**: 0 [°]**Description** :

Réglage de la valeur modulo en degrés pour les axes rotatifs de la fonction "Position sûre".

Cette valeur modulo est prise en charge lors du référencement sûr et lors de la transmission de la position sûre via PROFIsafe en cas de position absolue débloquée.

La valeur doit être réglée sur exactement 2^n tours, de manière à ce que le dépassement de la plage pouvant être représentée (+/-2048) n'entraîne pas un échelon de la mesure de position.

Lorsque la valeur = 0, la fonction modulo est désactivée.

Interdépendances :

Voir aussi : p9501

Voir aussi : F01681

IMPORTANT

La fonction modulo doit être désactivée lors la fonction "SLP" est activée, car sinon le défaut F01681 est généré.

En cas de position absolue non débloquée, la valeur modulo paramétrée n'est pas prise en compte.

Remarque

SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre)

SP : Safe Position (Position sûre)

p9506

SI Motion Spécification de fonction**Modifiable** : C2(95)**Type de donnée** : Integer16**Groupe P** : Safety Integrated**Min** : 0**Max** : 2**Déf**: 0**Description** :

Réglage de la spécification de fonction pour les surveillances sûres de mouvement.

Valeur :

0: Safety avec capteur et surveill. d'accélération (SAM) / Temporis

2: Safety avec capteur et rampe de freinage (SBR)

Interdépendances :

Voir aussi : C01711

Remarque

Une modification n'est effective qu'après un POWER ON.

p9507

SI Motion Configuration de fonction**Modifiable** : C2(95)**Type de donnée** : Unsigned32**Groupe P** : Safety Integrated**Min** : -**Max** : -**Déf**: 0100 0001 bin**Description** :

Réglage de la configuration de fonction pour les surveillances sûres de mouvement.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
00	Acquittement de signalisation étendue	Oui	Non	-
01	Limitation de la vitesse de consigne pour STOP F	Non	Oui	-
03	SS1 avec ARRÊT3 (Réaction de freinage)	SS1E arrêt externe	SS1 avec ARRÊT3	-

Interdépendances :

Voir aussi : C01711

12.2 Liste des paramètres

Remarque

SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)

SS1E : Safe Stop 1 externe (Stop sûr 1 avec stop externe)

Concernant bit 00 :

Lorsque la fonction est activée, un acquittement sûr (Internal Event Acknowledge) peut être effectué en sélectionnant/désélectionnant STO.

Concernant bit 01 :

Lorsque la fonction est activée, la limitation de vitesse de consigne effective (CO: r9733) est remise à zéro en présence d'un STOP F actif.

Concernant bit 03 :

Lorsque le bit est activé, si la fonction SS1 est sélectionnée ou que STOP B est activé, SS1E ou STOP B avec stop à déclenchement externe est activé au lieu de SS1 avec réaction de freinage pilotée par l'entraînement. La surveillance de la phase de freinage (SBR, SAM) est désactivée dans ce cas.

p9513

SI Motion Étapes de mesure non relatives à la sécurité POS1

Modifiable : C2(95)

Type de donnée : Unsigned32

Groupe P : Safety Integrated

Min : 0

Max : 4294967295

Déf: 22000

Description :

Réglage des étapes de mesure non relatives à la sécurité de la valeur de position POS1.

Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.

Interdépendances :

Voir aussi : F01670

Remarque

Pour les fonctions de sécurité non débloquées (p9501 = 0) :

- p9513 est réglé automatiquement au démarrage.

Pour les fonctions de sécurité débloquées (p9501 > 0) :

- p9513 est vérifié pour s'assurer qu'il coïncide avec le capteur.

p9515

SI Motion Valeur position approchée Configuration

Modifiable : C2(95)

Type de donnée : Unsigned32

Groupe P : Safety Integrated

Min : -

Max : -

Déf: 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin

Description :

Réglage de la configuration de capteur pour la valeur de position approchée redondante.

Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
00	Compteur	Oui	Non	-
01	Capteur CRC Octet de poids le plus faible en premier	Oui	Non	-
02	Valeur position appr. red. Bit poids + fort justifié à gauche	Oui	Non	-
04	Comparaison binaire impossible	Oui	Non	-
05	Capteur monocanal	Oui	Non	-
16	Capteur DRIVE-CLiQ	Oui	Non	-

Remarque

- p9515.0...5 sont réglés en fonction des données du capteur après le démarrage de la fonction de copie (p9700 = 57 hex).

Pour les fonctions de sécurité non débloquées (p9501 = 0) :

- p9515.16 est réglé automatiquement au démarrage.

Pour les fonctions de sécurité débloquées (p9501 > 0) :

- p9515.16 est vérifié pour s'assurer qu'il coïncide avec le capteur.

p9516

SI Motion Configuration du capteur Fonctions de sécurité

Modifiable : C2(95)

Type de donnée : Unsigned16

Groupe P : Safety Integrated

Min : -

Max : -

Déf: 0000 0000 bin

Description : Réglage de la configuration pour le capteur moteur et la mesure de position.
Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
01	Mesure de position Changement de signe	Oui	Non	-
04	Pas de STOP A après défaut du capteur pour Safety à 1 capteur	Oui	Non	-

Interdépendances : Voir aussi : F01671

p9518 **SI Motion Traits de capteur par tour**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0 **Max :** 16777215 **Déf:** 2048

Description : Réglage du nombre de traits capteur par tour.
Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.

Interdépendances : Voir aussi : F01671

Remarque
Pour les fonctions de sécurité non débloquées (p9501 = 0) :
- p9518 est réglé automatiquement au démarrage.
Pour les fonctions de sécurité débloquées (p9501 > 0) :
- p9518 est vérifié pour s'assurer qu'il coïncide avec le capteur.

p9519 **SI Motion Résolution fine G1_XIST1**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 2 **Max :** 18 **Déf:** 11

Description : Réglage de la résolution fine pour G1_XIST1 en bits.
Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.

Interdépendances : Voir aussi : F01671

Remarque
G1_XIST1 : capteur 1 mesure de position 1 (PROFIdrive)
Pour les fonctions de sécurité non débloquées (p9501 = 0) :
- p9519 est réglé automatiquement au démarrage.
Pour les fonctions de sécurité débloquées (p9501 > 0) :
- p9519 est vérifié pour s'assurer qu'il coïncide avec le capteur.

p9520 **SI Motion Pas de vis mètre**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0.1000 [mm] **Max :** 8388.0000 [mm] **Déf:** 10.0000 [mm]

Description : Réglage du rapport de transmission entre capteur et charge en mm/tr pour un axe linéaire avec capteur rotatif.

IMPORTANT
En fonction de la longueur du nombre saisi (à partir de 3 chiffres avant la virgule), la quatrième position après la virgule peut être arrondie.

p9521[0...7] **SI Motion Réducteur capteur (moteur)/charge Dénominateur**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 1 **Max :** 2147000000 **Déf:** 1

Description : Réglage du dénominateur du rapport de transmission du réducteur entre capteur et charge.

Index : [0] = Réducteur 1
[1...7] = réservé

Interdépendances : Voir aussi : p9522

p9522[0...7]	SI Motion Réducteur capteur (moteur)/charge Numérateur	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 1	Max : 2147000000	Déf : 1
Description :	Réglage du numérateur du rapport de transmission du réducteur entre capteur et charge.			
Index :	[0] = Réducteur 1 [1...7] = réservé			
Interdépendances :	Voir aussi : p9521			
p9523	SI Motion Valeur pos. approchée redondante Bits valides	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 16	Déf : 9
Description :	Réglage du nombre de bits valides de la valeur de position approchée redondante. Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.			
	Remarque Ce paramètre est réglé selon le capteur après le démarrage de la fonction de copie SI Motion.			
p9524	SI Motion Valeur pos. approchée red. Résolution fine Bits	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : -16	Max : 16	Déf : -2
Description :	Réglage du nombre de bits pour la résolution fine de la valeur de position approchée redondante. Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.			
	Remarque Ce paramètre est réglé selon le capteur après le démarrage de la fonction de copie SI Motion.			
p9525	SI Motion Valeur pos. approchée redondante Bits pertinents	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 16	Déf : 16
Description :	Réglage du nombre de bits pertinents pour la valeur de position approchée redondante. Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.			
	Remarque Pour les fonctions de sécurité non débloquées (p9501 = 0) : - p9525 est réglé automatiquement au démarrage. Pour les fonctions de sécurité débloquées (p9501 > 0) : - p9525 est vérifié pour s'assurer qu'il coïncide avec le capteur.			
p9529	SI Motion Pos. approchée Gx_XIST1 Bit sûr de poids + fort	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 31	Déf : 14
Description :	Réglage du numéro de bit pour le bit sûr de poids le plus fort (MSB) de la position approchée de Gx_XIST1. Le capteur qui sera utilisé pour les surveillances sûres de mouvement doit être paramétré dans ce paramètre.			
	Remarque MSB : Most Significant Bit (bit de poids le plus fort) Pour les fonctions de sécurité non débloquées (p9501 = 0) : - p9529 est réglé automatiquement au démarrage. Pour les fonctions de sécurité débloquées (p9501 > 0) : - p9529 est vérifié pour s'assurer qu'il coïncide avec le capteur.			

p9530	SI Motion Tolérance d'immobilisation	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.000 [mm]	Max : 100.000 [mm]	Déf: 1.000 [mm]
Description :	Réglage de la tolérance pour la fonction "SOS".			
Interdépendances :	Voir aussi : C01707			
	Remarque			
	SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)			
p9531[0...3]	SI Motion SLS Valeurs limite	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.00 [mm/min]	Max : 1000000.00 [mm/min]	Déf: 2000.00 [mm/min]
Description :	Réglage de la valeur limite pour la fonction "SLS".			
Index :	[0] = Valeur limite SLS1 [1] = Valeur limite SLS2 [2] = Valeur limite SLS3 [3] = Valeur limite SLS4			
Interdépendances :	Voir aussi : p9563 Voir aussi : C01714			
	Remarque			
	SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)			
p9533	SI Motion VRS Limitation de la consigne de vitesse	Modifiable : T, U	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.000 [%]	Max : 100.000 [%]	Déf: 80.000 [%]
Description :	Facteur de pondération pour la détermination de la limite de la consigne à partir de la limite de mesure de vitesse sélectionnée. La valeur limite SLS active est pondérée avec ce facteur et transmise en tant que limite de consigne dans r9733.			
Interdépendances :	Ce paramètre ne doit être paramétré que dans le cadre de fonctions de surveillance de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2 = 1). r9733[0] = p9531[x] x p9533 (conversion du côté charge au côté moteur) r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (conversion du côté charge au côté moteur) [x] = niveau SLS sélectionné Facteur de conversion côté moteur vers côté charge : - Type de moteur = rotatif et type d'axe = linéaire : p9522 / (p9521 x p9520) - Sinon : p9522 / p9521 Voir aussi : p9501, p9531, p9601			
	Remarque			
	La sélection de la limite de mesure de vitesse active s'effectue via des entrées de sécurité. En cas de sélection de SOS ou d'un STOP A à D, la consigne 0 est spécifiée dans r9733. SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)			
p9539[0...7]	SI Motion Réducteur Inversion du sens de rotation	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 1	Déf: 0
Description :	Réglage de l'inversion du sens de rotation pour le réducteur. 0 : Aucune inversion du sens de rotation 1 : Inversion du sens de rotation			
Index :	[0] = Réducteur 1 [1...7] = réservé			

12.2 Liste des paramètres

Interdépendances : Voir aussi : p9521

p9542	SI Motion Tolérance comparaison des mesures (croisée)		
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
	Min : 0.0010 [mm]	Max : 360.0000 [mm]	Déf : 0.1000 [mm]
Description :	Réglage de la tolérance pour la comparaison croisée de la position réelle entre les deux canaux de surveillance.		
Interdépendances :	Voir aussi : C01711		
	Remarque		
	Le réglage usine de p9542 correspond pour une configuration "axe linéaire avec moteur rotatif" et réglage usine de p9520, p9521 et p9522 à une tolérance de position côté moteur de 36°.		

p9545	SI Motion SSM Temps de filtre		
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
	Min : 0.00 [ms]	Max : 500.00 [ms]	Déf : 0.00 [ms]
Description :	Réglage du temps de filtre pour la signalisation en retour SSM de l'identification de l'immobilisation.		
	Remarque		
	Le temps de filtre ne prend effet qu'une fois la fonction débloquée (p9501.16 = 1).		
	Le paramètre est inclus dans la comparaison croisée des données des deux canaux de surveillance.		
	Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.		
	SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)		

p9546	SI Motion SSM Limite de vitesse		
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
	Min : 0.00 [mm/min]	Max : 1000000.00 [mm/min]	Déf : 20.00 [mm/min]
Description :	Réglage de la limite de vitesse pour la signalisation en retour SSM de l'identification de l'immobilisation.		
	Lorsque la vitesse est inférieure à cette valeur limite, le signal "Signalisation en retour SSM activée" est activé.		
	Lorsque p9568 = 0, la valeur dans le paramètre p9546 s'applique également à la fonction SAM/SBR.		
	Remarque		
	SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)		
	SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)		
	SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)		

p9547	SI Motion SSM Hystérésis de vitesse		
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
	Min : 0.0010 [mm/min]	Max : 500.0000 [mm/min]	Déf : 10.0000 [mm/min]
Description :	Réglage de l'hystérésis de vitesse pour la signalisation en retour SSM de l'identification de l'immobilisation.		
Interdépendances :	Voir aussi : C01711		
	Remarque		
	L'hystérésis de vitesse ne prend effet qu'une fois la fonction débloquée (p9501.16 = 1).		
	Le paramètre est inclus dans la comparaison croisée des données des deux canaux de surveillance.		
	SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)		

p9548	SI Motion SAM Mesure de vitesse Tolérance		
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
	Min : 0.00 [mm/min]	Max : 120000.00 [mm/min]	Déf : 300.00 [mm/min]
Description :	Réglage de la tolérance de vitesse pour la fonction "SAM".		
Interdépendances :	Voir aussi : C01706		
	Remarque		
	SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)		

p9551	SI Motion Commutation SLS/Temporisation SOS	Modifiable : C2(95) Min : 0.00 [ms]	Type de donnée : FloatingPoint32 Max : 600000.00 [ms]	Groupe P : Safety Integrated Déf: 100.00 [ms]
Description :	Réglage de la temporisation pour la commutation SLS ou pour l'activation de SOS pour les fonctions "SLS" et "SOS". Lors de la transition d'un échelon de vitesse limitée sûre élevé à un échelon plus faible et lors de l'activation de SOS, l'échelon initial de vitesse sûre reste actif durant cette temporisation. L'activation de SLS à partir de l'état "SOS et SLS inactifs" et l'activation de SOS à partir de l'état "SOS inactif" sont également effectuées avec cette temporisation.			
	Remarque Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance. SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre) SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)			
p9552	SI Motion Tmp de transition de STOP C à SOS	Modifiable : C2(95) Min : 0.00 [ms]	Type de donnée : FloatingPoint32 Max : 600000.00 [ms]	Groupe P : Safety Integrated Déf: 100.00 [ms]
Description :	Réglage du temps de transition de STOP C à "SOS".			
	Remarque Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance. SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)			
p9553	SI Motion Tmp de transition de STOP D à SOS	Modifiable : C2(95) Min : 0.00 [ms]	Type de donnée : FloatingPoint32 Max : 600000.00 [ms]	Groupe P : Safety Integrated Déf: 100.00 [ms]
Description :	Réglage du temps de transition de STOP D à "SOS".			
	Remarque Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance. SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)			
p9555	SI Motion Temps de transition de STOP F à STOP B	Modifiable : C2(95) Min : 0.00 [ms]	Type de donnée : FloatingPoint32 Max : 600000.00 [ms]	Groupe P : Safety Integrated Déf: 0.00 [ms]
Description :	Réglage du temps de transition de STOP F à STOP B.			
Interdépendances :	Voir aussi : C01711			
	Remarque Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.			
p9556	SI Motion STOP A Temporisation	Modifiable : C2(95) Min : 0.00 [ms]	Type de donnée : FloatingPoint32 Max : 3600000.00 [ms]	Groupe P : Safety Integrated Déf: 100.00 [ms]
Description :	Réglage de la temporisation pour STOP A après STOP B.			
Interdépendances :	Voir aussi : p9560 Voir aussi : C01701			
	Remarque Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.			

p9557	SI Motion STO Temps de contrôle	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.00 [ms]	Max : 10000.00 [ms]	Déf: 100.00 [ms]
Description :	Réglage du temps au bout duquel STO doit être actif lors du déclenchement du stop pour test.			
Interdépendances :	Voir aussi : C01798			
	Remarque	Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance. STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)		
p9558	SI Motion Mode test de réception Temps limite	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 5000.00 [ms]	Max : 100000.00 [ms]	Déf: 40000.00 [ms]
Description :	Réglage du temps maximum pour le mode test de réception. Si le mode test de réception dure plus longtemps que le temps limite réglé, le mode est terminé automatiquement.			
Interdépendances :	Voir aussi : C01799			
	Remarque	Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.		
p9559	SI Motion Dynamisation forcée Temporisation	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.00 [h]	Max : 9000.00 [h]	Déf: 8.00 [h]
Description :	Réglage de l'intervalle de temps pour l'exécution de la dynamisation et pour le test des fonctions de surveillance de mouvement Safety Integrated intégrées à l'entraînement. Un test des fonctions de sécurité, y compris la désélection de la fonction "STO", doit être effectué au moins une fois pendant le temps paramétré. Pour chaque exécution de ce test, ce timeout est réinitialisé. La source de signal pour le déclenchement de la dynamisation forcée est réglée dans p9705.			
Interdépendances :	Voir aussi : A01697, C01798			
	Remarque	STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)		
p9560	SI Motion STO Vitesse de coupure	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.00 [mm/min]	Max : 6000.00 [mm/min]	Déf: 0.00 [mm/min]
Description :	Réglage de la vitesse de coupure pour l'activation de STO. En dessous de cette vitesse, l'axe est considéré comme "immobile" et STO est sélectionné pour STOP B / SS1.			
Interdépendances :	Voir aussi : p9556			
	Remarque	Si la valeur = 0, la vitesse de coupure est sans effet. SS1 : Safe Stop 1 (Stop sûr 1) STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)		
p9563[0...3]	SI Motion Réaction sur stop spécifique à SLS	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 13	Déf: 1
Description :	Réglage de la réaction sur stop spécifique à SLS pour la fonction "SLS". Ces réglages s'appliquent aux différentes valeurs limites SLS. Les valeurs d'entrée inférieures à 5 signifient protection des personnes, à partir de 10 protection de la machine.			
Valeur :	0: STOP A			

- 1: STOP B
- 2: STOP C
- 3: STOP D
- 10: STOP A avec réaction sur stop retardée après défaillance bus
- 11: STOP B avec réaction sur stop retardée après défaillance bus
- 12: STOP C avec réaction sur stop retardée après défaillance bus
- 13: STOP D avec réaction sur stop retardée après défaillance bus

Index :
 [0] = Valeur limite SLS1
 [1] = Valeur limite SLS2
 [2] = Valeur limite SLS3
 [3] = Valeur limite SLS4

Interdépendances : Voir aussi : p9531, p9580

Remarque

Au sens large, on entend ici par défaillance de bus un défaut de communication dans les signaux de commande des fonctions de sécurité (p. ex. via PROFIsafe).

SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)

p9564**SI Motion Tolérance SDI****Modifiable :** C2(95)**Type de donnée :** FloatingPoint32**Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.001 [mm]**Max :** 360.000 [mm]**Déf:** 12.000 [mm]**Description :**

Réglage de la tolérance pour la fonction "SDI".

Ce mouvement dans le sens surveillé est encore admissible avant que la signalisation Safety C01716 ne soit déclenchée.

Interdépendances :

Voir aussi : p9565, p9566

Voir aussi : C01716

Remarque

SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)

p9565**SI Motion SDI Temporisation****Modifiable :** C2(95)**Type de donnée :** FloatingPoint32**Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.00 [ms]**Max :** 600000.00 [ms]**Déf:** 100.00 [ms]**Description :**

Réglage de la temporisation pour la fonction "SDI".

Après sélection de la fonction SDI, cette valeur désigne le temps maximum pendant lequel un mouvement dans le sens surveillé est autorisé. Ce temps peut alors servir pour freiner un mouvement existant.

Interdépendances :

Voir aussi : p9564, p9566

Voir aussi : C01716

Remarque

Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.

SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)

p9566**SI Motion SDI Réaction sur stop****Modifiable :** C2(95)**Type de donnée :** Integer16**Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0**Max :** 13**Déf:** 1**Description :**

Réglage de la réaction sur stop pour la fonction "SDI".

Ce réglage s'applique aux deux sens de déplacement.

Valeur :

- 0: STOP A
- 1: STOP B
- 2: STOP C
- 3: STOP D

12.2 Liste des paramètres

- 10: STOP A avec réaction sur stop retardée après défaillance bus
- 11: STOP B avec réaction sur stop retardée après défaillance bus
- 12: STOP C avec réaction sur stop retardée après défaillance bus
- 13: STOP D avec réaction sur stop retardée après défaillance bus

Interdépendances : Voir aussi : p9564, p9565
 Voir aussi : C01716

Remarque

Au sens large, on entend ici par défaillance de bus un défaut de communication dans les signaux de commande des fonctions de sécurité (p. ex. via PROFIsafe).
 SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)

p9568

SI Motion SAM/SBR Limite de vitesse

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0.00 [mm/min] **Max :** 1000.00 [mm/min] **Déf:** 0.00 [mm/min]

Description :

Réglage de la limite de vitesse pour les fonctions "SAM" et "SBR".
 Lors de la rampe de descente, si l'entraînement accélère de la tolérance réglée dans p9548, la fonction SAM le détecte et un STOP A est déclenché.
 La surveillance se déroule comme suit :
 - La surveillance par la fonction SAM est activée avec SS1 (ou STOP B) et SS2 (ou STOP C).
 - La valeur limite SAM est gelée lors du passage sous la limite de vitesse définie dans p9568.
 - La surveillance SAM se poursuit jusqu'à écoulement du temps de passage à SOS/STO.

Remarque

SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)
 SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)
 SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)
 Lorsque p9568 = 0 :
 La valeur dans p9546 (SSM) agit en tant que limite de vitesse pour SAM/SBR.

p9570

SI Motion Mode test de réception

Modifiable : T, U **Type de donnée :** Integer16 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0000 hex **Max :** 00AC hex **Déf:** 0000 hex

Description :

Réglage pour activer/désactiver le mode test de réception.

Valeur :

- 0: [00 hex] désactiver le mode test de réception
- 172: [AC hex] activer le mode test de réception

Interdépendances :

Voir aussi : p9558, r9571, p9601
 Voir aussi : C01799

Remarque

Le mode test de réception ne peut être sélectionné que lorsque les surveillances sûres de mouvement sont débloquées.

r9571

SI Motion État test de réception

Type de donnée : Integer16 **Groupe P :** Safety Integrated

Description :

Affichage de l'état du mode test de réception.

Valeur :

- 0: [00 hex] Mode test de réception inactif
- 12: [0C hex] Mode test réception imposs. pour cause défaut POWER ON
- 13: [0D hex] Mode test récept. imposs. à cause id. incorr. ds p9570
- 15: [0F hex] Mode test réception imposs. pour cause timeout récept.
- 172: [AC hex] Mode test de réception actif

Interdépendances :

Voir aussi : p9558, p9570
 Voir aussi : C01799

p9580	SI Motion Réaction stop Temporis. Défaillance bus	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.00 [ms]	Max : 800.00 [ms]	Déf: 0.00 [ms]
Description :	Réglage du temps d'attente au bout duquel se produit la réaction sur stop paramétrée dans p9612 suite à une défaillance du bus.			
Interdépendances :	Voir aussi : p9563			
	Remarque			
	Au sens large, on entend ici par défaillance de bus un défaut de communication dans les signaux de commande des fonctions de sécurité via PROFIsafe.			
	L'application principale du temps d'attente est la fonction "Arrêt étendu et retrait" (AER).			
	Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.			
p9581	SI Motion Rampe de freinage Valeur de référence	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 600.0000 [mm/min]	Max : 240000.0000 [mm/min]	Déf: 1500.0000 [mm/min]
Description :	Réglage de la valeur de référence pour la détermination de la rampe de freinage.			
	La pente de la rampe de freinage dépend de p9581 (valeur de référence) et de p9583 (délai de timeout).			
Interdépendances :	Voir aussi : p9582, p9583			
p9582	SI Motion Rampe de freinage Temporisation	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 10.00 [ms]	Max : 99000.00 [ms]	Déf: 250.00 [ms]
Description :	Réglage de la temporisation pour la surveillance de la rampe de freinage.			
	Après la temporisation, la surveillance de la rampe de freinage est démarrée.			
Interdépendances :	Voir aussi : p9581, p9583			
	Remarque			
	Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.			
	Le temps réglé est limité vers le bas en interne sur 2 cycles de surveillance Safety Integrated.			
p9583	SI Motion Rampe de freinage Délai de timeout	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0.50 [s]	Max : 3600.00 [s]	Déf: 10.00 [s]
Description :	Réglage du délai de timeout pour la détermination de la rampe de freinage.			
	La pente de la rampe de freinage dépend de p9581 (valeur de référence) et de p9583 (délai de timeout).			
Interdépendances :	Voir aussi : p9581, p9582			
	Remarque			
	Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.			
r9590[0...3]	SI Motion Version Surveillances de mouvement sûres	Type de donnée : Unsigned16	Groupe P : Safety Integrated	
Description :	Affichage de la version Safety Integrated pour Surveillances de mouvement sûres.			
Index :	[0] = Safety Integrated Version (major release)			
	[1] = Safety Integrated Version (minor release)			
	[2] = Safety Integrated Version (baselevel or patch)			
	[3] = Safety Integrated Version (hotfix)			
Interdépendances :	Voir aussi : r9770			
	Remarque			
	Exemple :			
	r9590[0] = 5, r9590[1] = 10, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0 --> SI Motion Version V05.10.01.00			

p9601 **SI Déblocage des fonctions intégrées à l'entraînement**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : - **Max :** - **Déf:** 0000 bin

Description : Réglage des déblocages pour les fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement et le type de sélection. Seul l'un des réglages listés ci-après peut être sélectionné :

0000 hex :
 les fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement sont bloquées (aucune fonction Safety Integrated).
 0001 hex :
 les fonctions de base via les bornes intégrées sont débloquées.
 0008 hex :
 les fonctions de base via PROFIsafe sont débloquées.
 0009 hex :
 les fonctions de base via PROFIsafe et les bornes intégrées sont débloquées.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
00	Débloquer STO via bornes	Débloquer	Verrouiller	-
03	Débloquer PROFIsafe	Débloquer	Verrouiller	-

Remarque
 Toute modification ne prend effet qu'après un POWER ON. Exception : une modification apportée à p9601.0 prend effet immédiatement.
 STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)
 SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)
 SI : Safety Integrated

p9602 **SI Déblocage commande sûre de frein**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Integer16 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0 **Max :** 1 **Déf:** 0

Description : Réglage du déblocage pour la fonction "SBC".

Valeur :
 0: Bloquer SBC
 1: Débloquer SBC

Remarque
 La fonction "SBC" n'est active que si au moins une fonction de surveillance Safety Integrated est débloquée (p9501 différent de 0 et/ou p9601 différent de 0).
 Le paramétrage simultané de "Aucun frein à l'arrêt du moteur présent" et du déblocage de la fonction "Commande sûre de frein" (p1215 = 0, p9602 = 1) n'est pas judicieux en l'absence de frein à l'arrêt du moteur.
 SBC : Safe Brake Control (commande sûre de frein)
 SI : Safety Integrated

p9610 **SI Adresse PROFIsafe**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0 **Max :** 65534 **Déf:** 0

Description : Réglage de l'adresse PROFIsafe :

Remarque
 Une modification n'est effective qu'après un POWER ON.
 L'adresse PROFIsafe de l'entraînement doit être identique à l'adresse de la commande.

p9611 **SI Sélection de télégramme PROFIsafe**

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0 **Max :** 901 **Déf:** 0

Description : Réglage du numéro de télégramme PROFIsafe.

Valeur :
 0: Aucun télégramme PROFIsafe sélectionné

30: Télégramme standard PROFIsafe 30, PZD-1/1
 901: Télégramme SIEMENS PROFIsafe 901, PZD-3/5
Interdépendances : Voir aussi : p60022, r60022

Remarque

Une modification n'est effective qu'après un POWER ON.
 PROFIsafe doit être débloqué (p9601.3 = 1) pour la sélection du télégramme PROFIdrive.

p9612**SI PROFIsafe Réaction pour défaillance****Modifiable :** C2(95) **Type de donnée :** Integer16 **Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0 **Max :** 1 **Déf :** 0**Description :** Réglage de la réaction sur stop en cas de défaillance de la communication PROFIsafe.**Valeur :**
 0: STOP A
 1: STOP B**Remarque**

Concernant p9612 = 0 (STOP B) :
 L'entraînement arrête le moteur en toute sécurité, le moteur s'arrête par ralentissement naturel.
 Concernant p9612 = 1 (STOP B) :
 L'entraînement freine le moteur suivant le temps de descente ARRÊT3 jusqu'à détection d'immobilisation. Ensuite, la commutation est effectuée sur STOP A.
 Les points suivants doivent être pris en compte :
 - Le temps de transition STOP F à STOP A (p9658) doit être supérieur ou égal à la temporisation (p9652).

p9650**SI F-DI Durée d'incohérence****Modifiable :** C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.00 [ms] **Max :** 2000.00 [ms] **Déf :** 500.00 [ms]**Description :** Réglage de la durée pendant laquelle l'entraînement tolère différents états de signaux de l'entrée TOR de sécurité.**Remarque**

F-DI : Failsafe Digital Input (Entrée TOR de sécurité)

p9651**SI STO/SBC/SS1 Temporisation anti-rebond****Modifiable :** C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.00 [ms] **Max :** 100.00 [ms] **Déf :** 0.00 [ms]**Description :** Réglage de la temporisation anti-rebond pour l'entrée TOR de sécurité pour la commande de STO/SBC/SS1.
 La temporisation anti-rebond indique la durée d'une impulsion de défaut à l'entrée TOR de sécurité que l'état de l'entraînement ne modifie pas.**Remarque**

La temporisation anti-rebond est arrondie en millisecondes entières.
 Exemple :
 Temporisation anti-rebond = 1 ms : les impulsions de défaut de 1 ms sont tolérées, seules les impulsions supérieures à 2 ms entraînent une réaction.
 Temporisation anti-rebond = 3 ms : les impulsions de défaut de 3 ms sont tolérées, seules les impulsions supérieures à 4 ms entraînent une réaction.
 La temporisation anti-rebond réglee a une incidence sur le temps de réponse de la fonction Safety.

p9652**SI SS1 Temporisation****Modifiable :** C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.00 [s] **Max :** 300.00 [s] **Déf :** 0.00 [s]**Description :** Réglage de la temporisation de la suppression des impulsions pour la fonction "Safe Stop 1" (SS1) pour le freinage suivant la rampe de descente ARRÊT3 (p1135).

12.2 Liste des paramètres

Recommandation : Afin que l'entraînement puisse entièrement exécuter la rampe d'ARRÊT3 et serrer un frein à l'arrêt du moteur éventuellement présent, la temporisation doit être réglée comme suit :
 Frein à l'arrêt du moteur paramétré : temporisation \geq p1135 + p1228 + p1217
 Frein à l'arrêt du moteur non paramétré : temporisation \geq p1135 + p1228

Interdépendances : Voir aussi : p1135

Remarque

Après la défaillance de la communication PROFIsafe, la suppression des impulsions est temporisée de cette durée si "STOP B" (p9612 = 1) est réglé.
 SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)

p9653**SI SS1 Réaction de freinage autonome****Modifiable :** C2(95)**Type de donnée :** Integer16**Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0**Max :** 1**Déf:** 0**Description :**

Réglage de la réaction de freinage pilotée par l'entraînement pour la fonction "SS1".
 Le réglage d'usine de SS1 est effectué à l'aide de la rampe ARR3.

Valeur :

0: SS1 avec ARRÊT3
 1: SS1E arrêt externe

Remarque

Le réglage de p9653 sur 1 permet de basculer de SS1 à SS1E et de transférer la réaction SS1 à la commande.
 SS1E nécessite l'arrêt déclenché en externe pour la conformité avec un arrêt de catégorie 1 selon EN60204.
 SS1 : Safe Stop 1 (Stop sûr 1)
 SS1E : Safe Stop 1 externe (Stop sûr 1 avec stop externe)

p9658**SI Temps de transition de STOP F à STOP A****Modifiable :** C2(95)**Type de donnée :** FloatingPoint32**Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.00 [ms]**Max :** 30000.00 [ms]**Déf:** 0.00 [ms]**Description :**

Réglage du temps de transition de STOP F à STOP A.

Interdépendances :

Voir aussi : r9795
 Voir aussi : F01611

Remarque

Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.
 STOP F : Défaillance au niveau d'un canal de surveillance (erreur au niveau de la comparaison croisée des paramètres)
 STOP A : STO en raison de la détection de défauts par Safety Integrated

p9659**SI Dynamisation forcée Timer****Modifiable :** C2(95)**Type de donnée :** FloatingPoint32**Groupe P :** Safety Integrated**Min :** 0.00 [h]**Max :** 9000.00 [h]**Déf:** 8760.00 [h]**Description :**

Réglage de l'intervalle de temps pour tester la coupure en toute sécurité du couple (STO).
 Pendant le test, un STO est sélectionné et de nouveau désélectionné pendant le temps paramétré, p. ex. en activant et en désactivant l'arrêt d'urgence.
 À chaque désélection de STO, le délai de timeout est réinitialisé dans r9660.

Interdépendances :

Voir aussi : A01699

Remarque

STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

r9660**SI Dynamisation forcée Temps restant****Type de donnée :** FloatingPoint32**Groupe P :** Safety Integrated**Description :**

Affichage du temps restant jusqu'au prochain test obligatoire des fonctions de sécurité.

Interdépendances :

Voir aussi : A01699

p9670	SI Identifiant de module Entraînement	Modifiable : T	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : -
		Min : 0	Max : 4294967295	Déf: 0
Description :	Identifiant de module Safety Integrated pour l'entraînement. Le remplacement de l'entraînement est détecté lorsque les fonctions de sécurité sont activées.			
Interdépendances :	Voir aussi : F01641			
	Remarque Après un remplacement, un défaut est généré lors du démarrage de l'entraînement.			
p9673	SI Identifiant de module Moteur Évaluation de capteur	Modifiable : C2(95), T	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 4294967295	Déf: 0
Description :	Identifiant de module Safety Integrated pour l'évaluation de capteur dans le moteur. Le remplacement du moteur est détecté lorsque les fonctions de sécurité sont activées.			
Interdépendances :	Voir aussi : F01641			
	Remarque Après un remplacement, un défaut est généré lors du démarrage de l'entraînement.			
p9675	SI Identifiant de module Moteur Capteur	Modifiable : C2(95), T	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 4294967295	Déf: 0
Description :	Identifiant de module Safety Integrated pour le capteur dans le moteur. Le remplacement du moteur est détecté lorsque les fonctions de sécurité sont activées.			
Interdépendances :	Voir aussi : F01641			
	Remarque Après un remplacement, un défaut est généré lors du démarrage de l'entraînement.			
p9702	SI Confirmer remplacement de composant	Modifiable : T, U	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Safety Integrated
		Min : 0	Max : 29	Déf: 0
Description :	Réglage pour la confirmation d'un remplacement de composant. Lorsque ce paramètre est réglé sur 29, l'identifiant univoque d'un composant relatif à Safety Integrated est repris dans le paramétrage de l'entraînement.			
Valeur :	0: [00 hex] Confirmer remplacement matériel Prêt 29: [1D hex] Confirmer remplacement matériel est exécuté			
	IMPORTANT Pour écrire ce paramètre, le mode de mise en service Safety Integrated ne doit pas être activé.			
	Remarque Ce paramètre est automatiquement remis à zéro après l'exécution réussie. Sauvegarde des paramètres nécessaire. Le paramètre ne peut pas être écrit via un download de projet et ne peut pas être réglé dans un projet hors ligne.			
r9708[0...5]	SI Motion Diagnostic position sûre	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated	
Description :	Affichage des mesures actuelles côté charge pour les deux canaux de surveillance et affichage de leur différence.			

12.2 Liste des paramètres

- Index :**
- [0] = Mesure côté charge sur CU
 - [1] = Mesure côté charge sur le second canal
 - [2] = Différence des mesures côté charge entre CU et second canal
 - [3] = Différence max. des mesures côté charge entre CU et second canal
 - [4] = réservé
 - [5] = réservé

Interdépendances : Voir aussi : r9713

Remarque

Concernant l'indice [0] :

L'indication de la mesure de position côté charge sur le premier canal est actualisée au rythme du temps de cycle de surveillance.

Concernant l'indice [1] :

L'indication de la mesure de position côté charge sur le second canal est actualisée à la cadence du cycle CCD (r9724) et se fait avec un retard d'un cycle CCD.

Concernant l'indice [2] :

La différence entre la mesure de position côté charge sur le premier canal et la mesure de position côté charge sur le second canal est actualisée à la cadence du cycle CCD (r9724) et elle est indiquée avec un retard d'un cycle CCD.

Concernant l'indice [3] :

La différence maximale entre la mesure de position côté charge sur le premier canal et la mesure de position côté charge sur le second canal.

CCD : Comparaison croisée des données

r9710[0...1] SI Motion Diagnostic Liste résultats 1

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage de la liste de résultats 1 qui ont conduit à un défaut lors de la comparaison croisée de données (CCD) entre les deux canaux de surveillance.

- Index :**
- [0] = Liste de résultats Canal 2
 - [1] = Liste de résultats Canal 1

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Mesure > Limite supérieure SOS	Oui	Non	-
	01	Mesure > Limite inférieure SOS	Oui	Non	-
	06	Mesure > Limite supérieure SLS1	Oui	Non	-
	07	Mesure > Limite inférieure SLS1	Oui	Non	-
	08	Mesure > Limite supérieure SLS2	Oui	Non	-
	09	Mesure > Limite inférieure SLS2	Oui	Non	-
	10	Mesure > Limite supérieure SLS3	Oui	Non	-
	11	Mesure > Limite inférieure SLS3	Oui	Non	-
	12	Mesure > Limite supérieure SLS4	Oui	Non	-
	13	Mesure > Limite inférieure SLS4	Oui	Non	-
	16	Mesure > Limite supérieure SAM/SBR	Oui	Non	-
	17	Mesure > Limite inférieure SAM/SBR	Oui	Non	-
	18	Mesure > Limite supérieure SDI positif	Oui	Non	-
	19	Mesure > Limite inférieure SDI positif	Oui	Non	-
	20	Mesure > Limite supérieure SDI négatif	Oui	Non	-
	21	Mesure > Limite inférieure SDI négatif	Oui	Non	-

Interdépendances : Voir aussi : C01711

Remarque

SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)

SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)

SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)

SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

r9711[0...1]	SI Motion Diagnostic Liste résultats 2				
	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Safety Integrated			
Description :	Affichage de la liste de résultats 2 qui ont conduit à un défaut lors de la comparaison croisée de données (CCD) entre les deux canaux de surveillance.				
Index :	[0] = Liste de résultats Canal 2 [1] = Liste de résultats Canal 1				
Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	16	Mesure > Limite supérieure SSM+	Oui	Non	-
	17	Mesure > Limite inférieure SSM+	Oui	Non	-
	18	Mesure > Limite supérieure SSM-	Oui	Non	-
	19	Mesure > Limite inférieure SSM-	Oui	Non	-
	20	Mesure > Limite supérieure Modulo	Oui	Non	-
	21	Mesure > Limite inférieure Modulo	Oui	Non	-
Interdépendances :	Voir aussi : C01711				
	Remarque				
	SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)				

r9712	SI Motion Diagnostic Mesure de position côté moteur			
	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Safety Integrated		
Description :	Affichage de la mesure de position actuelle côté moteur pour les surveillances de mouvement.			
	Remarque			
	La valeur est mise à jour dans le cycle de surveillance Safety Integrated.			

r9713[0...5]	SI Motion Diagnostic Mesure de position côté charge			
	Type de donnée : Integer32	Groupe P : Safety Integrated		
Description :	Affichage et sortie connecteur des mesures actuelles côté charge pour les deux canaux de surveillance et affichage de leur différence.			
Index :	[0] = Mesure côté charge sur CU [1] = Mesure côté charge sur le second canal [2] = Différence des mesures côté charge entre CU et second canal [3] = Différence max. des mesures côté charge entre CU et second canal [4] = réservé [5] = réservé			
Interdépendances :	Voir aussi : r9708			

12.2 Liste des paramètres

Remarque

L'unité de ce paramètre doit être interprétée de la manière suivante :

- Axe linéaire : µm
- Axe rotatif : mdegré

Les valeurs de ce paramètre sont indiqués dans r9708 avec l'unité (mm ou degré).

La valeur est mise à jour dans le cycle de surveillance Safety Integrated.

Concernant l'indice [0] :

L'indication de la mesure de position côté charge sur le premier canal est actualisée au rythme du temps de cycle de surveillance.

Concernant l'indice [1] :

L'indication de la mesure de position côté charge sur le second canal est actualisée à la cadence du cycle CCD (r9724) et se fait avec un retard d'un cycle CCD.

Concernant l'indice [2] :

La différence entre la mesure de position côté charge sur le premier canal et la mesure de position côté charge sur le second canal est actualisée à la cadence du cycle CCD (r9724) et elle est indiquée avec un retard d'un cycle CCD.

Concernant l'indice [3] :

La différence maximale entre la mesure de position côté charge sur le premier canal et la mesure de position côté charge sur le second canal.

CCD : Comparaison croisée des données

r9714[0...3]

SI Motion Diagnostic Vitesse

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description :

Affichage des valeurs de vitesse actuelles pour les surveillances de mouvement.

Index :

- [0] = Mesure de vitesse côté charge
- [1] = Limite de vitesse SAM/SBR actuelle
- [2] = Limite de vitesse SLS actuelle
- [3] = réservé

Remarque

La valeur est mise à jour dans le cycle de surveillance Safety Integrated.

Pour un axe linéaire, l'unité applicable est la suivante : millimètres par minute

Pour un axe rotatif, l'unité applicable est la suivante : tours par minute

r9720

SI Motion intégré Signaux de commande

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description :

Signaux de commande pour les fonctions de surveillance sûre de mouvement intégrées à l'entraînement.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
00	Désélection STO	Oui	Non	-
01	Désélection SS1	Oui	Non	-
02	Désélection SS2	Oui	Non	-
03	Désélection SOS	Oui	Non	-
04	Désélection SLS	Oui	Non	-
07	Acquittement	Front actif	Non	-
09	Sélection SLS Bit 0	Mis à 1	Non à 1	-
10	Sélection SLS Bit 1	Mis à 1	Non à 1	-
12	Désélection SDI positif	Oui	Non	2824
13	Désélection SDI négatif	Oui	Non	2824
24	Sélection Réducteur Bit 0	Mis à 1	Non à 1	-
28	Désélection SS2E	Oui	Non	-

Remarque

Ce paramètre n'est alimenté avec des valeurs actuelles que pour Safety Integrated Extended Functions. Pour Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) la valeur est égale à zéro.

r9722**SI Motion intégré Signaux d'état****Type de donnée** : Unsigned32 **Groupe P** : Safety Integrated**Description** : Signaux d'état pour les fonctions de surveillance sûre de mouvement intégrées à l'entraînement.

Champ de bit	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	STO ou suppression sûre des impulsions active	Oui	Non	-
	01	SS1 actif	Oui	Non	-
	02	SS2 actif	Oui	Non	-
	03	SOS actif	Oui	Non	-
	04	SLS actif	Oui	Non	-
	07	Événement interne	Non	Oui	-
	09	Niveau SLS actif Bit 0	Mis à 1	Non à 1	-
	10	Niveau SLS actif Bit 1	Mis à 1	Non à 1	-
	11	SOS sélectionné	Oui	Non	-
	12	SDI positif actif	Oui	Non	2824
	13	SDI négatif actif	Oui	Non	2824
	15	SSM (vitesse inférieure à la valeur limite)	Oui	Non	2823
	28	SS2E actif	Oui	Non	-

IMPORTANT

Concernant bit 07 :

L'état du signal se comporte à l'opposé de la norme PROFIsafe.

Remarque

Ce paramètre n'est alimenté avec des valeurs actuelles que pour Safety Integrated Extended Functions. Pour Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) la valeur est égale à zéro.

Concernant bit 07 :

Un événement interne est affiché si un STOP A ... F est actif.

r9723**SI Motion intégré à l'entraînement Signaux de diagnostic****Type de donnée** : Unsigned32 **Groupe P** : Safety Integrated**Description** : Affichage des signaux de diagnostic pour les fonctions de sécurité de surveillance de mouvement intégrées à l'entraînement.

Champ de bit	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Dynamisation obligatoire	Oui	Non	-
	01	STOP F et ensuite STOP B actifs	Oui	Non	2819
	02	Défaillance de communication	Oui	Non	-
	03	Acquisition de mesure fournit valeur valide	Oui	Non	2821
	12	Stop pr test actif	Oui	Non	-
	16	SAM/SBR actif	Oui	Non	2820

Remarque

Concernant bit 00 :

Une dynamisation obligatoire est également affichée via l'alarme A01679.

Concernant bit 01 :

Ce bit peut être utilisé pour effectuer un AER piloté par l'entraînement ou la commande.

Concernant bit 12 :

Le stop pour test actif est également affiché via la signalisation Safety C01798.

AER : Arrêt et retrait étendus (ESR - Extended Stop and Retract)

SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)

SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)

r9725[0...2]**SI Motion Diagnostic STOP F****Type de donnée** : Unsigned32 **Groupe P** : Safety Integrated

12.2 Liste des paramètres

Description :	<p>Concernant l'indice [0] :</p> <p>Affichage de la valeur de signalisation ayant provoqué le STOP F sur l'entraînement.</p> <p>Valeur = 0 :</p> <p>Le STOP F a été communiqué par le premier canal.</p> <p>Valeur = 1 ... 999 :</p> <p>Numéro de la donnée incorrecte lors de la comparaison croisée des données entre les deux canaux de surveillance.</p> <p>Valeur >= 1000 :</p> <p>Autres valeurs de diagnostic de l'entraînement.</p> <p>Concernant l'indice [1] :</p> <p>Affichage de la valeur du premier canal ayant provoqué le STOP F.</p> <p>Concernant l'indice [2] :</p> <p>Affichage de la valeur du deuxième canal ayant provoqué le STOP F.</p>
Index :	<p>[0] = Valeur de signalisation pour CCD</p> <p>[1] = Canal 1 CCD Mesure</p> <p>[2] = Canal 2 CCD Mesure</p>
Interdépendances :	Voir aussi : C01711
<hr/>	
Remarque	
<p>La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans la signalisation C01711.</p> <p>CCD : Comparaison croisée des données</p> <p>Concernant l'indice [1, 2] :</p> <p>Ces indices n'obtiennent pas de valeur lorsque la signalisation Safety Integrated C01711 survient avec une valeur de signalisation >= 1000.</p>	
<hr/>	

r9733[0...2]	<p>SI Motion Limitation de la consigne de vitesse effective</p> <p>Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Safety Integrated Normalisation : p2000</p>
Description :	<p>Affichage de la limitation requise de la consigne de vitesse en raison des surveillances de mouvement sélectionnées. Contrairement au paramétrage des valeurs limites SI, ce paramètre spécifie la valeur limite côté moteur et non côté charge.</p>
Index :	<p>[0] = Limitation positive de la consigne</p> <p>[1] = Limitation négative de la consigne</p> <p>[2] = Limitation absolue de la consigne</p>
Interdépendances :	<p>Pour SLS : $r9733[0] = p9531[x] \times p9533$ (conversion du côté charge au côté moteur)</p> <p>Pour SDI négatif : $r9733[0] = 0$</p> <p>Pour SLS : $r9733[1] = -p9531[x] \times p9533$ (conversion du côté charge au côté moteur)</p> <p>Pour SDI positif : $r9733[1] = 0$</p> <p>[x] = niveau SLS sélectionné</p> <p>Facteur de conversion côté moteur vers côté charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type de moteur = rotatif et type d'axe = linéaire : $p9522 / (p9521 \times p9520)$ - Sinon : $p9522 / p9521$ <p>Voir aussi : p9531, p9533</p>
<hr/>	
Remarque	
<p>Ce paramètre n'est pas influencé par le réglage du type d'axe (p9502).</p> <p>Lorsque la fonction "SLS" ou "SDI" n'est pas sélectionnée, les valeurs suivantes sont indiquées : $r9733[0] = p1082$ et $r9733[1] = -p1082$.</p> <p>L'affichage dans r9733 peut retardée jusqu'à un temps de cycle de surveillance Safety Integrated par rapport à l'affichage dans r9719/r9720 et r9721/r9722.</p> <p>En cas de sélection de SOS ou d'un STOP A à D, la consigne 0 est spécifiée dans r9733.</p>	
<hr/>	

r9734	<p>SI Safety Info Channel Mot d'état S_ZSW1B</p> <p>Type de donnée : Unsigned16 Groupe P : Safety Integrated</p>
Description :	Affichage pour le mot d'état des fonctions de sécurité (S_ZSW1B).

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	STO actif	Oui	Non	-
	01	SS1 actif	Oui	Non	-
	02	SS2 actif	Oui	Non	-
	03	SOS actif	Oui	Non	-
	04	SLS actif	Oui	Non	-
	05	SOS sélectionné	Oui	Non	-
	06	SLS sélectionné	Oui	Non	-
	07	Événement interne	Oui	Non	-
	09	Sélection SLS Bit0	Oui	Non	-
	10	Sélection SLS Bit1	Oui	Non	-
	12	SDI positif sélectionné	Oui	Non	-
	13	SDI négatif sélectionné	Oui	Non	-
	15	signalisation Safety active	Oui	Non	-

Remarque

Concernant bit 07 :

Un événement interne est affiché si un STOP A ... F est actif.

r9743 SI Safety Info Channel Mot d'état S_ZSW2B**Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated**Description :** Affichage pour le mot d'état des fonctions de sécurité (S_ZSW2B).

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	08	SDI positif sélectionné	Oui	Non	-
	09	SDI négatif sélectionné	Oui	Non	-
	12	Stop pr test actif	Oui	Non	-
	13	Stop pour test requis	Oui	Non	-

r9765 SI Motion Dynamisation forcée Temps restant**Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated**Description :** Affichage du temps restant avant la prochaine exécution de la dynamisation et du test des fonctions de surveillance de mouvement Safety Integrated intégrées à l'entraînement.

La source de signal pour le lancement de la dynamisation forcée est paramétrée dans p9705.

Interdépendances : Voir aussi : C01798**r9767 SI Mot de passe Safety État****Type de donnée :** Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated**Description :** Affichage et sortie connecteur pour l'état du mot de passe Safety.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Mot de passe attribué	Oui	Non	-
	01	Mot de passe saisi	Oui	Non	-

Remarque

Concernant bit 00 = 1 :

- Un mot de passe Safety non valide a été attribué.

Concernant bit 01 = 1 :

- Un mot de passe Safety non valide a été attribué (bit 0 = 1).

- Le réglage de paramètres Safety est possible.

r9768[0...7] SI PROFIsafe Mots de commande reçus**Type de donnée :** Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated

12.2 Liste des paramètres

Description : Affichage du télégramme PROFIsafe reçu de la commande.

Index :
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8

Interdépendances : Voir aussi : r9769

Remarque

La queue PROFIsafe à la fin du télégramme est également affichée (2 mots).

r9769[0...7]

SI PROFIsafe Mots d'état à envoyer

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage du télégramme PROFIsafe à envoyer à la commande.

Index :
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8

Interdépendances : Voir aussi : r9768

Remarque

La queue PROFIsafe à la fin du télégramme est également affichée (2 mots).

r9770[0...3]

SI Version Fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage de la version Safety Integrated pour les fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement.

Index :
 [0] = Safety Integrated Version (major release)
 [1] = Safety Integrated Version (minor release)
 [2] = Safety Integrated Version (baselevel or patch)
 [3] = Safety Integrated Version (hotfix)

Remarque

Exemple :

r9770[0] = 5, r9770[1] = 10, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0 --> version Safety Integrated V05.10.01.00

r9776

SI Diagnostic

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage de l'état de l'entraînement, rapporté aux fonctions de sécurité.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Paramètre Safety Integrated modifié POWER ON requis	Oui	Non	-
	01	Fonctions Safety débloquées	Oui	Non	-
	02	Composant Safety remplacé et enregistrement nécessaire	Oui	Non	-
	03	Composant Safety remplacé Acquiescement/enregistrement nécessaire	Oui	Non	-

Remarque

Concernant bit 00 = 1 :

Au moins un paramètre Safety a été modifié et cette modification ne prend effet qu'après un POWER ON.

Concernant bit 01 = 1 :

Les fonctions de sécurité (Basic Functions ou Extended Functions) sont débloquées et effectives.

Concernant bit 02 = 1 :

Un composant relatif à Safety Integrated a été remplacé. Enregistrement requis (p0977 = 1).

Concernant bit 03 = 1 :

Un composant relatif à Safety Integrated a été remplacé. Acquiescement (p9702 = 29) et enregistrement (p0977 = 1) requis.

r9781[0...1]**SI Contrôle des modifications Somme de contrôle**

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage de la somme de contrôle pour le suivi des modifications des fonctions de sécurité.

Index : [0] = Suivi des modifications SI Somme de contrôle fonctionnelle

[1] = Suivi des modifications SI Somme contrôle fct. du matériel

Interdépendances : Voir aussi : p9601

Voir aussi : F01690

Remarque

La somme de contrôle est modifiée lors de la configuration des fonctions de sécurité.

r9782[0...1]**SI Contrôle des modifications Horodatage**

Type de donnée : FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage de l'horodatage pour les totaux de contrôle du suivi des modifications des fonctions de sécurité.

Chaque nouvelle somme de contrôle est munie d'un horodatage (r9781).

Index : [0] = Suivi des modifications SI Horodatage Total contrôle fonctionnel

[1] = Suivi des modifications SI Horodatage Total ctrl fct du matériel

Interdépendances : Voir aussi : p9601

Voir aussi : F01690

r9795**SI Diagnostic STOP F**

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage du numéro du paramètre ayant subi une comparaison croisée et ayant conduit à STOP F.

Interdépendances : Voir aussi : F01611

Remarque

La liste complète des numéros pour les paramètres comparés de façon croisée figure dans le défaut F01611.

p10201**SI Motion SBT Déblocage**

Modifiable : C2(95)

Type de donnée : Unsigned32

Groupe P : Safety Integrated

Min : -

Max : -

Déf: 0000 bin

Description : Réglage du déblocage de l'essai de freinage sûr.

Champ de bit :

Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
00	Déblocage essai de freinage sûr	Oui	Non	-

Remarque

SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr)

p10202[0...1]**SI Motion SBT Frein**

Modifiable : C2(95)

Type de donnée : Integer16

Groupe P : Safety Integrated

Min : 0

Max : 1

Déf: 0

12.2 Liste des paramètres

Description : Sélection du frein à tester.
 Pour tester le frein, il faut régler p10202[0] = 1.

Valeur : 0: Verrouiller
 1: Tester frein à l'arrêt du moteur

Index : [0] = Frein 1
 [1] = réservé

Interdépendances : Voir aussi : A01785

p10208[0...1] SI Motion SBT Couple d'essai Temps de rampe

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 20 [ms] **Max :** 10000 [ms] **Déf:** 1000 [ms]

Description : Réglage du temps en l'espace duquel le couple d'essai doit être appliqué au frein serré en suivant la rampe. Après l'essai de freinage sûr, le couple d'essai est supprimé de nouveau en suivant la rampe.

Index : [0] = Frein 1
 [1] = réservé

Remarque
 Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.

p10209[0...1] SI Motion SBT Frein Couple d'arrêt

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 1.00 [Nm] **Max :** 60000.00 [Nm] **Déf:** 10.00 [Nm]

Description : Réglage du couple d'arrêt effectif côté moteur du frein à tester.

Index : [0] = Frein 1
 [1] = réservé

Interdépendances : Voir aussi : p10210, p10220

Remarque
 Le couple d'essai effectif pendant l'essai de freinage est réglable pour chaque séquence au moyen d'un facteur (p10210, p10220).

p10210[0...1] SI Motion SBT Couple d'essai Facteur Séquence 1

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 0.30 **Max :** 1.00 **Déf:** 1.00

Description : Réglage du facteur pour le couple d'essai de la séquence 1 pendant l'essai de freinage sûr. Le facteur se rapporte au couple d'arrêt du frein (p10209).

Index : [0] = Frein 1
 [1] = réservé

Interdépendances : Voir aussi : p10209

p10211[0...1] SI Motion SBT Durée d'essai Séquence 1

Modifiable : C2(95) **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Safety Integrated
Min : 20 [ms] **Max :** 10000 [ms] **Déf:** 1000 [ms]

Description : Réglage de la durée d'essai pour la séquence 1 pendant le test d'essai. Le couple d'essai est présent pendant cette durée sur le frein serré.

Index : [0] = Frein 1
 [1] = réservé

Remarque
 Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.

p10212[0...1]	SI Motion SBT Tolérance de position Séquence 1				
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated		
	Min : 0.001 [mm]	Max : 360.000 [mm]	Déf. : 1.000 [mm]		
Description :	Réglage de l'écart de position toléré pour la séquence 1 pendant l'essai de freinage sûr.				
Index :	[0] = Frein 1 [1] = réservé				
p10218	SI Motion SBT Couple d'essai Signe				
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : Integer16	Groupe P : Safety Integrated		
	Min : 0	Max : 1	Déf. : 0		
Description :	Réglage du signe pour le couple d'essai pendant l'essai de freinage sûr.				
Valeur :	0: Positif 1: Négatif				
p10220[0...1]	SI Motion SBT Couple d'essai Facteur Séquence 2				
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated		
	Min : 0.30	Max : 1.00	Déf. : 1.00		
Description :	Réglage du facteur pour le couple d'essai de la séquence 2 pendant l'essai de freinage sûr. Le facteur se rapporte au couple d'arrêt du frein (p10209).				
Index :	[0] = Frein 1 [1] = réservé				
Interdépendances :	Voir aussi : p10209				
p10221[0...1]	SI Motion SBT Durée d'essai Séquence 2				
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated		
	Min : 20 [ms]	Max : 10000 [ms]	Déf. : 1000 [ms]		
Description :	Réglage de la durée d'essai pour la séquence 2 pendant le test d'essai. Le couple d'essai est présent pendant cette durée sur le frein serré.				
Index :	[0] = Frein 1 [1] = réservé				
	Remarque Le temps réglé est arrondi en interne sur un multiple entier du temps de cycle de surveillance.				
p10222[0...1]	SI Motion SBT Tolérance de position Séquence 2				
	Modifiable : C2(95)	Type de donnée : FloatingPoint32	Groupe P : Safety Integrated		
	Min : 0.001 [mm]	Max : 360.000 [mm]	Déf. : 1.000 [mm]		
Description :	Réglage de l'écart de position toléré pour la séquence 2 pendant l'essai de freinage sûr.				
Index :	[0] = Frein 1 [1] = réservé				
r10231	SI Motion SBT Mot de commande Diagnostic				
	Type de donnée : Unsigned32	Groupe P : Safety Integrated			
Description :	Affichage des bits de diagnostic pour le mot de commande de l'essai de freinage sûr.				
Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Sélectionner essai de freinage	Oui	Non	-
	01	Démarrer essai de freinage	Oui	Non	-
	03	Couple d'essai Signe Sélectionner	Négatif	Positif	-
	04	Sélectionner séquence d'essai	Séquence d'essai 2	Séquence d'essai 1	-

r10234 SI Safety Info Channel Mot d'état S_ZSW3B					
Type de donnée : Unsigned32 Groupe P : Safety Integrated					
Description : Affichage pour le mot d'état des fonctions de sécurité (S_ZSW3B).					
Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	00	Essai de freinage sélectionné	Oui	Non	-
	01	Spécification de consigne Entraînement / Externe	Entraînement	Externe	-
	03	Essai de freinage actif	Oui	Non	-
	04	Essai de freinage Résultat	Réussi	Incorrect / pas	-
	05	Essai de freinage terminé	Oui	Non	-
	07	Charge actuelle Signe	Négatif	Positif	-
	11	SS2E actif	Oui	Non	-
	15	Mode de test de réception sélectionné	Oui	Non	-

Remarque

SS2E : Safe Stop 2 externe (Stop sûr 2 avec stop externe, STOP D externe)

Concernant les bits 05, 04 :

Pour r10234.4 = État logique 0, le bit 5 permet de différencier si l'essai de frein a échoué ou s'il n'a pas encore été exécuté.

Bit 5/4 = 0/0 : l'essai de frein n'a pas encore été exécuté depuis le dernier démarrage à chaud ou POWER ON.

Bit 5/4 = 1/0 : le dernier essai de frein exécuté a échoué.

r10240 SI Motion SBT Couple d'essai Diagnostic	
Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Safety Integrated	
Description :	Affichage du couple d'essai maximal actif côté moteur lors de l'essai de freinage sûr.
Interdépendances :	Voir aussi : p10210, p10220

Remarque

La valeur d'affichage reste présente jusqu'au lancement de la séquence d'essai suivante.

r10241 SI Motion SBT Couple résistant Diagnostic	
Type de donnée : FloatingPoint32 Groupe P : Safety Integrated	
Description :	Affichage du couple résistant lors de l'essai de freinage sûr. Ce couple résistant est présent lors de l'initialisation de l'essai de freinage sur l'entraînement.

Remarque

La valeur d'affichage reste conservée jusqu'à la désélection de l'essai de freinage.

r10242 SI Motion SBT État Diagnostic	
Type de donnée : Integer16 Groupe P : Safety Integrated	
Description :	Affichage de l'état actuel de l'essai de freinage sûr.
Valeur :	0: Essai de freinage inactif, attente de la sélection de SBT
	1: Spécification de consigne Entraînement
	2: Détermination de la charge
	3: Essai de freinage initialisé, attente démarrage séquence d'essai
	4: Démar Séq essai
	5: Serrage du frein, appliquer couple d'essai
	6: Essai de freinage actif, attente écoulement de la durée d'essai
	7: Supprimer couple d'essai
	8: Attente du desserrage du frein
	9: Essai freinage terminé av succès, attente désélection démarrage
	10: Transition après essai freinage initialisée - acquittemt défauts
	11: Essai de freinage annulé, le couple va être supprimé

12:	Essai de freinage annulé, attente du desserrage du frein
13:	Essai freinage terminé avec défaut, attente acquittement
14:	Timer de desserrage du frein expiré
15:	Erreur lors initialisation essai freinage, attente acquittement
16:	Transition après essai de freinage inactive, acquittement actif

r10251 SI Safety Control Channel Mot de commande S_STW1B Diagnostic

Type de donnée : Unsigned32 **Groupe P :** -

Description : Affichage du diagnostic du mot de commande S_STW1B du Safety Control Channel.

Champ de bit :	Bit	Nom de signal	Signal 1	Signal 0	FP
	08	Extended Functions Stop pour test Sélection	Sélectionné	Non sélectionné	2837
	12	Extended Functions SOS anticipé après STOP D	Sélectionné	Non sélectionné	-

Remarque

SCC : Safety Control Channel

p60000 PROFIdrive Vitesse de rotation de référence

Modifiable : T **Type de donnée :** FloatingPoint32 **Groupe P :** Communication

Min : 6.00 [tr/min] **Max :** 210000.00 [tr/min] **Déf:** 3000.00 [tr/min]

Description : Réglage de la grandeur de référence pour les valeurs de vitesse.
Toutes les vitesses de rotation indiquées en valeur relative se réfèrent à cette grandeur de référence.
Elle correspond à 100 % ou à 4000 hex (mot) ou à 4000 0000 hex (double mot).

Interdépendances : Voir aussi : p2000

Remarque

Le paramètre p60000 est une image conforme à PROFIdrive du paramètre p2000.
Une modification agit toujours sur les deux paramètres.

r60022 PROFIsafe Sélection de télégramme

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Safety Integrated

Description : Affichage du numéro du télégramme d'émission et de réception PROFIsafe.
L'entraînement reprend ce numéro de la commande de niveau supérieur.

Valeur :
0: Aucun télégramme PROFIsafe sélectionné
30: Télégramme standard PROFIsafe 30, PZD-1/1
901: Télégramme SIEMENS PROFIsafe 901, PZD-3/5

Interdépendances : Voir aussi : p9611

r60122 PROFIdrive SIC/SCC Sélection de télégramme

Type de donnée : Unsigned16 **Groupe P :** Communication

Description : Affichage du télégramme pour Safety Info Channel (SIC) / Safety Control Channel (SCC).
Le télégramme SIC/SCC p60122 est directement attaché au télégramme PZD p0922.

Valeur :
700: Télégramme additionnel 700, PZD-0/3
701: Télégramme additionnel 701, PZD-2/5
999: Aucun télégramme

Interdépendances : Pour p8864 différent de 999, p60122 est bloqué.

r61000[0...239] PROFINET Name of Station

Type de donnée : Unsigned8 **Groupe P :** -

Description : Affichage du nom de la station PROFINET.

r61001[0...3]	PROFINET IP of Station	
	Type de donnée : Unsigned8	Groupe P : -
Description :	Affichage l'IP de la station PROFINET.	

Défauts et alarmes

13.1 Vue d'ensemble des défauts et des alarmes

Explications au sujet de la liste des défauts et alarmes

Une signalisation se compose d'une lettre suivie du numéro correspondant.

Les lettres ont la signification suivante :

- A signifie "Alarme"
- F signifie "défaut" (anglais : "Fault")
- N signifie "Pas de signalisation" or "Signalisation interne" (anglais : "No report")
- C signifie "Signalisation Safety"

Pour des signalisations avec type modifiable, les informations concernant la réaction et l'acquittement sont indiquées de manière indépendante (par ex. réaction pour F, acquittement pour F).

Exemples détaillés :

Axxxxx	Alarme xxxxx
Fxxxxx	Défaut xxxxx
Nxxxxx	Pas de signalisation
Cxxxxx	Signalisation Safety xxxxx

13.2 Liste des défauts et alarmes

Produit : SINAMICS S210, version : 5101800

Tous les objets: S210

F01000	Erreur logicielle interne
Valeur de signalisation :	Module: %1, Ligne: %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	<ul style="list-style-type: none">- Évaluer la mémoire tampon des défauts (r0945).- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).- Le cas échéant, vérifier les données dans la mémoire non volatile (p. ex. carte mémoire).- Mise à niveau du firmware.- Contacter l'assistance technique.- Remplacer la Control Unit.

F01001	Exception FloatingPoint
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une exception s'est produite lors d'une opération avec le type de données FloatingPoint. L'erreur peut avoir été provoquée par le système de base ou une fonction technologique (p. ex. FBLOCKS, DCC, TEC). Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens. Remarque : Davantage d'informations concernant ce défaut figurent dans r9999. r9999[0] : Numéro du défaut. r9999[1]: Compteur du programme au moment où l'exception s'est produite. r9999[2]: Cause de l'exception FloatingPoint. Bit 0 = 1: Opération non valide Bit 1 = 1: Division par zéro Bit 2 = 1: Débordement Bit 3 = 1: Débordement bas Bit 4 = 1: Événement imprécis
Remède :	<ul style="list-style-type: none">- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).- Vérifier la configuration et les signaux des blocs FBLOCKS.- Vérifier la configuration et les signaux des diagrammes DCC.- Vérifier la configuration et les signaux des diagrammes TEC.- Mise à niveau du firmware.- Contacter l'assistance technique.

F01002 Erreur logicielle interne**Valeur de signalisation :** %1**Objet entraînement :** Tous les objets**Réaction :** ARRÊT2**Acquittement :** IMMEDIAT**Cause :** Une erreur logicielle interne s'est produite.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.**Remède :**
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mise à niveau du firmware.
- Contacter l'assistance technique.

F01003 Retard d'acquittement pendant l'accès mémoire**Valeur de signalisation :** %1**Objet entraînement :** Tous les objets**Réaction :** ARRÊT2**Acquittement :** IMMEDIAT**Cause :** Accès à une plage de mémoire qui ne retourne pas de "READY".
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.**Remède :**
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Contacter l'assistance technique.

N01004 (F, A) Erreur logicielle interne**Valeur de signalisation :** %1**Objet entraînement :** Tous les objets**Réaction :** NEANT**Acquittement :** NEANT**Cause :** Une erreur logicielle interne s'est produite.
Valeur de défaut (r0949, hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.**Remède :**
- Lire le paramètre de diagnostic (r9999).
- Contacter l'assistance technique.**Réaction pour F:** ARRÊT2**Acquittement pour F:** POWER ON**F:****Réaction pour A:** NEANT**Acquittement pour A:** NEANT**A:**

F01005 Échec download du firmware sur composant DRIVE-CLiQ**Valeur de signalisation :** numéro de composant : %1, cause du défaut : %2**Objet entraînement :** Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Le download du firmware sur un composant DRIVE-CLiQ a échoué.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyxxxx hex: yy = numéro de composant, xxxx = cause
xxxx = 000B hex = 11 déc :
Le composant DRIVE-CLiQ a détecté des erreurs dans la somme de contrôle.
xxxx = 000F hex = 15 déc :
Le contenu du fichier de firmware n'est pas accepté par le composant DRIVE-CLiQ sélectionné.
xxxx = 0012 hex = 18 déc :
La version du firmware est trop ancienne et n'est pas acceptée par le composant.
xxxx = 0013 hex = 19 déc :
La version du firmware n'est pas adaptée à la version matérielle du composant.
xxxx = 0065 hex = 101 déc :
Aucune réponse de composant DRIVE-CLiQ après plusieurs tentatives de communication.
xxxx = 008B hex = 139 déc :
pour l'instant, seul un nouveau bootloader a été chargé (répétition nécessaire après POWER ON).
xxxx = 008C hex = 140 déc :
Le fichier firmware pour le composant DRIVE-CLiQ n'est pas disponible sur la carte mémoire.
xxxx = 008D hex = 141 déc :
L'incohérence de la longueur du fichier de firmware a été signalée. Le download du firmware a éventuellement été provoqué par une perte de connexion au fichier de firmware. Cela peut par exemple être déclenché par un download / une réinitialisation de projet sur une Control Unit SINAMICS Integrated.
xxxx = 008F hex = 143 déc :
Le composant n'a pas basculé en mode téléchargement du firmware. La suppression du firmware existant a échoué.
xxxx = 0090 hex = 144 déc :
Le composant a détecté un défaut lors du contrôle du firmware chargé (somme de contrôle). Le fichier sur la carte mémoire est peut-être défectueux.
xxxx = 0091 hex = 145 déc :
Le composant n'a pas terminé à temps le contrôle du firmware chargé (somme de contrôle).
xxxx = 009C hex = 156 déc :
Le composant avec le numéro de composant indiqué n'est pas disponible (p7828).
xxxx = autres valeurs :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Vérifier le numéro de composant sélectionné (p7828).
- Vérifier le câblage DRIVE-CLiQ.
- Stocker le fichier de firmware approprié pour le download dans le répertoire "/siemens/sinamics/code/sac/".
- Utiliser un composant d'une version matérielle appropriée.
- Après un nouveau POWER ON du composant DRIVE-CLiQ, répéter le chargement du firmware. En fonction de p7826, un download automatique du firmware peut être effectué.

A01006 **Mise à jour du firmware sur composant DRIVE-CLiQ requise**
Valeur de signalisation : numéro de composant : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La mise à jour du firmware d'un composant DRIVE-CLiQ est nécessaire car le composant ne contient aucun firmware ni version de firmware approprié(e) pour fonctionner avec la Control Unit.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de composant du composant DRIVE-CLiQ.

Remède : Mise à jour du firmware via un outil de mise en service :

Dans le navigateur de projet, sous "Configuration" du groupe d'entraînement correspondant, il est possible de lire sur la page "Aperçu des versions" la version de firmware de tous les composants et de procéder à une mise à jour des firmwares.

Mise à jour du firmware via paramètres :

- Valider le numéro de composant de la valeur d'alarme et l'inscrire dans p7828.
- Démarrer un download du firmware avec p7829 = 1.

A01007 POWER ON du composant DRIVE-CLiQ requis

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un nouveau POWER ON d'un composant DRIVE-CLiQ est nécessaire (p. ex. suite à une mise à jour du firmware).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Numéro de composant du composant DRIVE-CLiQ.

Remarque :

Pour le n° de composant = 1, il faut un POWER ON de la Control Unit.

Remède :

- Mettre hors, puis sous tension l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ indiqué.
- Pour SINUMERIK une mise en service automatique est empêchée. Dans ce cas, un POWER ON est nécessaire pour tous les composants et la mise en service automatique doit être redémarrée.

A01009 (N) CU: Module de régulation Surchauffe

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La température (r0037[0]) du module de régulation (Control Unit) a dépassé la valeur limite spécifiée.

Remède :

- Contrôler l'air d'arrivée de la Control Unit.
- Contrôler le ventilateur de la Control Unit.

Remarque :

L'alarme est supprimée automatiquement lorsque la température redevient inférieure à la valeur limite.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

F01010 Type entraînement inconnu

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un type de variateur inconnu a été détecté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro d'objet entraînement (voir p0101, p0107).

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Remplacer le Power Module.
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
 - Mise à niveau du firmware.
 - Contacter l'assistance technique.

F01011 (N) Download annulé

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le download du projet a été annulé.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : Le download du projet a été arrêté prématurément par l'utilisateur.

2 : La ligne de communication a été interrompue (p. ex. rupture de fil, câble débranché).

3 : Le download du projet a été arrêté prématurément par l'outil de mise en service (p. ex. STARTER, SCOUT).

100 : La version du firmware et celle des fichiers de projet chargés à partir du système de fichiers (download depuis une carte mémoire) sont différentes.

Remarque :

la réaction à un download annulé est l'état "Première mise en service".

- Remède :**
- Contrôler la ligne de communication.
 - Effectuer de nouveau le download du projet.
 - Démarrer à partir de fichiers sauvegardés auparavant (mise hors/sous tension ou p0976).
 - Utiliser la version appropriée lors du chargement dans le système de fichiers (download depuis la carte mémoire).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F01012 (N) Projet Erreur de conversion

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur s'est produite lors de la conversion du projet d'une version antérieure du firmware.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre à l'origine du défaut.

Pour la valeur de défaut 600 :

L'évaluation de la température n'est plus affectée à la partie puissance mais à l'évaluation de capteur.

Important :

La surveillance de la température du moteur n'est plus assurée.

Remède : Vérifier le paramètre spécifié dans la valeur de défaut et corriger son réglage.

Valeur de défaut = 600 :

Le paramètre p0600 doit être réglé sur 1, 2 ou 3 selon l'affectation de l'évaluation interne de capteur à l'interface de capteur.

Valeur 1 signifie : l'évaluation interne de capteur est affectée par p0187 à l'interface de capteur 1.

Valeur 2 signifie : l'évaluation interne de capteur est affectée par p0188 à l'interface de capteur 2.

Valeur 3 signifie : l'évaluation interne de capteur est affectée par p0189 à l'interface de capteur 3.

- Le cas échéant, l'évaluation interne de capteur doit être affectée à une interface de capteur par p0187, p0188 ou p0189.

- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

F01015 Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : POWER ON

Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

- Mise à niveau du firmware.

- Contacter l'assistance technique.

A01016 (F) Firmware modifié

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Au moins un fichier appartenant au firmware a subi une modification non autorisée sur la mémoire non volatile (carte mémoire / mémoire du variateur) par rapport à l'état à la livraison.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

0 : Somme de contrôle d'un fichier incorrecte

1 : Fichier manque

2 : Fichier de trop

3 : Version incorrecte du firmware.

4 : Somme de contrôle du fichier de sauvegarde incorrecte

Remède : Rétablir l'état à la livraison de la mémoire non volatile pour le firmware (carte mémoire / mémoire du variateur).

Remarque :

Le fichier concerné peut être lu via r9925.

L'état de la vérification du firmware est affiché via r9926.

Réaction pour F: ARRÊT2

Acquittement pour POWER ON

F:

A01017 Listes de composants modifiées

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Un fichier du répertoire /SIEMENS/SINAMICS/DATA ou /ADDON/SINAMICS/DATA sur la carte mémoire a été modifié illicitement par rapport à la version livrée. Aucune modification n'est tolérée dans ce répertoire.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
zyx déc : x = problème, y = répertoire, z = nom de fichier
x = 1 : Le fichier n'existe pas.
x = 2 : La version de firmware du fichier ne coïncide pas avec la version du logiciel.
x = 3 : La somme de contrôle du fichier est incorrecte.
y = 0 : Répertoire /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
y = 1 : Répertoire /ADDON/SINAMICS/DATA/
z = 0 : Fichier MOTARM.ACX
z = 1 : Fichier MOTSRM.ACX
z = 2 : Fichier MOTSLM.ACX
z = 3 : Fichier ENCDATA.ACX
z = 4 : Fichier FILTDATA.ACX
z = 5 : Fichier BRKDATA.ACX
z = 6 : Fichier DAT_BEAR.ACX
z = 7 : Fichier CFG_BEAR.ACX
z = 8 : Fichier ENC_GEAR.ACX
z = 9 : Fichier CFG_BRK.ACX
z = 10 : Fichier THERMMOTMOD.ACX
z = 11 : Fichier MAPPING.ACX
z = 12 : Fichier LOADGEAR.ACX
z = 13 : Fichier MOTRSM.ACX

Remède : Rétablir l'état à la livraison pour le fichier concerné sur la carte mémoire.

F01018 Démarrage annulé plusieurs fois

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : POWER ON
Cause : Le démarrage du module a été annulé plusieurs fois. C'est pourquoi il en résulte un démarrage du module avec les réglages usine.
Causes possibles pour une annulation du démarrage :
- tension d'alimentation coupée.
- blocage de la CPU.
- paramétrage non valide.

Remède : - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). Après la mise sous tension, le module démarre de nouveau avec le paramétrage valide (si disponibles).
- Rétablir le paramétrage valide.

Exemples :
a) Exécuter une première mise en service, enregistrer, exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
b) Charger d'autres sauvegardes de paramètres valides (par exemple de carte mémoire), enregistrer, exécuter un POWER ON (mise hors/sous-tension).

Remarque :
En cas de répétition du défaut, celui-ci est généré de nouveau après plusieurs démarrages interrompus.

A01019 Échec de l'écriture sur média amovible

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'accès en écriture sur le média amovible a échoué.
Remède :	Retirer et vérifier le média amovible. Réexécuter ensuite la sauvegarde des données.

A01020 Disque RAM échec de l'écriture

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un accès en écriture au disque RAM interne a échoué.
Remède :	Adapter la taille de fichier pour le fichier journal du système sur le disque RAM interne (p9930).

F01023 Timeout logiciel interne

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un timeout logiciel interne s'est produit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.

F01030 Perte de signe de vie en maîtrise de commande

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT3 (ARRÊT1, ARRÊT2, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le PC ayant la maîtrise de commande n'a pas reçu de signe de vie au cours du délai de timeout. La commande a été rendue à la connexion FCOM active.
Remède :	Augmenter le délai de timeout sur le PC ou, le cas échéant, désactiver complètement la surveillance. Avec l'outil de mise en service, on peut régler le délai de timeout comme suit : <Entraînement> -> Mise en service -> Tableau de commande -> Bouton "Prendre la maîtrise de commande" -> la fenêtre qui s'ouvre permet de régler le délai de timeout en millisecondes. Important : La valeur du délai de timeout doit être la plus petite possible. Un délai de timeout élevé signifie une réaction tardive en cas de panne de communication.

F01031 Défaillance du signe de vie pour ARRÊT à DISTANCE

Valeur de signalisation :	-
----------------------------------	---

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT3 (ARRÊT1, ARRÊT2, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Lorsque le mode "ARRÊT à DISTANCE" est activé, aucun signe de vie n'a été reçu dans un délai de 3 s.
Remède : - Vérifier le raccordement du câble de données à l'interface série de la Control Unit (CU) et du pupitre opérateur.
 - Contrôler le câble de données entre Control Unit et pupitre opérateur.

A01032 (F) ACX : sauvegarde de tous les paramètres nécessaire
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Les paramètres d'un objet entraînement individuel ont été sauvegardés (p0971 = 1) bien qu'il n'y ait encore aucune sauvegarde de tous les paramètres du système d'entraînement.
 Les paramètres sauvegardés spécifiques à l'objet ne sont pas chargés lors du démarrage suivant.
 Une sauvegarde complète de tous les paramètres est indispensable pour un démarrage réussi.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède : Enregistrer tous les paramètres (p0977 = 1 ou "Copier RAM vers ROM").
 Voir aussi : p0977 (Sauvegarder tous les paramètres)
Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F: IMMEDIAT

F01033 Commutation des unités: valeur de paramètre de référence non valide
Valeur de signalisation : paramètre : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Lors d'une commutation des unités dans la représentation rapportée, aucun des paramètres de référence requis ne doit avoir la valeur 0,0.
 Valeur de défaut (r0949, paramètre):
 Paramètre de référence dont la valeur est 0,0.
Remède : Saisir pour le paramètre de référence une valeur différente de 0,0
 Voir aussi : p0304, r0304, p0305, r0305, p2000, p2003

F01034 Commutation des unités: calcul des valeurs de paramètres a échoué après modif. val. de réf.
Valeur de signalisation : paramètre : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La modification d'un paramètre de référence a entraîné l'impossibilité de recalculer l'équivalent en valeur relative de la valeur réglée pour un paramètre concerné. La modification a été refusée, la valeur originale du paramètre a été rétablie. Valeur de défaut (r0949, paramètre): Paramètre dont la valeur n'a pas pu être recalculée. Voir aussi : p0304, r0304, p0305, r0305, p2000, p2003
Remède :	- Sélectionner la valeur du paramètre de référence de manière que les paramètres concernés puissent être calculés en valeur relative. - Régler Unité technologique Sélection (p0595) sur p0595 = 1 avant la modification du paramètre de référence p0596.

A01035 (F)	ACX : fichiers de sauvegarde de paramètres corrompus
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Au démarrage de la Control Unit, aucun jeu de paramètres complet n'a été trouvé dans les fichiers de sauvegarde de paramètres. Le dernier enregistrement du paramétrage n'a pas été exécuté complètement. La sauvegarde a éventuellement été interrompue par la désactivation ou le cas échéant par le retrait de la carte mémoire. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : ddccbbaa hex : aa = 01 hex : Le démarrage a été effectué sans sauvegarde de données. L'entraînement se trouve en réglage usine. aa = 02 hex : Le dernier jeu de paramètres de sauvegarde disponible a été chargé. Le paramétrage doit être vérifié. Il est recommandé d'effectuer un nouveau download du paramétrage. dd, cc, bb : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens. Voir aussi : p0977
Remède :	- Effectuer à nouveau le download du projet avec l'outil de mise en service. - Enregistrer tous les paramètres (p0977 = 1 ou "Copier RAM vers ROM"). Voir aussi : p0977 (Sauvegarder tous les paramètres)
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT

F01036 (A)	ACX: Fichier de sauvegarde de paramètres manquant
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Lors du chargement du paramétrage de l'équipement, un fichier de sauvegarde de paramètres PSxxxxxyy.ACX correspondant à un objet entraînement ne peut pas être localisé. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Octet 1 : yyy dans le nom de fichier PSxxxxxyy.ACX yyy = 000 --> fichier de sauvegarde de cohérence yyy = 001 ... 062 --> numéro d'objet entraînement yyy = 099 --> fichier de sauvegarde de paramètres PROFIBUS Octet 2, 3, 4 : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Si les données du projet ont été sauvegardées avec le logiciel de mise en service, effectuer de nouveau un download du projet.
Puis, mémoriser le paramétrage à l'aide de la fonction "Copier RAM vers ROM" ou via p0977 = 1.
pour effectuer une écriture complète des fichiers de paramètres dans la mémoire non volatile.
Remarque :
Si les données de projet n'ont pas été sauvegardées, une nouvelle première mise en service sera à nouveau nécessaire.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F01038 (A) ACX: Échec du chargement du fichier de sauvegarde de paramètres

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur s'est produite lors du chargement de fichiers PSxxxxxy.ACX ou PTxxxxxy.ACX à partir de la mémoire volatile.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Octet 1 : yyy dans le nom de fichier PSxxxxxy.ACX
yyy = 000 --> fichier de sauvegarde de cohérence
yyy = 001 ... 062 --> numéro d'objet entraînement
yyy = 099 --> fichier de sauvegarde de paramètres PROFIBUS
Octet 2 :
255 : Type d'objet entraînement incorrect.
254 : Échec de la comparaison de topologie -> le type d'objet entraînement n'a pas pu être spécialisé.
Il peut y avoir plusieurs raisons à cela :
- type de composant incorrect dans la topologie réelle,
- composant absent dans la topologie réelle,
- composant non actif.
Autres valeurs :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Octet 4, 3 :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Si les données du projet ont été sauvegardés avec l'outil de mise en service, effectuer de nouveau un download du projet.
Puis, mémoriser le paramétrage à l'aide de la fonction "Copier RAM vers ROM" ou via p0977 = 1. afin d'effectuer une écriture complète des fichiers de paramètres dans la mémoire non volatile.
- Remplacer la carte mémoire ou la Control Unit.
Concernant octet 2 = 255 :
- Corriger le type d'objet entraînement (voir p0107).

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F01039 (A) ACX: Échec de l'écriture du fichier de sauvegarde de paramètres

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>L'écriture d'au moins un fichier de sauvegarde de paramètres PSxxxxyy.*** dans la mémoire non volatile a échoué.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au moins un fichier de sauvegarde de paramètres PSxxxxyy.*** dans le répertoire /USER/SINAMICS/DATA/ a l'attribut "read only" et ne peut pas être écrasé. - L'espace mémoire disponible est insuffisant. - La mémoire non volatile est défectueuse et n'accepte pas d'opération d'écriture. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>dcba hex</p> <p>a = yyy dans le nom de fichier PSxxxxyy.***</p> <p>a = 000 --> fichier de sauvegarde de cohérence</p> <p>a = 001 ... 062 --> numéro d'objet entraînement</p> <p>a = 070 --> FEPROM.BIN</p> <p>a = 080 --> DEL4BOOT.TXT</p> <p>a = 099 --> fichier de sauvegarde de paramètres PROFIBUS</p> <p>b = xxx dans le nom de fichier PSxxxxyy.***</p> <p>b = 000 --> mémorisation lancée par p0977 = 1 ou p0971 = 1</p> <p>b = 010 --> mémorisation lancée par p0977 = 10</p> <p>b = 011 --> mémorisation lancée par p0977 = 11</p> <p>b = 012 --> mémorisation lancée par p0977 = 12</p> <p>d, c:</p> <p>Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'attribut des fichiers (PSxxxxyy.***, CAxxxxyy.***, CCxxxxyy.***) et le modifier le cas échéant de "read only" en "writeable". - Vérifier l'espace mémoire disponible dans la mémoire non volatile. Chaque objet entraînement existant dans le système requiert env. 80 ko d'espace mémoire. - Remplacer la carte mémoire ou la Control Unit.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F01040	Sauvegarde des paramètres et POWER ON obligatoires
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Un paramètre du système d'entraînement a été modifié nécessitant la sauvegarde des paramètres et un redémarrage du système.
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Sauvegarder les paramètres (p0971, p0977). - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). <p>Ensuite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un upload du groupe d'entraînement (logiciel de mise en service).

F01041	Sauvegarde des paramètres nécessaire
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** Au démarrage, des fichiers défectueux ou manquants ont été détectés sur la carte mémoire.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 : Impossible d'ouvrir le fichier source.
2 : Impossible de lire le fichier source.
3 : Impossible de créer le répertoire cible.
4 : Impossible de créer/ouvrir le fichier cible.
5 : Impossible d'écrire dans le fichier cible.
Autres valeurs :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
- Remède :**
- Effectuer une Sauvegarde des paramètres.
 - Charger à nouveau le projet dans le groupe d'entraînement.
 - Effectuer la mise à jour du firmware.
 - Le cas échéant, remplacer la Control Unit et/ou la carte mémoire.

F01042 Erreur de paramètre lors du download du projet

- Valeur de signalisation :** paramètre : %1, indice : %2, cause du défaut : %3
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT

- Cause :** Une erreur a été détectée lors du download d'un projet via le logiciel de mise en service (ex. : valeur de paramètre erronée).
 Les limites de paramètres peuvent éventuellement dépendre d'autres paramètres.
 La cause détaillée du défaut peut être déterminée à l'aide de la valeur de défaut.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 ccbbaaaa hex
 aaaa = paramètre
 bb = indice
 cc = cause du défaut
- 0 : Numéro de paramètre non autorisé.
 - 1 : Valeur de paramètre non modifiable.
 - 2 : Limite de valeur inférieure ou supérieure dépassée.
 - 3 : Sous-indice incorrect.
 - 4 : Absence de tableau, absence de sous-indice.
 - 5 : Type de paramètre incorrect.
 - 6 : Aucune mise à 1 autorisée (réinitialisation seulement).
 - 7 : Élément descriptif non modifiable.
 - 9 : Paramètres descriptifs non disponibles.
 - 11 : Pas de maîtrise de commande.
 - 15 : Aucun tableau de texte disponible.
 - 17 : Requête non exécutable en raison de l'état de fonctionnement.
 - 20 : Valeur non autorisée.
 - 21 : Réponse trop longue.
 - 22 : Adresse de paramètre non autorisée.
 - 23 : Format non autorisé.
 - 24 : Nombre de valeurs non cohérent.
 - 25 : L'objet entraînement n'existe pas.
 - 101 : Momentanément désactivé.
 - 104 : Valeur non autorisée.
 - 107 : Accès en écriture en cas de régulateur débloqué non autorisé.
 - 108 : Unité inconnue.
 - 109 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Capteur (p0010 = 4).
 - 110 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Moteur (p0010 = 3).
 - 111 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Partie puissance (p0010 = 2).
 - 112 : Accès en écriture seulement dans la mise en service rapide (p0010 = 1).
 - 113 : Accès en écriture seulement en mode "prêt" (p0010 = 0).
 - 114 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Réinitialisation des paramètres (p0010 = 30).
 - 115 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Safety Integrated (p0010 = 95).
 - 116 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Application technologique/Unités (p0010 = 5).
 - 117 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service (p0010 différent de 0).
 - 118 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Download (p0010 = 29).
 - 119 : Le paramètre ne doit pas être écrit dans l'état Download.
 - 120 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Configuration orientée entraînement (appareil: p0009 = 3).
 - 121 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Détermination du type d'entraînement (appareil: p0009 = 2).
 - 122 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Configuration orientée jeux de paramètres (appareil: p0009 = 4).
 - 123 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Configuration orientée appareil (appareil: p0009 = 1).
 - 124 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Download appareil (appareil: p0009 = 29).
 - 125 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Réinitialisation des paramètres de l'appareil (appareil: p0009 = 30).
 - 126 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Appareil prêt (appareil: p0009 = 0).
 - 127 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Appareil (appareil: p0009 différent de 0).
 - 129 : Le paramètre ne doit pas être écrit dans l'état Download.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- 130 : La prise en compte de la maîtrise de commande est bloquée par l'entrée binecteur p0806.
- 131 : Connexion FCOM souhaitée impossible car la sortie FCOM ne produit pas de valeur à virgule flottante.
- 132 : Connexion FCOM non affectée verrouillée sur p0922.
- 133 : Méthode d'accès non définie.
- 200 : Au-dessous de la valeur valide.
- 201 : Au-dessus de la valeur valide.
- 202 : Non accessible par le Basic Operator Panel (BOP).
- 203 : Non lisible par le Basic Operator Panel (BOP).
- 204 : Accès en écriture non autorisé.

Remède :

- Corriger le paramétrage dans l'outil de mise en service et exécuter de nouveau un download du projet.
- Renseigner la valeur correcte dans les paramètres spécifiés.
- Déterminer le paramètre qui restreint les limites du paramètre indiqué.

F01043 Erreur grave lors du download du projet

Valeur de signalisation :

cause du défaut : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement :

IMMEDIAT

Cause :

Une erreur grave a été détectée lors du download du projet via le logiciel de mise en service.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

- 1 : Changement d'état de l'appareil sur download appareil impossible (objet entraînement activé ?).
- 2 : Numéro d'objet entraînement incorrect.
- 3 : Nouvel effacement d'un objet entraînement déjà effacé.
- 4 : Effacement d'un objet entraînement déjà déclaré lors de la génération.
- 5 : Effacement d'un objet entraînement non existant.
- 6 : Génération d'un objet entraînement non effacé qui existait déjà.
- 7 : Nouvelle génération d'un objet entraînement déjà déclaré pour la génération.
- 8 : Nombre maximal d'objets entraînement générables dépassé.
- 9 : Erreur lors de la création de l'objet entraînement du dispositif.
- 10 : Erreur lors de la création des paramètres de la topologie prescrite (p9902 et p9903).
- 11 : Erreur lors de la création d'un objet entraînement (partie globale).
- 12 : Erreur lors de la création d'un objet entraînement (partie entraînement).
- 13 : Type d'objet entraînement inconnu.
- 14 : Changement d'état de l'entraînement sur Prêt à fonctionner impossible (r0947 et r0949).
- 15 : Changement d'état de l'entraînement sur Download impossible.
- 16 : Changement d'état de l'appareil sur Prêt à fonctionner impossible.
- 17 : Un download de la topologie est impossible. Le câblage du composant doit être contrôlé en tenant compte des signalisations.
- 18 : Un nouveau download n'est possible qu'après rétablissement des réglages usine pour le groupe d'entraînement.
- 19 : L'emplacement de la carte optionnelle a été configuré plusieurs fois (ex. CAN et COMM BOARD).
- 20 : La configuration est incohérente (p. ex.: CAN pour Control Unit bien qu'aucun CAN n'ait été configuré pour les objets entraînement A_INF, SERVO ou VECTOR).
- 21 : Erreur lors de l'application des paramètres de download.
- 22 : Erreur de download interne au logiciel.
- 23 : Download impossible avec protection de savoir-faire activée.
- 24 : Download impossible pendant l'exécution d'un démarrage partiel après l'enfichage d'un composant.
- 25 : La configuration est incomplète. La protection de savoir-faire n'est pas activée ou ne l'est qu'en partie.

Autres valeurs :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Utiliser la version actuelle du logiciel de mise en service.
- Modifier le projet hors ligne et exécuter un nouveau download (ex.: comparer le nombre d'objets entraînement, de moteurs, de capteurs et de parties puissance dans le projet hors ligne et sur le variateur).
- Modifier l'état de l'entraînement (est-ce qu'un moteur tourne ou est-ce qu'une signalisation est présente ?).
- Tenir compte des autres signalisations présentes et corriger leur cause (p. ex., corriger un paramètre mal réglé).
- Effectuer un calcul automatique des paramètres de régulation (p0340). Régler ensuite p0010 = 0.
- Démarrer à partir de fichiers sauvegardés auparavant (mise hors/sous tension ou p0976).
- Avant un nouveau download, rétablir le réglage d'usine si la protection de savoir-faire n'a pas été activée sur tous les objets entraînement.

F01044	CU: Données de description incorrectes
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur a été détectée lors du chargement des données de description enregistrées dans la mémoire non volatile.
Remède :	Remplacer la carte mémoire ou la Control Unit.

A01045	CU: Données de configuration non valides
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur a été détectée lors de l'évaluation des fichiers de paramètres PSxxxxxy.ACX, PTxxxxxy.ACX, CAxxxxxy.ACX ou CCxxxxxy.ACX enregistrés dans la mémoire non volatile. Il se peut que certaines des valeurs de paramètres y étant enregistrées ne soient donc pas transférées. Voir également r9406 à r9408. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Contrôler les paramètres indiqués dans r9406 à r9408 et les corriger le cas échéant. - Réinitialiser le réglage usine (p0976 = 1) et charger à nouveau le projet dans le groupe d'entraînement. - Mémoriser ensuite le paramétrage dans STARTER à l'aide de la fonction "Copier la RAM vers la ROM" ou à l'aide de p0977 = 1 afin d'écraser les fichiers de paramètres incorrects dans la mémoire non volatile et de supprimer l'alarme.

A01049	CU: Écriture dans le fichier impossible
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Il est impossible d'écrire dans un fichier protégé en écriture (PSxxxxxx.acx). La requête d'écriture a été abandonnée. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro d'objet entraînement.
Remède :	Vérifier si les fichiers qui se trouvent dans la mémoire non volatile sous .../USER/SINAMICS/DATA/... ont l'attribut "protégé en écriture". Le cas échéant, enlever l'attribut et répéter l'opération de sauvegarde (p. ex. régler p0977 = 1).

F01050	Carte mémoire et appareil incompatibles
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La carte mémoire et le type d'appareil ne sont pas compatibles (p. ex. : une carte mémoire pour SINAMICS S est enfichée dans SINAMICS G).
Remède :	- Enficher la carte mémoire compatible. - Utiliser la Control Unit ou la partie puissance compatible.

F01054	CU: Dépassement de la limite système
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Au moins une surcharge système a été détectée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : Charge du temps de calcul trop élevée (r9976[1]). 5 : Charge de pointe trop élevée (r9976[5]). Remarque : Tant que cette erreur est présente, l'enregistrement des paramètres est impossible (p0971, p0977).
Remède :	Valeur de défaut = 1, 5 : - Réduire la charge du temps de calcul du groupe d'entraînement (r9976[1] et r9976[5]) à une valeur inférieure à 100 %. - Vérifier et éventuellement adapter les périodes d'échantillonnage (p0115, p0799, p4099). - Désactiver les modules de fonction. - Désactiver les objets entraînement. - Supprimer les objets entraînement de la topologie prescrite. - Respecter les règles de la topologie DRIVE-CLiQ et, le cas échéant, modifier la topologie DRIVE-CLiQ. Ce qui suit s'applique lorsque Drive Control Chart (DCC) ou les blocs fonctionnels libres (FBLOCKS) sont utilisés : - La charge du temps de calcul de chaque groupe d'exécution d'un objet entraînement peut être lue dans r21005 (DCC) ou r20005 (FBLOCKS). - Le cas échéant, modifier l'affectation du groupe d'exécution (p21000, p20000) de sorte à prolonger la période d'échantillonnage (r21001, r20001). - Le cas échéant, réduire le nombre de blocs (DCC) ou blocs fonctionnels (FBLOCKS) calculés cycliquement.

A01064 (F)	CU: Erreur interne (CRC)
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur de somme de contrôle (erreur CRC) s'est produite dans la mémoire de programme de la Control Unit.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)

F:

F01068	CU: Débordement mémoire de données
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le taux d'utilisation pour une zone de mémoire est trop élevé. Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : Mémoire de données rapide 1 insuffisante. Bit 1 = 1 : Mémoire de données rapide 2 insuffisante. Bit 2 = 1 : Mémoire de données rapide 3 insuffisante. Bit 3 = 1 : Mémoire de données rapide 4 insuffisante.
Remède :	- Désactiver le module de fonction. - Désactiver l'objet entraînement. - Supprimer l'objet entraînement de la topologie prescrite.

A01069	Sauvegarde des paramètres et appareil incompatibles
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La sauvegarde des paramètres sur la carte mémoire et le groupe d'entraînement ne concordent pas. Il en résulte un démarrage du module avec les réglages usine. Exemple : Les appareils A et B ne sont pas compatibles et une carte mémoire avec sauvegarde des paramètres pour l'appareil A est enfichée dans l'appareil B.
Remède :	- Enficher la carte mémoire avec la sauvegarde de paramètres compatible et effectuer un POWER ON. - Enficher la carte mémoire sans sauvegarde de paramètres et effectuer un POWER ON. - Effectuer une sauvegarde des paramètres (p0977 = 1).

F01072	Carte mémoire restaurée à partir de la copie de sauvegarde
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Au cours d'un accès en écriture sur la carte mémoire, la Control Unit a été mise hors tension. C'est pourquoi la partition visible a été endommagée. Après la mise sous tension, les données de la partition non visible (copie de sauvegarde) ont été écrites sur la partition visible.
Remède :	S'assurer que le firmware et la sauvegarde des paramètres sont actuels.

A01073 (N)	POWER ON requis pour la copie de sauvegarde sur la carte mémoire
Valeur de signalisation :	-

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le paramétrage sur la partition visible de la carte mémoire a changé.
Pour mettre à jour la copie de sauvegarde sur la partition non visible, un POWER ON ou une réinitialisation matérielle (p0972) de la Control Unit est nécessaire.
Remarque :
Le cas échéant, un nouveau POWER ON est demandé par l'intermédiaire de cette alarme (par exemple après l'enregistrement avec p0971 = 1).

Remède : - Effectuer un POWER ON sur la Control Unit (mise hors/sous tension).
- Effectuer une réinitialisation matérielle (touche RESET, p0972).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F01082 Erreur de paramètre lors du démarrage à partir de la sauvegarde des données

Valeur de signalisation : paramètre : %1, indice : %2, cause du défaut : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	Des erreurs ont été détectées dans le paramétrage (p. ex. valeur de paramètre incorrecte). Les limites de paramètres peuvent éventuellement dépendre d'autres paramètres. La cause détaillée du défaut peut être déterminée à l'aide de la valeur de défaut. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : ccbbaaaa hex aaaa = paramètre bb = indice cc = cause du défaut 0 : Numéro de paramètre non autorisé. 1 : Valeur de paramètre non modifiable. 2 : Limite de valeur inférieure ou supérieure dépassée. 3 : Sous-indice incorrect. 4 : Absence de tableau, absence de sous-indice. 5 : Type de paramètre incorrect. 6 : Aucune mise à 1 autorisée (réinitialisation seulement). 7 : Élément descriptif non modifiable. 9 : Paramètres descriptifs non disponibles. 11 : Pas de maîtrise de commande. 15 : Aucun tableau de texte disponible. 17 : Requête non exécutable en raison de l'état de fonctionnement. 20 : Valeur non autorisée. 21 : Réponse trop longue. 22 : Adresse de paramètre non autorisée. 23 : Format non autorisé. 24 : Nombre de valeurs non cohérent. 25 : L'objet entraînement n'existe pas. 101 : Momentanément désactivé. 104 : Valeur non autorisée. 107 : Accès en écriture en cas de régulateur débloqué non autorisé. 108 : Unité inconnue. 109 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Capteur (p0010 = 4). 110 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Moteur (p0010 = 3). 111 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Partie puissance (p0010 = 2). 112 : Accès en écriture seulement dans la mise en service rapide (p0010 = 1). 113 : Accès en écriture seulement en mode "prêt" (p0010 = 0). 114 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Réinitialisation des paramètres (p0010 = 30). 115 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Safety Integrated (p0010 = 95). 116 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Application technologique/Unités (p0010 = 5). 117 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service (p0010 différent de 0). 118 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Download (p0010 = 29). 119 : Le paramètre ne doit pas être écrit dans l'état Download. 120 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Configuration orientée entraînement (appareil: p0009 = 3). 121 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Détermination du type d'entraînement (appareil: p0009 = 2). 122 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Configuration orientée jeux de paramètres (appareil: p0009 = 4). 123 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Configuration orientée appareil (appareil: p0009 = 1). 124 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Download appareil (appareil: p0009 = 29). 125 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Réinitialisation des paramètres de l'appareil (appareil: p0009 = 30). 126 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Appareil prêt (appareil: p0009 = 0). 127 : Accès en écriture seulement dans l'état de mise en service Appareil (appareil: p0009 différent de 0). 129 : Le paramètre ne doit pas être écrit dans l'état Download.
----------------	---

13.2 Liste des défauts et alarmes

- 130 : La prise en compte de la maîtrise de commande est bloquée par l'entrée binecteur p0806.
- 131 : Connexion FCOM souhaitée impossible car la sortie FCOM ne produit pas de valeur à virgule flottante.
- 132 : Connexion FCOM non affectée verrouillée sur p0922.
- 133 : Méthode d'accès non définie.
- 200 : Au-dessous de la valeur valide.
- 201 : Au-dessus de la valeur valide.
- 202 : Non accessible par le Basic Operator Panel (BOP).
- 203 : Non lisible par le Basic Operator Panel (BOP).
- 204 : Accès en écriture non autorisé.

Remède :

- Corriger le paramétrage dans l'outil de mise en service et exécuter de nouveau un download du projet.
- Renseigner la valeur correcte dans les paramètres spécifiés.
- Déterminer le paramètre qui restreint les limites du paramètre indiqué.

A01097 (N) Le serveur NTP n'est pas joignable

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le serveur NTP réglé (p3105[0...3]) n'est pas joignable. Aucune synchronisation de l'heure ne peut être effectuée.
Remarque :
NTP : Network Time Protocol

Remède : Régler correctement l'adresse IP du serveur NTP et vérifier la connexion au serveur NTP.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A01099 (N) Synchronisation UTC Tolérance dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La tolérance paramétrée (p3109) pour la synchronisation UTC a été dépassée.
Remarque :
UTC : Universal Time Coordinated

Remède : Sélectionner un intervalle de synchronisation plus court afin que l'écart entre l'horloge mère et le système d'entraînement reste à l'intérieur de la tolérance.
Remarque :
L'écart de synchronisation est affiché dans r3107.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F01105 (A) CU: Mémoire insuffisante

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1

Acquittement : POWER ON

Cause : Trop de fonctions sont configurées sur cette Control Unit (par exemple, trop d'entraînements, de modules de fonction, de jeux de paramètres, de Technology Extensions, de blocs, etc.).
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Modifier la configuration de cette Control Unit (par exemple, moins d'entraînements, de modules de fonction, de jeux de paramètres, de Technology Extensions, de blocs, etc.).
- Utiliser d'autre Control Unit.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F01107 CU: Échec d'enregistrement sur la carte mémoire

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : L'opération de sauvegarde dans la mémoire non volatile a échoué.
- La mémoire non volatile est défectueuse.
- L'espace mémoire dans la mémoire non volatile est insuffisant.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Faire une nouvelle tentative de sauvegarde.
- Remplacer la carte mémoire ou la Control Unit.

F01110 CU: Plusieurs SINAMICS G sur une Control Unit

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La Control Unit gère plus d'un variateur de type SINAMICS G.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
numéro du deuxième entraînement avec variateur du type SINAMICS G.

Remède : Le système n'autorise la gestion que d'un seul variateur de type SINAMICS G.

F01111 CU: Exploitation mixte de groupes d'entraînement non autorisée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Des groupes d'entraînement différents sont exploités de façon illicite avec une Control Unit :
- SINAMICS S ensemble avec SINAMICS G
- SINAMICS S ensemble avec SINAMICS S Value ou Combi
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
numéro du premier objet entraînement avec type de partie puissance divergent

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Ne faire fonctionner sur une Control Unit que des modules de puissance d'un même type de variateur.

F01112 CU: Partie puissance non autorisée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La partie puissance connectée ne peut pas être exploitée avec cette Control Unit.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : La partie puissance n'est pas prise en charge (p. ex. PM240).

2 : Onduleur non autorisé sur la CU310.

3 : Partie puissance (S120M) non autorisée pour la régulation vectorielle.

Remède : Remplacer la partie puissance non autorisée par un composant autorisé.

F01120 (A) Échec Initialisation Bornes

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Il s'est produit une erreur logicielle interne lors de l'initialisation des fonctions de bornes.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

- Mise à niveau du firmware.

- Contacter l'assistance technique.

- Remplacer la Control Unit.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F01122 (A) Fréquence sur entrée détecteur trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La fréquence des impulsions sur l'entrée détecteur est trop élevée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : DI/DO 9 (X122.8)

2 : DI/DO 10 (X122.10)

4 : DI/DO 11 (X122.11)

8 : DI/DO 13 (X132.8)

16 : DI/DO 14 (X132.10)

32 : DI/DO 15 (X132.11)

64 : DI/DO 8 (X122.7)

128 : DI/DO 12 (X132.7)

Remède : Réduire la fréquence des impulsions sur l'entrée détecteur.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F01150 CU: Nombre d'instances dépassé pour un type d'objet entraînement

Valeur de signalisation : type d'objet entraînement : %1, nombre autorisé : %2, nombre actuel : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Dépassement du nombre maximum d'instances autorisé pour un type d'objet entraînement.

Type d'objet entraînement :

Type d'objet entraînement (p0107) pour lequel le nombre maximal d'instances autorisé a été dépassé.

Nombre autorisé :

Nombre maximal d'instances autorisé pour ce type d'objet entraînement

Nombre actuel :

Nombre actuel d'instances autorisé pour ce type d'objet entraînement

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

ddccbaa hex : aa = type d'objet entraînement, bb = nombre autorisé, cc = nombre actuel, dd = sans signification

Remède :

- Mettre hors tension le variateur.

- Limiter de façon appropriée le nombre d'instances d'un type d'objet entraînement en réduisant le nombre de composants enfichés.

- Effectuer à nouveau la mise en service.

F01151 CU: Nombre d'objets entraînement dépassé pour une catégorie

Valeur de signalisation : catégorie d'objet entraînement : %1, nombre autorisé : %2, nombre actuel : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le nombre maximal admissible d'objets entraînement pour une catégorie a été dépassé.

Catégorie d'objet entraînement :

Catégorie d'objet entraînement, pour laquelle le nombre maximal autorisé d'objets entraînement a été dépassé.

Nombre autorisé :

Nombre maximal admissible pour cette catégorie d'objet entraînement.

Nombre actuel :

Nombre actuel pour cette catégorie d'objet entraînement.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

ddccbaa hex : aa = catégorie d'objet entraînement, bb = nombre autorisé, cc = nombre actuel, dd = sans signification

Remède :

- Mettre hors tension le variateur.

- Limiter de manière appropriée le nombre d'objets entraînement de la catégorie indiquée en réduisant les composants enfichés.

- Effectuer à nouveau la mise en service.

F01152 CU: Constellation des types d'objet entraînement non valide

Valeur de signalisation : -

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : POWER ON
Cause : Le fonctionnement simultané des types d'objet entraînement SERVO, VECTOR et HLA est impossible.
Un maximum de 2 de ces types d'objet entraînement peut être exploité sur une Control Unit.
Remède :
- Mettre hors tension le variateur.
- Limiter l'utilisation des types d'objet entraînement SERVO, VECTOR, HLA à 2 au maximum.
- Effectuer à nouveau la mise en service.

F01200 CU: Gestion des tranches de temps Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Une erreur s'est produite lors de la gestion des cycles d'exécution.
Les périodes d'échantillonnage configurées sont éventuellement illicites.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
998 :
Trop de tranches de temps sont utilisées par les fonctions technologiques (p. ex. DCC)
999 :
trop de tranches de temps sont utilisées par le système de base Il est possible que trop de périodes d'échantillonnage différentes aient été réglées.
Autres valeurs :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Vérifier la configuration des périodes d'échantillonnage (p0112, p0115, p4099, p9500, p9511).
- Contacter l'assistance technique.

F01205 CU: Dépassement tranche de temps

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : POWER ON
Cause : Le temps de calcul pour la topologie existante est insuffisant.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Diminuer le nombre d'entraînements.
- Augmenter les périodes d'échantillonnage.

F01221 CU: Tps cyc base <

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La régulation/surveillance ne peut pas respecter le temps de cycle prévu.
Le temps de propagation pour la régulation/surveillance est trop long pour le temps de cycle prévu ou le temps de calcul restant n'est pas suffisant pour la régulation/surveillance.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : Augmenter le temps de cycle de base de la communication DRIVE-CLiQ.

A01223 CU: Période d'échantillonnage incohérent

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :**
- Une incohérence entre les temps de cycle a été détectée suite à la modification d'une période d'échantillonnage (p0115[0], p0799 ou p4099).
 - Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 - 1 : La valeur est inférieure à la valeur minimale.
 - 2 : La valeur est supérieure à la valeur maximale.
 - 3 : La valeur n'est pas un multiple de 1,25 μ s.
 - 4 : La valeur est incompatible avec le fonctionnement PROFIBUS isochrone.
 - 5 : La valeur n'est pas un multiple de 125 μ s.
 - 6 : La valeur n'est pas un multiple de 250 μ s.
 - 7 : La valeur n'est pas un multiple de 375 μ s.
 - 8 : La valeur n'est pas un multiple de 400 μ s.
 - 10 : Non respect d'une limitation particulière de l'objet entraînement.
 - 20 : Pour un entraînement SERVO avec une période d'échantillonnage de 62,5 μ s, plus de deux objets entraînement ou un objet entraînement de type différent de SERVO ont été détectés sur la même ligne DRIVE-CLiQ (deux objets entraînement de type SERVO sont autorisés au maximum).
 - 21 : La valeur n'est pas un multiple de la période d'échantillonnage du régulateur de courant d'un entraînement Servo ou Vector du système (p. ex. les valeurs de tous les indices sont à prendre en compte pour TB30).
 - 30 : Valeur inférieure à 31,25 μ s.
 - 31 : Valeur inférieure à 62,5 μ s (31,25 μ s n'est pas pris en charge par SMC10, SMC30, SMI10 et Double Motor Module).
 - 32 : Valeur inférieure à 125 μ s.
 - 33 : Valeur inférieure à 250 μ s.
 - 40 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ des abonnés dont le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage est inférieur à 125 μ s. De plus, aucun des abonnés n'a une période d'échantillonnage inférieure à 125 μ s.
 - 41 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ un abonné qui est un appareil en version châssis. De plus, le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage de tous les abonnés sur la ligne est inférieur à 250 μ s.
 - 42 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ un abonné du type Active Line Module. De plus, le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage de tous les abonnés sur la ligne est inférieur à 125 μ s.
 - 43 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ un abonné du type Voltage Sensing Module (VSM). De plus, le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage de tous les abonnés sur la ligne est différent de la période d'échantillonnage de l'objet entraînement du VSM.
 - 44 : Le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage de tous les composants de la ligne DRIVE-CLiQ n'est pas égal pour tous les composants de cet objet entraînement (p. ex. lorsque les composants appartiennent à différentes lignes DRIVE-CLiQ dont les valeurs des plus grands communs dénominateurs respectifs sont différentes).
 - 45 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ un abonné qui est un appareil Châssis couplé en parallèle. En outre, le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage de tous les abonnés sur la ligne est inférieur à 162,5 μ s ou 187,5 μ s (en présence d'un couplage en parallèle double ou triple).
 - 46 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ un abonné dont la période d'échantillonnage n'est pas un multiple de la plus petite période d'échantillonnage sur cette ligne.
 - 52 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ des abonnés dont le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage est inférieur à 31.25 μ s.
 - 54 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ des abonnés dont le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage est inférieur à 62.5 μ s.
 - 56 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ des abonnés dont le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage est inférieur à 125 μ s.
 - 58 : On a détecté sur la ligne DRIVE-CLiQ des abonnés dont le plus grand commun dénominateur des périodes d'échantillonnage est inférieur à 250 μ s.
 - 99 : Une incohérence a été détectée concernant l'ensemble des objets entraînement.
 - 116 : Cycle recommandé dans r0116[0...1].
 - Remarque générale :
 - Tenir compte des règles topologiques lors du câblage de DRIVE-CLiQ (voir la documentation produit correspondante).
 - Lors de calculs automatiques, les paramètres des périodes d'échantillonnage peuvent également être modifiés.
 - Exemple pour plus grand commun dénominateur : 125 μ s, 125 μ s, 62,5 μ s --> 62,5 μ s
- Remède :**
- Contrôler les câbles DRIVE-CLiQ.
 - Régler des périodes d'échantillonnage valides.

A01224	CU: Fréquence de découpage incohérente
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une incohérence entre les fréquences de découpage a été détectée suite à la modification de la fréquence de découpage minimale (p0113). Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : La valeur est inférieure à la valeur minimale. 2 : La valeur est supérieure à la valeur maximale. 3 : La période d'échantillonnage résultante n'est pas un multiple de 1,25 µs. 4 : La valeur est incompatible avec le fonctionnement PROFIBUS isochrone. 10 : Non respect d'une limitation particulière de l'objet entraînement. 99 : Une incohérence a été détectée concernant l'ensemble des objets entraînement. 116 : Cycle recommandé dans r0116[0...1].
Remède :	Régler une fréquence de découpage valide.

F01250	CU: EEPROM CU Erreur de lecture des données en lecture seule
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT2)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Erreur lors de la lecture des données en lecture seule de l'EEPROM sur la Control Unit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Remplacer la Control Unit.

A01251	CU: EEPROM CU Erreur de lecture de données en lecture/écriture
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Erreur lors de la lecture des données en lecture/écriture de l'EEPROM sur la Control Unit. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	Pour une valeur d'alarme r2124 < 256 : - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Remplacer la Control Unit. Pour une valeur d'alarme r2124 >= 256 : - Effacer la mémoire de défauts (p0952 = 0) de l'objet entraînement avec cette alarme. - En variante, effacer la mémoire de défaut de tous les objets entraînement (p2147 = 1). - Remplacer la Control Unit.

F01255	CU: Carte optionnelle EEPROM Erreur de lecture des données en lecture seule
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT2)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Erreur lors de la lecture des données en lecture seule de l'EEPROM sur la carte optionnelle. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Remplacer la Control Unit.
A01256	CU: Carte optionnelle EEPROM Erreur de lecture des données en lecture/écriture
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Erreur lors de la lecture des données en lecture/écriture de l'EEPROM sur la carte optionnelle. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Remplacer la Control Unit.
A01302	Erreur de la fonction Trace du composant
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur s'est produite dans la fonction Trace du composant. La signalisation apparaît dans les cas suivants : - Téléchargement des données de la fonction Trace (p7792 = 1). - Modifier le réglage usine (p7790, p7791) en cas d'absence de fonction "Trace du composant" (r0193.1 = 0). Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : Le composant DRIVE-CLiQ ne prend pas en charge la fonction Trace du composant (r0193.1 = 0). 101 : Les données de Trace 1 sont illisibles. 102 : Les données de Trace 2 sont illisibles. 103 : Les données de Trace 3 sont illisibles. 104 : Les données de Trace 4 sont illisibles. 105 : Les données de Trace 5 sont illisibles.
Remède :	Valeur d'alarme = 1 : Mettre à niveau le firmware du composant DRIVE-CLiQ concerné.
F01303	Le composant ne prend pas en charge la fonction demandée
Valeur de signalisation :	%1

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Une des fonctions demandées par la Control Unit n'est pas prise en charge par l'un des composants DRIVE-CLiQ.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>1 : Le composant ne prend pas en charge la désactivation.</p> <p>101 : Le Motor Module ne prend pas en charge les courts-circuits d'induit internes.</p> <p>102 : Le Motor Module ne prend pas en charge la désactivation.</p> <p>201 : Le Sensor Module ne prend pas en charge l'inversion de la mesure (p0410.0 = 1) en cas d'utilisation d'une sonde de Hall (p0404.6 = 1) pour la commutation.</p> <p>202 : Le Sensor Module ne prend pas en charge les fonctions stationnement / sortie du stationnement.</p> <p>203 : Le Sensor Module ne prend pas en charge la désactivation.</p> <p>204 : Le firmware de ce Terminal Module 15 (TM15) ne prend pas en charge l'application TM15DI/DO.</p> <p>205 : Le Sensor Module ne prend pas en charge l'évaluation de température sélectionnée (r0458, r0459).</p> <p>206 : La version du firmware de ce Terminal Module TM41/TM31/TM15 est trop ancienne. Pour assurer un fonctionnement correct, il est impératif de mettre à niveau le firmware.</p> <p>207 : La partie puissance de cette version de matériel ne prend pas en charge le fonctionnement avec une tension de raccordement inférieure à 380 V.</p> <p>208 : Le Sensor Module ne prend pas en charge la désactivation de la commutation avec top zéro (via p0430.23).</p> <p>211 : Le Sensor Module ne prend pas en charge les capteurs monovoie (r0459.10).</p> <p>212 : Le Sensor Module ne prend pas en charge les capteurs LVDT (p4677.0).</p> <p>213 : Le Sensor Module ne prend pas en charge le type de caractéristique (p4662).</p> <p>214 : La partie puissance ne prend pas en charge l'évaluation de température via PT1000 (r0193).</p> <p>215 : Le Terminal Module ne prend pas en charge l'évaluation de température via PT1000.</p> <p>216 : le Voltage Sensing Module (VSM) ne prend pas en charge le fonctionnement avec une sonde thermométrique PT1000.</p>
Remède :	<p>Mettre à niveau le firmware du composant DRIVE-CLiQ concerné.</p> <p>Valeur de défaut = 205, 214, 215 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le paramètre p0600 ou p0601 et l'adapter éventuellement. <p>Valeur de défaut = 207 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacer la partie puissance ou augmenter le cas échéant la tension de raccordement de l'appareil (p0210). <p>Valeur de défaut = 208 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier et réinitialiser le cas échéant le paramètre p0430.23. <p>Valeur de défaut = 216 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le réglage du type de sonde (p3665). - Utiliser un Voltage Sensing Module qui prend en charge le fonctionnement avec PT1000 (MLFB ...-xxx1).

A01304 (F)	Version du firmware du composant DRIVE-CLiQ non à jour
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>La version du firmware dans la mémoire non volatile est plus récente que celle du composant DRIVE-CLiQ raccordé.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :</p> <p>Numéro de composant du composant DRIVE-CLiQ concerné.</p>
Remède :	Exécuter la mise à jour du firmware (p7828, p7829 ou outil de mise en service).
Réaction pour F:	NEANT
Acquittement pour F:	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

F01305 **Topologie: Numéro de composant absent**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le numéro de composant de la topologie n'a pas été paramétré (p0121 (pour la partie puissance, voir p0107), p0131 (pour entraînements type Servo/Vector, voir p0107), p0141, p0151, p0161).
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
numéro de jeu de paramètres.
Remarque :
La panne apparaît même lorsque le capteur a été configuré (p0187 ... p0189) alors qu'il n'existe aucun numéro de composant.
Dans ce cas, la valeur de défaut contient le n° de jeu de paramètres d'entraînement majoré de 100 multiplié par le numéro de capteur (par exemple 3xx, lorsqu'aucun numéro de composant n'a été renseigné dans p0141 pour le capteur 3 (p0189)).

Remède : - Renseigner le numéro de composant manquant.
- Éventuellement, supprimer composant et relancer la mise en service.

A01306 **Mise à jour du firmware sur composant DRIVE-CLiQ en cours**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La mise à jour du firmware d'au moins un composant DRIVE-CLiQ est active.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de composant du composant DRIVE-CLiQ.

Remède : Non nécessaire.
Cette alarme est supprimée automatiquement une fois la mise à jour du firmware terminée.

A01314 **Topologie: Le composant ne doit pas exister**

Valeur de signalisation : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'état "désactivé et inexistant" a été réglé pour un composant et pourtant ce composant figure dans la topologie.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
ddccbbaa hex :
aa = Numéro de composant
bb = Classe du composant
cc = Numéro de connexion
Remarque :
La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : - Supprimer le composant en question.
- Modifier le réglage "désactiver et inexistant".
Remarque :
Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01317 (N)	Composant désactivé existe de nouveau
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Si un composant de la topologie prescrite est ajouté à un objet entraînement actif, et que le paramètre correspondant du composant est sur "désactiver" (p0125, p0145, p0155, p0165). Remarque : Il s'agit là de la seule signalisation qui est affichée pour un composant désactivé.
Remède :	L'alarme est automatiquement supprimée en effectuant les manœuvres suivantes : - Activer le composant concerné (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1). - Redébrancher le composant concerné.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A01318	FCOM: Présence de connexions déconnectées
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Cette alarme est générée dans les cas suivants : - Un objet entraînement qui était inactif/non prêt au fonctionnement redevient actif/prêt au fonctionnement. - La liste des paramètres BI/CI n'est pas vide (r9498[0...29], r9499[0...29]). - Les connexions FCOM enregistrées dans la liste des paramètres BI/CI ont effectivement été modifiées (r9498[0...29], r9499[0...29]).
Remède :	Réinitialiser l'alarme : - Régler p9496 = 1 ou 2. ou - Désactiver de nouveau l'objet entraînement.

A01319	Composant connecté non initialisé
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Au moins un composant connecté doit être initialisé. Pour cela, le blocage des impulsions doit être activé sur tous les objets entraînement.
Remède :	Activer le blocage des impulsions pour tous les objets entraînement.

A01320	Topologie: Absence du numéro d'objet entraînement dans la configuration
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Il manque un numéro d'objet entraînement dans p0978.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Indice de p0101 avec lequel le numéro d'objet entraînement manquant peut être déterminé.
Remède : Mettre p0009 sur 1 et modifier p0978 :
Règles :
- p0978 doit contenir tous les numéros d'objet entraînement (p0101).
- Aucun numéro d'objet entraînement ne doit se répéter.
- En entrant un 0, les objets entraînement avec données processus sont séparés de ceux qui n'en ont pas.
- Seules 2 listes partielles sont autorisées. Après le deuxième 0, toutes les valeurs doivent être 0.
- Des numéros d'objets entraînement factices (255) ne sont admis que dans la première liste partielle.

A01321 Topologie: Numéro d'objet entraînement inexistant dans la configuration

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le paramètre p0978 contient un numéro d'objet entraînement inexistant.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Indice de p0978 avec lequel le numéro d'objet entraînement manquant peut être déterminé.
Remède : Mettre p0009 sur 1 et modifier p0978 :
Règles :
- p0978 doit contenir tous les numéros d'objet entraînement (p0101).
- Aucun numéro d'objet entraînement ne doit se répéter.
- En entrant un 0, les objets entraînement avec données processus sont séparés de ceux qui n'en ont pas.
- Seules 2 listes partielles sont autorisées. Après le deuxième 0, toutes les valeurs doivent être 0.
- Des numéros d'objets entraînement factices (255) ne sont admis que dans la première liste partielle.

A01322 Topologie: Numéro d'objet entraînement en double dans la configuration

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Un numéro d'objet entraînement existe plus d'une fois dans p0978.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Indice de p0978 dans lequel se trouve le numéro d'objet entraînement concerné.
Remède : Mettre le paramètre p0009 sur 1 et modifier p0978 :
Règles :
- p0978 doit contenir tous les numéros d'objet entraînement (p0101).
- Aucun numéro d'objet entraînement ne doit se répéter.
- En entrant un 0, les objets entraînement avec données processus sont séparés de ceux qui n'en ont pas.
- Seules 2 listes partielles sont autorisées. Après le deuxième 0, toutes les valeurs doivent être 0.
- Des numéros d'objets entraînement factices (255) ne sont admis que dans la première liste partielle.

A01323	Topologie: Plus de deux listes partielles créées
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	p0978 contient des listes partielles plus de deux fois. Après le deuxième 0, toutes doivent être 0. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Indice de p0978 dans lequel se trouve la valeur non autorisée.
Remède :	Mettre p0009 sur 1 et modifier p0978 : Règles : - p0978 doit contenir tous les numéros d'objet entraînement (p0101). - Aucun numéro d'objet entraînement ne doit se répéter. - En entrant un 0, les objets entraînement avec données processus sont séparés de ceux qui n'en ont pas. - Seules 2 listes partielles sont autorisées. Après le deuxième 0, toutes les valeurs doivent être 0. - Des numéros d'objets entraînement factices (255) ne sont admis que dans la première liste partielle.

A01324	Topologie: Erreur lors de la création du numéro d'objet entraînement factice
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Dans p0978, des numéros d'objets entraînement factices (255) ne sont admis que dans la première liste partielle. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Indice de p0978 dans lequel se trouve la valeur non autorisée.
Remède :	Mettre p0009 sur 1 et modifier p0978 : Règles : - p0978 doit contenir tous les numéros d'objet entraînement (p0101). - Aucun numéro d'objet entraînement ne doit se répéter. - En entrant un 0, les objets entraînement avec données processus sont séparés de ceux qui n'en ont pas. - Seules 2 listes partielles sont autorisées. Après le deuxième 0, toutes les valeurs doivent être 0. - Des numéros d'objets entraînement factices (255) ne sont admis que dans la première liste partielle.

F01325	Topologie: Le numéro de composant ne figure pas dans la topologie prescrite
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le composant configuré dans l'un des paramètres (p. ex. p0121, p0131, ...) ne figure pas dans la topologie prescrite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : numéro du composant qui ne figure pas dans la topologie prescrite.
Remède :	Établir la cohérence entre la topologie et la configuration DO.

A01330	Topologie : Mise en service impossible
Valeur de signalisation :	-

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Il est impossible de procéder à une mise en service. La topologie actuelle ne répond pas aux spécifications nécessaires.
Remède :
- Contrôler le câble OCC entre le variateur et le moteur.
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
Remarque :
OCC : One Cable Connection (connectique à câble unique)

A01331 Topologie: au moins un composant attribué à aucun objet entraînement
Valeur de signalisation : numéro de composant : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Au moins un composant n'est affecté à aucun objet entraînement.
- Lors de la mise en service, un composant n'a pas pu être affecté automatiquement à un objet entraînement.
- Les paramètres des jeux de paramètres ne sont pas réglés correctement.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro du composant non attribué.
Remède : Affecter ce composant à un objet entraînement.
Vérifier les paramètres des jeux de paramètres.
Exemples :
- Partie puissance (p0121).
- Moteur (p0131, p0186).
- Interface du capteur (p0140, p0141, p0187 ... p0189).
- Capteur (p0140, p0142, p0187 ... p0189).
- Terminal Module (p0151).
- Carte optionnelle (p0161).

F01340 Topologie: Trop de composants sur une ligne
Valeur de signalisation : numéro de composant ou numéro de connexion : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>Il y a trop de composants DRIVE-CLiQ sur une ligne de la Control Unit pour le cycle de communication réglé.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>xyy hex: x = cause du défaut, yy = numéro de composant ou numéro de connexion.</p> <p>1yy :</p> <p>Le temps de cycle de communication du port DRIVE-CLiQ sur la Control Unit ne suffit pas pour tous les transferts en lecture.</p> <p>2yy :</p> <p>Le temps de cycle de communication du port DRIVE-CLiQ sur la Control Unit ne suffit pas pour tous les transferts en écriture.</p> <p>3yy :</p> <p>La communication cyclique est utilisée.</p> <p>4yy :</p> <p>Le cycle DRIVE-CLiQ commence avant la fin la plus prématurée de l'application. Un temps mort supplémentaire dans la régulation est inévitable. Tenir compte des erreurs de signe de vie.</p> <p>Les conditions pour le fonctionnement avec une période d'échantillonnage du régulateur de courant de 31,25 µs ne sont pas remplies.</p> <p>5yy :</p> <p>Débordement de tampon interne au niveau des données utiles d'un port DRIVE-CLiQ.</p> <p>6yy :</p> <p>Débordement de tampon interne au niveau des paramètres de réception d'une connexion DRIVE-CLiQ.</p> <p>7yy :</p> <p>Débordement de tampon interne au niveau des paramètres de transmission d'une connexion DRIVE-CLiQ.</p> <p>8yy :</p> <p>Les temps de cycle des composants ne peuvent pas être combinés les uns avec les autres.</p> <p>900 :</p> <p>Le plus petit multiple commun des temps de cycle dans le système est trop grand pour pouvoir être déterminé.</p> <p>901 :</p> <p>Le plus petit multiple commun des temps de cycle dans le système ne peut pas être généré avec le matériel.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le câblage DRIVE-CLiQ. - Diminuer le nombre de composants de la ligne DRIVE-CLiQ concernée et les répartir sur d'autres connecteurs DRIVE-CLiQ de la Control Unit. Ainsi, la charge de communication est répartie régulièrement sur plusieurs lignes. <p>Valeur de défaut = 1yy - 4yy, en plus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter les périodes d'échantillonnage (p0112, p0115, p4099). Pour DCC ou FBLOCKS, le cas échéant, modifier l'affectation du groupe d'exécution (p21000, p20000) de sorte à prolonger la période d'échantillonnage (r21001, r20001). - Le cas échéant, réduire le nombre de blocs (DCC) ou blocs fonctionnels (FBLOCKS) calculés cycliquement. - Réduire les modules de fonction (r0108). - Créer les conditions pour le fonctionnement avec une période d'échantillonnage du régulateur de courant de 31,25 µs (n'utiliser sur la ligne DRIVE-CLiQ avec cette période d'échantillonnage que des Motor Modules et des Sensor Modules et n'utiliser qu'un Sensor Module autorisé (p. ex. SMC20, c.-à-d. que le numéro d'article se termine par un 3)). - Pour un NX, le Sensor Module correspondant pour un second système de mesure éventuel doit être raccordé à un connecteur DRIVE-CLiQ libre du NX. <p>Valeur de défaut = 8yy, en plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les réglages de temps de cycle (p0112, p0115, p4099). Sur une ligne DRIVE-CLiQ, les temps de cycle doivent être des multiples entiers les uns des autres. Par temps de cycle sur une ligne on entend tous les temps de cycle de tous les objets entraînés dans les paramètres précités qui ont des composants sur la ligne concernée. <p>Valeur de défaut = 9yy, en plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les réglages de temps de cycle (p0112, p0115, p4099). Plus la différence de valeur numérique entre deux temps de cycle est faible, plus le plus petit multiple commun est grand. Ce comportement est d'autant plus marqué que les valeurs numériques des temps de cycle sont grandes.

F01341 Topologie: Nombre maximal de composants DRIVE-CLiQ dépassé

Valeur de signalisation :

-

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Trop de composants DRIVE-CLiQ sont détectés dans la topologie réelle.
Remarque :
Le déblocage des impulsions est supprimé et empêché.
Remède :
- Vérifier le câblage DRIVE-CLiQ.
- Réduire le nombre de composants de la ligne DRIVE-CLiQ concernée pour respecter la capacité fonctionnelle maximale.

F01354 Topologie: la topologie réelle contient des composants non autorisés

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, numéro de composant : %2
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La topologie réelle contient au moins un composant non autorisé.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyxx hexa : yy = numéro de composant, xx = cause.
xx = 1 : composant non autorisé avec cette Control Unit.
xx = 2 : composant non autorisé en combinaison avec un autre composant.
Remarque :
le déblocage des impulsions est empêché.
Remède : Retirer les composants non autorisés et redémarrer le système.

F01355 Topologie: Topologie réelle modifiée

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La topologie prescrite (p0099) ne correspond pas à la topologie réelle (r0098).
L'erreur apparaît uniquement si la mise en service de la topologie a été effectuée à l'aide de l'automatisme interne à l'appareil et sans l'aide du logiciel de mise en service.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : Il est possible de choisir les remèdes suivants en l'absence d'erreur dans la détection même de la topologie :

Si la mise en service n'est pas encore terminée :

- Effectuer une mise en service automatique (à partir de p0009 = 1).

De façon générale :

Régler p0099 = r0098, p0009 = 0 : en présence de Motor Modules, ce réglage déclenche la génération automatique d'entraînements type Servo (p0107).

Génération des entraînements types Servo : mettre p0097 à 1, p0009 à 0.

Génération des entraînements types Vector : mettre p0097 à 2, p0009 à 0.

Génération des entraînements types Vector avec couplage en parallèle: régler p0097 = 12, p0009 = 0.

Afin de régler les configurations dans p0108, il est possible de régler dans un premier temps p0009 = 2 et de modifier p0108 avant de mettre à 0 p0009. L'indice correspond à l'objet entraînement (p0107).

Si la mise en service est déjà terminée :

- Refaire le câblage initial et remettre la Control Unit sous tension.
- Réinitialiser le réglage usine pour l'ensemble de l'équipement (tous les variateurs) et prévoir à nouveau une mise en service automatique.
- Modifier le paramétrage de l'appareil pour le faire correspondre au câblage (possible uniquement à l'aide du logiciel de mise en service).

Important :

Les changements de topologie qui génèrent cette erreur ne peuvent pas être pris en compte par l'automatisme interne à l'appareil mais doivent être transmis au moyen du logiciel de mise en service et par un download des paramètres. L'automatisme interne permet uniquement le fonctionnement avec une topologie constante. Autrement, en cas de modifications de la topologie, tous les paramétrages précédents sont perdus par réinitialisation sur le réglage usine.

F01356 **Topologie: Présence de composant DRIVE-CLiQ défectueux**

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, numéro de composant : %2, numéro de connexion : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La topologie réelle contient au moins un composant DRIVE-CLiQ défectueux.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

zzyyxx hex :

zz = numéro de connexion du composant auquel le composant défectueux est connecté

yy = numéro de composant du composant auquel le composant défectueux est connecté

xx = cause du défaut

xx = 1 : composant non autorisé avec cette Control Unit.

xx = 2 : composant avec défaut de communication.

Remarque :

Le déblocage des impulsions est supprimé et empêché.

Remède : Remplacer le composant défectueux et redémarrer le système.

F01357 **Topologie: Deux Control Units détectées sur la ligne DRIVE-CLiQ**

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, numéro de connexion : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : 2 Control Units sont reliées entre elles via DRIVE-CLiQ dans la topologie réelle.
En standard, ce type de lien n'est pas autorisé.
Il est admis uniquement lorsque la Technology Extension OALINK est déjà installée et activée sur les deux Control Units.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyxx hex :
yy = numéro de connexion de la Control Unit à laquelle est connectée la deuxième Control Unit
xx = numéro de composant de la Control Unit à laquelle est connectée la deuxième Control Unit
Remarque :
Le déblocage des impulsions est supprimé et empêché.

Remède : De façon générale :
- Supprimer la connexion à la deuxième Control Unit et redémarrer.
- Pour le composant DRIVE-CLiQ Extension S120M, inverser le câble hybride (IN/OUT).
En cas d'utilisation de l'application OALINK :
- Supprimer la connexion DRIVE-CLiQ, redémarrer les systèmes.
- Installer et activer OALINK sur les deux Control Units
- Vérifier la configuration des ports DRIVE-CLiQ dans l'application OALINK.

A01358 Topologie: Absence de terminaison de ligne
Valeur de signalisation : CU numéro de connexion : %1, numéro de composant : %2, numéro de connexion : %3
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Au moins une ligne avec entraînements décentralisés n'est pas terminée. Le dernier abonné sur la ligne doit être pourvu d'un connecteur de terminaison de ligne.
Ceci permet de garantir le degré de protection des entraînements décentralisés.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
zzyyxx hex :
zz = numéro de connexion de l'entraînement décentralisé avec connecteur de terminaison manquant
yy = numéro de composant
xx = numéro de connexion CU
Remède : Monter le connecteur de terminaison de ligne sur le dernier entraînement décentralisé.

F01359 Topologie: Performance DRIVE-CLiQ insuffisante
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La performance DRIVE-CLiQ n'est pas suffisante sur une ligne pour détecter un composant inséré.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède : - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Repartir les composants sur plusieurs lignes DRIVE-CLiQ.
Remarque :
Ne retirer ni ne réinsérer aucun composant pendant le fonctionnement avec cette topologie.

F01360	Topologie: Topologie réelle illicite
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, numéro de composant provisoire : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>La topologie réelle détectée est non autorisée.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ccccbaa hex:</p> <p>cccc = Numéro de composant provisoire, bb = Sans signification, aa = Cause du défaut</p> <p>aa = 01 hex = 1 déc :</p> <p>Un trop grand nombre de composants a été détecté sur la Control Unit. Au maximum 199 composants sont admis.</p> <p>aa = 02 hex = 2 déc :</p> <p>Le type d'un composant est inconnu.</p> <p>aa = 03 hex = 3 déc :</p> <p>La combinaison de ALM et BLM n'est pas autorisée.</p> <p>aa = 04 hex = 4 déc :</p> <p>La combinaison de ALM et SLM n'est pas autorisée.</p> <p>aa = 05 hex = 5 déc :</p> <p>La combinaison de BLM et SLM n'est pas autorisée.</p> <p>aa = 06 hex = 6 déc :</p> <p>Un CX32 n'a pas été raccordé directement à une Control Unit autorisée.</p> <p>aa = 07 hex = 7 déc :</p> <p>Un NX10 ou NX15 n'a pas été raccordé directement à une Control Unit autorisée.</p> <p>aa = 08 hex = 8 déc :</p> <p>Un composant a été raccordé à une Control Unit non autorisée.</p> <p>aa = 09 hex = 9 déc :</p> <p>Un composant a été raccordé à une Control Unit ayant un firmware obsolète.</p> <p>aa = 0A hex = 10 déc :</p> <p>Trop de composants d'un type donné détectés.</p> <p>aa = 0B hex = 11 déc :</p> <p>Trop de composants d'un type donné détectés sur une ligne spécifique.</p> <p>Remarque :</p> <p>Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.</p>
Remède :	<p>Si cause du défaut = 1 :</p> <p>Modifier la configuration. Relier un nombre de composants inférieur à 199 à la Control Unit.</p> <p>Si cause du défaut = 2 :</p> <p>Supprimer le composant de type inconnu.</p> <p>Si cause du défaut = 3, 4, 5 :</p> <p>Créer une combinaison valide.</p> <p>Si cause du défaut = 6, 7 :</p> <p>Raccorder le module d'extension directement à une Control Unit autorisée.</p> <p>Si cause du défaut = 8 :</p> <p>Supprimer composant ou utiliser un composant autorisé.</p> <p>Si cause du défaut = 9 :</p> <p>Mettre à niveau le firmware de la Control Unit.</p> <p>Si cause du défaut = 10, 11 :</p> <p>Réduire le nombre de composants.</p>

A01361	Topologie: La topologie réelle contient des composants SINUMERIK et SIMOTION
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La topologie réelle reconnue contient des composants SINUMERIK et SIMOTION. Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : ddccbbaa hex: cc = Cause du défaut, bb = Classe de composant de la topologie réelle, aa = Numéro du composant cc = 01 hex = 1 déc : Un NX10 ou NX15 a été raccordé à une commande SIMOTION. cc = 02 hex = 2 déc : Un CX32 a été raccordé à une commande SINUMERIK.
Remède :	Valeur d'alarme = 1 : Remplacer toutes les NX10 ou NX15 par une CX32. Valeur d'alarme = 2 : Remplacer tous les CX32 par un NX10 ou NX15.

A01362	Topologie: Règle topologique non respectée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

Cause :	<p>Au moins une règle topologique n'a pas été respectée pour SINAMICS S120 Combi.</p> <p>En cas de défaut, le démarrage du système d'entraînement est arrêté et la régulation d'entraînement n'est pas débloquée.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :</p> <p>La valeur d'alarme indique la règle non respectée.</p> <p>1 : Le S120 Combi doit uniquement être relié au connecteur X100 de la NCU au moyen du connecteur DRIVE-CLiQ X200.</p> <p>2 : Seul un Single Motor Module (SMM) ou Double Motor Module (DMM) peut être raccordé via X200 au connecteur DRIVE-CLiQ X101 de la NCU.</p> <p>3 : Seul un Terminal Module 54F (TM54F) ou un DRIVE-CLiQ Hub Module (hub) peut être raccordé via X500 au connecteur DRIVE-CLiQ X102 de la NCU.</p> <p>4 : Seuls des Sensor Modules peuvent être raccordés aux connecteurs DRIVE-CLiQ X201 à X203 (3 axes) ou X204 (4 axes) du S120 Combi.</p> <p>5 : Seul un Sensor Module de type SMC20 ou SME20 peut être raccordé au connecteur DRIVE-CLiQ X205 (si 3 axes, X204 n'existe pas).</p> <p>6 : Dans le cas d'un Single Motor Module en tant que premier axe d'extension, un seul Single Motor Module supplémentaire peut être raccordé (via X200 au X201 du Single Motor Module précédent).</p> <p>7 : Seuls des Sensor Modules peuvent être raccordés au connecteur DRIVE-CLiQ X202 respectif des Single Motor Modules éventuellement présents.</p> <p>8 : Dans les cas d'un deuxième Single Motor Module ou d'un Double Motor Module, rien ne doit être raccordé au connecteur X201.</p> <p>9 : Dans le cas d'un Double Motor Module en tant qu'axe d'extension, seuls des Sensor Modules peuvent être raccordés aux connecteurs X202 et X203.</p> <p>10 : Si un Terminal Module 54F (TM54F) est configuré, seul un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) peut être raccordé au connecteur X501 du module TM54F via le connecteur DRIVE-CLiQ X500.</p> <p>11 : Dans le cas d'un DRIVE-CLiQ Hub Module, seuls des Sensor Modules Cabinet (SMC) et Sensor Modules External (SME) peuvent être raccordés aux connecteurs X501 à X505.</p> <p>12 : Pour les axes d'extension, seuls certains Motor Modules spécifiques peuvent être utilisés.</p> <p>13 : Pour un S120 Combi avec 3 axes, rien ne doit être raccordé à X503 du DRIVE-CLiQ Hub Module.</p>
Remède :	<p>Analyser la valeur d'alarme et respecter la règle topologique correspondante.</p>

F01375	Topologie: Double connexion entre deux composants
Valeur de signalisation :	Composant : %1, %2, connexion : %3
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Lors de l'analyse de la topologie réelle, une liaison en anneau a été détectée.

La valeur de défaut décrit un composant inclus dans l'anneau.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

ccbbaaaa hex :

cc = Numéro de connexion (%3)

bb = Classe du composant (%2)

aaaa = Numéro provisoire du composant (%1)

Classe de composant:

0 : Composant inconnu

1 : Control Unit

2 : Motor Module

3 : Line Module

4 : Sensor Module

5 : Voltage Sensing Module

6 : Terminal Module

7 : DRIVE-CLiQ Hub Module

8 : Controller Extension

9 : Filter Module

10 : Hydraulic Module

49 : Composant DRIVE-CLiQ

50 : Option Slot

60 : Capteur

70 : Moteur DRIVE-CLiQ

71 : Cylindre hydraulique

72 : Vanne hydraulique

80 : Moteur

Numéro de connexion :

0 : Port 0, 1 : Port 1, 2 : Port 2, 3 : Port 3, 4 : Port 4, 5 : Port 5

10 : X100, 11 : X101, 12 : X102, 13 : X103, 14 : X104, 15 : X105

20 : X200, 21 : X201, 22 : X202, 23 : X203

50 : X500, 51 : X501, 52 : X502, 53 : X503, 54 : X504, 55 : X505

Remède : Lire la valeur de défaut et supprimer la liaison indiquée.

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

F01380 Topologie: Topologie réelle EEPROM incorrecte

Valeur de signalisation : numéro de composant provisoire : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : POWER ON

Cause : Lors de la détection de la topologie réelle, un composant avec une EEPROM défectueuse a été détecté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

bbbbaaaa hex :

bbbb = Réserve

aaaa = Numéro de composant provisoire du composant défectueux.

Remède : Lire la valeur de défaut et supprimer le composant défectueux.

A01381	Topologie : Motor Module incorrectement raccordé
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement du Motor Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex :</p> <p>dd = Numéro de connexion (%4)</p> <p>cc = Numéro de composant (%3)</p> <p>bb = Classe du composant (%2)</p> <p>aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1)</p> <p>Remarque :</p> <p>Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé.</p> <p>La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.</p> <p>Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.</p>
Remède :	<p>Adapter la topologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). - Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904). <p>Remarque :</p> <p>Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).</p>

A01382	Topologie: Enfichage incorrect du Sensor Module
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement du Sensor Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex :</p> <p>dd = Numéro de connexion (%4)</p> <p>cc = Numéro de composant (%3)</p> <p>bb = Classe du composant (%2)</p> <p>aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1)</p> <p>Remarque :</p> <p>Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé.</p> <p>La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.</p> <p>Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Adapter la topologie :
- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
- Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904).
Remarque :
Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01383 Topologie: Enfichage incorrect du Terminal Module

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement du Terminal Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :

ddccbbaa hex :

dd = Numéro de connexion (%4)

cc = Numéro de composant (%3)

bb = Classe du composant (%2)

aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1)

Remarque :

Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé.

La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.

Remède : Adapter la topologie :
- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
- Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904).
Remarque :
Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01384 Topologie: Enfichage incorrect du DRIVE-CLiQ Hub Module

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement du DRIVE-CLiQ Hub Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex :</p> <p>dd = Numéro de connexion (%4)</p> <p>cc = Numéro de composant (%3)</p> <p>bb = Classe du composant (%2)</p> <p>aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1)</p> <p>Remarque :</p> <p>Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé.</p> <p>La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.</p> <p>Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.</p>
Remède :	<p>Adapter la topologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). - Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904). <p>Remarque :</p> <p>Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).</p>

A01385	Topologie: Enfichage incorrect de la Controller Extension
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement du Controller Extension 32 (CX32) a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex :</p> <p>dd = Numéro de connexion (%4)</p> <p>cc = Numéro de composant (%3)</p> <p>bb = Classe du composant (%2)</p> <p>aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1)</p> <p>Remarque :</p> <p>Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé.</p> <p>La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.</p> <p>Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.</p>
Remède :	<p>Adapter la topologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). - Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904). <p>Remarque :</p> <p>Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

A01386	Topologie: Enfichage incorrect du composant DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement de composant DRIVE-CLiQ a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : ddccbbaa hex : dd = Numéro de connexion (%4) cc = Numéro de composant (%3) bb = Classe du composant (%2) aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1) Remarque : Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé. La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375. Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.
Remède :	Adapter la topologie : - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). - Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904). Remarque : Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01389	Topologie: Enfichage incorrect du moteur avec DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Lors de la comparaison de topologie, une erreur de raccordement d'un moteur avec DRIVE-CLiQ a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : ddccbbaa hex : dd = Numéro de connexion (%4) cc = Numéro de composant (%3) bb = Classe du composant (%2) aa = Numéro de composant du composant incorrectement raccordé (%1) Remarque : Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant auquel le composant concerné est incorrectement raccordé. La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375. Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.

Remède : Adapter la topologie :

- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
- Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904).

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01416 Topologie: Enfichage d'un composant supplémentaire

Valeur de signalisation : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison de topologie, un composant non utilisé dans la topologie prescrite a été détecté dans la topologie réelle.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :

ddccbbaa hex :

dd = Classe du composant (%2)
cc = Numéro de connexion (%4)
bb = Classe de composant du composants supplémentaire (%1)
aa = Numéro de composant (%3)

Remarque :

bb contient la classe de composant du composant supplémentaire.

Les chiffres dd, cc et aa fournissent une description du composant auquel le composant supplémentaire est raccordé.

La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : Adapter la topologie :

- Retirer le composant supplémentaire (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01420 Topologie: Composant différent

Valeur de signalisation : Composant : %1, prescrite : %2, réelle : %3, différence : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Lors de la comparaison de technologie, des différences ont été constatées entre la topologie prescrite et la topologie réelle, au niveau de la plaque signalétique d'un composant.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
ddccbbaa hex : aa = numéro du composant (%1), bb = classe de composant de la topologie prescrite (%2), cc = classe de composant de la topologie réelle (%3), dd = différence (%4)
dd = 01 hex = 1 déc :
Type de composant différent.
dd = 02 hex = 2 déc :
Numéro d'article différent.
dd = 03 hex = 3 déc :
Constructeur différent.
dd = 04 hex = 4 déc :
Pour un esclave multi-composant, un sous-composant incorrect (indice) est connecté (p. ex. Double Motor Module X201 au lieu de X200) ou seule une partie d'un esclave multi-composant est réglée sur "désactiver et inexistant".
dd = 05 hex = 5 déc :
NX10 ou NX15 utilisé au lieu de CX32.
dd = 06 hex = 6 déc :
CX32 utilisé au lieu de NX10 ou NX15.
dd = 07 hex = 7 déc :
Nombre de connexions différent.
Remarque :
La classe de composant est décrite dans F01375.
Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.

Remède : Adapter la topologie :
- Raccorder le composant attendu (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
Comparaison de topologie - Adapter l'étape de comparaison, si nécessaire :
- Paramétrer la comparaison de topologie de tous les composants (p9906).
- Paramétrer la comparaison de topologie d'un composant (p9907, p9908).
Remarque :
Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01425 Topologie: Numéro de série différent

Valeur de signalisation : composant : %1, %2, différences : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison, des différences au niveau d'un composant ont été détectées entre la topologie réelle et la topologie prescrite. Le numéro de série est différent.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
ddccbbaa hex :
dd = Réservé
cc = Nombre de différences (%3)
bb = Classe du composant (%2)
aa = Numéro de composant (%1)
Remarque :
La classe de composant est décrite dans F01375.
Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.

Remède : Adapter la topologie :

- Repositionner la topologie réelle afin qu'elle corresponde à la topologie prescrite.
- Charger la topologie prescrite coïncidant avec la topologie réelle (logiciel de mise en service).

Pour octet cc :

cc = 1 --> acquittable par p9904 ou p9905.

cc > 1 --> acquittable par p9905 et désactivable par p9906 ou p9907/p9908.

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01428 Topologie: Utilisation d'une connexion incorrecte

Valeur de signalisation : Composant : %1, %2, connexion (réelle) : %3, connexion (prescrite) : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison, des différences au niveau d'un composant ont été détectées entre la topologie réelle et la topologie prescrite. Pour l'un des composants, une autre connexion a été utilisée.

La valeur d'alarme contient une description des différentes connexions du composant.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :

ddccbbaa hex :

dd = Numéro de connexion dans la topologie prescrite (%4)

cc = Numéro de connexion dans la topologie réelle (%3)

bb = Classe du composant (%2)

aa = Numéro de composant (%1)

Remarque :

La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Le démarrage du système d'entraînement est interrompu. Dans cet état, la régulation d'entraînement ne peut pas être débloquée.

Remède : Adapter la topologie :

- Modifier le câblage DRIVE-CLiQ vers le composant (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
- Corriger automatiquement les erreurs de topologie (p9904).

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

F01451 Topologie: Topologie prescrite non valide

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Un défaut a été détecté dans la topologie prescrite.
La topologie prescrite n'est pas valide.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
ccccbbaa hex : cccc = Indice incorrect, bb = Numéro de composant, aa = Cause du défaut
aa = 1B hex = 27 déc : Erreur non spécifiée.
aa = 1C hex = 28 déc : Valeur non autorisée.
aa = 1D hex = 29 déc : Identifiant incorrect
aa = 1E hex = 30 déc : Longueur incorrecte de l'identifiant
aa = 1F hex = 31 déc : Nombre d'indices disponibles insuffisant
aa = 20 hex = 32 déc : Composant sans connexion avec la Control Unit.

Remède : Exécuter un nouveau chargement de la topologie prescrite avec le logiciel de mise en service.

A01481 (N) Topologie : Motor Module non relié

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison de topologie, l'absence d'un Motor Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :

ddccbbbaa hex :

dd = Numéro de connexion (%4)

cc = Numéro de composant (%3)

bb = Classe du composant (%2)

aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1)

Remarque :

Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant.

La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : Adapter la topologie :

- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
 - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
- Vérifier le matériel :
- Vérifier la tension d'alimentation 24 V.
 - Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact.
 - Vérifier la fonction du composant.

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A01482 Topologie : Sensor Module non relié

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>Lors de la comparaison de topologie, l'absence d'un Sensor Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex :</p> <p>dd = Numéro de connexion (%4)</p> <p>cc = Numéro de composant (%3)</p> <p>bb = Classe du composant (%2)</p> <p>aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1)</p> <p>Remarque :</p> <p>Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant.</p> <p>La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.</p>
Remède :	<p>Adapter la topologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). <p>Vérifier le matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la tension d'alimentation 24 V. - Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact. - Vérifier la fonction du composant. <p>Remarque :</p> <p>Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).</p>

A01483	Topologie : Terminal Module non relié
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Lors de la comparaison de topologie, l'absence d'un Terminal Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex :</p> <p>dd = Numéro de connexion (%4)</p> <p>cc = Numéro de composant (%3)</p> <p>bb = Classe du composant (%2)</p> <p>aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1)</p> <p>Remarque :</p> <p>Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant.</p> <p>La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.</p>
Remède :	<p>Adapter la topologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). <p>Vérifier le matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la tension d'alimentation 24 V. - Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact. - Vérifier la fonction du composant. <p>Remarque :</p> <p>Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

A01484	Topologie : DRIVE-CLiQ Hub Module non relié
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Lors de la comparaison des topologies, l'absence d'un DRIVE-CLiQ Hub Module a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : ddccbbaa hex : dd = Numéro de connexion (%4) cc = Numéro de composant (%3) bb = Classe du composant (%2) aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1) Remarque : Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant. La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.
Remède :	Adapter la topologie : - Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle). - Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite). Vérifier le matériel : - Vérifier la tension d'alimentation 24 V. - Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact. - Vérifier la fonction du composant. Remarque : Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01485	Topologie : Contrôler Extension non reliée
Valeur de signalisation :	Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Lors de la comparaison des topologies, l'absence d'une Contrôler Extension (CX32) a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : ddccbbaa hex : dd = Numéro de connexion (%4) cc = Numéro de composant (%3) bb = Classe du composant (%2) aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1) Remarque : Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant. La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : Adapter la topologie :

- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).

Vérifier le matériel :

- Vérifier la tension d'alimentation 24 V.
- Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact.
- Vérifier la fonction du composant.

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01486 Topologie : composant DRIVE-CLiQ non relié

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison des topologies, l'absence d'un composant DRIVE-CLiQ a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :

ddccbbaa hex :

dd = Numéro de connexion (%4)
 cc = Numéro de composant (%3)
 bb = Classe du composant (%2)
 aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1)

Remarque :

Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant. La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : Adapter la topologie :

- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).

Vérifier le matériel :

- Vérifier la tension d'alimentation 24 V.
- Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact.
- Vérifier la fonction du composant.

Remarque :

Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01487 Topologie: Composant Option Slot non enfiché

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Lors de la comparaison de topologie, l'absence d'un composant de slot pour option a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
ddccbbaa hex :
dd = Numéro de connexion (%4)
cc = Numéro de composant (%3)
bb = Classe du composant (%2)
aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1)
Remarque :
Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant.
La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : Adapter la topologie :
- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
Vérifier le matériel :
- Vérifier la tension d'alimentation 24 V.
- Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact.
- Vérifier la fonction du composant.
Remarque :
Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01489 Topologie : moteur avec DRIVE-CLiQ non relié

Valeur de signalisation : Composant : %1, sur %2, %3, connexion : %4

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors de la comparaison de topologie, l'absence d'un moteur avec DRIVE-CLiQ a été constatée dans la topologie réelle par rapport à la topologie prescrite.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
ddccbbaa hex :
dd = Numéro de connexion (%4)
cc = Numéro de composant (%3)
bb = Classe du composant (%2)
aa = Numéro de composant du composant non connecté (%1)
Remarque :

Les chiffres dd, cc et bb fournissent une description du composant sur lequel le composant concerné est manquant.
La classe de composant et le numéro de connexion sont décrits dans F01375.

Remède : Adapter la topologie :
- Raccorder le composant concerné au connecteur correct (corriger la topologie réelle).
- Adapter le projet/paramétrage dans le logiciel de mise en service (corriger la topologie prescrite).
Vérifier le matériel :
- Vérifier la tension d'alimentation 24 V.
- Vérifier que le câblage DRIVE-CLiQ n'est pas interrompu et qu'il n'y a pas de mauvais contact.
- Vérifier la fonction du composant.
Remarque :
Le cas échéant, le logiciel de mise en service offre un diagnostic amélioré sous "Topologie --> Vue topologique" (p. ex. comparaison prescrite-réelle).

A01507 (F, N) FCOM: Connexions présentes vers des objets inactifs

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Des connexions FCOM avec un objet entraînement inactif / non opérationnel sont présentes.
 Les paramètres BI/CI concernés sont listés dans r9498.
 Les paramètres BO/CO concernés sont listés dans r9499.
 r9491 et r9492 de l'objet entraînement désactivé affichent la liste des connexions FCOM vers d'autres objets entraînement.
Remarque :
 r9498 et r9499 ne sont renseignés que si l'on donne à p9495 une valeur différente de 0.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 Nombre de connexions FCOM trouvées vers des objets entraînement inactifs.

Remède :
 - Positionner de façon centrale toutes les connexions FCOM ouvertes sur le réglage usine par p9495 = 2.
 - Rendre l'objet entraînement non opérationnel de nouveau actif / opérationnel (rajout ou activation de composants).

Réaction pour F: Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)**Acquittement pour F:** IMMEDIAT**Réaction pour N:** NEANT**Acquittement pour N:** NEANT**A01508 FCOM: Trop de connexions vers des objets inactifs**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le nombre maximum de connexions FCOM (puits de signal) a été dépassé lors de la désactivation d'un objet entraînement.
 Lors de la désactivation d'un objet entraînement, toutes les connexions FCOM (puits de signal) sont listées dans les paramètres suivants :
 - r9498[0...29] : Liste des paramètres BI/CI concernés.
 - r9499[0...29] : Liste des paramètres BO/CO correspondants.

Remède : Non nécessaire.
 Cette alarme est supprimée automatiquement lorsqu'aucune connexion FCOM n'est saisie dans r9498[29] et r9499[29] (valeur = 0).
Important :
 Lors de la réactivation de l'objet entraînement, toutes les connexions FCOM doivent être vérifiées et, le cas échéant, rétablies.

F01510 FCOM: Source de signal pas de type Float

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La sortie connecteur souhaitée n'a pas le type de données correct. Cette connexion n'est pas établie.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro de paramètre qui doit constituer le point de départ de la connexion (sortie connecteur).

Remède : Connecter cette entrée connecteur avec une sortie connecteur du type de données Float.

F01511 (A) FCOM: Connexion avec normalisations différentes

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La connexion FCOM souhaitée a été établie. Une conversion entre sortie FCOM et entrée FCOM est effectuée à l'aide des valeurs de référence.

- La sortie FCOM utilise une autre unité normalisée que l'entrée FCOM.

- Signalisation uniquement en présence de connexions à l'intérieur d'un objet entraînement.

Exemple :

La sortie FCOM utilise la tension comme unité normalisée alors que l'entrée FCOM utilise le courant.

Par conséquent, le facteur p2002/p2001 est calculé entre la sortie FCOM et l'entrée FCOM.

p2002 : contient la valeur de référence du courant

p2001 : contient la valeur de référence de la tension

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro de paramètre de l'entrée FCOM (puits de signal).

Remède : Non nécessaire.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F01512 FCOM: Aucune normalisation disponible

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2

Acquittement : POWER ON

Cause : Il y a eu une tentative de déterminer un facteur de conversion pour une normalisation non disponible.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Unité (p. ex. correspondant à SPEED), pour laquelle il y a eu une tentative de détermination d'un facteur.

Remède : Appliquer la normalisation ou contrôler la valeur transférée.

F01513 (N, A) FCOM: Connexion inter-DO avec normalisations différentes

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La connexion FCOM souhaitée a été établie. Une conversion entre sortie FCOM et entrée FCOM est effectuée à l'aide des valeurs de référence. Une connexion a été établie entre objets entraînement différents, et la sortie FCOM utilise une autre unité normalisée que l'entrée FCOM, ou bien elle utilise des valeurs de référence différentes pour la même unité normalisée. Exemple 1 : Sortie FCOM avec tension comme unité normalisée, entrée FCOM avec courant comme unité normalisée ; la sortie FCOM et l'entrée FCOM se trouvent dans des objets entraînement différents. Par conséquent, le facteur p2002/p2001 est calculé entre la sortie FCOM et l'entrée FCOM. p2002 : contient la valeur de référence du courant p2001 : contient la valeur de référence de la tension Exemple 2 : Sortie FCOM avec tension comme unité normalisée dans l'objet entraînement 1 (DO1), entrée FCOM avec tension comme unité normalisée dans l'objet entraînement 2 (DO2). Les valeurs de référence de la tension (p2001) des deux objets entraînement sont différentes. Par conséquent, le facteur p2001(DO1)/p2001(DO2) est calculé entre la sortie FCOM et l'entrée FCOM. p2001 : contient la valeur de référence de la tension pour l'objet entraînement 1, 2 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de paramètre de l'entrée FCOM (puits de signal).
Remède :	Non nécessaire.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A01514 (F)	FCOM: Erreur d'écriture pendant la reconnexion
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Pendant le processus de reconnexion (p. ex. lors du démarrage ou d'un download, ou encore pendant le fonctionnement normal), un paramètre n'a pu être écrit. Exemple : Lors de l'écriture sur une entrée FCOM au format double mot (DWORD), dans le deuxième indice, les plages de mémoire se chevauchent (p. ex. p8861). Le paramètre est ensuite remis aux réglages usine. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro de paramètre de l'entrée FCOM (puits de signal).
Remède :	Non nécessaire.
Réaction pour F:	NEANT
Acquittement pour F:	IMMEDIAT

F01515 (A)	FCOM: Écriture de paramètre interdite car maîtrise de commande active
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La maîtrise de commande est active lors de la modification du nombre de CDS ou lors de la copie de CDS.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Le cas échéant, rendre la maîtrise de commande ou répéter l'opération.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A01590 (F) Entraînement: Intervalle de maintenance moteur écoulé

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle de maintenance défini pour ce moteur s'est écoulé.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de jeu de paramètres de moteur.

Remède : Effectuer la maintenance et régler à nouveau l'intervalle entre deux interventions de maintenance (p0651).

Réaction pour F: NEANT

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F01600 SI P1 (CU): STOP A déclenché

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 1 a détecté une erreur et déclenché un STOP A (STO via le circuit de coupure Safety du canal de surveillance 1).
- La dynamisation forcée (stop pour test) du circuit de coupure Safety du canal de surveillance 1 a échoué.
- Réaction consécutive du défaut F01611 (défaut dans un canal de surveillance).
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0 : Arrêt demandé par le canal de surveillance 2.
1005 : STO actif malgré l'absence de sélection de STO et l'absence de STOP A interne en instance.
1010 : STO inactif malgré la sélection de STO ou la présence d'un STOP A interne en instance.
9999 : Réaction consécutive du défaut F01611.

Remède : - Sélectionner puis désélectionner la fonction STO (Suppression sûre du couple).

- Remplacer l'entraînement.

Valeur de défaut = 9999 :

- Exécuter le diagnostic sur le défaut existant F01611.

Remarque :

SI : Safety Integrated

STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

F01611 (A) SI P1 (CU): Défaut dans un canal de surveillance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

- Cause :** La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 1 a détecté une erreur lors de la comparaison croisée des données entre les deux canaux de surveillance et a déclenché un STOP F.
- Il en résulte qu'à l'expiration du temps de transmission paramétré (p9658), le défaut F01600 (SI CU: STOP A déclenché) est généré.
- Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
- 0 : Arrêt demandé par l'autre canal de surveillance.
- 1 ... 999 :
- Numéro du paramètre qui a fait l'objet d'une comparaison croisée et généré ce défaut. Ce numéro est indiqué également dans r9795.
- 2 : SI Déblocage des fonctions de sécurité (p9601). Seuls les bits pris en charge subissent une comparaison croisée.
- 3 : SI Commutation F-DI Durée d'incohérence (p9650).
- 4 : SI Temps de transition STOP F à STOP A (p9658).
- 5 : SI Déblocage commande sûre de frein (p9602).
- 6 : SI Motion Déblocage des fonctions de sécurité (p9501).
- 7 : SI Temporisation de STO en cas de Safe Stop 1 (p9652).
- 8 : SI Adresse PROFIsafe (p9610).
- 9 : SI Temporisation anti-rebond pour STO/SBC/SS1 (p9651).
- 14 : SI PROFIsafe sélection télégramme (p9611).
- 15 : SI PROFIsafe réaction sur défaillance de bus (p9612).
- 1000 : Temporisation de contrôle écoulee.
- Sinon, pendant un intervalle d'environ 5 x p9650, les conditions suivantes ont été constatées :
- Des changements de signal sont survenus de façon continue sur F-DI pour STO/SS1 à des intervalles inférieurs ou égaux à la durée d'incohérence (p9650).
 - STO a été sélectionné et désélectionné de façon continue via PROFIsafe (également comme réaction consécutive) à des intervalles inférieurs ou égaux à la durée d'incohérence (p9650).
- 1001, 1002 : Erreur d'initialisation du timer de modification/contrôle.
- 1900 : Erreur CRC dans le secteur SAFETY.
- 1901 : Erreur CRC dans le secteur ITCM.
- 1902 : Une surcharge dans le secteur ITCM a eu lieu pendant le fonctionnement.
- 1903 : Défaut interne de paramétrage lors du calcul CRC.
- 2000 : État de sélection STO différent sur les deux canaux de surveillance.
- 2001 : Signalisation en retour de STO différente sur les deux canaux de surveillance.
- 2002 : État du temporisateur de retard SS1 différent sur les deux canaux de surveillance (état du temporisateur dans p9650).
- 2003 : État de la borne STO différent sur les deux canaux de surveillance.
- 6000 ... 6999 :
- Défaut dans la commande PROFIsafe.
- Pour ces valeurs de défaut, des signaux de commande de sécurité (Failsafe Values) sont transmis aux fonctions de sécurité. Si "STOP B après défaillance de la communication PROFISafe" (p9612) est paramétré, la transmission des Failsafe Values est temporisée.
- 6000 : Une erreur grave dans la communication PROFIsafe.
- 6064 ... 6071 : Erreur à l'évaluation des paramètres de sécurité. Les valeurs des paramètres de sécurité transférés ne correspondent pas aux valeurs attendues dans le pilote PROFIsafe.
- 6064 : Adresse de destination et adresse PROFIsafe sont différentes (F_Dest_Add).
- 6065 : Adresse de destination non valide (F_Dest_Add).
- 6066 : Adresse source non valide (F_Source_Add).
- 6067 : Valeur de temps watchdog non valide (F_WD_Time).
- 6068 : Niveau SIL incorrect (F_SIL).
- 6069 : Longueur CRC F incorrecte (F_CRC_Length).
- 6070 : Version de paramètre de sécurité incorrecte (F_Par_Version).
- 6071 : Erreur CRC dans les paramètres de sécurité (CRC1). La valeur CRC transférée des paramètres de sécurité ne correspond pas à la valeur calculée dans le pilote PROFIsafe.
- 6072 : Le paramétrage de sécurité est incohérent.

13.2 Liste des défauts et alarmes

6165 : Erreur de communication à la réception du télégramme PROFIsafe. Cette erreur peut aussi se produire si un télégramme PROFIsafe incohérent ou obsolète est reçu après la mise hors/sous tension de l'entraînement ou après l'enfichage du câble PROFINET.

6166 : Erreur de surveillance temporelle à la réception du télégramme PROFIsafe.

Remède :

Valeur de défaut = 1 ... 5 et 7 ... 999 :

- Vérifier le paramètre qui a fait l'objet d'une comparaison croisée et a généré un STOP F.
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.

Valeur de défaut = 6 :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.

Valeur de défaut = 1000 :

Vérifier le câblage de la F-DI pour STO/SS1 (problèmes de contact).

- PROFIsafe : éliminer les problèmes de contact/défauts sur le contrôleur PROFINET.
- Vérifier la durée d'incohérence et éventuellement l'augmenter (p9650).

Valeur de défaut = 1001, 1002 :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.

Valeur de défaut = 1900, 1901, 1902 :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Remplacer l'entraînement.

- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.

Valeur de défaut = 2000, 2001, 2002, 2003 :

- Vérifier la durée d'incohérence et éventuellement l'augmenter (p9650, p9652).
- Contrôler le câblage des entrées de sécurité (F-DI) (mauvais contacts).
- Remplacer l'entraînement.

Remarque :

Après suppression de la cause de ce défaut et après sélection/désélection ordonnée de STO, ce défaut peut être acquitté.

Valeur de défaut = 6000 :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Vérifier l'éventuelle présence de défauts dans la communication DRIVE-CLiQ entre les deux canaux de surveillance et éventuellement procéder à un diagnostic pour les défauts concernés.
- Mise à niveau du firmware.
- Contacter l'assistance technique.
- Remplacer l'entraînement.

Valeur de défaut = 6064 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_Dest_Add sur l'esclave PROFIsafe.
- Vérifier le réglage de l'adresse PROFIsafe (p9610). Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.

Valeur de défaut = 6065 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_Dest_Add sur l'esclave PROFIsafe. L'adresse de destination ne doit être ni 0 ni FFFF !

Valeur de défaut = 6066 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_Source_Add sur l'esclave PROFIsafe. L'adresse source ne doit être ni 0 ni FFFF !

Valeur de défaut = 6067 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_WD_Time sur l'esclave PROFIsafe. La valeur de temps watchdog ne doit pas être 0 !

Valeur de défaut = 6068 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_SIL sur l'esclave PROFIsafe. Le niveau SIL doit correspondre à SIL2 !

Valeur de défaut = 6069 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_CRC_Length sur l'esclave PROFIsafe. Le réglage de la longueur CRC2 est CRC 2 octets dans le mode V1 et CRC 3 octets dans le mode V2 !

Valeur de défaut = 6070 :

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_Par_Version sur l'esclave PROFIsafe. La valeur de la version du paramètre de sécurité est 0 dans le mode V1 et 1 dans le mode V2 !

Valeur de défaut = 6071 :

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Vérifier et actualiser éventuellement les valeurs des paramètres de sécurité et le CRC calculé des paramètres de sécurité (CRC1) sur l'esclave PROFIsafe.

Valeur de défaut = 6072 :

- Vérifier les valeurs des paramètres de sécurité et les corriger le cas échéant.

Pour les paramètres de sécurité F_CRC_Length et F_Par_Version, les combinaisons suivantes sont autorisées :

F_CRC_Length = CRC sur 2 octets et F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = CRC sur 3 octets et F_Par_Version = 1

Valeur de défaut = 6165 :

- Acquitter l'erreur lorsque celle-ci se produit après le démarrage de l'entraînement ou après l'enfichage du câble PROFINET.

- Vérifier la configuration et la communication sur l'esclave PROFIsafe.

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_WD_Time sur l'esclave PROFIsafe et, le cas échéant, l'augmenter.

- Vérifier l'éventuelle présence de défauts dans la communication DRIVE-CLiQ entre les deux canaux de surveillance et éventuellement procéder à un diagnostic pour les défauts concernés.

- Vérifier que tous les paramètres de sécurité de l'entraînement concordent avec les paramètres F de l'hôte de sécurité.

Valeur de défaut = 6166 :

- Vérifier la configuration et la communication sur l'esclave PROFIsafe.

- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_WD_Time sur l'esclave PROFIsafe et, le cas échéant, l'augmenter.

- Évaluer les informations de diagnostic dans l'hôte de sécurité.

- Contrôler la connexion PROFIsafe.

- Vérifier que tous les paramètres de sécurité de l'entraînement concordent avec les paramètres F de l'hôte de sécurité.

Remarque :

CU : Control Unit

F-DI : Failsafe Digital Input (Entrée TOR de sécurité)

F-DI : Entrée de sécurité

SI : Safety Integrated

SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)

STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F01612 SI P1 (CU): Entrées STO différentes sur parties puissance couplées en parallèle

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Sur des parties puissance couplées en parallèle, la fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement s'exécutant dans la Control Unit (CU) a détecté des différences d'état entre les entrées STO combinées par fonction ET et elle a déclenché un STOP F.

Il en résulte qu'à l'expiration du temps de transmission paramétré (p9658), le défaut F01600 (SI CU: STOP A déclenché) est généré.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

Image binaire des entrées TOR de la Control Unit utilisées comme source de signal pour la fonction "Suppression sûre du couple".

Remède :

- Vérifier le temps de tolérance de commutation F-DI et augmenter éventuellement sa valeur (p9650).
- Contrôler le câblage des entrées de sécurité (F-DI) (mauvais contacts).

Remarque :

- CU : Control Unit
- F-DI : Entrée de sécurité
- SI : Safety Integrated
- STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple) / AS : Safe standstill (Arrêt sûr)

N01620 (F, A) SI P1 (CU): Suppression sûre du couple activée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La fonction "Suppression sûre du couple" (STO) des fonctions de base a été sélectionnée sur le canal de surveillance 1 par une borne d'entrée et est active.

Remarque :

- Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
- Cette signalisation n'est pas émise lors de la sélection de STO par les fonctions étendues.

Remède : Non nécessaire.

Remarque :

- SI : Safety Integrated
- STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

Réaction pour F: ARRÊT2

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

N01621 (F, A) SI P1 (CU): Safe Stop 1 actif

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La fonction "Safe Stop 1" (SS1) a été sélectionnée sur le canal de surveillance 1 et est active.

Remarque :

- Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Remède : Non nécessaire.

Remarque :

- SI : Safety Integrated
- SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F01625	SI P1 (CU): Signe de vie dans données Safety Integrated incorrect
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 1 a détecté une erreur dans le signe de vie des données Safety Integrated entre les deux canaux de surveillance et a déclenché un STOP A. - La communication DRIVE-CLiQ est perturbée ou en panne. - Un dépassement de tranche de temps du logiciel Safety Integrated s'est produit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Sélectionner puis désélectionner la fonction STO. - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Vérifier l'éventuelle présence de défauts dans la communication DRIVE-CLiQ entre les deux canaux de surveillance et éventuellement procéder à un diagnostic pour les défauts concernés. - Désélectionner les fonctions d'entraînement qui ne sont pas absolument nécessaires. - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. Remarque : SI : Safety Integrated STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

F01630	SI P1 (CU): Commande de frein défectueuse
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 1 a détecté une erreur au niveau de la commande de frein et a déclenché un STOP A. - Le blindage du câble OCC n'est pas correctement connecté. - Défaut dans le circuit de commande de frein de l'entraînement. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 10, 11 : Erreur lors de l'opération "Desserrage du frein". - Frein non raccordé ou rupture de fil. - Défaut à la terre du câble de frein. 20 : Erreur à l'état "Frein desserré". - Court-circuit dans l'enroulement de frein. 30, 31 : Erreur lors de l'opération "Serrage du frein". - Frein non raccordé ou rupture de fil. - Court-circuit dans l'enroulement de frein. 40 : Erreur à l'état "Frein serré". 50 : Erreur dans la commande de frein de l'entraînement ou défaut de communication (diagnostic de la commande de frein).

Remède :

- Sélectionner puis désélectionner la fonction STO.
- Contrôler la connexion du frein à l'arrêt du moteur.
- Vérifier le fonctionnement du frein à l'arrêt du moteur.
- Effectuer un diagnostic des défauts détectés.
- Vérifier que le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM (par ex. blindage du câble OCC au moyen d'une borne de raccordement du blindage et d'une tôle de blindage, contrôle du raccordement des conducteurs de frein).
- Remplacer l'entraînement.

Remarque :

OCC : One Cable Connection (connectique à câble unique)
 SBC : Safe Brake Control (commande sûre de frein)
 SI : Safety Integrated
 STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)
 Voir aussi : p1215

A01631 (F, N) SI P1 (CU): Configuration frein à l'arrêt du moteur / SBC non judicieuse

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Une configuration non judicieuse du frein à l'arrêt du moteur et de la fonction SBC a été détectée.
 Les configurations suivantes peuvent générer cette signalisation :
 - "Aucun frein à l'arrêt du moteur présent" (p1215 = 0) et "SBC" débloqué (p9602 = 1).
 Remarque :
 SBC : Safe Brake Control (commande sûre de frein)

Remède : Vérifier et corriger le paramétrage du frein à l'arrêt du moteur et de SBC.
 Voir aussi : p1215, p9602

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A01637 (F, N) SI : mot de passe Safety non attribué

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Safety Integrated est paramétré et débloqué. Aucun mot de passe Safety valide n'a encore été attribué.
 Voir aussi : r9767 (SI Mot de passe Safety État)

Remède :

- Attribuer un mot de passe Safety valide.
- Exécuter un enregistrement.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour N: NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour NEANT
N:

A01638 (F, N) SI : mot de passe Safety saisi

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un mot de passe Safety valide est saisi. Une modification des paramètres Safety est possible en mode de mise en service Safety.

Voir aussi : r9767 (SI Mot de passe Safety État)

Remède : Non nécessaire.

Cette alarme est automatiquement supprimée avec "Suppression du mot de passe" (par ex. à la fermeture du serveur Web ou après un POWER ON). Le mot de passe reste attribué.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

F01640 (N, A) SI P1 (CU): Remplacement de composant détecté et acquittement/enregistrement requis

Valeur de signalisation : Cause de l'erreur : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : "Safety Integrated" a détecté un remplacement de composant.

Le fonctionnement sans erreur de l'entraînement concerné n'est plus possible.

Si des fonctions Safety Integrated sont activées, un essai partiel de réception est requis après un remplacement de composant.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

Bit 0 = 1 :

Le remplacement de l'entraînement a été détecté.

Bit 3 = 1 :

Le remplacement du Sensor Module a été détecté

Bit 5 = 1 :

Le remplacement du capteur a été détecté.

Remède : - Acquitter le remplacement de composant ou "Copier RAM vers ROM".

- Enregistrer tous les paramètres.

- Acquitter le défaut.

Remarque :

Outre le défaut, les bits de diagnostic r9776.2 et r9776.3 sont mis à 1.

Voir aussi : r9776 (SI Diagnostic)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F01641 (N, A) SI P1 (CU): Remplacement de composant détecté et enregistrement requis

Valeur de signalisation : Cause de l'erreur : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : "Safety Integrated" a détecté un remplacement de composant.

Aucune autre réaction au défaut n'est déclenchée et le fonctionnement de l'entraînement concerné n'est par conséquent pas restreint.

Si des fonctions Safety Integrated sont activées, un essai partiel de réception est requis après un remplacement de composant.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

Bit 0 = 1 :

Le remplacement de l'entraînement a été détecté.

Bit 3 = 1 :

Le remplacement du Sensor Module a été détecté

Bit 5 = 1 :

Le remplacement du capteur a été détecté.

Remède : - Enregistrer tous les paramètres ou "Copier RAM vers ROM".

- Acquitter le défaut.

Voir aussi : r9776 (SI Diagnostic)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F01649 SI P1 (CU): Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une erreur interne s'est produite dans le logiciel Safety Integrated sur le canal de surveillance 1.

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

- Répéter la mise en service de la fonction "Safety Integrated" et exécuter un POWER ON.

- Mettre à niveau le firmware de l'entraînement.

- Contacter l'assistance technique.

- Remplacer l'entraînement.

Remarque :

SI : Safety Integrated

13.2 Liste des défauts et alarmes

F01650	SI P1 (CU): Test de réception obligatoire
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 1 nécessite un essai de réception.</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>130 : Paramètres Safety manquants pour le canal de surveillance 2.</p> <p>Remarque :</p> <p>Cette valeur de défaut est toujours générée lors de la première mise en service de Safety Integrated.</p> <p>1000 : La somme de contrôle réelle et la somme de contrôle prescrite ne sont pas identiques sur le canal de surveillance 1 (démarrage).</p> <ul style="list-style-type: none">- Au moins un paramètre vérifié par somme de contrôle est endommagé.- Paramètres Safety Integrated réglés hors ligne et chargés dans l'entraînement. <p>2000 : La somme de contrôle réelle et la somme de contrôle prescrite ne sont pas identiques sur le canal de surveillance 1 (mode Mise en service).</p> <ul style="list-style-type: none">- p9501 ou p9503 n'a pas été mis à zéro lors de la désactivation des fonctions de sécurité. <p>2001 : La somme de contrôle réelle et la somme de contrôle prescrite ne sont pas identiques sur le canal de surveillance 2 (mode Mise en service).</p> <ul style="list-style-type: none">- p9501 ou p9503 non effacé lors de la désactivation des fonctions de sécurité. <p>2002 : déblocage des fonctions sûres différent entre les deux canaux de surveillance.</p> <p>2003 : Test de réception obligatoire en raison de la modification d'un paramètre Safety.</p> <p>2004 : Test de réception requis pour cause de download d'un projet avec fonctions Safety Integrated débloquées.</p> <p>2005 : Le journal Safety a déterminé qu'une somme de contrôle Safety fonctionnelle a été modifiée. Un essai de réception est requis.</p> <p>2010 : Déblocage de la commande sûre de frein différent entre les deux canaux de surveillance.</p> <p>2020 : Erreur lors de l'enregistrement des paramètres Safety du canal de surveillance 2.</p> <p>3003 : Essai de réception obligatoire en raison de la modification d'un paramètre Safety relatif au matériel.</p> <p>3005 : Le journal Safety a déterminé qu'une somme de contrôle Safety liée au matériel a été modifiée. Un essai de réception est requis.</p> <p>9999 : Réaction consécutive d'un autre défaut Safety survenu au cours du démarrage et exigeant un test de réception.</p>

Remède :	<p>Valeur de défaut = 130 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter une mise en service Safety Integrated. <p>Valeur de défaut = 1000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Répéter l'exécution de la mise en service Safety Integrated. - Remplacer la carte mémoire ou l'entraînement. <p>Valeur de défaut = 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service. <p>Valeur de défaut = 2001 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service. <p>Valeur de défaut = 2002 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service. <p>Valeur de défaut = 2003, 2004, 2005 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer le test de réception et établir le PV de réception. <p>Remarque :</p> <p>Le défaut avec la valeur de défaut 2005 ne peut être acquittée que si la fonction "STO" est désélectionnée.</p> <p>Valeur de défaut = 2010 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le déblocage de la commande sûre de frein. - Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service. <p>Valeur de défaut = 2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Répéter l'exécution de la mise en service Safety Integrated. - Remplacer la carte mémoire ou l'entraînement. <p>Valeur de défaut = 3003 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter des contrôles de fonction pour le matériel modifié et créer un PV de réception. <p>Valeur de défaut = 3005 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter des contrôles de fonction pour le matériel modifié et créer un PV de réception. <p>Le défaut avec la valeur de défaut 3005 ne peut être acquittée que si la fonction "STO" est désélectionnée.</p> <p>Valeur de défaut = 9999 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter le diagnostic sur l'autre défaut Safety Integrated présent. <p>Remarque :</p> <p>CU : Control Unit SI : Safety Integrated STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)</p>
-----------------	---

F01651	SI P1 (CU): Échec synchronisation tranches de temps Safety Integrated
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La fonction "Safety Integrated" impose une synchronisation des tranches de temps Safety Integrated entre les deux canaux de surveillance ainsi qu'entre l'entraînement et la commande de niveau supérieur. Cette synchronisation a échoué.
	Remarque :
	Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement. - Mettre à niveau le logiciel de la commande de niveau supérieur. <p>Remarque :</p> <p>CU : Control Unit SI : Safety Integrated</p>

F01652	SI P1 (CU): Temps de cycle de surveillance illicite
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :

Un des temps de cycle de surveillance Safety Integrated est illicite.

- En raison des conditions de communication exigées dans le système, le temps de cycle de surveillance intégré à l'entraînement ne peut pas être respecté.
- Le temps de cycle de surveillance pour les surveillances sûres de mouvement n'est pas admissible (p9500).
- Le cycle d'acquisition de mesure pour les surveillances sûres de mouvement n'est pas admissible (p9511).
- La période d'échantillonnage pour le régulateur de courant ne peut être prise en charge (p0112, p0115[0]).

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

En cas de surveillance de mouvement non débloquée (p9601.2 = p9801.2 = 0, p9501 = 0) :

- Réglage minimal pour le temps de cycle de surveillance (en μ s).

En cas de surveillance de mouvement débloquée (p9601.2 = p9801.2 = 1 et/ou p9501 > 0) :

100 :

- Aucun temps de cycle de surveillance approprié n'a été trouvé.
- Un cycle d'acquisition de mesure non admissible a été réglé pour S120M (p9511).

101 :

- Le temps de cycle de surveillance n'est pas un multiple entier du cycle d'acquisition de mesure.
- SINAMICS S120M : le cycle de surveillance (p9500) n'est pas un multiple entier de 2 ms.

102 :

- Une erreur s'est produite lors de la transmission du cycle d'acquisition de mesure au Motor Module.

103 :

- Une erreur s'est produite lors de la transmission du cycle d'acquisition de mesure au Sensor Module.

104, 105 :

- Le quadruple de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]) est supérieur à 1 ms en fonctionnement avec PROFIBUS non isochrone.
- Le quadruple de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]) est supérieur au temps de cycle DP en fonctionnement avec PROFIBUS isochrone.
- Le temps de cycle DP n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]).

106 :

- Le temps de cycle de surveillance ne correspond pas au temps de cycle de surveillance de TM54F.

107 :

- Le cycle d'acquisition de mesure (p9511) est inférieur au quadruple de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]).
- Le cycle d'acquisition de mesure (p9511) n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]).

108 :

- Le cycle d'acquisition de mesure paramétré n'est pas réglable sur ce composant.

109 :

- Si les fonctions de surveillance de mouvement sont paramétrées sans capteur (p9506), le cycle d'acquisition de mesure (p9511) doit être identique au cycle du régulateur de courant (p0115[0]).
- SINAMICS S110 : si les fonctions de surveillance de mouvement sont paramétrées sans capteur (p9506), le cycle d'acquisition de mesure doit être $p9511 = 250 \mu$ s.

110 :

- Le cycle d'acquisition de mesure (p9511) pour Safety Integrated avec capteur (p9506 = 0) est inférieur à 2 ms pour cette Control Unit (p. ex. CU305).

111 :

- Le temps de cycle de surveillance n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]).

112 :

- Un cycle d'acquisition de mesure $p9511 = 0$ sur un groupe d'entraînement d'un Double Motor Module n'est pas autorisé dans la configuration présente.

200, 201 :

- S120M : le temps de cycle de surveillance ne peut pas être respecté en raison des conditions exigées dans le système.

202 :

13.2 Liste des défauts et alarmes

- La période d'échantillonnage du régulateur de courant est réglée à zéro (p0115[0]).

Remède :

Lorsque la surveillance SI intégrée à l'entraînement est débloquée (p9601/p9801 > 0) :

- Mettre à niveau le firmware de la Control Unit.

Lorsque la surveillance de mouvement est débloquée (p9501 > 0):

- Corriger le temps de cycle de surveillance (p9500) et effectuer un POWER ON (mise hors/sous tension).

Valeur de défaut = 100 :

- Pour S120M, régler le cycle d'acquisition de mesure p9511 = 0.

Valeur de défaut = 101 :

- Le cycle d'acquisition de mesure correspond au cycle du régulateur de position / DP (réglage usine).

- Pour les fonctions de surveillance de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601/p9801 bit 2 = 1), le cycle d'acquisition de mesure peut être paramétré directement dans p9511/p9311.

- SINAMICS S120M : régler le cycle de surveillance (p9500) sur un multiple entier de 2 ms.

Valeur de défaut = 104, 105 :

- Régler un cycle propre d'acquisition de mesure dans p9511.

- Restreindre le fonctionnement à deux entraînements de type Vector au plus. Avec les réglages par défaut de p0112, p0115, la période d'échantillonnage du régulateur de courant est réduite automatiquement à 250 µs. Quand les valeurs par défaut ont été modifiées, il faut régler en conséquence la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0112, p0115).

- En fonctionnement avec PROFIBUS isochrone, augmenter le cycle DP jusqu'à obtenir un rapport entier de 4:1 au moins entre le temps de cycle DP et la période d'échantillonnage du régulateur de courant. Le rapport de cycle recommandé est d'au moins 8:1.

- Pour la version de firmware 2.5, s'assurer que le paramètre p9510 = 1 (mode isochrone) est réglé dans l'entraînement.

Valeur de défaut = 106 :

- Paramétrer les temps de cycle de surveillance de manière identique (p10000 et p9500 / p9300).

Valeur de défaut = 107 :

- Régler un cycle d'acquisition de mesure adapté au temps de cycle du régulateur de courant (p9511 >= 4 * p0115[0] ; nous recommandons 8 * p0115[0]).

Remarque :

Une valeur trop faible pour le cycle d'acquisition de mesure (p9511) peut entraîner le déclenchement sporadique des signalisations Safety C01711/C30711 avec la valeur de signalisation 1020 ou 1021.

Valeur de défaut = 108 :

- Régler un cycle d'acquisition de mesure approprié dans p9511.

- Si le cycle DP est utilisé en tant que cycle d'acquisition de valeur réelle en fonctionnement avec PROFIBUS isochrone (p9511 = 0), un cycle DP adéquat doit être configuré. Il doit être réglé sur une valeur inférieure à 8 ms. Si ce n'est pas possible, p9511 doit être réglé sur le cycle d'acquisition de mesure souhaité (< 8 ms).

- Un multiple approprié du cycle DP (p. ex. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10) doit être paramétré dans la SIMOTION D410-2. À défaut, le cycle paramétré doit être inférieur à 8 ms.

Valeur de défaut = 109 :

- Régler le cycle d'acquisition de mesure dans p9511 identique au cycle du régulateur de courant (p0115[0]).

- SINAMICS S110 : régler le cycle d'acquisition de mesure p9511 = 250 µs.

Valeur de défaut = 110 :

- Régler un cycle d'acquisition de mesure dans p9511 supérieur ou égal à 2 ms.

Valeur de défaut = 111 :

- Régler le temps de cycle de surveillance dans p9500 en tant que multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]).

Valeur de défaut = 112 :

- Régler le cycle d'acquisition de mesure p9511 sur la valeur souhaitée (différente de zéro).

Valeur de défaut = 200, 201 :

- Augmenter la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]).

- Le cas échéant réduire le nombre des composants sur la ligne DRIVE-CLiQ correspondante ou répartir les composants sur plusieurs connecteurs DRIVE-CLiQ.

Valeur de défaut = 202 :

- Régler la période d'échantillonnage du régulateur de courant sur une valeur cohérente (p0115[0]).

Remarque :

CU : Control Unit

13.2 Liste des défauts et alarmes

MM : Motor Module
SI : Safety Integrated

F01653	SI P1 (CU): Configuration PROFIBUS/PROFINET incorrecte
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La configuration PROFINET pour l'exploitation des fonctions de surveillance Safety Integrated avec une commande de niveau supérieur (API) est incorrecte. Remarque : Lorsque les fonctions Safety Integrated sont débloquées, ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 200 : Aucun slot Safety n'a été configuré pour les données reçues de la commande. 210, 220 : Le format du slot Safety configuré pour les données reçues de la commande est inconnu. 230 : La longueur du slot Safety configuré pour les données reçues de l'API de sécurité est incorrecte. 231 : La longueur du slot Safety configuré pour les données reçues de l'API est incorrecte. 250 : Un slot PROFIsafe est configuré dans la commande de sécurité de niveau supérieur, mais PROFIsafe n'est pas débloqué dans l'entraînement. 300 : Aucun slot Safety n'a été configuré pour les données à transmettre à la commande. 310, 320 : Le format du slot Safety configuré pour les données à transmettre à la commande est inconnu. 330 : La longueur du slot Safety configuré pour les données transmises à l'API de sécurité est incorrecte. 331 : La longueur du slot Safety configuré pour les données transmises à l'API de sécurité est incorrecte. 400 : Le numéro de télégramme dans l'API de sécurité ne correspond pas au paramétrage dans l'entraînement.
Remède :	De façon générale : - Vérifier et, le cas échéant, corriger la configuration PROFINET du slot Safety Integrated côté maître. - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement. Valeur de défaut = 250 : - Supprimer la configuration PROFIsafe dans la commande de sécurité de niveau supérieur ou débloquer PROFIsafe dans l'entraînement. Valeur de défaut = 231, 331 : - Dans l'entraînement, paramétrer le télégramme PROFIsafe approprié pour le réglage dans l'API de sécurité (p9611). - Configurer le télégramme PROFIsafe approprié pour le paramétrage (p9611) dans l'API.

A01654 (F, N) SI P1 (CU): Configuration PROFIsafe différente

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

Cause :	La configuration d'un télégramme PROFIsafe dans la commande de niveau supérieur (API de sécurité) ne concorde pas avec le paramétrage dans l'entraînement. Remarque : Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : Un télégramme PROFIsafe est configuré dans la commande de niveau supérieur, mais PROFIsafe n'est pas débloqué dans l'entraînement (p9601.3). 2 : PROFIsafe est paramétré dans l'entraînement, mais aucun télégramme PROFIsafe n'est configuré dans la commande de niveau supérieur.
Remède :	De façon générale : - Vérifier et le cas échéant corriger la configuration PROFIsafe dans la commande de niveau supérieur. Valeur d'alarme = 1 : - Supprimer la configuration PROFIsafe dans la commande de sécurité de niveau supérieur ou débloquent PROFIsafe dans l'entraînement. Valeur d'alarme = 2 : - Configurer le télégramme PROFIsafe approprié pour le paramétrage dans la commande de sécurité de niveau supérieur.
Réaction pour F:	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F01655	SI P1 (CU): Synchronisation des fonctions de surveillance
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Une erreur est survenue lors de la calibration des fonctions de surveillance Safety Integrated des deux canaux de surveillance. Aucun ensemble commun de fonctions de surveillance SI n'a pu être déterminé. - La communication DRIVE-CLiQ est perturbée ou en panne. - Aucun POWER ON après mise à niveau du firmware. Remarque : Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement. Remarque : CU : Control Unit SI : Safety Integrated

F01656	SI CU: Paramètres canal de surveillance 2 incorrects
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Une erreur est survenue lors de l'accès aux paramètres Safety Integrated pour le canal de surveillance 2 dans une mémoire non volatile.
Remarque :
Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
129 :
- Paramètres de sécurité du canal de surveillance 2 corrompus.
- Il se peut que l'entraînement ait été copié hors ligne avec les fonctions de sécurité débloquées à l'aide du logiciel de mise en service et téléchargé (download) dans le projet.
131 : Erreur logicielle interne du canal de surveillance 2.
132 : Défauts de communication lors du téléchargement (upload ou download) des paramètres Safety du canal de surveillance 2.
255 : Erreur logicielle interne du canal de surveillance 1.
Remède :
- Effectuer une nouvelle mise en service Safety Integrated.
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
- Remplacer la carte mémoire ou l'entraînement.
Valeur de défaut = 129 :
- Activer le mode mise en service Safety Integrated (p0010 = 95).
- Adapter l'adresse PROFIsafe (p9610).
- Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.
- Quitter le mode mise en service Safety Integrated (p0010 = 0).
- Enregistrer tous les paramètres (copier RAM vers ROM).
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
Valeur de défaut = 132 :
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
Remarque :
CU : Control Unit
SI : Safety Integrated

F01657 **SI P1 (CU): Numéro de télégramme PROFIsafe non valide**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : POWER ON
Cause : Le numéro de télégramme PROFIsafe réglé dans le paramètre p9611 n'est pas valide.
Lorsque PROFIsafe est débloqué (p9601.3 = 1) un numéro de télégramme supérieur à zéro doit être renseigné dans p9611.
Remarque :
Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Voir aussi : p9611, p60022, r60022
Remède : Vérifier le réglage du numéro de télégramme (p9611).

F01658 **SI P1 (CU): Numéro de télégramme PROFIsafe différent**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2

Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Le numéro de télégramme PROFIsafe n'est pas identique dans p9611 et r60022. le numéro de télégramme doit être identique dans les deux paramètres. Remarque : Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI. Voir aussi : p9611, p60022, r60022
Remède :	Faire concorder le numéro de télégramme dans les deux paramètres (p9611, r60022).

F01659	SI P1 (CU): Requête d'écriture de paramètres rejetée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La requête d'écriture pour un ou plusieurs paramètres Safety Integrated du canal de surveillance 1 a été rejetée. Remarque : Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : Le mot de passe Safety Integrated n'est pas défini. 14 : Il y a eu une tentative de déblocage de la communication PROFIsafe, bien que la version du pilote PROFIsafe utilisée soit différente sur chacun des canaux de surveillance. 20 : Il y a eu une tentative de déblocage des surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement et de la fonction STO, les deux étant commandées via F-DI. 23 : Il y a eu une tentative d'activer la fonction STO pour ESR, bien que celle-ci ne puisse pas être prise en charge. 25 : Il y a eu une tentative de paramétrage de télégramme PROFIsafe, bien que ceci ne soit pas pris en charge. 27 : Il y a eu une tentative d'activation des Basic Functions avec commande via TM54F, bien que celles-ci ne soient pas prises en charge. 28 : Il y a eu une tentative d'activation de la fonction "STO via les bornes du Power Module" bien que celle-ci ne puisse pas être prise en charge. 9612 : Il y a eu une tentative de paramétrage sur STOP B de la réaction sur stop pour défaillance de PROFIsafe, bien que PROFIsafe ne soit pas débloqué.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Valeur de défaut = 1 :
- Définir le mot de passe Safety Integrated.
Valeur de défaut = 14, 23, 27 :
- Vérifier l'éventuelle présence de défauts dans la fonction Safety entre les deux canaux de surveillance (F01655, F30655) et éventuellement procéder à un diagnostic pour les défauts concernés.
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
Valeur de défaut = 20 :
- Corriger le réglage du déblocage (p9601).
Valeur de défaut = 25 :
- Corriger le réglage du numéro de télégramme (p9611).
Valeur de défaut = 28 :
- Corriger le réglage du déblocage (p9601.7 = 0).
Valeur de défaut = 9612 :
- Établir la communication avec PROFIsafe (p9601).
- Paramétrer sur STOP À la réaction sur stop pour défaillance PROFIsafe (p9612 = 0).
Remarque :
CU : Control Unit
F-DI : Failsafe Digital Input (Entrée TOR de sécurité)
SBC : Safe Brake Control (commande sûre de frein)
SI : Safety Integrated
SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)
STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)
Voir aussi : p9501, p9601, p9612

F01660 SI P1 (CU): Fonctions de sécurité non prises en charge

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Le Motor Module / Hydraulic Module ne prend pas en charge les fonctions de sécurité (par exemple, version du Motor Module / Hydraulic Module incompatible). La mise en service des fonctions Safety Integrated est impossible.
Remarque :
Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Remède : - Utiliser un Motor Module / Hydraulic Module qui prend en charge les fonctions de sécurité.
- Mettre à niveau le logiciel du Motor Module / Hydraulic Module.
Remarque :
CU : Control Unit
SI : Safety Integrated

F01663 SI P1 (CU): Copie des paramètres SI refusée

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	<p>La copie des paramètres Safety Integrated a été lancée avec le logiciel de mise en service ou des paramètres ont été réglés hors ligne.</p> <p>C'est pourquoi, au démarrage, le système tente de copier les paramètres Safety Integrated du canal de surveillance 1 vers le canal de surveillance 2. Cependant, aucune fonction de sécurité n'est sélectionnée sur le canal de surveillance 1 (p9501 = 0, p9601 = 0). La copie est refusée pour des raisons de sécurité.</p> <p>Un paramétrage incohérent peut en résulter dans les deux canaux de surveillance et entraîner d'autres signalisations de défaut.</p> <p>En particulier, en cas de déblocage incohérent des fonctions de sécurité sur les deux canaux de surveillance, le défaut F30625 est émis.</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.</p> <p>SI : Safety Integrated</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier p9501 et p9601 et les corriger le cas échéant. - Exécuter la fonction de copie avec le logiciel de mise en service. - Enregistrer tous les paramètres ou "Copier RAM vers ROM". - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F01664	SI P1 (CU): Aucune mise à jour automatique du firmware
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>Lors du démarrage, il a été détecté que la fonction "Mise à jour automatique du firmware" (p7826 = 1) n'est pas activée. Cependant, ceci est nécessaire pour la mise à niveau supérieur/inférieur automatique du firmware, afin d'éviter une combinaison illicite de versions lors du déblocage des fonctions de sécurité.</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.</p>
Remède :	<p>Lorsque les fonctions de sécurité sont débloquées (p9501 <> 0 et/ou p9601 <> 0) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activer la fonction "Mise à jour automatique du firmware" (p7826 = 1). 2. Sauvegarder les paramètres (p0977 = 1) et effectuer un POWER ON. <p>Lors de la désactivation des fonctions de sécurité (p9501 = 0, p9601 = 0), le défaut peut être acquitté une fois le mode MeS Safety quitté.</p>

F01665	SI P1 (CU): Le système est défectueux
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Un défaut dans le système a été détecté avant le dernier démarrage ou pendant l'actuel. Un redémarrage (réinitialisation) a été effectué le cas échéant.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy quelconque) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Défaut pendant le démarrage/fonctionnement actuel. <p>800004 hex :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les paramètres p9500/p9300 sont différents sous certaines conditions. En outre, la signalisation Safety C01711/C30711 a été affichée. <p>Autres valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Défaut dans le système avant le dernier démarrage.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Mise à niveau du firmware.
- Contacter l'assistance technique.

Valeur de défaut = 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy quelconque) :

- S'assurer que la Control Unit est raccordée au Power Module.

Valeur de défaut = 800004 hex :

- Vérifier que les paramètres p9500/p9300 sont égaux.

Remarque :

PM : Power Module

STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

A01669 (F, N) SI Motion: Combinaison de moteur et de partie puissance défavorable

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La combinaison de moteur et de partie puissance utilisée n'est pas appropriée pour la mise en œuvre de la surveillance sûre de mouvement sans capteur.

Le rapport du courant assigné à la partie puissance (r0207[0]) au courant assigné au moteur (p0305) est supérieur à 5.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

numéro du jeu de paramètres moteur ayant provoqué l'erreur.

Important :

Le non respect de cette alarme peut entraîner la survenance sporadique de la signalisation C01711 ou C30711 avec la valeur 1041 ... 1044.

Remède : Utiliser une partie puissance appropriée de puissance plus faible ou un moteur de puissance plus élevée.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F01670 SI Motion: Paramétrage Sensor Module non valide

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le paramétrage d'un Sensor Module utilisé par Safety Integrated est illicite.

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

- 1 : Aucun capteur pour Safety Integrated n'a été paramétré.
- 2 : On a paramétré pour Safety Integrated un capteur qui est dépourvu d'une voie A/B (sinus/cosinus).
- 3 : Le jeu de paramètres codeur sélectionné pour Safety Integrated n'est pas encore valide.
- 4 : Il s'est produit une erreur lors de la communication avec le capteur.
- 5 : Nombre de bits pertinents dans la position approchée du capteur non valide.
- 6 : Configuration du capteur DRIVE-CLiQ non valide.
- 8 : Algorithme de comparaison Safety Integrated paramétré non pris en charge.

Remède :

Valeur de défaut = 1, 2 :

- Utiliser et paramétrer un capteur compatible avec Safety Integrated (capteur avec voie A/B sinus, p0404.4 = 1).

Valeur de défaut = 3 :

- Vérifier si la mise en service des appareils ou des entraînements est active et la quitter le cas échéant (p0009 = p00010 = 0), sauvegarder les paramètres (p0971 = 1) et effectuer un POWER ON.

Valeur de défaut = 4 :

- Vérifier s'il existe des défauts au niveau de la communication DRIVE-CLiQ entre la CU et le Sensor Module concerné et exécuter, le cas échéant, un diagnostic des défauts en question.

Valeur de défaut = 5 :

- p9525 = 0 (non autorisé). Vérifier le paramétrage du capteur sur le Sensor Module concerné.

Valeur de défaut = 6 :

- Contrôler p9515.0 (pour capteur DRIVE-CLiQ : p9515.0 = 1). Vérifier le paramétrage du capteur sur le Sensor Module concerné.

Valeur de défaut = 8 :

- Utiliser et paramétrer un capteur qui implémente un algorithme pris en charge par Safety Integrated.

Remarque :

SI : Safety Integrated

F01671 **SI Motion: Paramétrage capteur incorrect**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le paramétrage du capteur utilisé par Safety Integrated diffère du paramétrage du capteur standard.

Remarque :

Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre Safety Integrated divergent.

Remède : Egaliser le paramétrage du capteur Safety et du capteur standard.

Remarque :

SI : Safety Integrated

F01672 **SI P1 (CU): Logiciel/matériel de Motor Module incompatible**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le logiciel de canal de surveillance 2 installé ne prend pas en charge la surveillance sûre de mouvement ou est incompatible avec le logiciel installé sur le canal de surveillance 1 ou la communication entre les canaux de surveillance 1 et 2 est défectueuse.
Remarque :
Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 :
Le logiciel de canal de surveillance 2 installé ne prend pas en charge la surveillance sûre de mouvement.
2, 3, 6, 8 :
La communication entre les canaux de surveillance 1 et 2 est défectueuse.
4, 5, 7 :
Le logiciel de canal de surveillance 2 installé est incompatible avec le logiciel installé sur le canal de surveillance 1.

Remède : - Vérifier la présence de défauts dans la calibration des fonctions Safety entre le canal de surveillance 1 et le canal de surveillance 2 (F01655, F30655) et effectuer le cas échéant le diagnostic des défauts détectés.
Valeur de défaut = 1 :
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
Valeur de défaut = 2, 3, 6, 8 :
- Vérifier la présence de défauts dans la communication entre le canal de surveillance 1 et le canal de surveillance 2 et effectuer le cas échéant le diagnostic des défauts détectés.
Valeur de défaut = 4, 5, 7 :
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
Remarque :
SI : Safety Integrated

F01673 **SI Motion: Logiciel/matériel de Sensor Module incompatible**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Le logiciel ou le matériel existant du Sensor Module ne prend pas en charge la surveillance sûre de mouvement par la commande de niveau supérieur.
Remarque :
Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Mettre à niveau le logiciel du Sensor Module.
 - Utiliser un Sensor Module qui prend en charge la fonction de surveillance sûre de mouvement.
Remarque :
SI : Safety Integrated

F01674 **SI Motion P1 (CU): Fonction Safety Integrated non prise en charge par télégramme PROFIsafe**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : POWER ON

Cause :	<p>La fonction de surveillance débloquée dans p9501 et p9601 n'est pas prise en charge par le télégramme PROFIsafe (p9611) actuellement paramétré.</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter bit par bit) :</p> <p>Bit 18 = 1 : La fonction SS2E via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.18).</p> <p>Bit 24 = 1 : La transmission de valeur limite SLS via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.24).</p> <p>Bit 25 = 1 : La transmission de position sûre (SP) via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.25).</p> <p>Bit 26 = 1 : La commutation des rapports de réduction via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.26).</p> <p>Bit 28 = 1 : La fonction SCA via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.28).</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Désactiver la fonction de surveillance incriminée (p9501, p9601). - Régler le télégramme PROFIsafe approprié (p9611). <p>Remarque :</p> <p>SCA : Safe Cam (Came sûre)</p> <p>SI : Safety Integrated</p> <p>SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)</p> <p>SP : Safe Position (Position sûre)</p> <p>SS2E : Safe Stop 2 externe (Stop sûr 2 avec stop externe, STOP D externe)</p>

F01675	SI Motion P1 : Réglages dans le contrôleur PROFIBUS/PROFINET non autorisés
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>Un réglage incorrect a été détecté dans la configuration pour la fonction "Position synchrone sûre via PROFIsafe".</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner puis désélectionner la fonction STO. - Internal Event Acknowledge (lorsque "Acquittement de signalisation étendu" est actif, p9507.0 = 1). <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>1 : "Position synchrone sûre via PROFIsafe" est débloqué (p9501.29 = 1) et n'est pas réglé selon la règle $Tdp = 2 \times n \times p9500$ ($n = 1, 2, 3, \dots$).</p> <p>2 : "Position synchrone sûre via PROFIsafe" est débloqué (p9501.29 = 1) et aucun mode isochrone n'est réglé.</p> <p>Remarque :</p> <p>STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)</p>
Remède :	<p>Valeur de défaut = 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régler le temps de cycle du bus Tdp et le temps de cycle de surveillance p9500 selon la règle $Tdp = 2 \times n \times p9500$. ($n = 1, 2, 3, \dots$) <p>Valeur de défaut = 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régler le "mode isochrone" sur le contrôleur PROFIBUS/PROFINET.

13.2 Liste des défauts et alarmes

F01679	SI CU: Paramétrage Safety Integrated et topologie modifiés Démarrage à chaud/POWER ON requis
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Des paramètres Safety Integrated ont été modifiés et ces modifications ne prennent effet qu'après un démarrage à chaud ou un POWER ON (voir alarme A01693). Un démarrage partiel avec configuration modifiée a ensuite été effectué.
Remède :	- Exécuter un démarrage à chaud. - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F01680	SI Motion P1 (CU): Erreur de somme de contrôle des surveillances sûres
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La somme de contrôle réelle calculée par l'entraînement et inscrite dans les paramètres relatifs à la sécurité ne coïncide pas avec la somme de contrôle prescrite mémorisée lors de la dernière réception de la machine. Des paramètres relatifs à la sécurité ont été modifiés ou il y a une erreur. Remarque : Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 0 : Total de contrôle incorrect des paramètres SI relatifs à la surveillance de mouvement. 1 : Total de contrôle incorrect des paramètres SI relatifs aux mesures. 2 : Total de contrôle incorrect des paramètres SI relatifs l'affectation des composants.
Remède :	- Vérifier les paramètres relatifs à la sécurité et les corriger le cas échéant. - Exécuter la fonction "Copier RAM vers ROM". - Exécuter un POWER ON, si des modifications de paramètres Safety Integrated nécessitant un POWER ON ont été effectuées. - Exécuter le test de réception.

F01681	SI Motion P1 (CU): Valeur de paramètre incorrecte
Valeur de signalisation :	paramètre : %1, information complémentaire : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	<p>Le paramètre ne peut pas être renseigné avec cette valeur.</p> <p>Remarque :</p> <p>Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>yyyyxxx déc : yyyy = informations complémentaires, xxxx = paramètre</p> <p>yyyy = 0 :</p> <p>aucune autre information existante.</p> <p>xxxx = 9501 :</p> <p>Le déblocage de la fonction "SSM Hystérésis et filtrage" (p9501.16) n'est pas autorisé en combinaison avec la fonction "Fonctions étendues sans sélection" (p9601.5).</p> <p>xxxx = 9501 et yyyy = 10 :</p> <p>Le référencement via SCC (p9501.27 = 1) et le EPOS (r0108.4 = 1) sont débloqués simultanément.</p> <p>xxxx = 9506 et yyyy = 1 :</p> <p>Le paramètre p9506 est différent entre les canaux de surveillance.</p> <p>xxxx = 9522 :</p> <p>Le rapport de réduction a été réglé sur une valeur trop élevée.</p> <p>xxxx = 9547 :</p> <p>La tolérance d'hystérésis est illicite.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 1 :</p> <p>Si des surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2 = 1) et des fonctions étendues sans sélection (p9601.5 = 1) sont débloquées, alors PROFIsafe (p9601.3 = 1) ou F-DI intégrées (p9601.4 = 1) ne sont pas possibles.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 2 :</p> <p>Des fonctions étendues sans sélection (p9601.5 = 1) sont débloquées sans déblocage de surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2).</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 3 :</p> <p>Des F-DI intégrées sont débloquées sans déblocage de surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2).</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 4 :</p> <p>Des F-DI intégrées sont débloquées. L'activation simultanée de PROFIsafe et de F-DI via PROFIsafe (p9501.30) n'est donc pas autorisée.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 5 :</p> <p>La transmission de la valeur limite SLS via PROFIsafe (p9501.24) est débloquée sans déblocage de PROFIsafe.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 6 :</p> <p>La transmission de la position sûre via PROFIsafe (p9501.25) est débloquée sans déblocage de PROFIsafe.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 7 :</p> <p>La commutation sûre des rapports de réduction (p9501.26) est débloquée sans déblocage de PROFIsafe.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 11 :</p> <p>SS2E (p9501.18 = 1) est débloquée sans déblocage de PROFIsafe.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 12 :</p> <p>SCA (p9501.28 = 1) est débloquée sans déblocage de PROFIsafe.</p> <p>xxxx = 9601 et yyyy = 13 :</p> <p>Les fonctions étendues (p9601.2 = 1) sont débloquées sans déblocage de PROFIsafe (p9601.3).</p>
----------------	--

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Corriger le paramètre (le cas échéant, également sur l'autre canal de surveillance, p9801) :

Pour xxxx = 9501 :

- Désélectionner les fonctions étendues sans sélection (p9601.5).

Pour xxxx = 9501 et yyyy = 10 :

Désélectionner le référencement via SCC (p9501.27).

Pour xxxx = 9501 et yyyy = 11 :

Désélectionner SS2E (p9501.18) ou débloquer PROFIsafe.

Pour xxxx = 9501 et yyyy = 12 :

Désélectionner SCA (p9501.28).

Pour xxxx = 9507 :

Régler un moteur synchrone.

Pour xxxx = 9506 :

Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service, enregistrer les paramètres et effectuer un POWER ON.

Pour xxxx = 9522 :

Corriger le paramètre correspondant.

Pour xxxx = 9547 :

Lorsque l'hystérésis / le filtre est débloqué (p9501.16 = 1) :

- Régler les paramètres p9546 et p9547 selon la règle suivante : $p9547 \leq 0,75 \times p9546$;
- Dans le cas où la synchronisation de la mesure est débloquée (p9501.3 = 1), respecter en outre la règle suivante : $p9547 \geq p9549$.

Pour xxxx = 9601 :

yyyy = 1 :

Débloquer uniquement les surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2 = 1) et PROFIsafe (p9601.3 = 1).

yyyy = 2 :

Désélectionner les fonctions étendues sans sélection (p9601.5 = 0).

yyyy = 3 :

Désélectionner les F-DI intégrées (p9601.4).

yyyy = 4 :

Désélectionner les F-DI intégrées (p9601.4) et les F-DI via PROFIsafe (p9501.30).

yyyy = 5 :

Pour la transmission de la valeur limite SLS via PROFIsafe (p9501.24 = 1), débloquer également PROFIsafe (p9601.3 = 1) et les surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2 = 1).

yyyy = 6 :

Désélectionner la transmission de la position sûre via PROFIsafe (p9501.25 = 0).

yyyy = 7 :

Désélectionner la commutation sûre des rapports de réduction (p9501.26 = 1).

yyyy = 13 :

Pour les fonctions étendues (p9601.2), débloquer également PROFIsafe (p9601.3).

Remarque :

SSM : Safe Speed Monitor (Signalisation en retour sûre de la surveillance de la vitesse)

F01682	SI Motion P1 (CU): Fonction de surveillance non prise en charge
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

- Cause :** La fonction de surveillance débloquée dans p9501, p9601, p9507 n'est pas prise en charge par cette version du firmware.
- Remarque :
- Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.
- Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
- 1 : Fonction de surveillance SLP non prise en charge (p9501.1).
 - 2 : Fonction de surveillance SCA non prise en charge (p9501.7 et p9501.8 ... 15).
 - 3 : Fonction de surveillance Correction SLS non prise en charge (p9501.5).
 - 4 : Fonction de surveillance externe activation AER non prise en charge (p9501.4).
 - 5 : Fonction de surveillance F-DI dans PROFIsafe non prise en charge (p9501.30).
 - 6 : Déblocage de la synchronisation de mesure non pris en charge (p9501.3).
 - 9 : Fonction de surveillance non prise en charge par le firmware ou bit de déblocage non utilisé.
 - 11 : Fonctions de surveillance sans capteur (p9506.1) prises en charge uniquement en cas de surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2).
 - 20 : Fonctions de surveillance de mouvement intégrées à l'entraînement uniquement prises en charge en liaison avec PROFIsafe (p9501, p9601.1 ... 2 et p9801.1 ... 2).
 - 21 : Déblocage d'une fonction de surveillance sûre de mouvement (dans p9501) non prise en charge lorsque les fonctions de base sont débloquées via PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1).
 - 26 : Hystérésis et filtrage pour fonction de surveillance SSM sans capteur non pris en charge (p9501.16).
 - 27 : F-DI et F-DO intégrées non prises en charge par ce matériel.
 - 28 : Les fonctions de surveillance sans capteur ne sont pas prises en charge pour les moteurs synchrones (p9507.2).
 - 33 : Fonctions de sécurité sans sélection non prises en charge (p9601.5, p9801.5).
 - 34 : La position sûre via PROFIsafe n'est pas prise en charge par ce module.
 - 39 : La commutation des rapports de réduction n'est pas prise en charge par ce module ou par la version logicielle de CU/MM (p9501.26).
 - 43 : Les fonctions de surveillance de mouvement SLP et SP ainsi que les télégrammes PROFISafe 31/901/902 ne sont pas pris en charge pour D410-2 (p9501.1/24/25/30, p9611).
 - 44 : Le référencement via Safety Control Channel n'est pas pris en charge par ce module/cette version logicielle (p9501.27).
 - 45 : La désactivation de SOS/SLS au cours du STOP A externe n'est pas prise en charge (p9501.23).
 - 46 : La commande des fonctions de base via TM54F et le déblocage simultané des fonctions étendues ou ncSI ne sont pas pris en charge par cette version du logiciel.
 - 54 : Fonction SCA non prise en charge (p9501.28).
 - 9612 : Il y a eu une tentative de paramétrage sur STOP B de la réaction sur stop pour défaillance de PROFIsafe, bien que PROFIsafe ne soit pas débloqué.
- Voir aussi : p9612
- Remède :**
- Désélectionner la fonction de surveillance concernée (p9501, p9506, p9601, p9507).
- Valeur de défaut = 9612 :
- Établir la communication avec PROFIsafe (p9601).
 - Paramétrer sur STOP À la réaction sur stop pour défaillance PROFIsafe (p9612 = 0).
- Remarque :
- AER : Arrêt et retrait étendus (ESR - Extended Stop and Retract)
 - SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)
 - SCA : Safe Cam (Came sûre)
 - SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)
 - SI : Safety Integrated
 - SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre)
 - SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)
 - SP : Safe Position (Position sûre)
 - SS1E : Safe Stop 1 externe (Stop sûr 1 avec stop externe)
 - SS2E : Safe Stop 2 externe (Stop sûr 2 avec stop externe, STOP D externe)
 - SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)
- Voir aussi : p9501, p9601, p9612

13.2 Liste des défauts et alarmes

F01683	SI Motion P1 (CU): Déblocage SOS/SLS manquant
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La fonction de base sûre "SOS/SLS" n'est pas déblocuée dans p9501, bien que d'autres surveillances sûres soient déblocuées. Remarque : Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Remède :	Déblocuer la fonction "SOS/SLS" (p9501.0) et exécuter un POWER ON. Remarque : SI : Safety Integrated SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre) SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr) Voir aussi : p9501

F01684	SI Motion P1 (CU): Position limitée sûre Valeurs limites interverties
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Pour la fonction "Position limitée sûre" (SLP), p9534 contient une valeur inférieure à celle de p9535. Remarque : Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : Valeurs limites SLP1 interverties 2 : Valeurs limites SLP2 interverties
Remède :	- Corriger les valeurs limites inférieures et supérieures (p9535, p9534). - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). Remarque : SI : Safety Integrated SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre) / SE : Safe software limit switches (Fin de course logiciel sûr)

F01685	SI Motion P1 (CU): Valeur limite trop élevée pour vitesse limitée sûre
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La valeur limite de la fonction "Vitesse limitée sûre" (SLS) est supérieure à la vitesse correspondant à une fréquence limite du capteur de 500 kHz. Remarque : Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Vitesse maximale admise

Remède : Ajuster les valeurs limites pour SLS et exécuter un POWER ON.
 Remarque :
 SI : Safety Integrated
 SLS : Safely-Limited Speed (vitesse limitée sûre).
 Voir aussi : p9531

F01686 SI Motion: Paramétrage position de came illicite

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Pour dbSI :
 - Au moins une "came sûre" (SCA) débloquée est paramétrée dans p9536 ou p9537 trop près de la plage de tolérance autour de la position modulo : la valeur de position moins d'une came doit être supérieure à la limite inférieure modulo + la tolérance de came (p9540) + la tolérance de position (p9542) ; la valeur de position plus d'une came doit être inférieure à la limite supérieure modulo - la tolérance de came (p9540) - la tolérance de position (p9542). Pour la position modulo paramétrée (p9505>0), la limite modulo inférieure est = 0, la limite modulo supérieure est = p9505.
 -La longueur de came $x = p9536[x] - p9537[x]$ est inférieure à la tolérance de came + la tolérance de position ($= p9540 + p9542$).
 Au niveau de la came, la valeur de position moins doit également être inférieure à la valeur de position plus.
 Pour ncSI :
 Au moins une "came sûre" (SCA) débloquée est paramétrée dans p9536 ou p9537 trop près de la plage de tolérance autour de la position modulo.
 Pour pouvoir affecter une came à une piste de came, les conditions suivantes doivent être remplies :
 - La longueur de came $x = p9536[x] - p9537[x]$ doit être supérieure ou égale à la tolérance de came + la tolérance de position ($= p9540 + p9542$). Au niveau de la came d'une piste de came, la valeur de position moins doit également être inférieure à la valeur de position plus.
 - L'écart entre 2 comes x et y (valeur de position moins[y] - valeur de position plus[x] = $p9537[y] - p9536[x]$) au niveau d'une piste de came doit être supérieur ou égal à la tolérance de came + la tolérance de position ($= p9540 + p9542$).
 Remarque :
 Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 numéro de la "came sûre" positionnée incorrectement.
 Voir aussi : p9501

Remède : Corriger la position de la came et effectuer un POWER ON (mise hors/sous tension).
 Remarque :
 SCA : Safe Cam (Came sûre) / SN : Safe software cam (Came sûre)
 SI : Safety Integrated

F01687 SI Motion: Paramétrage de la valeur modulo SCA (CS) non autorisé

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : La valeur modulo paramétrée pour la fonction "Cames sûres" (SCA) n'est pas un multiple de 360 000 mdegrés.
 Remarque :
 Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Ajuster la valeur modulo pour SCA et exécuter un POWER ON.
Remarque :
SCA : Safe Cam (Came sûre) / SN : Safe software cam (Came sûre)
SI : Safety Integrated
Voir aussi : p9505

F01688 SI Motion CU: Synchronisation de la mesure non autorisée

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : - Le déblocage de la synchronisation de la mesure n'est pas autorisé pour un système à 1 capteur.
- Le déblocage simultané de la synchronisation de la mesure et d'une fonction de surveillance avec référence absolue (SCA/SLP) n'est pas autorisé.
- Le déblocage simultané de la synchronisation de la mesure et de la position sûre via PROFIsafe n'est pas admise.
Remarque :
Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.
Remède : - Désactiver la fonction "Synchronisation de la mesure" ou paramétrer un système bi-capteur.
- Désactiver la fonction "Synchronisation de la mesure" ou les fonctions de surveillance avec référence absolue (SCA/SLP) et exécuter un POWER ON.
- Désélectionner la fonction "Synchronisation de la mesure" ou ne pas débloquent "position sûre via PROFIsafe".
Remarque :
SCA : Safe Cam (Came sûre) / SN : Safe software cam (Came sûre)
SI : Safety Integrated
SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre) / SE : Safe software limit switches (Fin de course logiciel sûr)
SP : Safe Position (Position sûre)
Voir aussi : p9501

C01689 SI Motion: Axe reconfiguré

Valeur de signalisation : paramètre : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : POWER ON
Cause : La configuration de l'axe a été modifiée (par exemple commutation entre axe linéaire et axe rotatif).
Le paramètre p0108.13 est réglé en interne sur la valeur correcte.
Remarque :
Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro du paramètre qui a déclenché la modification.

Remède : Après commutation, procéder comme suit :

- Terminer le mode mise en service Safety Integrated (p0010).
- Enregistrer tous les paramètres.
- Exécuter un POWER ON.

Après le démarrage de l'entraînement, la signalisation Safety F01680 ou F30680 indique la modification des totaux de contrôle sur l'entraînement. De ce fait, procéder comme suit :

- Activer de nouveau le mode mise en service Safety Integrated.
- Compléter la mise en service Safety Integrated de l'entraînement.
- Terminer le mode mise en service Safety Integrated (p0010).
- Enregistrer tous les paramètres.
- Exécuter un POWER ON.

Remarque :

Dans le logiciel de mise en service, les unités ne s'affichent de manière cohérente qu'après un upload du projet.

F01690 SI Motion: Problème de sauvegarde des données avec NVRAM

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : POWER ON

Cause : Pour la sauvegarde des paramètres r9781 et r9782 (journal Safety Integrated), l'espace mémoire dans la NVRAM de l'entraînement est insuffisant.

Remarque :

Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : il n'y a plus d'espace mémoire libre dans la NVRAM.

Remède : Valeur de défaut = 1 :

- Désactiver des fonctions qui ne sont pas requises et utilisent de la capacité de mémoire dans la NVRAM.
- Contacter l'assistance technique.

Remarque :

NVRAM : Non-Volatile Random Access Memory (mémoire de lecture et d'écriture non volatile)

A01691 (F) SI Motion : Ti et To inappropriés pour le cycle PN

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Les temps configurés pour la communication PROFINET sont illicites et le cycle PN est utilisé en tant que cycle d'acquisition de mesure pour les fonctions de surveillance sûre de mouvement.

PROFINET isochrone :

La somme de Ti et To est trop élevée pour le cycle PN réglé. Le cycle PN doit au moins être supérieur de 1 temps de cycle du régulateur de courant à la somme de Ti et To.

Absence de PROFINET isochrone :

Le cycle PN doit être au moins le quadruple du temps de cycle du régulateur de courant.

Important :

Le non-respect de cette alarme peut entraîner la survenance sporadique de la signalisation C01711 ou C30711 avec la valeur 1020 ... 1021.

Remède : Configurer Ti et To suffisamment petit pour le cycle PN utilisé ou augmenter le temps de cycle PN.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)

F:

F01692 SI Motion P1 (CU): Valeur de paramètre illicite sans capteur

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le paramètre ne peut pas être renseigné avec cette valeur lorsque les fonctions de surveillance de mouvement dans p9506 sont activées sans capteur.

Remarque :

Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre avec valeur incorrecte.

Voir aussi : p9501

Remède :
- Corriger le paramètre spécifié dans la valeur de défaut.
- Le cas échéant, désactiver les fonctions de surveillance de mouvement sans capteur (p9506).
Voir aussi : p9501

A01693 (F) SI P1 (CU): Paramétrage Safety Integrated modifié Démarrage à chaud / POWER ON requis

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Des paramètres Safety Integrated ont été modifiés et ces modifications ne prennent effet qu'après un démarrage à chaud ou un POWER ON.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre Safety Integrated dont la modification requiert un démarrage à chaud ou un POWER ON.

Remède :
- Exécuter un démarrage à chaud.
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

Remarque :

Avant d'exécuter le test de réception, un POWER ON doit être effectué pour tous les composants.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour POWER ON

F:

F01694 (A) SI Motion CU : Version firmware du canal surveillance 2 antérieure à celle du canal surveillance 1

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La version de firmware du canal de surveillance 2 est antérieure à celle du canal de surveillance 1.
 Remarque :
 Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
 Cette signalisation peut apparaître si aucun POWER ON n'a encore été effectué après une mise à jour automatique du firmware (alarme A01007).

Remède : Un POWER ON doit être effectué sur l'entraînement.
 Voir aussi : r9590

Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

A01695 (F) SI Motion: Le Sensor Module a été remplacé

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Un Sensor Module utilisé pour les surveillances sûres de mouvement a été remplacé. Un acquittement du remplacement de matériel est requis. Effectuer ensuite un test de réception.
 Remarque :
 Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Remède : Effectuer les étapes suivantes avec le logiciel de mise en service :
 - Exécuter "Acquitter changement matériel" et "Copier RAM vers ROM".
 - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
 Étapes alternatives :
 - Démarrer la fonction de copie pour Node-Identifier sur l'entraînement.
 - Confirmer le CRC matériel sur l'entraînement.
 - Enregistrer tous les paramètres.
 - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
 - Exécuter le test de réception.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

A01696 (F) SI Motion: Stop pour test des surveillances de mouvement au démarrage sélectionné

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : La dynamisation forcée (stop pour test) pour les fonctions de surveillance de mouvement est déjà sélectionné de façon non admissible pendant le démarrage.
 Par conséquent, le test n'est exécuté qu'après avoir sélectionné de nouveau la dynamisation forcée.
 Remarque :
 Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Remède : Désactiver la dynamisation forcée pour les surveillances sûres de mouvement et la resélectionner.
 Remarque :
 La source de signal pour la sélection de la dynamisation forcée est réglée via l'entrée binecteur p9705.
 SI : Safety Integrated

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)
F:

A01697 (F) SI Motion: Stop pour test des surveillances de mouvement requis

Valeur de signalisation :

-

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

NEANT

Acquittement :

NEANT

Cause : Le temps réglé dans p9559 pour la dynamisation forcée (stop pour test) des fonctions de surveillance sûre de mouvement est dépassé. Une nouvelle dynamisation forcée est requise.
Après la prochaine sélection de la dynamisation forcée, la signalisation est supprimée et le délai de timeout est réinitialisé.
Remarque :

- Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
- Lors d'un démarrage, les circuits de coupure ne sont pas contrôlés automatiquement, c'est pourquoi l'alarme est toujours présente après le démarrage.
- Le test doit être effectué dans l'intervalle de temps maximal défini (p9559, maximum 9000 heures) pour satisfaire aux exigences normatives après la détection à temps d'un défaut et remplir les conditions du calcul du taux de défaillance des fonctions de sécurité (valeur PFH). Un fonctionnement au-delà de cet intervalle maximal est admissible s'il est possible de garantir que la dynamisation forcée est exécutée avant que des personnes n'entrent dans la zone de danger et soient dépendantes du fonctionnement des fonctions de sécurité.

Voir aussi : p9559, r9765

Remède : Effectuer la dynamisation forcée des surveillances sûres de mouvement.

La source de signal pour la sélection de la dynamisation forcée est réglée via l'entrée binecteur p9705.

Remarque :

SI : Safety Integrated

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)
F:

A01698 (F) SI P1 (CU): Mode de mise en service actif

Valeur de signalisation :

-

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

NEANT

Acquittement :

NEANT

Cause : La mise en service de la fonction "Safety Integrated" est activée.
Cette signalisation est supprimée à la fin de la mise en service Safety Integrated.
Remarque :

- Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
 - Pendant le mode de mise en service Safety Integrated, la fonction "STO" est sélectionnée en interne.
- Voir aussi : p0010

Remède : Non nécessaire.

Remarque :

CU : Control Unit

SI : Safety Integrated

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)
F:

A01699 (F)	SI P1 (CU): Stop pour test de STO requis
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le temps réglé dans p9659 pour la dynamisation forcée (stop pour test) de la fonction "STO" est dépassé. Une nouvelle dynamisation forcée est requise.</p> <p>Après la prochaine désélection de la fonction "STO" (suppression sûre du couple / anc. Arrêt sûr - AS), la signalisation est supprimée et le délai de timeout est réinitialisé.</p> <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI. - L'essai doit être effectué dans l'intervalle de temps maximal défini (p9659) pour satisfaire aux exigences normatives après la détection à temps d'un défaut et remplir les conditions du calcul du taux de défaillance des fonctions de sécurité (valeur PFH). Un fonctionnement au-delà de cet intervalle maximal est admissible s'il est possible de garantir que la dynamisation forcée est exécutée avant que des personnes n'entrent dans la zone de danger et soient dépendantes du fonctionnement des fonctions de sécurité. <p>Voir aussi : p9659, r9660</p>
Remède :	<p>Sélectionner puis désélectionner la fonction STO.</p> <p>Remarque :</p> <p>CU : Control Unit SI : Safety Integrated STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple) / AS : Safe standstill (Arrêt sûr)</p>
Réaction pour F:	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)

C01700	SI Motion P1 (CU): STOP A déclenché
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>L'entraînement est immobilisé par un STOP A (STO via le circuit de coupure Safety du premier canal de surveillance).</p> <p>Causes possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêt demandé par le deuxième canal de surveillance. - STO non actif après le temps paramétré (p9557) suite à la sélection d'un stop pour test. - Réaction consécutive à la signalisation C01706 "SI Motion CU: SAM/SBR Limite dépassée". - Réaction consécutive à la signalisation C01714 "SI Motion CU: Vitesse limitée sûre dépassée". - Réaction consécutive à la signalisation C01701 "SI Motion CU: STOP B déclenché". - Réaction consécutive à la signalisation C01716 "SI Motion CU: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Eliminer la cause du défaut sur le deuxième canal de surveillance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01706 en instance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01714 en instance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01701 en instance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01716 en instance.
 - Vérifier la valeur dans p9557 (si présent), éventuellement l'augmenter et effectuer un POWER ON.
 - Vérifier le circuit de coupure du canal de surveillance 1 (vérifier la communication DRIVE-CLiQ, si présente).
 - Remplacer l'entraînement.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)

SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)

SI : Safety Integrated

C01701 SI Motion P1 (CU): STOP B déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT3)

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé par un STOP B (freinage suivant la rampe de descente ARR3).
La conséquence à ce défaut est la génération de la signalisation C01700 "STOP A déclenché" après écoulement de la temporisation paramétrée dans p9556 ou sur dépassement du seuil de vitesse paramétré dans p9560.

Causes possibles :

- Arrêt demandé par le deuxième canal de surveillance.
- Réaction consécutive à la signalisation C01714 "SI Motion CU: Vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C01711 "SI Motion CU: Défaut dans un canal de surveillance".
- Réaction consécutive à la signalisation C01707 "SI Motion CU: Tolérance pour arrêt de fonctionnement sûr dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C01716 "SI Motion CU: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

- Remède :**
- Eliminer la cause du défaut sur le deuxième canal de surveillance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01714 en instance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01711 en instance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01707 en instance.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01716 en instance.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

C01706 SI Motion P1 (CU): SAM/SBR Limite dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	Fonctions de surveillance de mouvement avec SAM (p9506 = 0) : - Après engagement de STOP B (SS1) ou STOP C (SS2), la vitesse est sortie de la plage de tolérance réglée. Fonctions de surveillance de mouvement avec SBR (p9506 = 2) : - Après engagement de STOP B (SS1) ou commutation SLS sur le cran de vitesse plus faible, la vitesse est sortie de la plage de tolérance réglée. L'entraînement est immobilisé par la signalisation C01700 "SI Motion: STOP A déclenché".
Remède :	Vérifier le comportement de freinage, adapter le cas échéant le paramétrage de la fonction "SAM" ou "SBR". Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) : - PROFIsafe. - Tableau de commande machine. Remarque : SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération) SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage) SI : Safety Integrated Voir aussi : p9548, p9581, p9582, p9583

C01707 SI Motion P1 (CU): Tolérance pour arrêt de fonctionnement sûr dépassée

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquiescement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La position réelle s'est écartée de la position de consigne d'une distance supérieure à la tolérance d'immobilisation. L'entraînement est immobilisé par la signalisation C01701 "SI Motion: STOP B déclenché".
Remède :	- Vérifier s'il y a d'autres défauts Safety Integrated, et effectuer le cas échéant le diagnostic des défauts détectés. - Vérifier si la tolérance d'immobilisation est compatible avec la précision et la dynamique de régulation de l'axe. - Exécuter un POWER ON. Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) : - PROFIsafe. - Tableau de commande machine. Remarque : SI : Safety Integrated SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr) Voir aussi : p9530

C01708 SI Motion P1 (CU): STOP C déclenché

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	STOP2
Acquiescement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	L'entraînement est immobilisé par un STOP C (freinage suivant la rampe de descente ARR3). Après écoulement du délai paramétré, "Arrêt de fonctionnement sûr" (SOS) est activé. Causes possibles : - Demande d'arrêt par la commande de niveau supérieur - Réaction consécutive à la signalisation C01714 "SI Motion CU: Vitesse limitée sûre dépassée". - Réaction consécutive à la signalisation C01716 "SI Motion CU: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée". Voir aussi : p9552

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Supprimer la cause du défaut au niveau de la commande.
- Effectuer un diagnostic lorsque la signalisation C01714/C01716 est émise.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

C01709 SI Motion P1 (CU): STOP D déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé par un STOP D (freinage sur la trajectoire).
Après écoulement du délai paramétré, "Arrêt de fonctionnement sûr" (SOS) est activé.

Causes possibles :

- Demande d'arrêt par la commande de niveau supérieur
- Réaction consécutive à la signalisation C01714 "SI Motion CU: Vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C01716 "SI Motion CU: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

Voir aussi : p9553

Remède :

- Supprimer la cause du défaut au niveau de la commande.
- Effectuer un diagnostic lorsque la signalisation C01714/C01716 est émise.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

C01710 SI Motion P1 (CU): STOP E déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé par un STOP E (mouvement de retrait).
Après écoulement du délai paramétré, "Arrêt de fonctionnement sûr" (SOS) est activé.

Causes possibles :

- Demande d'arrêt par la commande de niveau supérieur
- Réaction consécutive à la signalisation C01714 "SI Motion CU: Vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C01715 "SI Motion CU: Position limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C01716 "SI Motion CU: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

Remède :

- Supprimer la cause du défaut au niveau de la commande.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C01714/C01715/C01716 en instance.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquittement sûr) :

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI intégrée (uniquement CU310-2).
- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated
SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr) / SBH : Safe operating stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

C01711 SI Motion P1 (CU): Défaut dans un canal de surveillance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause :

Lors de la comparaison croisée des deux canaux de surveillance, l'entraînement a constaté une divergence entre les données d'entrée ou les résultats de surveillance et a déclenché un STOP F. Une des surveillances ne fonctionne plus de façon fiable, c'est-à-dire qu'un fonctionnement sûr n'est plus assuré.

Si une fonction de surveillance au moins est active, la signalisation C01701 "SI Motion: STOP B déclenché" est générée en fin de temporisation paramétrée.

La valeur de signalisation ayant provoqué le STOP F est indiquée dans r9725.

Les valeurs de signalisation décrites ci-après concernent la comparaison croisée entre les deux canaux de surveillance (fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement).

Les valeurs de signalisation peuvent également survenir dans les cas suivants, lorsque la cause nommée explicitement ne s'applique pas :

- Pour les valeurs de signalisation 3, 44 ... 57, 232 et un système à 1 capteur, réglage différent des paramètres de capteur.
- Erreur de synchronisation

Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :

0 à 999 : N° du paramètre objet de la comparaison croisée et origine du défaut.

Les valeurs de signalisation non listées ci-après sont réservées au diagnostic d'erreur interne Siemens.

0 : Arrêt demandé par l'autre canal de surveillance.

1 : Représentation de l'état des fonctions de surveillance SOS, SLS, SAM/SBR ou SDI (liste de résultats 1) (r9710[0], r9710[1]).

2 : Représentation de l'état de la fonction de surveillance SSM (liste de résultats 2) (r9711[0], r9711[1]).

3 : La différence de la mesure de position (r9713[0/1]) entre les deux canaux de surveillance est supérieure à la plage de tolérance paramétrée dans p9542.

4 : Synchronisation de la comparaison croisée des données entre les deux canaux incorrecte

5 : Déblocage des fonctions (p9501/p9301). Temps de cycle de surveillance Safety Integrated trop faible (p9500/p9300).

6 : Valeur limite pour SLS1 (p9531[0]).

7 : Valeur limite pour SLS2 (p9531[1]).

8 : Valeur limite pour SLS3 (p9531[2]).

9 : Valeur limite pour SLS4 (p9531[3]).

10 : Tolérance d'immobilisation (p9530)

31 : Tolérance de position (p9542/p9342) ou (p9549/p9349) quand la synchronisation de la mesure est déblocuée (p9501.3).

33 : Temps de commutation de vitesse (p9551).

35 : Temporisation de STOP A (p9556).

36 : Temps de contrôle de STO (p9557).

37 : Temps de transition de STOP C vers SOS (p9552).

38 : Temps de transition de STOP D vers SOS (p9553).

40 : Réaction sur stop pour SLS (p9561).

42 : Vitesse de coupure STO (p9560).

43 : Test mémoire Réaction sur stop (STOP A).

44 ... 57 : Info. générales

Cause possible 1 (à la mise en service ou pour modification de paramètres)

La valeur de tolérance pour la fonction de surveillance est différente entre les deux canaux de surveillance.

Cause possible 2 (en service)

Les valeurs limite sont basées sur la mesure actuelle (r9713[0/1]). S'il existe un écart entre les mesures sûres des deux canaux de surveillance, les valeurs limite à la distance définie sont également différentes (correspond à la valeur de signalisation 3). Ceci peut être constaté en contrôlant les positions réelles sûres.

Écart admissible entre les deux canaux de surveillance : p9542.

44 : Mesure de position (r9713[0/1]) + valeur limite SLS1 (p9531[0]) * temps de cycle de surveillance Safety.

45 : Mesure de position (r9713[0/1]) - valeur limite SLS1 (p9531[0]) * temps de cycle de surveillance Safety.

46 : Mesure de position (r9713[0/1]) + valeur limite SLS2 (p9531[1]) * temps de cycle de surveillance Safety.

47 : Mesure de position (r9713[0/1]) - valeur limite SLS2 (p9531[1]) * temps de cycle de surveillance Safety.

48 : Mesure de position (r9713[0/1]) + valeur limite SLS3 (p9531[2]) * temps de cycle de surveillance Safety.

49 : Mesure de position (r9713[0/1]) - valeur limite SLS3 (p9531[2]) * temps de cycle de surveillance Safety.

50 : Mesure de position (r9713[0/1]) + valeur limite SLS4 (p9531[3]) * temps de cycle de surveillance Safety.

51 : Mesure de position (r9713[0/1]) - valeur limite SLS4 (p9531[3]) * temps de cycle de surveillance Safety.

- 52 : Position d'immobilisation + tolérance (p9530).
- 53 : Position d'immobilisation - tolérance (p9530).
- 54 : Mesure de position (r9713[0/1]) + valeur limite de SSM (p9546) * temps de cycle de surveillance Safety + tolérance (p9542).
- 55 : Mesure de position (r9713[0/1]) + valeur limite de SSM (p9546) * temps de cycle de surveillance Safety.
- 56 : Mesure de position (r9713[0/1]) - valeur limite de SSM (p9546) * temps de cycle de surveillance Safety.
- 57 : Mesure de position (r9713[0/1]) - valeur limite de SSM (p9546) * temps de cycle de surveillance Safety - tolérance (p9542).
- 58 : Requête d'immobilisation courante.
- 75 : Limite de vitesse de SSM (p9546).
- Si la fonction "SSM : Hystérésis et filtrage" (p9501.16 = 1) est débloquée, cette valeur de signalisation est également affichée quand la tolérance d'hystérésis diffère (p9547).
- 76 : Réaction sur stop pour SLS1 (p9563[0]).
- 77 : Réaction sur stop pour SLS2 (p9563[1]).
- 78 : Réaction sur stop pour SLS3 (p9563[2]).
- 79 : Réaction sur stop pour SLS4 (p9563[3]).
- 81 : Tolérance de vitesse pour SAM (p9548).
- 82 : F-DI pour facteur de correction SLS
- 83 : Temporisation de test de réception (p9558).
- 84 : Temps de transition STOP F (p9555).
- 85 : Temps de transition après défaillance bus (p9580).
- 89 : Fréquence limite capteur.
- 230 : Constante de temps de filtre pour SSM.
- 231 : Tolérance d'hystérésis pour SSM.
- 232 : Mesure de vitesse lissée.
- 233 : Valeur limite de SSM / temps de cycle de surveillance Safety + tolérance d'hystérésis.
- 234 : Valeur limite de SSM / temps de cycle de surveillance Safety.
- 235 : -Valeur limite de SSM / temps de cycle de surveillance Safety.
- 236 : -Valeur limite de SSM / temps de cycle de surveillance Safety - tolérance d'hystérésis.
- 237 : F-DO SSM.
- 238 : Valeur limite de vitesse pour SAM (p9568 ou p9546).
- 239 : Accélération pour SBR (p9581 et p9583).
- 240 : Inverse de l'accélération pour SBR (p9581 et p9583).
- 241 : Temporisation pour SBR (p9582).
- 242 : Safety Integrated sans capteur (p9506).
- 243 : Configuration de fonction (p9507).
- 247 : Tolérance SDI (p9564).
- 248 : SDI positif limite supérieure (7FFFFFFF hex).
- 249 : Mesure de position (r9713[0/1]) - tolérance SDI (p9564).
- 250 : Mesure de position (r9713[0/1]) + tolérance SDI (p9564).
- 251 : SDI négatif limite inférieure (80000001 hex).
- 252 : SDI Réaction sur stop (p9566).
- 253 : SDI Temporisation (p9565).
- 256 : Représentation de l'état des fonctions de surveillance SOS, SLS, stop pour test, SBR, SDI (liste de résultats 1 étendue) (r9710).
- 259 : Le télégramme PROFIsafe (p9611) est différent entre les canaux de surveillance.
- 261 : Facteur de normalisation différent pour l'accélération pour SBR.
- 262 : Facteur de normalisation différent pour la valeur inverse de l'accélération pour SBR.
- 265 : Représentation de l'état de toutes les fonctions de modification (liste de résultats 1) (r9710).
- 268 : La temporisation SLP est différente (p9577).
- 270 : Masque pour la représentation de F-DI : toutes les fonctions qui ne sont pas prises en charge / débloquées avec le paramétrage actuel (p9501, p9601 et p9506).
- 273 : valeur limite de vitesse pour diminuer la pente de la rampe différente pour SAM/SBR.

13.2 Liste des défauts et alarmes

1000 : Timer de contrôle écoulé. Les modifications de signaux sont trop nombreuses aux entrées de sécurité.

1001 : Erreur init. tempor. de contrôle.

1005: STO déjà actif lors de la sélection du stop pour test.

1011 : État test réception différent entre canaux de surveillance.

1012 : Défaut plausibilité val. réelle capteur.

1020 : Panne de la communication cyclique entre canaux de surveillance.

1021 : Panne de la communication cyclique entre canal de surveillance et Sensor Module.

1022 : Erreur de signe de vie pour canal de surveillance 1 du capteur DRIVE-CLiQ.

1023 : Erreur lors des tests d'efficacité dans le capteur DRIVE-CLiQ.

1032 : Erreur de signe de vie pour canal de surveillance 2 du capteur DRIVE-CLiQ.

1033 : Erreur à la vérification de l'offset entre POS1 et POS2 pour canal de surveillance 1 du capteur DRIVE-CLiQ CU.

1034 : Erreur à la vérification de l'offset entre POS1 et POS2 pour canal de surveillance 2 du capteur DRIVE-CLiQ CU.

1035 : l'offset entre POS1 et POS2 des capteurs DRIVE-CLiQ sur l'un des canaux de surveillance a changé depuis la dernière mise en service.

1039 : Débordement lors du calcul de la position.

5000 ... 5140 :

Valeurs de signalisation PROFIsafe

Pour ces valeurs de signalisation, des signaux de commande de sécurité (Failsafe Values) sont transmis aux fonctions de sécurité.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140 :

Erreur logicielle interne (uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens).

5012 : Défaut init. pilote PROFIsafe.

5013 : Le résultat de l'initialisation diffère sur les deux contrôleurs.

5022 : Erreur à l'évaluation des paramètres de sécurité. Les valeurs des paramètres de sécurité transférés ne correspondent pas aux valeurs attendues dans le pilote PROFIsafe.

5025 : Le résultat du paramétrage de sécurité diffère sur les deux contrôleurs.

5026 : Erreur CRC pour les paramètres de sécurité. La valeur CRC transférée des paramètres de sécurité ne correspond pas à la valeur calculée dans PST.

5065 : Erreur de communication à la réception du télégramme PROFIsafe.

5066 : Erreur de surveillance temporelle à la réception du télégramme PROFIsafe.

6000 ... 6166 :

Valeurs de signalisation PROFIsafe (pilote PROFIsafe pour PROFIBUS DP V1/V2 et PROFINET).

Pour ces valeurs de signalisation, des signaux de commande de sécurité (Failsafe Values) sont transmis aux fonctions de sécurité. Si "STOP B après défaillance de la communication PROFISafe" (p9612) est paramétré, la transmission des Failsafe Values est temporisée.

La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans le défaut Safety F01611.

7000 : Différence de la position sûre supérieure à la tolérance paramétrée (p9542/p9342).

7002 : Comptage de cycles pour la transmission de la position sûre différent dans les deux canaux de surveillance.

Voir aussi : p9555, r9725

- Remède :**
- Valeur de signalisation = 0 :
 - Aucun défaut n'a été constaté dans ce canal de surveillance. Voir le message d'erreur de l'autre canal de surveillance (C30711).
 - Valeur de signalisation = 3 :
 - Phase de mise en service :
 - Vérifier et, le cas échéant, corriger les paramètres de capteur (p9516, p9517, p9518, p9520, p9521, p9522, p9526).
 - En fonctionnement :
 - Contrôle de la structure mécanique et des signaux de capteur.
 - Valeur de signalisation = 232 :
 - Augmenter la tolérance d'hystérésis (p9547). Éventuellement régler un filtrage supérieur (p9545).
 - Valeur de signalisation = 1 ... 999 :
 - Si la valeur de signalisation est listée sous "Cause" : vérifier les paramètres ayant fait l'objet d'une comparaison croisée et auxquels se rapporte la valeur de signalisation.
 - Copier les paramètres Safety Integrated.
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
 - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
 - Correction de l'évaluation du capteur. Les valeurs réelles diffèrent en raison de défauts mécaniques (courroie, accostage d'une butée mécanique, usure et réglage trop serré de la fenêtre, défaut de capteur...).
 - Valeur de signalisation = 1001 :
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
 - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
 - Valeur de signalisation = 1005 :
 - Vérification des conditions pour la désélection de STO.
 - Valeur de signalisation = 1007 :
 - Vérifier le bon état de fonctionnement de l'API (état Run, programme de base).
 - Valeur de signalisation = 1011 :
 - Pour le diagnostic, voir les paramètres (r9571).
 - Valeur de signalisation = 1012 :
 - Mettre à niveau la version du firmware du Sensor Module vers une version plus récente.
 - Vérifier que les paramètres de capteur sont égaux (p9515, p9519, p9523, p9524, p9525, p9529).
 - Pour copier correctement les paramètres de capteur de p04xx, p9700 = 46 et p9701 = 172 doivent être réglés.
 - Pour les capteurs DQI : le cas échéant, mettre à niveau le firmware de la Control Unit sur une version pour laquelle le capteur DQI est validé.
 - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
 - Exécuter un POWER ON pour tous les composants (mise hors/sous tension) ou un démarrage à chaud (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
 - Remplacer le matériel.
 - Valeur de signalisation = 1020, 1021 :
 - Vérifier la liaison de communication.
 - Exécuter un POWER ON pour tous les composants (mise hors/sous tension) ou un démarrage à chaud (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
 - Remplacer le matériel.
 - Valeur de signalisation = 1033, 1034 :
 - Le cas échéant, mettre à niveau le firmware de la Control Unit sur une version pour laquelle le capteur DQI est validé.
 - Valeur de signalisation = 1035, si l'un des capteurs Safety a été remplacé :
 - Confirmer le remplacement de matériel.
 - Enregistrer tous les paramètres.
 - Acquitter le défaut (par ex. BI : p2103).
 - Valeur de signalisation = 1039 :
 - Vérification des facteurs de conversion tels que le pas de vis mère ou les rapports de transmission.
 - Valeur de signalisation = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140 :
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Mise à niveau du firmware.
 - Contacter l'assistance technique.
 - Remplacer l'entraînement.
- Valeur de signalisation = 5012 :
- Vérifier le réglage de l'adresse PROFIsafe de l'entraînement (p9610). L'adresse PROFIsafe ne doit être ni 0 ni FFFF !
 - Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Valeur de signalisation = 5013, 5025 :
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
 - Vérifier le réglage de l'adresse PROFIsafe de l'entraînement (p9610).
- Valeur de signalisation = 5022 :
- Vérifier le réglage des valeurs des paramètres de sécurité sur l'esclave PROFIsafe (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).
- Valeur de signalisation = 5026 :
- Vérifier et actualiser les valeurs des paramètres de sécurité et le CRC calculé du paramètre de sécurité (CRC1) sur l'esclave PROFIsafe.
- Valeur de signalisation = 5065 :
- Vérifier la configuration et la communication sur l'esclave PROFIsafe (n° courant / CRC).
 - Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_WD_Time sur l'esclave PROFIsafe et, le cas échéant, l'augmenter.
- Valeur de signalisation = 5066 :
- Vérifier le réglage de la valeur du paramètre de sécurité F_WD_Time sur l'esclave PROFIsafe et, le cas échéant, l'augmenter.
 - Évaluer les informations de diagnostic dans l'hôte de sécurité.
 - Contrôler la connexion PROFIsafe.
- Valeur de signalisation = 6000 ... 6999 :
- Voir la description des valeurs de signalisation pour le défaut Safety Integrated F01611.
- Valeur de signalisation = 7000 :
- Augmenter la tolérance paramétrée (p9542).
 - Déterminer la position réelle de la CU (r9713[0]) et du second canal r9713[1] et vérifier la plausibilité de la différence.
- Valeur de signalisation = 7002 :
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- PROFIsafe.
 - Tableau de commande machine.

C01712 SI Motion P1 (CU): Défaut lors du traitement E/S de sécurité (F-IO)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :

Lors de la comparaison croisée des deux canaux de surveillance, l'entraînement a constaté une divergence entre les paramètres ou les résultats du traitement E/S de sécurité (F-IO) et a déclenché un STOP F. Une des surveillances ne fonctionne plus de façon fiable, c'est-à-dire qu'un fonctionnement sûr n'est plus assuré.

La signalisation Safety C01711 avec la valeur de signalisation 0 est affichée de plus en raison d'un STOP F.

Si au moins une fonction de surveillance est active, la signalisation Safety C01701 "SI Motion: STOP B déclenché" est générée après écoulement de la temporisation paramétrée.

Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre ayant fait l'objet d'une comparaison croisée et généré cette signalisation.

- 1 : SI Incohérence Délai de timeout Entrées (p10002, p10102).
- 2 : SI Acquiescement événement interne Borne d'entrée (p10006, p10106).
- 3 : SI STO Borne d'entrée (p10022, p10122).
- 4 : SI SS1 Borne d'entrée (p10023, p10123).
- 5 : SI SS2 Borne d'entrée (p10024, p10124).
- 6 : SI SOS Borne d'entrée (p10025, p10125).
- 7 : SI SLS Borne d'entrée (p10026, p10126).
- 8 : SI SLS_Limite(1) Borne d'entrée (p10027, p10127).
- 9 : SI SLS_Limite(2) Borne d'entrée (p10028, p10128).
- 10 : SI Safe State Sélection des signaux (p10039, p10139).
- 11 : SI F-DI Mode d'entrée (p10040, p10140).
- 12 : SI F-DO 0 Sources de signaux (p10042, p10142).
- 13 : État divergent des sources de signaux statiques inactives (p10006, p10022 ... p10031).
- 14 : SI Incohérence Délai de timeout Sorties (p10002, p10102).
- 15 : SI Acquiescement Événement interne (p10006, p10106).
- 16 : SI Test sonde Signalisation en retour Sélection Mode test pour stop pour test (p10046, p10146, p10047, p10147).
- 17 : SI Temps d'attente pour stop pour test sur DO (p10001).
- 18 ... 25 : SI Test sonde Signalisation en retour (p10046, p10146, p10047, p10147). État attendu du signal de relecture interne formé par le mode de stop pour test sélectionné.
- 26 ... 33 : SI Test sonde Signalisation en retour (p10046, p10146, p10047, p10147). État attendu du signal de relecture externe formé par le mode de stop pour test sélectionné.
- 34 ... 41 : SI Test sonde Signalisation en retour (p10046, p10146, p10047, p10147). État attendu du deuxième signal de relecture interne formé par le mode de stop pour test sélectionné.
- 42 : Donnée interne pour le traitement du deuxième signal de relecture interne formé par le mode sélectionné pour le stop pour test (p10047, p10147).
- 43 : Donnée interne pour le traitement du signal de relecture interne formé par le mode sélectionné pour le stop pour test (p10047, p10147).
- 44 : Donnée interne pour le traitement du signal de relecture externe formé par le mode sélectionné pour le stop pour test (p10047, p10147).
- 45 : Donnée interne pour l'état de réinitialisation du module de stop pour test en fonction des paramètres du stop pour test.
- 46 : SI Entrées TOR Temporisation anti-rebond (p10017, p10117).
- 47 : Sélection F-DI pour PROFIsafe (p10050, p10150).
- 48 : Masque des F-DI utilisées (p10006, p10022 ... p10031).
- 49 : SI SDI positif Borne d'entrée (p10030, p10130).
- 50 : SI SDI négatif Borne d'entrée (p10031, p10131).
- 51 : SI SLP Borne d'entrée (p10032, p10132).
- 52 : SI SLP Sélection Borne d'entrée (p10033, p10133).
- 53 : Donnée interne pour logique de dégagement (p10009, p100109).
- 54 : SI F-DI pour dégagement SLP (p10009, p100109).

Remède :

- Vérifier le paramétrage des paramètres concernés et les corriger, le cas échéant.
 - Assurer l'égalité par la copie des données SI sur le deuxième canal, puis effectuer un test de réception.
 - Contrôler l'égalité des temps de cycle de surveillance dans p9500 et p9300.
- Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- F-DI intégrée (uniquement CU310-2).
 - PROFIsafe.
 - Tableau de commande machine.

13.2 Liste des défauts et alarmes

C01714	SI Motion P1 (CU): Vitesse limitée sûre dépassée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	L'entraînement s'est déplacé à une vitesse supérieure à la limite spécifiée (p9531). L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée (p9563). Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) : 100 : SLS1 dépassée 200 : SLS2 dépassée 300 : SLS3 dépassée 400 : SLS4 dépassée 1000 : Fréquence limite de capteur dépassée.
Remède :	- Vérifier le programme de déplacement sur la commande. - Vérifier les valeurs limites pour SLS et les adapter si nécessaire (p9531). Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquittement sûr) : - PROFIsafe. - Tableau de commande machine. Remarque : SI : Safety Integrated SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre) Voir aussi : p9531, p9563

C01715	SI Motion P1 (CU): Position limitée sûre dépassée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	L'axe a dépassé une position paramétrée surveillée par la fonction "SLP". Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) : 10 : SLP1 non respecté. 20 : SLP2 non respecté.
Remède :	- Vérifier le programme de déplacement sur la commande. - Vérifier les limites de la fonction "SLP" et les adapter si nécessaire (p9534, p9535). Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquittement sûr) : Condition : - Désélectionner la fonction "SLP" et dégager les axes en les amenant dans la plage des positions autorisées. Effectuer un acquittement sûr par l'un des moyens suivants : - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI intégrée (uniquement CU310-2). - PROFIsafe. - Tableau de commande machine. Remarque : SI : Safety Integrated SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre) / SE : Safe software limit switches (Fin de course logiciel sûr)

C01716	SI Motion P1 (CU): Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La tolérance pour la fonction "Sens de déplacement sûr" a été dépassée. L'entraînement est immobilisé par la réaction sur stop configurée (p9566). Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) : 0 : La tolérance pour la fonction "Sens de déplacement sûr positif" a été dépassée. 1 : La tolérance pour la fonction "Sens de déplacement sûr négatif" a été dépassée.
Remède :	- Vérifier le programme de déplacement sur la commande. - Vérifier la tolérance pour la fonction "SDI" et l'adapter si nécessaire (p9564). Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) : Condition : - Désélectionner la fonction "SDI", puis la sélectionner le cas échéant. Effectuer un acquiescement sûr par l'un des moyens suivants : - PROFIsafe. - Tableau de commande machine. Remarque : SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr) SI : Safety Integrated Voir aussi : p9564, p9565, p9566

C01717	SI Motion P1 (CU) : Limitation SLA dépassée
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La limite d'accélération pour la fonction "Accélération limitée sûre" a été dépassée. L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée (p9579).
Remède :	- Vérifier le programme de déplacement sur la commande. - Vérifier la limite d'accélération pour la fonction "SLA" et l'adapter si nécessaire (p9578). - Effectuer un acquiescement sûr. Remarque : SI : Safety Integrated SLA : Safely-Limited Acceleration (Accélération limitée sûre)

C01730	SI Motion P1 (CU): Taux de référence pour vitesse limitée sûre dynamique non valide
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le taux de référence transmis est négatif.
Un taux de référence est utilisé pour la formation d'une valeur limite de vitesse référencée sur la base de la grandeur de référence "Valeur limite de vitesse SLS1" (p9531[0]).
L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée (p9563[0]).
Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :
Taux de référence demandé non valide.

Remède : Corriger la donnée d'entrée S_SLS_LIMIT_REEL dans le télégramme PROFIsafe.
Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- PROFIsafe.
Remarque :
SI : Safety Integrated
SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)

C01745 SI Motion P1 (CU): Vérifier le couple de freinage pendant l'essai de freinage

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : POWER ON (IMMEDIAT)

Cause : La normalisation du couple de freinage a été modifiée pour l'essai de freinage au moyen du paramètre p2003.
Il faut effectuer un nouveau test de réception pour l'essai de freinage. Il permettra de constater si l'essai de freinage est encore effectué avec le couple de freinage correct.

Remède : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- En cas d'utilisation de l'essai de freinage, répéter le test de réception pour un essai de freinage sûr.
Voir aussi : p2003

C01750 SI Motion P1 (CU): défaut matériel capteur sûr

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le capteur utilisé pour la surveillance sûre de mouvement signale un défaut matériel.
Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :
Mot d'état de capteur 1, mot d'état de capteur 2 qui ont déclenché la signalisation.

Remède : - Vérifier le raccordement du capteur.
- Remplacer le capteur.
Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

C01751 SI Motion P1 (CU): Test d'efficacité - défaut matériel capteur sûr

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	Le capteur DRIVE-CLiQ utilisé pour les surveillances sûres de mouvement signale une erreur lors des tests d'efficacité. Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Vérifier le raccordement du capteur. - Remplacer le capteur. Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) : - PROFIsafe. - Tableau de commande machine.

C01752 SI Motion P1 (CU): Position de référence incorrecte

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquiescement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La position de référence transmise est incorrecte Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) : 1 : La reprise directe de la position de référence (p9573=89) n'est pas possible. 2 : La reprise de la position de référence dans le déplacement n'est pas possible.
Remède :	- Sortir l'axe / le capteur du stationnement. - Acquiescer le défaut capteur. - Désactiver la commutation des rapports de réduction. - Lors du référencement via Safety Control Channel (SCC), débloquer la fonction "Référencement via SCC" (p9501.27/9301.27). Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante : - Surveillances de mouvement intégrées : via le Terminal Module 54F (TM54F) ou PROFIsafe

A01780 SBT Frein serré lors de la sélection

Valeur de signalisation :	Les freins suivants sont serrés : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquiescement :	NEANT
Cause :	Lors de la sélection de l'essai de freinage ou au démarrage de l'essai de freinage, le frein n'était pas desserré. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : Le frein interne est serré. Remarque : cette alarme est également signalée lorsqu'il n'y a pas de frein configuré dans p10202. SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr) Voir aussi : p10202
Remède :	Desserrer le frein et répéter la sélection de l'essai de freinage.

A01781 SBT Temps de desserrage du frein dépassé

Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : NEANT
Cause : Le temps maximal (11 s) pour le desserrage du frein pendant l'essai de freinage a été dépassé.
Causes possibles :
- L'entraînement est passé en mode défaut pendant l'essai de freinage ce qui a entraîné le serrage du frein par l'entraînement.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 0 = 1 :
Impossible de desserrer le frein interne.
Remarque :
SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr)
Remède :
- Effectuer un acquittement sûr.
- Redémarrer l'essai de freinage.

A01782 SBT Essai de freinage Commande défectueuse

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : L'essai de freinage a été interrompu pour cause de commande défectueuse.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Valeur d'alarme 0 :
L'essai de freinage a été interrompu à cause d'une erreur (temps de desserrage de frein ou temps de serrage de frein dépassé).
Bit 0 :
L'essai de freinage sûr a été interrompu en raison de la réinitialisation de la sélection de l'essai de freinage.
Bit 1 :
L'essai de freinage sûr a été interrompu en raison de la réinitialisation du démarrage de l'essai de freinage.
Bit 2 :
Le frein n'est pas configuré dans p10202.
Il y a une erreur de configuration de l'essai de freinage. Dans ce cas, l'alarme A01785 est également générée.
Remarque :
SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr)
Voir aussi : p10202
Remède :
- Vérifier le paramétrage de l'essai de freinage (p10202).
- Vérifier si l'alarme A01785 est présente et traiter celle-ci le cas échéant.
- Effectuer un acquittement sûr.
- Le cas échéant redémarrer l'essai de freinage.

A01783 SBT Temps de serrage du frein dépassé

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause :	Le temps maximal (11 s) pour le serrage du frein pendant l'essai de freinage a été dépassé. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : Impossible de serrer le frein. Remarque : SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr)
Remède :	- Lors de l'utilisation d'un frein interne avec signalisation en retour externe, vérifier si la signalisation en retour est correctement connectée à la commande de frein étendue. - Effectuer un acquittement sûr. - Redémarrer l'essai de freinage.

A01784	SBT Essai de freinage interrompu avec erreur
Valeur de signalisation :	Cause de l'erreur : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'essai de freinage sûr a été interrompu à cause d'une erreur. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) : Bit 17 = 1 : erreur dans la séquence de l'essai de freinage (voir bit 0 ... 10 pour la cause). Bit 20 = 1 : le frein n'est pas desserré (p10202). Bit 21 = 1 : position de l'axe non valide pendant l'essai de freinage en raison d'axe en stationnement. Bit 22 = 1 : erreur logicielle interne. Bit 23 = 1 : la plage de positions de l'axe autorisée avec un frein serré n'a pas été respectée (p10212/ p10222). Bit 24 = 1 : le frein interne testé a été desserré pendant l'essai de freinage actif. Bit 26 = 1 : pendant l'essai de freinage actif, le couple d'essai est passé en dehors de la bande de tolérance (20 %). Cause pour valeur d'alarme bit 17 : Bit 0 = 1 : fonctionnement non débloquenté (r0899.2 = 0) lors de la sélection de l'essai de freinage. Bit 1 = 1 : une erreur externe s'est produite (p. ex. essai de freinage démarré interrompu par l'utilisateur). Bit 2 = 1 : un frein est serré lors de la sélection de l'essai de freinage. Bit 3 = 1 : un frein est serré lors de la détermination du couple résistant. Bit 4 = 1 : une erreur avec une réaction sur stop (p. ex. ARRÊT1, ARRÊT2 ou ARRÊT3) s'est produite ou bien le déblocage des impulsions a été supprimé (p. ex. STO est sélectionné ou le fonctionnement n'est plus débloquenté). Bit 5 = 1 : la consigne de vitesse de l'axe est trop élevée lors de la sélection de l'essai de freinage. Bit 6 = 1 : la vitesse réelle (r0063) de l'axe est trop élevée (p. ex. le frein ne tient pas pendant l'essai de freinage). Bit 8 = 1 : régulation non débloquentée ou générateur de fonction actif. Bit 9 = 1 : régulation ne commute pas en essai de freinage (p. ex. car il n'y a pas de régulation de vitesse PI paramétrée). Bit 10 = 1 : la limite de couple est atteinte (r1407.7, r1408.8). Remarque : SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr)
Remède :	- Éliminer la cause de l'erreur. - Effectuer un acquittement sûr. - Le cas échéant redémarrer l'essai de freinage. Concernant bit 17 = 1 avec bit 6 = 1 ou bit 23 = 1 : si le réglage du temps de serrage du frein à l'arrêt du moteur (p1217) est trop faible, le frein est serré trop tard lors du démarrage de l'essai de freinage. Le temps de serrage du frein doit être adapté (p1217).

A01785 SBT Essai de freinage Erreur de configuration

Valeur de signalisation : %1

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Erreur lors du paramétrage de l'essai de freinage.
L'essai de freinage ne peut pas être démarré ou ne peut pas être démarré sans erreur dans cette configuration.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 :
Aucune fonction de surveillance de mouvement n'a été débloquée.
4 :
Aucun frein n'a été configuré (p10202).
8 :
L'essai de freinage est configuré pour un frein interne mais la commande sûre de frein n'est pas débloquée (p9602).
16 :
L'essai de freinage sûr et Safety Integrated sans capteur sont débloqués simultanément (p9306/p9506). Ceci n'est pas autorisé.
Remarque :
SBT: Safe Brake Test (essai de freinage sûr)

Remède : Vérifier le paramétrage de l'essai de freinage.

F01786 **SCC Source de signal modifiée**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La source de signal dans p10235 ou p10250 a été modifiée.
La nouvelle source de signal est immédiatement effective.
Remarque :
SCC : Safety Control Channel

Remède : Acquitter l'erreur.

F01787 **SBT Type de moteur différent**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le type de moteur (p10204) réglé pour l'essai de freinage sûr ne correspond pas au type de moteur (r0108.12) réglé via le module de fonction.

Remède : Adapter le type de moteur réglé pour l'essai de freinage sûr.
Remarque :
Tous les paramètres pour l'essai de freinage sûr dont l'unité dépend du type de moteur doivent être contrôlés.
Voir aussi : p10209

A01788 **SI: Stop pour test automatique attend désélection STO via les surveillances de mouvement**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le stop pour test automatique (dynamisation forcée) n'a pas encore pu être exécuté après le démarrage. Causes possibles : - La fonction STO est sélectionnée via les surveillances sûres de mouvement. - Une signalisation Safety ayant provoqué STO est présente.
	Remarque : STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)
Remède :	- Désélectionner STO via les surveillances sûres de mouvement. - Éliminer la cause des signalisations Safety Integrated présentes et acquitter les signalisations.
	Remarque : Une fois la cause éliminée, le stop pour test automatique est effectué.

A01789	SI: Stop test auto et essai de freinage non autorisés lors de la sélection du stop pour test
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le paramétrage du stop pour test automatique (p9507.6/p9307.6) et de l'essai de freinage lors de la sélection du stop pour test (p10203 = 2) est interdit. Le stop pour test n'est pas exécuté automatiquement pendant le démarrage.
Remède :	- Corriger le paramétrage. - Régler le paramètre p10203 sur une valeur différente de 2 ou désactiver le stop pour test automatique.
	Remarque : Pour exécuter le stop pour test automatique, un démarrage à chaud ou un POWER ON est nécessaire.

A01794 (N)	SI Motion: Contrôler la valeur modulo pour la position sûre via PROFIsafe
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le paramétrage de la valeur modulo pour la position sûre via PROFIsafe (p9505) peut entraîner un échelon de la mesure de position lors du dépassement de la plage pouvant être représentée. Plage pouvant être représentée : - Valeur 32 bits : +/-2048 tours - Valeur 16 bits : +/-2048 tours (en fonction de p9574)
Remède :	Corriger le paramétrage. Régler p9505 à une valeur égale à 2^n tours et égale à des tours entiers (c'est-à-dire des multiples de 360 °).
	Remarque : Cette alarme peut être masquée si l'échelon éventuel de la mesure de position pour l'application concernée est tolérable ou que celui-ci ne présente pas de problème du fait p. ex. que la plage modulo paramétrée s'adapte "en valeurs quasi-entières" dans la plage représentable de +/-2048 tours. Toutefois, elle ne doit pas être présente lors du reparamétrage de l'alarme sur "NO REPORT". Par conséquent, la séquence suivante est requise pour le reparamétrage : - corriger p9505 à " 2^n ". - Changer le paramétrage de l'alarme à l'aide de p2118 et p2119. - Régler à nouveau p9505 sur la valeur souhaitée.
Réaction pour N:	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour NEANT
N:

A01795 SI Motion P1 (CU): Temps d'attente écoulé après avoir quitté la suppression sûre des impulsions

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'acquisition de mesure sans capteur pour les fonctions étendues sans sélection n'a pas pu être activée pendant le temps d'attente de 5 secondes après avoir quitté la suppression sûre des impulsions.
Le système est repassé à l'état "Suppression sûre des impulsions".

Remède : - Contrôler les déblocages manquants qui empêchent une mise en service de la régulation d'entraînement (r0046).
- Analyser et éliminer les signalisations de défaut éventuellement présentes pour l'acquisition de mesure sans capteur.

A01796 (F, N) SI P1 (CU): Attente communication

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'entraînement attend l'établissement de la communication pour l'exécution des fonctions de sécurité.
Remarque :
Dans cet état, STO est actif.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
3 : Attente de l'établissement de la communication avec l'hôte de sécurité PROFIsafe.

Remède : Si le message ne disparaît pas au bout d'un certain temps, procéder aux vérifications suivantes :
- Analyser les autres signalisations présentes concernant la communication PROFIsafe.
- Vérifier l'état de fonctionnement de l'hôte de sécurité.
- Vérifier la liaison de communication avec l'hôte de sécurité.

Remarque :
STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)
Voir aussi : p9601

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

C01797 SI Motion P1 (CU): Axe sans référencement sûr

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La position d'immobilisation mise en mémoire avant la coupure ne coïncide pas avec la position réelle constatée à la mise en marche.
 Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) :
 1 : axe non référencé comme sûr.
 2 : il manque l'assentiment de l'utilisateur.

Remède : Si un référencement sûr n'est pas possible, l'utilisateur doit donner son assentiment pour la nouvelle position via une touche logicielle. La position est ainsi déclarée sûre.
 Remarque :
 SI : Safety Integrated

C01798 SI Motion P1 (CU): Stop pour test des surveillances de mouvement en cours

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La dynamisation forcée (stop pour test) des fonctions de surveillance sûre de mouvement est en cours d'exécution.

Remède : Non nécessaire.
 La signalisation est supprimée automatiquement à la fin du stop pour test.
 Remarque :
 SI : Safety Integrated

C01799 SI Motion P1 (CU): Mode test de réception actif

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le mode test de réception est actif.
 Cela signifie que :
 - La limitation de consigne de vitesse est désactivée (r9733).

Remède : Non nécessaire.
 La signalisation est supprimée en quittant le mode de test de réception.
 Remarque :
 SI : Safety Integrated

F01800 DRIVE-CLiQ: Configuration/matériel défectueux

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Une erreur s'est produite sur la connexion DRIVE-CLiQ.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
100 ... 107 :
La communication via le connecteur DRIVE-CLiQ X100 ... X107 n'est pas passée en mode cyclique. La cause peut être un montage défectueux ou une configuration entraînant un timing de bus impossible.
10 :
Perte de la connexion DRIVE-CLiQ Le débranchement du câble du DRIVE-CLiQ de la Control Unit ou un court-circuit sur un moteur avec DRIVE-CLiQ peut être à l'origine du défaut. Cette erreur est acquittable uniquement en cas de communication cyclique.
11 :
Erreurs répétées lors de l'identification de la liaison. Cette erreur est acquittable uniquement en cas de communication cyclique.
12 :
Une liaison a été détectée, mais l'échange de l'identification de station ne fonctionne pas. La cause est vraisemblablement un composant défectueux. Cette erreur est acquittable uniquement en cas de communication cyclique.

Remède : Valeur de défaut = 100 ... 107 :
- S'assurer que les versions de firmware sont identiques dans les composants DRIVE-CLiQ.
- Éviter les topologies longues pour de faibles périodes d'échantillonnage du régulateur de courant.
Valeur de défaut = 10 :
- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ sur la Control Unit.
- Supprimer un éventuel court-circuit sur un moteur avec DRIVE-CLiQ.
- Exécuter un POWER ON.
Valeur de défaut = 11 :
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
Valeur de défaut = 12 :
- Remplacer le composant concerné.

A01839 Diagnostic DRIVE-CLiQ: Défaut de câble vers composant
Valeur de signalisation : numéro de composant : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le compteur d'erreurs (r9936[0...199]) pour la surveillance des connexions/câbles DRIVE-CLiQ a augmenté.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de composant.
Remarque :
Le numéro de composant indique le composant dont le câble d'alimentation venant de la Control Unit est perturbé.
L'alarme disparaît automatiquement après 5 sec, si aucune autre erreur de transmission n'est survenue.

Remède :
- Contrôler le câble DRIVE-CLiQ correspondant.
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.

A01840 SMI: un composant sans paramètres moteur a été trouvé
Valeur de signalisation : numéro de composant : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause :	Un SMI/DQI sans paramètres moteur a été trouvé (p. ex. SMI installé en tant que pièce de rechange). Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro de composant provenant de la topologie prescrite.
Remède :	1. Recharger les données SMI/DQI (paramètres moteur/codeur) à partir de la sauvegarde (p4690, p4691). 2. Exécuter un POWER ON de ce composant (mise hors/sous tension). Remarque : DQI : DRIVE-CLiQ Sensor Integrated SMI : SINAMICS Sensor Module Integrated

A01900 (F)	PB/PN: Télégramme de configuration incorrect
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un contrôleur essaie d'établir une liaison au moyen d'un télégramme de configuration incorrect. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : Établissement de connexions vers un nombre d'objets entraînement supérieur à celui configuré dans le variateur. Les objets entraînement pour l'échange de données processus et leur ordre sont définis dans p0978. 2 : Trop grand nombre de mots de données PZD en sortie ou en entrée pour un objet entraînement. Le nombre de PZD possibles pour une objet entraînement est spécifié par le nombre d'indices dans r2050/p2051. 3 : Nombre d'octets impair en entrée ou en sortie. 4 : Paramètres de réglage pour la synchronisation non acceptés. Pour de plus amples informations, voir A01902. 211 : Bloc de paramétrage inconnu. 223 : L'isochronisme pour l'interface PZD paramétrée dans p8815[0] n'est pas admissible. Plusieurs interfaces PZD sont utilisées de manière isochrone. 253 : PN Shared Device : configuration mixte de PROFIsafe et PZD non autorisée. 254 : PN Shared Device : double affectation d'un emplacement/sous-emplacement non autorisée. 255 : PN : l'objet entraînement configuré et l'objet entraînement présent ne concordent pas. 256 : PN : le télégramme configuré n'est pas réglable. 500 : Configuration PROFIsafe inadmissible pour l'interface paramétrée dans p8815[1]. Plusieurs interfaces PZD sont utilisées avec PROFIsafe. 501 : Paramètre PROFIsafe incorrect (p. ex. F_Dest). 502 : Télégramme PROFIsafe incompatible. 503 : Connexion PROFIsafe est refusée tant qu'il n'y a pas de connexion isochrone (p8969). Autres valeurs : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :** Vérifier la configuration du bus côté maître et côté esclave.
- Valeur d'alarme = 1, 2 :
- Vérifier la liste des objets entraînement avec échange de données processus (p0978).
- Remarque :
- Le réglage p0978[x] = 0 permet d'exclure de l'échange de données processus tous les objets entraînement spécifiés dans la liste suivante.
- Valeur d'alarme = 2 :
- Vérifier le nombre de mots de données en sortie et en entrée pour un objet entraînement.
- Valeur d'alarme = 211 :
- S'assurer que version <= version en ligne.
- Valeur d'alarme = 223, 500 :
- Vérifier le réglage dans p8839 et p8815.
 - Vérifier la présence de CBE20 enfichées mais non configurées.
 - S'assurer qu'une seule interface PZD est exploitée en mode isochrone ou avec PROFIsafe.
- Valeur d'alarme = 255 :
- Vérifier les objets d'entraînement configurés.
- Valeur d'alarme = 256 :
- Vérifier le télégramme configuré.
- Valeur d'alarme = 501 :
- Vérifier l'adresse PROFIsafe réglée (p9610).
- Valeur d'alarme = 502 :
- Vérifier le télégramme PROFIsafe réglé (p60022, p9611).

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

A01902 PB/PN: Fonctionnement isochrone Paramétrage illicite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>Le paramétrage pour le mode isochrone est illicite.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :</p> <p>0 : Temps de cycle du bus Tdp < 0,5 ms.</p> <p>1 : Temps de cycle du bus Tdp > 32 ms</p> <p>2 : Le temps de cycle du bus Tdp n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant.</p> <p>3 : Date/heure d'acquisition de la mesure Ti > temps de cycle du bus Tdp, ou Ti = 0.</p> <p>4 : L'instant d'acquisition de la valeur réelle Ti n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant.</p> <p>5 : Date/heure de validation de la consigne To >= temps de cycle du bus Tdp, ou To = 0.</p> <p>6 : L'instant de validation de la consigne To n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de courant.</p> <p>7 : Le temps de cycle de l'application maître Tmapc n'est pas un multiple entier de la période d'échantillonnage du régulateur de vitesse.</p> <p>8 : Réserve de bus, temps de cycle du bus Tdp - temps d'échange de données Tdx inférieur à deux temps de cycle du régulateur de courant.</p> <p>10 : Date/heure de validation de la consigne To <= Temps d'échange de données Tdx + temps de cycle du régulateur de courant.</p> <p>11 : Temps de cycle de l'application maître Tmapc > 14 x Tdp ou Tmapc = 0.</p> <p>12 : Fenêtre de tolérance PLL Tpll_w > Tpll_w_max.</p> <p>13 : Le temps de cycle du bus de Tdp n'est pas un multiple de l'ensemble des cycles de base p0110[x].</p> <p>16 : Pour COMM BOARD l'instant d'acquisition de la mesure Ti est inférieur à deux périodes d'échantillonnage de courant.</p>
Remède :	<p>- Adapter le paramétrage du bus Tdp, Ti, To.</p> <p>- Adapter la période d'échantillonnage pour le régulateur de courant ou le régulateur de vitesse.</p> <p>Valeur d'alarme = 10 :</p> <p>- Réduire Tdx en réduisant le nombre d'abonnés du bus ou en raccourcissant les télégrammes.</p> <p>Remarque :</p> <p>PB : PROFIBUS</p> <p>PN : PROFINET</p>

F01911 (N, A) PB/PN: Mode isochrone Défaillance cycle

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le télégramme Global Control pour la synchronisation des cycles a fait défaut durant plusieurs cycles DP successifs en fonctionnement cyclique ou a dépassé durant plusieurs cycles successifs la grille temporelle spécifiée par le télégramme de paramétrage (voir temps de cycle du bus Tdp et Tpllw).
Remède :	<p>- Contrôle du matériel de bus (câble, connecteur, résistance de terminaison, blindage, etc.).</p> <p>- Vérifier si l'interruption de la communication a été de courte ou de longue durée.</p> <p>- Contrôler la charge du bus ou du contrôleur (p. ex. vérifier si le temps de cycle du bus Tdp n'est pas trop court).</p> <p>PB : PROFIBUS</p> <p>PN : PROFINET</p>
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F01912 (N, A) PB/PN: Mode isochrone Défaillance du signe de vie

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le nombre maximal autorisé de défaillances du signe de vie du contrôleur (mode isochrone) a été dépassé en fonctionnement cyclique.

Remède : - Contrôler le matériel de bus (câbles, connecteur, résistance de terminaison, blindage, etc.).
- Corriger la connexion du signe de vie du contrôleur (p2045).
- Contrôler la transmission correcte du signe de vie par le contrôleur (ex.: générer la Trace avec Mot de cde 2.12...2.15 et le signal déclencheur Mot d'état 1.3)
- Contrôler le taux de défaillance autorisé des télégrammes (p0925).
- Contrôler la charge du bus ou du contrôleur (p. ex. vérifier si le temps de cycle du bus Tdp n'est pas trop court).

Remarque :
PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F01915 (N, A) PB/PN: Mode isochrone Défaillance signe de vie Objet entraînement 1

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Signalisation groupée pour problèmes de signe de vie du maître (mode isochrone) sur l'objet entraînement 1 (Control Unit).
Le synchronisme avec le maître est perdu lors de la mesure centrale.

Remède : Remarque :
PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A01921 (F) PROFIBUS: Réception des consignes après objet technologique

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Les données de sortie du maître PROFIBUS (consignes) sont reçues au mauvais moment dans le cycle PROFIBUS.

Remède :

- Vérifier la configuration du bus.
- Vérifier paramètre pour l'isochronisme (assurer To > Tdx).

Remarque :

- To: Instant de validation de consigne
- Tdx: Temps d'échange de données

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

A01930 PB/PN: Période d'échantillonnage du régulateur de courant isochrone différent

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La période d'échantillonnage du cycle des régulateurs de courant de tous les entraînements sur le mode isochrone doit être le même.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 Numéro de l'objet entraînement avec une période d'échantillonnage du régulateur de vitesse différente.

Remède : Régler la période d'échantillonnage des régulateurs de courant sur la même valeur (p0115[0]).

Remarque :
 PB : PROFIBUS
 PN : PROFINET

A01931 PB/PN: Période d'échantillonnage du régulateur de vitesse isochrone différente

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La période d'échantillonnage des régulateurs de vitesse de tous les entraînements en mode isochrone doit être la même.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 Numéro de l'objet entraînement avec la période d'échantillonnage du régulateur de vitesse différente.

Remède : Régler la période d'échantillonnage des régulateurs de vitesse sur la même valeur (p0115[1]).

Remarque :
 PB : PROFIBUS
 PN : PROFINET

A01932 PB/PN: Isochronisme manque pour DSC

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Aucun isochronisme ni signe de vie isochrone n'est disponible et DSC est activé.

Remarque :
 DSC : Dynamic Servo Control
 Voir aussi : p0922, r0922

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Paramétrer l'isochronisme via la configuration de bus et transférer le signe de vie isochrone.

A01940 PB/PN: Isochronisme non atteint

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le bus se trouve dans l'état d'échange de données (Data Exchange) et le mode isochrone a été activé par le télégramme de paramétrage. La synchronisation sur le temps de cycle spécifié par le maître n'a pas pu être encore exécutée.

- Le maître n'émet pas de télégramme Global Control isochrone bien que le mode isochrone ait été activé lors de la configuration du bus.
- Le maître utilise un cycle DP isochrone différent de celui qui a été transmis à l'esclave dans le télégramme de paramétrage.
- Impulsions débloquées sur au moins un objet entraînement (non plus commandé par PROFIBUS/PROFINET).

Remède :

- Vérifier l'application maître et la configuration du bus.
- Vérifier la cohérence entre le cycle configuré pour l'esclave et le cycle réglé sur le maître.
- S'assurer que le déblocage des impulsions ne soit présent sur aucun objet entraînement. Ne débloquent les impulsions qu'après la synchronisation des entraînements sur PROFIBUS/PROFINET

Remarque :

PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

A01941 PB/PN: Absence de signal de cycle lors de la configuration du bus

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le bus se trouve dans l'état d'échange de données (Data Exchange) et le mode isochrone a été activé par le télégramme de paramétrage. Le télégramme Global Control d'isochronisme n'a pas été reçu.

Remède : Vérifier l'application maître et la configuration du bus.

Remarque :

PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

A01943 PB/PN: Défaut du signal de cycle lors de la configuration du bus

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le bus se trouve dans l'état d'échange de données (Data Exchange) et le mode isochrone a été activé par le télégramme de paramétrage.

Le télégramme Global Control d'isochronisme est reçu de manière irrégulière.

- Le maître émet un télégramme Global Control irrégulier.
- Le maître utilise un cycle DP isochrone différent de celui qui a été transmis à l'esclave dans le télégramme de paramétrage.

Remède :

- Vérifier l'application maître et la configuration du bus.
- Vérifier la cohérence entre le cycle configuré pour l'esclave et le cycle réglé sur le maître.

Remarque :

PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

A01944 PB/PN: Synchronisme du signe de vie non atteint

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le bus se trouve dans l'état d'échange de données (Data Exchange) et le mode isochrone a été activé par le télégramme de paramétrage.
La synchronisation sur le signe de vie du maître (STW2.12 ... STW2.15) n'a pas pu être encore exécutée car le signe de vie est modifié de manière différente par rapport à la grille temporelle projetée Tmapc.

Remède :

- S'assurer que le maître a correctement incrémenté le signe de vie dans le temps de cycle de l'application maître Tmapc.
- Corriger la connexion du signe de vie du maître (p2045).

Remarque :

PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

A01945 PROFIBUS: liaison au Publisher perturbée

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La liaison avec au moins un Publisher en transmission inter-esclave PROFIBUS est perturbée.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 0 = 1 : Publisher avec adresse dans r2077[0], liaison perturbée.
...
Bit 15 = 1 : Publisher avec adresse dans r2077[15], liaison perturbée.

Remède :

- Contrôler les câbles PROFIBUS.
- Effectuer la première mise en service du Publisher avec la liaison perturbée.

F01946 (A) PROFIBUS: liaison au Publisher interrompue

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Sur cet objet entraînement, la liaison avec au moins un Publisher en transmission inter-esclave PROFIBUS a été interrompue en fonctionnement cyclique.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 = 1 : Publisher avec adresse dans r2077[0], liaison interrompue.
...
Bit 15 = 1 : Publisher avec adresse dans r2077[15], liaison interrompue.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : - Contrôler les câbles PROFIBUS.
- Vérifier l'état du Publisher avec la liaison interrompue.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F01950 (N, A) PB/PN: Mode isochrone Synchronisation échouée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La synchronisation du cycle interne sur le télégramme Global Control a échoué. Le cycle interne présente un offset inattendu.

Remède : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remarque :
PB : PROFIBUS
PN : PROFINET

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F01951 CU SYNC: Synchronisation Temps de cycle d'application absent

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'exploitation de composants DRIVE-CLiQ avec un temps de cycle d'application différent sur un connecteur DRIVE-CLiQ exige une synchronisation avec la Control Unit. Cette synchronisation a échoué.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le logiciel du composant DRIVE-CLiQ.
- Mettre à niveau le logiciel de la Control Unit.
Remarque :
En présence d'une Controller Extension (p. ex. CX32, NX10) :
Vérifier si des signalisations de défaut provenant de la Controller Extension sont présentes et les supprimer le cas échéant.

F01952 CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation de composants non prise en charge

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	La configuration de système présente exige la prise en charge de la synchronisation entre le temps de cycle de base, le temps de cycle DRIVE-CLiQ et le temps de cycle d'application par les composants DRIVE-CLiQ connectés. Tous les composants DRIVE-CLiQ ne sont toutefois pas dotés de cette fonctionnalité. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro du premier composant DRIVE-CLiQ défaillant.
Remède :	Mettre à jour le firmware du composant indiqué par la valeur du défaut. Remarque : Le cas échéant, mettre également à jour d'autres composants dans la ligne DRIVE-CLiQ.

A01953	CU SYNC: Synchronisation non achevée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Après la mise en marche du système d'entraînement, la synchronisation entre le temps de cycle de base, le temps de cycle DRIVE-CLiQ et le temps de cycle de l'application a été commencée mais n'a pu être terminée dans le laps de temps autorisé. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). Lorsque l'erreur survient après la modification des périodes d'échantillonnage de l'entraînement, le rapport entre les périodes d'échantillonnage (p0115, p4099) et les cycles de l'entraînement (p0115) doit être réglé sur une valeur entière en présence d'un Terminal Module 31 (TM31).

F01954	CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation non réussie
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La synchronisation entre le temps de cycle de base, le temps de cycle DRIVE-CLiQ et le temps de cycle de l'application a été lancée, mais n'a pu être terminée avec succès (p. ex. après le mise en marche). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	1. Éliminer la cause de défauts DRIVE-CLiQ éventuellement présents. 2. Déclencher une nouvelle synchronisation, p. ex. par les actions suivantes : - Retirer le maître PROFIBUS et le réinsérer. - Redémarrer le maître PROFIBUS. - Mettre la Control Unit hors tension, puis de nouveau sous tension. - Effectuer une réinitialisation matérielle sur la Control Unit (touche RESET, p0972). - Réinitialiser les paramètres par un chargement des paramètres sauvegardés (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

A01955	CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation DO non terminée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Après la mise en marche du système d'entraînement, la synchronisation entre le temps de cycle de base, le temps de cycle DRIVE-CLiQ et le temps de cycle de l'application a été commencée mais n'a pu être terminée dans le laps de temps autorisé.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : Exécuter un POWER ON de tous les composants du DO (mise hors/sous tension).

A01980 PN : liaison cyclique interrompue

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La liaison cyclique avec le contrôleur PROFINET est interrompue.
Voir aussi : r8936 (PN Liaison cyclique État)
Remède : Établir la liaison avec PROFINET et activer le contrôleur PROFINET en fonctionnement cyclique.

A01981 PN: Nombre maximal de contrôleurs dépassé

Valeur de signalisation : Info 1 : %1, Info 2 : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Un contrôleur tente d'établir une liaison avec l'entraînement et dépasse de ce fait le nombre autorisé de connexions PROFINET.
L'alarme disparaît automatiquement au bout d'environ 30 s.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxx hex : yyyy = Info 1, xxx = Info 2
Info 1 = 0 : nombre de connexions RT dépassé
Info 1 > 0 : nombre de connexions IRT dépassé
Info 2 : nombre de connexions autorisées
Remède : Vérifier la configuration des contrôleurs PROFINET.

A01982 PN : absence du deuxième contrôleur

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Des connexions à deux contrôleurs PROFINET sont attendues. Mais seule la connexion à un contrôleur PROFINET est présente.
- Il n'y a qu'une connexion au contrôleur de sécurité.
- La redondance système est activée.
Remède : Vérifier la configuration des contrôleurs PROFINET.

A01983 PN : redondance système Commutation en cours

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La fonction "Redondance système PROFINET" a été configurée et la liaison entre le Primary controller et le groupe d'entraînement est interrompue. Le Backup controller reprend la commande du groupe d'entraînement.
Remède :	Non nécessaire. L'alarme disparaît automatiquement une fois la commutation effectuée.

A01989 PN : erreur interne lors de la transmission cyclique de données

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Les mesures et/ou consignes cycliques ne sont pas transmises à temps dans la plage de temps configurée. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	Régler correctement T_io_input ou T_io_output.

A02000 Générateur de fonction: Démarrage impossible

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le générateur de fonction est déjà démarré.
Remède :	Arrêter le générateur de fonction et le redémarrer éventuellement. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02005 Générateur de fonction: L'entraînement n'existe pas

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'objet entraînement pour application du signal n'existe pas.
Remède :	Utiliser l'objet entraînement existant avec le numéro correspondant. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02006 **Générateur de fonction: Aucun entraînement spécifié pour application du signal**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Aucun entraînement n'a été indiqué dans p4815 pour application du signal.
Remède : Il faut indiquer dans p4815 au moins un entraînement auquel sera appliqué le signal du GF.
Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02007 **Générateur de fonction: Entraînement non SERVO/VECTOR/DC_CTRL**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : L'objet entraînement spécifié pour l'application du signal n'est pas de type SERVO/VECTOR ou DC_CTRL.
Remède : Utiliser un objet entraînement SERVO/VECTOR/DC_CTRL avec le numéro correspondant.
Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02008 **Générateur de fonction: Entraînement indiqué plusieurs fois**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : L'objet entraînement indiqué pour l'application du signal a déjà été indiqué.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
numéro de l'objet entraînement indiqué plusieurs fois.
Remède : Indiquer un autre objet entraînement.
Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02009 **Générateur de fonction: Mode de fonctionnement non autorisé**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause :	Le mode de fonctionnement défini (p1300) de l'objet entraînement n'est pas autorisé pour l'utilisation du générateur de fonction. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro de l'objet entraînement concerné.
Remède :	Modifier le mode de fonctionnement pour cet objet entraînement à p1300 = 20 (régulation de vitesse sans capteur) ou p1300 = 21 (régulation de vitesse avec capteur). Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02010	Générateur de fonction: Consigne de vitesse de l'entraînement différente de 0
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La consigne de vitesse d'un entraînement indiqué pour application du signal est supérieure à la valeur définie dans p1226 pour la détection de l'immobilisation.
Remède :	Mettre à 0 les consignes de vitesse de tous les entraînements indiqués pour application du signal. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02011	Générateur de fonction: Mesure de vitesse de l'entraînement différente de 0
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La mesure de vitesse d'un entraînement indiqué pour application du signal est supérieure à la valeur définie dans p1226 pour la détection de l'immobilisation.
Remède :	Avant le démarrage du générateur de fonction, régler les entraînements correspondants sur une vitesse nulle. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02015	Générateur de fonction: Absence de déblocages entraînement
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Il manque la maîtrise de commande et/ou des déblocages sur un entraînement indiqué pour application du signal.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Prendre la maîtrise de commande sur l'objet entraînement spécifié et définir tous les déblocages.
Remarque :
Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02016 Générateur de fonction: Magnétisation en cours

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La magnétisation n'est pas encore terminée sur l'objet entraînement à appliquer.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de l'objet entraînement concerné.
Remède : Attendre la fin de la magnétisation du moteur (r0056.4).
Remarque :
Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Relancer le générateur de fonction.

A02020 Générateur de fonction: Paramètre non modifiable

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Lorsqu'un générateur de fonction est activé (p4800 = 1), il n'est pas possible de modifier son paramétrage.
Remède : - Arrêter le générateur de fonction avant le paramétrage (p4800 = 0).
- Démarrer éventuellement le générateur de fonction (p4800 = 1).
Remarque :
Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02025 Générateur de fonction: Durée de période trop courte

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La valeur de la durée de période est trop courte.
Remède : Vérifier et adapter la valeur pour la durée de période.
Remarque :
Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02026 Générateur de fonction: Largeur d'impulsion trop grande

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La largeur d'impulsion réglée est trop grande. La largeur d'impulsion doit être inférieure à la durée de période.
Remède :	Réduire la largeur d'impulsion. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02030 Générateur de fonction: Adresse physique égale à 0

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'adresse physique indiquée à la valeur 0.
Remède :	Donner à l'adresse physique une valeur différente de 0. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02040 Générateur de fonction: Valeur d'offset illicite

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La valeur d'offset est supérieure à la valeur de la limite supérieure ou inférieure à celle de la limite inférieure.
Remède :	Adapter la valeur d'offset en conséquence. Remarque : Réinitialiser l'alarme comme suit : - Éliminer les causes de cette alarme. - Relancer le générateur de fonction.

A02041 Générateur de fonction: Valeur de largeur de bande illicite

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La largeur de bande rapportée à la tranche de temps du générateur de fonction est réglée sur une valeur trop faible ou trop élevée.
La largeur de bande est liée à la période des tranches de temps par les relations suivantes:
Largeur_de_bande_max = 1 / (2 x période de tranche de temps)
Largeur_de_bande_min = Largeur_de_bande_max / 100000
Exemple :
Hypothèses: p4830 = 125 µs
--> Largeur_de_bande_max = 1 / (2 x 125 µs) = 4000 Hz
--> Largeur_de_bande_min = 4000 Hz / 100000 = 0,04 Hz
Remarque :
p4823 : Générateur de fonction Largeur de bande
p4830 : Générateur de fonction Période de tranche de temps

Remède : Vérifier la valeur de la largeur de bande et l'adapter en conséquence.
Remarque :
Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02047 Générateur de fonction: Période de tranche de temps non valide

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La période de tranche de temps sélectionnée ne correspond à aucune tranche de temps existante.
Remède : Saisir la période d'une tranche de temps existante. Les tranches de temps peuvent être lues via p7901.
Remarque :
Réinitialiser l'alarme comme suit :
- Éliminer les causes de cette alarme.
- Relancer le générateur de fonction.

A02050 Trace: Démarrage impossible

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La fonction Trace est déjà démarrée.
Remède : Arrêter la fonction Trace et la redémarrer éventuellement.

A02051 Trace: Enregistrement impossible en raison de la protection de savoir-faire

Valeur de signalisation : Enregistreur à l'origine : %1, paramètre %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause :	L'enregistrement TRACE est impossible parce qu'au moins un signal ou signal déclencheur est soumis à la protection de savoir-faire. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : bbbbaaaa hex : aaaa = 1 : Enregistreur 0 aaaa = 2 : Enregistreur 1 aaaa = 3 : Enregistreurs 0 et 1 bbbb = Numéro de paramètre (hexadécimal) n'ayant pas pu être écrit.
Remède :	- Déverrouiller ou désactiver temporairement la protection de savoir-faire (p7766). - Ajouter le signal à la liste d'exceptions OEM (p7763, p7764). - Le cas échéant, ne pas enregistrer le signal.

A02055	Trace: Durée d'enregistrement trop courte
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La valeur de la durée d'enregistrement est trop faible. Le minimum est le double de la valeur du temps de cycle d'enregistrement.
Remède :	Vérifier la valeur de la durée d'enregistrement et l'adapter en conséquence.

A02056	Trace: Temps de cycle d'enregistrement trop court
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le temps de cycle d'enregistrement sélectionné est inférieur au temps de cycle de base 0 réglé (p0110[0]).
Remède :	Augmenter la valeur du temps de cycle d'enregistrement.

A02057	Trace: Période de tranche de temps non valide
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La période de tranche de temps sélectionnée ne correspond à aucune tranche de temps existante.
Remède :	Saisir la période d'une tranche de temps existante. Les tranches de temps peuvent être lues via p7901.

A02058	Trace: Période de tranche de temps non valide pour trace illimitée
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La période de tranche de temps sélectionnée ne peut pas être utilisée pour la trace illimitée.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Entrer la période d'une tranche de temps existante avec un temps de cycle ≥ 2 ms jusqu'à 4 canaux d'enregistrement par trace ou ≥ 4 ms à partir de 5 canaux d'enregistrement par trace.
Les tranches de temps peuvent être lues via p7901.

A02059 Trace: période de tranche de temps non valide pour 2 x 8 canaux d'enregistr.

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La période de tranche de temps choisie n'est pas utilisable pour plus de 4 canaux d'enregistrement.

Remède : Entrer la période d'une tranche de temps existante avec un temps de cycle ≥ 4 ms ou réduire le nombre de canaux d'enregistrement à 4 par trace.
Les tranches de temps peuvent être lues via p7901.

A02060 Trace: Absence de signal à enregistrer

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : - Aucun signal à enregistrer n'a été spécifié.
- Les signaux spécifiés sont non valides.

Remède : - Pas de signal à enregistrer.
- Contrôler si le signal concerné peut être enregistré par la fonction Trace.

A02061 Trace: Signal non val

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : - Le signal spécifié n'existe pas.
- Le signal déclaré ne peut pas être enregistré avec la fonction Trace.

Remède : - Pas de signal à enregistrer.
- Contrôler si le signal concerné peut être enregistré par la fonction Trace.

A02062 Trace: Signal déclencheur non valide

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : - Aucun signal de déclenchement n'a été spécifié.
- Le signal spécifié n'existe pas.
- Le signal spécifié n'est pas un signal à virgule fixe.
- le signal déclaré ne peut pas être utilisé pour la fonction Trace comme signal déclencheur.

Remède : Indiquer un signal déclencheur valide.

A02063 Trace: Type don non val

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le type de données déclaré pour la sélection de signal sur l'adresse physique est non valide.

Remède : Utiliser un type de données valide.

A02070 Trace: Paramètre non modifiable

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lorsqu'une fonction Trace est activée, il n'est pas possible de modifier son paramétrage.

Remède : - Arrêter la fonction Trace avant le paramétrage.

- Éventuellement démarrer Trace.

A02075 Trace: Temps de déclenchement anticipé trop grand

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le temps de déclenchement anticipé doit être inférieur à la valeur de la durée d'enregistrement.

Remède : Vérifier la valeur du temps de déclenchement anticipé et l'adapter en conséquence.

F02080 Trace: Paramétrage supprimé suite à d'une commutation d'unité

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le paramétrage de la fonction Trace a été supprimé dans le groupe d'entraînement à la suite d'une commutation d'unité ou d'une modification des paramètres de référence.

Remède : Relancer la fonction Trace.

A02085 Fonction de consignation: Paramétrage incorrect

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Un paramétrage incorrect a été constaté au démarrage de la fonction de consignation variable.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Paramètre réglé de manière incorrecte.

Remède : Corriger le paramètre et redémarrer.
Remarque :
L'alarme disparaît automatiquement lors de l'arrêt ou lors du démarrage réussi de la fonction de consignation variable (p3290.0).

A02095 MTrace 0: Activation trace multiple impossible

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Les fonctions ou réglages suivants ne sont pas admissibles en combinaison avec un trace multiple (Tracerecorder 0) :
- fonction de mesure
- trace longue durée
- condition de déclenchement "Démarrage de l'enregistrement immédiat" (IMMEDIATE)
- condition de déclenchement "Démarrage avec le générateur de fonction" (FG_START)

Remède :
- Le cas échéant, désactiver le trace multiple (p4840[0] = 0).
- Désactiver la fonction ou le réglage non admissible.

A02096 MTrace 0: Sauvegarde impossible

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La sauvegarde des résultats de mesure d'un trace multiple sur la carte mémoire est impossible (Tracerecorder 0).
Un trace multiple n'est pas démarré ou interrompu.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : Carte mémoire non accessible.
- Carte non enfichée ou bloquée par un lecteur USB monté.
3 : processus de sauvegarde trop lent.
- Une seconde fonction Trace s'est terminée avant que la sauvegarde des résultats de mesure d'une première exécution de Trace ait pu être terminée.
- L'écriture des fichiers de résultats de mesure sur la carte est bloquée par l'enregistrement des paramètres.
4 : Processus d'enregistrement annulé.
- Par ex. impossible de trouver un fichier nécessaire pour le processus de mémorisation.

Remède :
- Enficher la carte mémoire ou démonter.
- Utiliser une carte avec une capacité de mémoire plus importante.
- Configurer un temps de trace plus long ou utiliser une trace illimitée.
- Éviter d'enregistrer les paramètres au cours d'une trace multiple en cours d'exécution.
- Vérifier si d'autres fonctions accèdent à des fichiers de résultats de mesure.

A02097 MTrace 1: Activation trace multiple impossible

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Les fonctions ou réglages suivants ne sont pas admissibles en combinaison avec un trace multiple (Tracerecorder 1) : <ul style="list-style-type: none"> - fonction de mesure - trace longue durée - condition de déclenchement "Démarrage de l'enregistrement immédiat" (IMMEDIATE) - condition de déclenchement "Démarrage avec le générateur de fonction" (FG_START)
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Le cas échéant, désactiver le trace multiple (p4840[1] = 0). - Désactiver la fonction ou le réglage non admissible.

A02098 MTrace 1: Sauvegarde impossible

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La sauvegarde des résultats de mesure d'un trace multiple sur la carte mémoire est impossible (Tracerecorder 1). Un trace multiple n'est pas démarré ou interrompu. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : <ul style="list-style-type: none"> 1 : Carte mémoire non accessible. <ul style="list-style-type: none"> - Carte non enfichée ou bloquée par un lecteur USB monté. 3 : processus de sauvegarde trop lent. <ul style="list-style-type: none"> - Une seconde fonction Trace s'est terminée avant que la sauvegarde des résultats de mesure d'une première exécution de Trace ait pu être terminée. - L'écriture des fichiers de résultats de mesure sur la carte est bloquée par l'enregistrement des paramètres. 4 : Processus d'enregistrement annulé. <ul style="list-style-type: none"> - Par ex. impossible de trouver un fichier nécessaire pour le processus de mémorisation.
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Enficher la carte mémoire ou démonter. - Utiliser une carte avec une capacité de mémoire plus importante. - Configurer un temps de trace plus long ou utiliser une trace illimitée. - Éviter d'enregistrer les paramètres au cours d'une trace multiple en cours d'exécution. - Vérifier si d'autres fonctions accèdent à des fichiers de résultats de mesure.

A02099 Trace: L'espace mémoire de la Control Unit est insuffisant

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'espace mémoire encore disponible sur la Control Unit est insuffisant pour la fonction Trace.
Remède :	Réduire les besoins en espace mémoire, p. ex. comme suit: <ul style="list-style-type: none"> - Raccourcir la durée d'enregistrement. - Augmenter le temps de cycle d'enregistrement. - Diminuer le nombre de signaux à enregistrer.

A02100 Entraînement: Temps mort de calcul du régulateur de courant trop court

Valeur de signalisation :	%1
----------------------------------	----

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La valeur dans p0118 entraîne un temps mort pour le temps de cycle car elle précède la disponibilité de la consigne.
Causes possibles :
- Une sauvegarde de paramètres de version supérieure à 4.3 a été chargée sur une version antérieure à 4.3.
- Les caractéristiques du système ne sont plus adaptées au paramétrage après un remplacement de composant.
Valeur d'alarme (r2134, virgule flottante):
valeur minimale de p0118 à laquelle aucun temps mort ne se produit.
Remède :
- Mettre à zéro la valeur de p0118.
- Mettre p0118 sur une valeur supérieure ou égale à la valeur d'alarme (pour p1810.11 = 1).
- Mettre p0117 (de l'appareil) sur réglage automatique (p0117 = 1).
- Vérifier les versions de firmware des composants concernés.

A02150 **TEC : impossible de charger la Technology Extension**
Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le système n'a réussi à charger une Technology Extension.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
10 hex (16 déc) :
La version d'interface de la bibliothèque utilisateur DCB n'est pas compatible avec la bibliothèque standard DCC chargée.
12 hex (18 déc) :
Le chargement d'un package technologique sur une Control Unit ne s'est pas terminé correctement en raison de l'impossibilité d'effectuer le redémarrage à chaud requis.
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Exécuter un démarrage à chaud (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mise à niveau du firmware.
- Contacter l'assistance technique.
Valeur d'alarme = 10 hex (16 déc) :
Charger une bibliothèque utilisateur DCB compatible (avec l'interface de la bibliothèque standard DCC).
Valeur d'alarme = 12 hex (18 déc) :
Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
Remarque :
DCB : Drive Control Block
DCC : Drive Control Chart
TEC : Technology Extension

F02151 (A) **TEC : erreur logicielle interne**
Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite à l'intérieur d'une Technology Extension.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

- Mise à niveau du firmware.

- Contacter l'assistance technique.

- Remplacer la Control Unit.

Remarque :

TEC : Technology Extension

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F02152 (A) TEC : mémoire insuffisante

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT1

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Trop de fonctions sont configurées sur cette Control Unit (par exemple, trop d'entraînements, de modules de fonction, de jeux de paramètres, de Technology Extensions, de blocs, etc.).

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Modifier la configuration de cette Control Unit (par exemple, moins d'entraînements, de modules de fonction, de jeux de paramètres, de Technology Extensions, de blocs, etc.).

- Utiliser d'autre Control Unit.

Remarque :

TEC : Technology Extension

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F02153 TEC : la fonction technologique n'existe pas

Valeur de -

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une fonction technologique (p. ex. Technology Extension, bibliothèque DCB) n'existe pas sur le groupe d'entraînement. Dans la configuration, une fonction technologique non présente sur le groupe d'entraînement est activée. Ce cas peut se produire lors d'un download du projet ou le démarrage.

Remède : - Charger la fonction technologique requise sur le groupe d'entraînement.

- Désactiver, le cas échéant, la fonction technologique indésirable dans la configuration.

Remarque :

DCB : Drive Control Block

TEC : Technology Extension

F03000 NVRAM Erreur lors action

Valeur de %1

signalisation :

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur est survenue lors de l'exécution de l'action p7770 = 1 ou 2 pour les données NVRAM.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 yyxx hex : yy = cause de l'erreur, xx = ID de l'application
 yy = 1 :
 L'action p7770 = 1 n'est pas prise en charge par la présente version lorsque Drive Control Chart (DCC) est activé pour l'objet entraînement concerné.
 yy = 2 :
 La longueur de données de l'application spécifiée dans la NVRAM et dans la sauvegarde est différente.
 yy = 3 :
 La somme de contrôle des données dans p7774 est incorrecte.
 yy = 4 :
 Il n'existe aucune donnée à enregistrer.

Remède :

- Appliquer le remède en fonction de la cause de l'erreur.
- Le cas échéant, relancer l'action.

F03001 NVRAM Somme de contrôle incorrect

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur de somme de contrôle s'est produite lors du traitement des données non volatiles (NVRAM) sur la Control Unit. Les données NVRAM concernées ont été supprimées.

Remède : Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

F03500 (A) TM: Initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Lors de l'initialisation du Terminal Module, des bornes de la Control Unit ou de la Terminal Board 30, une erreur logicielle interne s'est produite.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 yxxx dex
 y = Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
 xxx = Numéro de composant (p0151)

Remède :

- Couper puis rétablir l'alimentation de la Control Unit.
- Contrôler la connexion DRIVE-CLiQ.
- Remplacer éventuellement le Terminal Module.

Le Terminal Module a dû être connecté directement à un connecteur DRIVE-CLiQ de la Control Unit.
 Si cette erreur persiste, remplacer le Terminal Module.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A03501	TM: Période échantillonnage modifiée
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Les périodes d'échantillonnage des entrées/sorties ont été modifiées. La modification ne prend effet qu'après le prochain démarrage.
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F03505 (N, A)	Entrée analogique Rupture de fil
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La surveillance de rupture de fil pour une entrée analogique est entrée en action.
Remède :	Vérifier les interruptions de câblage.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A03506 (F, N)	Alimentation 24 V manque
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'alimentation 24 V pour les sorties TOR (X124) manque.
Remède :	Contrôler les bornes d'alimentation (X124, L1+, M).
Réaction pour F:	NEANT
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A03507 (F, N)	Sortie TOR non activée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La sortie TOR n'est pas activée en dépit de la spécification par la source de signal.
Causes possibles :
- Tension d'alimentation absente.
- Limitation de courant de la sortie TOR (p. ex. en raison d'un court-circuit).
- La sortie TOR est utilisée pour les Safety Integrated Extended Functions.
- La commande dispose d'une priorité d'accès à la sortie TOR via un accès direct (voir aussi r0729).
Valeur d'alarme (r2124, interpréter bit par bit) :
Sortie TOR concernée (structurée comme r0747).

Remède :
- Vérifier la tension d'alimentation 24 V (p. ex. X131.7 pour CU305, X131.8 est la masse).
- Vérifier la présence d'un court-circuit sur la borne de sortie.
- Réinitialiser la source de signal de la sortie TOR utilisée pour les Safety Integrated Extended Functions.
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

Réaction pour F: NEANT
Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A03510 (F, N) Données d'étalonnage non plausibles

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Au cours du démarrage, les données d'étalonnage du Terminal Module 31 (TM31) sont lues et leur plausibilité est vérifiée. Au moins une donnée d'étalonnage a été détecté comme étant non valide.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 1 : Entrée analogique 0 - valeur 10 V non valide.
Bit 3 : Entrée analogique 1 - valeur 10 V non valide.
Bit 4 : Offset sortie analogique 0 non valide.
Bit 5 : Sortie analogique 0 - valeur 10 V non valide.
Bit 6 : Offset sortie analogique 1 non valide.
Bit 7 : Entrée analogique 1 - valeur 10 V non valide.

Remède :
- Couper puis rétablir l'alimentation de la Control Unit.
- Vérifier le câblage DRIVE-CLiQ.
Remarque :
En cas de récurrence, le module doit être remplacé.
En principe, il est possible de continuer à l'utiliser.
Le canal analogique concerné n'atteint peut-être pas la précision spécifiée.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A03550 TM: Filtre de consigne de vitesse Fréquence propre > fréquence de Shannon

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La fréquence propre du filtre de consigne de vitesse (p1417) est supérieure ou égale à la fréquence de Shannon. La fréquence de Shannon se calcule selon la formule suivante : 0,5 / p4099[3]
Remède :	Réduire la fréquence propre du filtre de consigne de vitesse (passe-bas PT2) (p1417).

F03590 (N, A) TM: Module non prêt

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Le Terminal Module en question n'envoie aucun signal "en attente" et aucun paramètre cyclique valide. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de l'objet entraînement du Terminal Module concerné.
Remède :	- Vérifier l'alimentation 24 V. - Vérifier le câblage DRIVE-CLiQ. - Vérifier si la période d'échantillonnage de l'objet entraînement concerné est différente de zéro (p4099[0]).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A05000 (N) Partie puissance: Surchauffe radiateur Onduleur

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le seuil d'alarme pour la surchauffe du radiateur de l'onduleur a été atteint. La réaction est réglée dans p0290. Si la température du radiateur augmente de la valeur réglée dans p0292[0], le défaut F30004 est généré.
Remède :	Vérifier les éléments suivants : - La température ambiante se situe-t-elle dans les valeurs limites définies ? - Les conditions de charge et le cycle de charge sont-ils définis en conséquence ? - Le système de refroidissement s'est-il arrêté ?
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A05001 (N) Partie puissance: Surchauffe Jonction du semiconducteur

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le seuil d'alarme pour la surchauffe des semiconducteurs de puissance de l'onduleur a été atteint.
Remarque :
- La réaction est réglée dans p0290.
Si la température de la jonction du semiconducteur augmente de la valeur réglée dans p0292[1], le défaut F30025 est généré.
Remède : Vérifier les éléments suivants :
- La température ambiante se situe-t-elle dans les valeurs limites définies ?
- Les conditions de charge et le cycle de charge sont-ils définis en conséquence ?
- Le système de refroidissement s'est-il arrêté ?
- Fréquence de découpage trop élevée ?
Voir aussi : r0037
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A05002 (N) Partie puissance: Surchauffe air d'arrivée
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le seuil d'alarme pour la température de l'air d'arrivée a été atteint. Dans le cas des parties puissance à refroidissement par air, le seuil se situe à 42 °C (hystérésis 2 K). La réaction est réglée dans p0290.
Si la température de l'air d'arrivée augmente encore de 13 K, le défaut F30035 est généré.
Remède : Vérifier les éléments suivants :
- La température ambiante se situe-t-elle dans les valeurs limites définies ?
- Le ventilateur est-il tombé en panne ? Vérifier le sens de rotation.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A05003 (N) Partie puissance: Surchauffe compartiment intérieur
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le seuil d'alarme pour la surchauffe du compartiment intérieur a été atteint.
Si la température intérieure augmente encore de 5 K, le défaut F30036 sera généré.
Remède : Vérifier les éléments suivants :
- La température ambiante se situe-t-elle dans les valeurs limites définies ?
- Le ventilateur est-il tombé en panne ? Vérifier le sens de rotation.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A05004 (N) Partie puissance: Surchauffe redresseur

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le seuil d'alarme pour la surchauffe du redresseur a été atteint. La réaction est réglée dans p0290. Si la température du redresseur augmente de 5 K, le défaut F30037 est généré.

Remède : Vérifier les éléments suivants :
 - La température ambiante se situe-t-elle dans les valeurs limites définies ?
 - Les conditions de charge et le cycle de charge sont-ils définis en conséquence ?
 - Le ventilateur est-il tombé en panne ? Vérifier le sens de rotation.
 - Phase du réseau en panne ?
 - Une branche du redresseur d'entrée présente-t-elle un défaut ?

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A05005 Réfrigérant: Débit agent de refroidissement trop faible

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Réfrigérant: Alarme - débit inférieur au seuil d'alarme

Remède : - Vérifier les signalisations en retour et le paramétrage (p0260 ... p0267).
 - Vérifier l'arrivée de l'agent de refroidissement.

A05006 (N) Partie puissance: Surchauffe Modèle thermique

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La différence de température entre les semiconducteurs et le radiateur a dépassé la valeur limite admissible (uniquement pour des parties puissance Blocksize).
 En fonction de p0290, la réaction de surcharge correspondante est déclenchée.
 Voir aussi : r0037

Remède : Non nécessaire.
 Cette alarme est supprimée automatiquement lorsque la température passe en dessous de la valeur limite.
 Remarque :
 Si l'alarme n'est pas supprimée automatiquement et si la température continue à monter, ceci peut provoquer le défaut F30024.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N05007 (A)	Partie puissance: Surchauffe Modèle thermique (PP châssis)
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La différence de température entre les semiconducteurs et le radiateur a dépassé la valeur limite admissible (r0293) (uniquement pour des parties puissance en version châssis). En fonction de p0290, la réaction de surcharge correspondante est déclenchée. Voir aussi : r0037
Remède :	Non nécessaire. Cette alarme est supprimée automatiquement lorsque la température passe en dessous de la valeur limite.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A05054	Couplage en parallèle: Partie puissance désactivée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'objet entraînement concerné contient moins de parties puissance actives couplées en parallèle que la topologie prescrite. Un fonctionnement continu n'est possible qu'avec une puissance réduite.
Remède :	Activer à nouveau les parties puissance désactivées le cas échéant.

F05055	Couplage en parallèle: Parties puissance avec des numéros de code illicites
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les numéros de code des parties puissance ne sont pas concordants. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : paramètre dans lequel le premier numéro de code différent a été détecté.
Remède :	Utiliser les parties puissance avec le même numéro de code. Pour les couplages en parallèle, seules les parties puissance avec des caractéristiques identiques peuvent être utilisées.

F05056	Couplage en parallèle: Partie puissance Versions EEPROM diff.
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les versions EEPROM des parties puissance ne sont pas concordantes. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : paramètre dans lequel le premier numéro de version divergent a été détecté.

Remède : Utiliser les parties puissance avec la même version EEPROM.
 Remarque :
 Pour les couplages en parallèle, seules les parties puissance avec des versions EEPROM identiques peuvent être utilisées.

F05057 Couplage en parallèle: Partie puissance Versions de firmware différentes

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les versions firmware des parties puissance couplées en parallèle ne sont pas concordantes.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 paramètre dans lequel le premier numéro de version divergent a été détecté.

Remède : Utiliser les parties puissance avec la même version de firmware.
 Pour les couplages en parallèle, seules les parties puissance avec versions de firmware identiques peuvent être utilisées.

F05058 Couplage en parallèle: VSM Versions EEPROM différentes

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les versions EEPROM des Voltage Sensing Modules (VSM) ne sont pas concordantes.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 paramètre dans lequel le premier numéro de version divergent a été détecté.

Remède : Pour les couplages en parallèle, seuls les Voltage Sensing Modules (VSM) avec versions EEPROM identiques peuvent être utilisés.

F05059 Couplage en parallèle: VSM Versions de firmware différentes

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les versions de firmware des Voltage Sensing Modules (VSM) ne sont pas concordantes.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 paramètre dans lequel le premier numéro de version divergent a été détecté.

Remède : Pour les couplages en parallèle, seuls les Voltage Sensing Modules (VSM) avec versions de firmware identiques peuvent être utilisés.

F05060 Couplage en parallèle: Partie puissance Version de firmware non compatible

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Pour les couplages en parallèle des parties puissance, la version de firmware V02.30.01.00 ou supérieure est requise.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Effectuer une mise à jour du firmware de la partie puissance (version V02.30.01.00 ou supérieure).

F05061 Alimentation Nombre VSM

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le nombre de Voltage Sensing Modules (VSM) actifs pour l'alimentation de l'objet entraînement avec les parties puissance en châssis n'est pas correct.

Pour A_Infeed, un VSM actif doit être affecté à chaque partie puissance active (même en cas de couplage en parallèle).

Pour S_Infeed, au moins un VSM actif doit être affecté à l'objet entraînement actif.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Nombre de VSM actuellement affectés à l'objet entraînement.

Remède : Adapter le nombre de Voltage Sensing Modules (VSM) actifs.

F05118 (A) Contacteur de précharge Surveillance de simultanéité Temps dépassé

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, information complémentaire : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une signalisation en retour est connectée pour le contacteur de précharge (ALM, SLM, BLM diode) ou le contacteur réseau (BLM thyristor) et la surveillance de simultanéité (p0255[4, 6]) est activée.

Après l'ouverture ou la fermeture d'un contacteur du couplage en parallèle, tous les contacteurs ne sont pas passés dans le même état après l'écoulement du délai de timeout.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyyyxxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxxx = cause du défaut

Cause du défaut :

Bit 0 = 1 : erreur de simultanéité lors de la fermeture des contacteurs.

Bit 1 = 1 : erreur de simultanéité lors de l'ouverture des contacteurs.

Information complémentaire :

Bit 0 = 1 : le contacteur PDS0 est fermé.

Bit 1 = 1 : le contacteur PDS1 est fermé.

Bit 2 = 1 : le contacteur PDS2 est fermé.

Bit 3 = 1 : le contacteur PDS3 est fermé.

Bit 4 = 1 : le contacteur PDS4 est fermé.

Bit 5 = 1 : le contacteur PDS5 est fermé.

Bit 6 = 1 : le contacteur PDS6 est fermé.

Bit 7 = 1 : le contacteur PDS7 est fermé.

Remarque :

ALM : Active Line Module

BLM : Basic Line Module

PDS : Power unit Data Set (jeu de paramètres de la partie puissance)

SLM : Smart Line Module

Remède : - Vérifier le réglage du délai de timeout (p0255[4, 6]).

- Vérifier le câblage et la commande du contacteur.

- Le cas échéant, remplacer le contacteur.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F05119 (A) Contacteur de shuntage Surveillance de simultanéité Temps dépassé

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, information complémentaire : %2

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une signalisation en retour est connectée pour le contacteur de shuntage et la surveillance de simultanéité (p0255[5, 7]) est activée.

Après l'ouverture ou la fermeture d'un contacteur du couplage en parallèle, tous les contacteurs ne sont pas passés dans le même état après l'écoulement du délai de timeout.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyyyxxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxxx = cause du défaut

Cause du défaut :

Bit 0 = 1 : erreur de simultanéité lors de la fermeture des contacteurs.

Bit 1 = 1 : erreur de simultanéité lors de l'ouverture des contacteurs.

Information complémentaire :

Bit 0 = 1 : le contacteur PDS0 est fermé.

Bit 1 = 1 : le contacteur PDS1 est fermé.

Bit 2 = 1 : le contacteur PDS2 est fermé.

Bit 3 = 1 : le contacteur PDS3 est fermé.

Bit 4 = 1 : le contacteur PDS4 est fermé.

Bit 5 = 1 : le contacteur PDS5 est fermé.

Bit 6 = 1 : le contacteur PDS6 est fermé.

Bit 7 = 1 : le contacteur PDS7 est fermé.

Remarque :

PDS : Power unit Data Set (jeu de paramètres de la partie puissance)

Remède : - Vérifier le réglage du délai de timeout (p0255[5, 7]).

- Vérifier le câblage et la commande du contacteur.

- Le cas échéant, remplacer le contacteur.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F06310 (A) Paramétrage incorrect de la tension de raccordement (p0210)

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Pour des convertisseurs indirects, la tension du circuit intermédiaire mesurée à la fin de la précharge se trouve au-delà de la plage de tolérance.

Pour la plage de tolérance : $1,16 * p0210 < r0070 < 1,6 * p0210$

Remarque :

Le défaut ne peut être acquitté que lorsque l'entraînement est hors tension.

Voir aussi : p0210

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Contrôler la tension de raccordement paramétrée et la modifier le cas échéant (p0210).
- Contrôler la tension réseau.

Voir aussi : p0210

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F07011 Entraînement: Surchauffe moteur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : KTY84/PT1000 :

La température du moteur a dépassé le seuil de défaut (p0605) ou la temporisation (p0606) après dépassement du seuil d'alarme (p0604) a expiré.

CTP, bilame à contact NF :

Le seuil de déclenchement de 1650 ohms a été dépassé (pour SME p4600 ... p4603 ou pour TM120 p4610 ... p4613 = 10, 30) ou la temporisation (p0606) après le dépassement de 1650 ohms s'est écoulée (pour SME p4600 ... p4603 ou pour TM120 p4610 ... p4613 = 12, 32).

Modèle thermique du moteur :

La température calculée du moteur est trop élevée.

Causes possibles :

- Le moteur est en surcharge.
- La température ambiante est trop élevée.
- CTP / bilame à contact NF : rupture de fil ou sonde non connectée.
- Le paramétrage du modèle thermique du moteur est incorrect.

Hystérésis : 2 K

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1, 2, 3, 4 :

Numéro du canal de température générant la signalisation (pour SME/TM120 (p0601 = 10, 11)).

200 :

Modèle thermique du moteur 1 (I2t) : température trop élevée.

300 :

Modèle thermique du moteur 3 : la température après l'écoulement du délai de timeout est toujours supérieure au seuil d'alarme.

301 :

Modèle thermique du moteur 3 : température trop élevée ou modèle non paramétré.

302 :

Modèle thermique du moteur 3 : température du capteur en dehors de la plage valide.

Voir aussi : p0613

Remède :

- Diminuer la charge du moteur.
- Contrôler la température ambiante et la ventilation du moteur.
- Vérifier le câblage et le raccordement de la sonde thermométrique.
- Vérifier les limites de surveillance.
- Contrôler le type de capteur (p0404).
- Contrôler le type de moteur (p0300, p0301).
- Vérifier l'activation du modèle thermique du moteur (p0612).
- Vérifier les paramètres du modèle thermique de moteur.
- Contrôler le capteur (p0404).

A07012 (N) Entraînement: Modèle thermique du moteur 1/3 surchauffe

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un dépassement du seuil d'alarme a été détecté grâce au modèle thermique du moteur 1/3.
Hystérésis : 2 K.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

200 :

Modèle thermique du moteur 1 (I2t) : température trop élevée.

300 :

Modèle thermique du moteur 3 : température trop élevée.

Voir aussi : r0034, p0613

Remède :

- Vérifier et éventuellement réduire la charge du moteur.

- Vérifier la température ambiante du moteur.

- Vérifier l'activation du modèle thermique du moteur (p0612).

Modèle thermique du moteur 1 (I2t) :

- Contrôler la constante de temps thermique (p0611).

- Vérifier le seuil d'alarme.

Modèle thermique du moteur 3 :

- Contrôler le type de moteur.

- Contrôler le seuil d'alarme.

- Contrôler les paramètres du moteur.

Voir aussi : r0034

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

F07013 Entraînement: Modèle thermique du moteur Configuration Défaut

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur s'est produite dans la configuration du modèle thermique du moteur.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

300 :

Modèle thermique du moteur 3 : Le capteur ne fournit pas la température de capteur requise pour le modèle thermique.

301 :

Modèle thermique du moteur 3 : Le type de capteur est inconnu.

302 :

Modèle thermique du moteur 3 : Au moins un autre modèle thermique a été activé simultanément.

303 :

Modèle thermique du moteur inconnu dans la version firmware actuelle.

Remède :

- Contrôler le type de capteur.

- Contrôler le type de moteur.

- Vérifier l'activation du modèle thermique du moteur (p0612).

- Vérifier les paramètres du modèle thermique du moteur (p5350 et suivants).

13.2 Liste des défauts et alarmes

A07014 (N)	Entraînement: Modèle thermique du moteur Configuration Alarme
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur s'est produite dans la configuration du modèle thermique du moteur. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : Tous les modèles thermiques du moteur : la sauvegarde de la température du modèle est impossible. 300 : Modèle thermique du moteur 3 : la valeur de seuil pour l'alarme (r5398) est supérieure à la valeur de seuil pour le défaut (r5399).
Remède :	- Régler la réaction en cas de surchauffe du moteur sur l'alarme "Alarme et défaut, pas de réduction de I_max" (p0610 = 2). - Vérifier et corriger les valeurs de seuil (r5398, r5399).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A07015	Entraînement: Sonde thermométrique moteur Alarme
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'évaluation de la sonde thermométrique réglée dans p0600 et p0601. Avec l'erreur, la temporisation est déclenchée dans p0607. Si l'erreur persiste à expiration de ce délai, le défaut F07016 est généré au plus tôt 50 ms après l'alarme A07015. Causes possibles : - Rupture de fil ou sonde non connectée (KTY : R > 1630 ohms, PT1000 : R > 1720 ohms). - Résistance mesurée trop faible (CTP : R < 20 ohms, KTY : R < 50 ohms, PT1000 : R < 603 ohms). Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : - Lorsque SME/TM120 est activé (p0601 = 10, 11) : numéro du canal de température générant la signalisation.
Remède :	- Vérifier le raccordement de la sonde - Vérifier le paramétrage (p0600, p0601).

F07016	Entraînement: Sonde thermométrique moteur Défaut
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'évaluation de la sonde thermométrique réglée dans p0600 et p0601. Causes possibles : - Rupture de fil ou sonde non connectée (KTY : R > 1630 ohms, PT1000 : R > 1720 ohms). - Résistance mesurée trop faible (CTP : R < 20 ohms, KTY : R < 50 ohms, PT1000 : R < 603 ohms). Remarque : En cas d'alarme A07015, la temporisation est déclenchée dans p0607. Si l'erreur persiste à expiration de ce délai, le défaut F07016 est généré au plus tôt 50 ms après l'alarme A07015. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : - Lorsque SME/TM120 est activé (p0601 = 10, 11) : numéro du canal de température générant la signalisation.
Remède :	- Vérifier le raccordement de la sonde - Vérifier le paramétrage (p0600, p0601). - Moteurs asynchrones: Désactiver le défaut de la sonde thermométrique (p0607 = 0). - En présence d'un TM120 et d'un SMC/SME (p0601 = 10, 11) régler sur l'entraînement le même type de sonde (p4610 à p4613) que pour TM120.

F07080	Entraînement: Paramètres de régulation incorrects
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Les paramètres de régulation sont incorrects (p. ex. p0356 = dispersion L = 0). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : La valeur de défaut contient le numéro du paramètre concerné. Voir aussi : p0311, r0311, p0341, r0341, p1082, r1082
Remède :	Modifier les paramètres indiqués par la valeur de défaut (r0949) (p. ex. p0640 = limite de courant > 0). Voir aussi : p0311, r0311, p0341, r0341, p1082, r1082

F07082	Macro: Exécution impossible
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, information complémentaire : %2, numéro de paramètre provisoire : %3
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Impossible d'exécuter la macro.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
ccccbbaa hex:
cccc = Numéro de paramètre provisoire, bb = Informations complémentaires, aa = Cause du défaut
Causes du défaut dans le paramètre de déclenchement même :
19 : le fichier appelé n'est pas valide pour le paramètre de déclenchement.
20 : le fichier appelé n'est pas valide pour le paramètre 15.
21 : le fichier appelé n'est pas valide pour le paramètre 700.
22 : le fichier appelé n'est pas valide pour le paramètre 1000.
23 : le fichier appelé n'est pas valide pour le paramètre 1500.
24 : le type de données d'une balise est incorrect (p. ex. l'indice, le numéro ou le bit n'est pas U16).
Causes du défaut dans les paramètres à régler :
25 : ErrorLevel a une valeur non définie.
26 : mode a une valeur indéfinie.
27 : une valeur a été insérée dans la balise Value en tant que chaîne de caractères (String) différente de "DEFAULT"
31 : type d'objet entraînement (DO) saisi inconnu.
32 : aucun appareil n'a été trouvé pour le numéro d'objet entraînement déterminé.
34 : un paramètre de déclenchement a été appelé de manière récursive.
35 : l'écriture du paramètre via macro n'est pas autorisée.
36 : la vérification de la description des paramètres a échoué, paramètre en lecture seule, absent, type de données, plage de valeurs ou affectation incorrect(e).
37 : le paramètre source d'une connexion FCOM n'a pas pu être déterminé.
38 : un indice a été réglé pour un paramètre non indexé (ou dépendant du CDS).
39 : aucun indice n'a été réglé pour un paramètre indexé.
41 : une opération sur bit n'est autorisée que pour des paramètres de format DISPLAY_BIN.
42 : une valeur différente de 0 ou 1 a été réglée pour une opération sur bit.
43 : la lecture du paramètre à modifier par l'opération sur bit a échoué.
51 : le réglage usine pour DEVICE doit uniquement être exécuté sur le DEVICE.
61 : échec de réglage d'une valeur.

Remède :

- Contrôler le paramètre concerné.
- Contrôler le fichier de la macro et les connexions FCOM.

F07083 Macro: Fichier ACX non trouvé

Valeur de signalisation : paramètre : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Le fichier ACX (macro) à exécuter n'a pas pu être localisé dans le répertoire correspondant.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro du paramètre utilisé pour le démarrage de l'exécution.

Remède :

- Vérifier si le fichier est présent dans le répertoire correspondant de la carte mémoire.

Exemple :
Si p0015 = 1501, le fichier ACX sélectionné doit se trouver dans le répertoire suivant:
... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX

F07084 Condition pour WaitUntil non remplie

Valeur de signalisation : paramètre : %1
Objet entraînement : Tous les objets

Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La condition d'attente réglée dans la macro n'a pas été remplie après un certain nombre de tentatives. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de paramètre pour lequel la condition a été posée.
Remède :	Vérifier la condition pour la boucle WaitUntil et effectuer les corrections requises.

F07085 Entraînement: Paramètres de commande/régulation modifiés

Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Des paramètres de la commande/régulation ont été forcés. Causes possibles : <ol style="list-style-type: none"> 1. En raison d'autres paramètres, ils ont dépassé les limites dynamiques. 2. En raison de propriétés absentes sur le matériel détecté, ils sont inutilisables. 3. En raison de l'absence de constante de temps thermique, la valeur est estimée. 4. En raison de l'absence de protection thermique du moteur, le modèle thermique 1 du moteur est activé. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : numéro de paramètre modifié. 340 : Le calcul automatique des paramètres de moteur et de régulation a été exécuté (p0340 = 1) car la régulation vectorielle a été activée ultérieurement en tant que configuration (r0108.2). 611 : La constante de temps du modèle thermique 1 du moteur a été estimée. 612 : Le modèle thermique 1 du moteur a été activé (p0612.0 = 1). Voir aussi : p1082, r1082
Remède :	Non nécessaire. Aucune modification de paramètre n'est nécessaire car les paramètres ont déjà été limités de manière cohérente.

F07086 Commutation d'unité: Dépassement de limite de paramètre dû à la modif. de valeur de référence

Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un paramètre de référence a été modifié de manière interne au système. Il en est résulté pour les paramètres concernés que la valeur réglée n'a pas pu être écrite en valeur relative. Les paramètres ont été réglés à la valeur de la limite minimale/maximale dépassée ou du réglage usine. Cause possible : - Dépassement de la limite minimale/maximale statique ou applicative. Valeur de défaut (r0949, paramètre): Paramètres de diagnostic pour l'affichage des paramètres n'ayant pas pu être recalculés. Voir aussi : p0304, r0304, p0305, r0305, p2000, p2003
Remède :	Vérifier la valeur de paramètre adaptée et la corriger le cas échéant.

F07087	Entraînement: Fonctionnement sans capteur impossible avec fréquence de découpage paramétrée
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un fonctionnement sans capteur est impossible avec la fréquence de découpage paramétrée (p1800). Le fonctionnement sans capteur est activé sous les conditions suivantes: - La vitesse de commutation pour le fonctionnement sans capteur (p1404) est inférieure à la vitesse maximale (p0322). - Un type de régulation avec fonctionnement sans capteur est sélectionné (p1300). - Les défauts du capteur moteur entraînent la réaction sur défaut en fonctionnement sans capteur (p0491).
Remède :	Augmenter la fréquence de découpage (p1800). Remarque : En fonctionnement sans capteur, la fréquence de découpage doit être au moins égale au quart de la fréquence d'horloge du régulateur de courant (1/p0115[0]).

F07088	Commutation d'unité: Dépassement de limite de paramètre dû à la commutation d'unité
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Une commutation d'unité a été déclenchée. Il en résulte le dépassement de la limite d'un paramètre. Causes possibles pour le dépassement de la limite d'un paramètre : - Lors de l'arrondissement d'un paramètre selon la règle des décimales, sa limite minimale ou maximale statique a été dépassée. - Imprécisions avec le type de données "FloatingPoint" (virgule flottante). Dans ces cas-là, la valeur est arrondie vers le haut si la limite minimale était dépassée et vers le bas si c'était la limite maximale. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Paramètre de diagnostic r9451 pour afficher tous les paramètres dont la valeur a dû être adaptée.
Remède :	Vérifier les valeurs de paramètres adaptées et les corriger le cas échéant.

A07089	Commutation d'unité: Activation d'un module de fonction bloqué car unités commutées
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une tentative d'activer un module de fonction a eu lieu. Cette action n'est pas autorisée si des unités ont été commutées.
Remède :	Réinitialiser les commutations d'unités sur le réglage usine.

F07090	Entraînement: Limite de couple haute inférieure à limite basse
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La limite supérieure du couple supérieure est inférieure à sa limite inférieure.
Remède : Si le paramètre P1 est relié à p1522 et le paramètre P2 à p1523, il faut s'assurer que $P1 \geq P2$.

A07091 Entraînement : Dynamique du régulateur de courant déterminée non valide

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Lorsque l'optimisation par un seul bouton ($p5300 = 1$) est activée, le régulateur de courant est mesuré après le déblocage des impulsions. Cette évaluation a mis en évidence que la boucle de régulation de courant n'est pas réglée de manière appropriée.
 Causes possibles :
 - Erreur de réglage du régulateur de courant.
 - L'amplitude PRBS a été réglée sur une valeur trop élevée ($p5296$).
 Valeur d'alarme ($r2124$, interpréter en hexadécimal) :
 1 : La dynamique est trop faible.
 2 : Le régulateur de courant est instable.
 Remarque :
 PRBS : Pseudo Random Binary Signal (signal binaire pseudo-aléatoire)
Remède : - Répéter la mesure avec une amplitude d'excitation moins importante ($p5296$).
 - Le cas échéant, adapter le gain proportionnel du régulateur de courant ($p1715$).

A07092 Entraînement: Estimateur d'inertie pas encore prêt

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : L'estimateur d'inertie n'a pas encore déterminé de valeurs valides.
 Le calcul de l'accélération ne peut pas être exécuté.
 L'estimateur d'inertie est stabilisé lorsque les valeurs de frottement ($p1563$, $p1564$) ainsi que la valeur d'inertie ($p1493$) ont été déterminées et que le signal d'état correspondant a été mis à 1 ($r1407.26 = 1$).
 Le comportement de l'estimateur d'inertie est influencé par les paramètres suivants :
 $p1560$, $p1561$, $p1562$
Remède : Déplacer l'axe jusqu'à ce que l'estimateur d'inertie soit stabilisé.
 Cette alarme disparaît automatiquement dès que l'estimateur d'inertie s'est stabilisé.

F07093 (A) Entraînement: Signal de test Défaut

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT3 (ARRÊT1, ARRÊT2, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Un défaut a été constaté lors de l'exécution de la fonction "Signal de test" (p5307.1 = 1).
La fonction n'a pas été exécutée ou elle a été annulée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 : Aucune limitation de déplacement n'est définie (p5308 = 0).
2 : L'estimateur d'inertie ne s'est pas stabilisé (r1407.26) en l'espace du temps paramétré (p5309).
3 : La distance paramétrée a été dépassée (p5308).
4 : Aucun capteur moteur paramétré (régulation de vitesse sans capteur).
5 : L'offset (p5297) est trop grand pour la distance paramétrée (p5308).
6 : Le déblocage des impulsions a été supprimé au cours du déplacement.
7 : Consigne de vitesse différente de zéro.
Voir aussi : p5308, p5309

Remède : Valeur de défaut = 1 :
- Définir une limitation de déplacement (p5308).
Valeur de défaut = 2 :
- Augmenter la durée ou la limitation de déplacement (p5309, p5308).
Valeur de défaut = 3 :
- Contrôler la limitation de déplacement (p5308).
Valeur de défaut = 4 :
- Configurer la régulation de vitesse avec capteur.
Valeur de défaut = 5 :
- Augmenter la limitation de déplacement p5308 ou diminuer l'offset p5297.
- Pour acquitter le défaut, mettre préalablement p5300 à zéro.
- Avec le réglage d'usine, la durée du signal de test est d'environ 1,3 s. Lorsque, par exemple, une valeur de 60 tr/min est réglée pour l'offset (p5297), on obtient une distance d'environ 1,3 tour. Par conséquent, une valeur supérieure à cette distance + 10 % de réserve de régulation doit être paramétrée dans p5308 (p. ex. p5308 = 515 °). La distance dépend en outre de la période d'échantillonnage du régulateur de vitesse (p0115[1]) et de la configuration du régulateur (p5271).
Valeur de défaut = 6 :
- Laisser l'entraînement sous tension jusqu'à ce que la fonction "Signal de test" soit complètement terminée.
Valeur de défaut = 7 :
- Définir la consigne de vitesse sur zéro.

Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

A07094 Dépassement général de limite de paramètre
Valeur de signalisation : paramètre : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La valeur de paramètre a été corrigée automatiquement en raison du dépassement de la limite d'un paramètre.
Limite minimale dépassée --> Le paramètre est réglé à la valeur minimale.
Limite maximale dépassée --> Le paramètre est réglé à la valeur maximale.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro du paramètre dont la valeur a dû être adaptée.
Remède : Vérifier les valeurs de paramètres adaptées et les corriger le cas échéant.

A07095 (N) Entraînement: Optimisation par un seul bouton activée
Valeur de signalisation : -

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La fonction Optimisation par un seul bouton est activée. Lors du prochain ordre MARCHE, l'optimisation par un seul bouton sera effectuée. Voir aussi : p5300
Remède :	Non nécessaire. L'alarme est automatiquement supprimée une fois que l'optimisation par un seul bouton (p5300 = 0) a été exécutée.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F07097 (A)	Entraînement : signal de test Défaut Limitation de déplacement
Valeur de signalisation :	Cause du défaut : %1, distance de déplacement : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT3 (ARRÊT1, ARRÊT2, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un défaut a été constaté lors de l'exécution de la fonction "Signal de test" (p5307.1 = 1) ou Auto-optimisation Sélection (p5300 = 1). La fonction n'a pas été exécutée ou elle a été annulée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : yyyyxxxx hex : yyyy = cause du défaut, xxxx = distance de déplacement Voir aussi : p5308, p5309
Remède :	- Saisir la distance de déplacement dans le paramètre p5308 ou désélectionner la fonction concernée dans p5301. Pour la cause de défaut = 1, 2, des distances de déplacement réduites sont éventuellement possibles. Si cause du défaut = 1 : - Désélectionner le bit 0 et le bit 1 dans le paramètre p5301. Si cause du défaut = 2 : - Désélectionner le bit 2 dans le paramètre p5301. Si cause du défaut = 3 : - Désélectionner le bit 4 et le bit 5 dans le paramètre p5301.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F07098 (A)	Entraînement : optimisation par un seul bouton Erreur de configuration
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT3 (ARRÊT1, ARRÊT2, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	L'optimisation par un seul bouton Configuration (p5301) demandée n'est pas prise en charge. Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 5 : La fonction nécessite l'activation du module de fonction "Advanced Positioning Control" (APC). Voir aussi : p5301

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Concernant bit 5 = 1 :
- Activer le module de fonction "APC" (r0108.7 = 1).
- Activer la fonction "APC sans capteur côté charge" (p3700.2 = 1).

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F07100 Entraînement: Périodes d'échantillonnage non réinitialisables

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Lors de la réinitialisation des paramètres d'entraînement (p0976), les périodes d'échantillonnage ne sont pas réinitialisables via p0111, p0112, p0115.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
paramètre dont le réglage empêche la réinitialisation des périodes d'échantillonnage.

Remède :
- Continuer à utiliser les périodes d'échantillonnage réglées.
- Rétablir la valeur initiale du temps de cycle de base p0110[0] avant de réinitialiser les paramètres d'entraînement.

F07110 Entraînement: Périodes d'échantillonnage et temps de cycle de base incompatibles

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les périodes d'échantillonnage paramétrées ne sont pas compatibles avec le temps de cycle de base.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
La valeur de défaut indique le paramètre concerné.

Remède : Introduire des périodes d'échantillonnage identiques au temps de cycle de base, p. ex. en sélectionnant p0112. Pour ce faire, tenir compte du temps de cycle de base sélectionné dans p0111.
Les périodes d'échantillonnage ne peuvent être changées manuellement dans p0115 que dans le réglage par défaut des périodes d'échantillonnage au niveau expert (p0112).

A07200 Entraînement: Maîtrise de commande Ordre de MARCHE présent

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'ordre MARCHE/ARRÊT1 est présent (pas d'état logique 0).

Il est influencé soit par l'entrée binecteur p0840 (CDS actuel) soit par le bit 0 du mot de commande via la maîtrise de commande.

Remède : Commuter le signal à 0 par l'entrée binecteur p0840 (CDS actuel) ou le bit 0 du mot de commande via la maîtrise de commande.

F07220 (N, A) Entraînement: Pilotage par API absent

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le signal de "pilotage par l'API" manque pendant le fonctionnement.

- La connexion de l'entrée binecteur pour le "pilotage par l'API" est incorrecte (p0854).
- La commande supérieure a supprimé le signal de "pilotage par l'API".
- Le transfert de données via le bus de terrain (maître/entraînement) a été interrompu.

Remède :

- Vérifier la connexion de l'entrée binecteur pour le "pilotage par l'API" (p0854).
- Vérifier le signal de "pilotage par l'API" et le mettre en marche éventuellement.
- Vérifier le transfert de données via le bus de terrain (maître/entraînement).

Remarque :

Si l'entraînement doit continuer à fonctionner après suppression du signal "Conduite par API", il faut paramétrer la réaction sur défaut sur "AUCUN" ou le type de signalisation sur Alarme.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F07300 (A) Entraînement: Contacteur réseau Absence de signalisation en retour

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :

- Le contacteur réseau n'a pas pu être fermé en l'espace du temps p0861.
- Le contacteur réseau n'a pas pu être ouvert en l'espace du temps p0861.
- Le contacteur réseau est retombé en fonctionnement.
- Le contacteur réseau est fermé bien que le variateur soit coupé.

Remède :

- Vérifier le réglage de p0860.
- Vérifier la boucle de signalisation en retour du contacteur réseau.
- Augmenter le délai de timeout dans p0861.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F07320 Entraînement: Redémarrage automatique annulé

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :**
- Le nombre spécifié des tentatives de redémarrage (p1211) a été épuisé, car les défauts n'ont pas pu être acquittés dans le délai de timeout imparti (p1213). Le nombre de tentatives de redémarrage (p1211) est décrémenté à chaque nouvelle tentative de démarrage.
 - Le délai de timeout de la partie puissance (p0857) est dépassé.
 - En quittant la mise en service de même qu'après l'identification de moteur ou l'optimisation du régulateur de vitesse, il n'y a pas réenclenchement automatique.
- Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
- Remède :**
- Augmenter le nombre de tentatives de redémarrage (p1211). Le nombre actuel des tentatives de démarrage est affiché dans r1214.
 - Augmenter le temps d'attente dans p1212 et/ou le délai de timeout dans p1213.
 - Augmenter ou désactiver le délai de timeout de la partie puissance (p0857).

A07321 Entraînement: Redémarrage automatique actif

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** NEANT
- Cause :** Le redémarrage automatique (RedAut) est actif. Au retour de la tension réseau et/ou après suppression des causes de défaut, le variateur est automatiquement réenclenché. Les impulsions sont débloquées, et le moteur se met à tourner.
- Remède :**
- Bloquer éventuellement le redémarrage automatique (RedAut) (p1210 = 0).
 - Le cas échéant, interrompre directement l'opération de redémarrage en annulant l'ordre MARCHE (BI: p0840).

A07329 (N) Entraînement: Estimateur kT, caractéristique kT(iq) ou compensation de tension inopérants

- Valeur de signalisation :** %1
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** NEANT
- Cause :** Une fonction du module de fonction "Régulation étendue du couple" (r0108.1) a été activée, mais la fonction n'est pas opérationnelle dans son intégralité.
- Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
- 1 ... 3 : L'estimateur kT est actif (p1780.3 = 1) sans compensation active des défauts de représentation de tension dans le variateur. La précision de couple est ainsi fortement limitée.
 - 1 : Le défaut de représentation de tension du variateur "Valeur finale" est 0 (p1952).
 - 2 : Le défaut de représentation de tension du variateur "Offset de courant" est 0 (p1953).
 - 3 : La compensation du défaut de représentation de tension est désactivée (p1780.8 = 0).
 - 4 : L'estimateur kT (p1780.3 = 1), la caractéristique kT(iq) (p1780.9 = 1) ou la compensation du défaut de représentation de tension (p1780.8 = 1) ont été activés sans activation du module de fonction "Régulation étendue du couple" (module de fonction activé : r0108.1 = 1).
 - 5 : la caractéristique kT(iq) est activée (p1780.9 = 1). Cependant la valeur caractéristique kT kT1 est 0 (p0645). La fonction n'est pas active.

- Remède :**
- Valeur d'alarme = 1, 2 :
- Procéder à une identification du défaut de représentation de tension dans le variateur (p1909.14 = 1, p1910 = 1).
 - Régler le paramètre de compensation du défaut de représentation de tension dans le variateur (p1952, p1953).
- Valeur d'alarme = 3 :
- Activer la compensation du défaut de représentation de tension dans le variateur (p1780.8 = 1).
- Valeur d'alarme = 4 :
- Activer le module de fonction "Régulation étendue du couple" (r0108.1 = 1) ou désactiver les fonctions correspondantes (p1780.3 = 0, p1780.8 = 0, p1780.9 = 0).
- Valeur d'alarme = 5 :
- Laisser la mesure en rotation (p1959.6, p1960) déterminer les paramètres de la caractéristique kT (p0645 ... p0648).
 - Saisir les paramètres de la caractéristique kT (p0645 ... p0648) (s'ils sont connus).
 - Le cas échéant, désactiver la caractéristique kT (p1780.9 = 0).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A07350 (F) Entraînement: Détecteur paramétré sur la sortie TOR

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le détecteur est connecté sur une entrée/sortie TOR bidirectionnelle et la borne est réglée comme une sortie.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

8 : DI/DO 8 (X122.9/X132.1)

9 : DI/DO 9 (X122.10/X132.2)

10 : DI/DO 10 (X122.12/X132.3)

11 : DI/DO 11 (X122.13/X132.4)

12 : DI/DO 12 (X132.9)

13 : DI/DO 13 (X132.10)

14 : DI/DO 14 (X132.12)

15 : DI/DO 15 (X132.13)

Concernant la désignation des bornes :

La première désignation vaut pour la CU320, et la deuxième pour la CU305.

- Remède :**
- Régler la borne comme entrée (p0728).
 - Désactiver des détecteurs (p0488, p0489, p0580).

Réaction pour F: ARRÊT1

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

A07354 Entraînement: Compensation du couple de saillance impossible

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, jeu de paramètres d'entraînement : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La compensation du couple de saillance est sélectionnée et n'est pas prise en charge (entièrement).
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxx hex : yyyy = cause du défaut, xx = jeu de paramètres d'entraînement
yyyy = 1 :
L'évaluation de capteur ne prend pas en charge cette fonction.
yyyy = 2 :
Le capteur n'a aucune information absolue.
yyyy = 3 :
Le moteur n'a pas de capteur (p0187 = 99).
yyyy = 3 :
Le moteur n'a pas de capteur (p0187 = 99).
yyyy = 4 :
L'apprentissage a été activé (p5251) alors que la régulation sans capteur (p1300 = 20 ou p1404 < 12 tr/min ou 12 m/min ou p1317 = 1) a été sélectionnée.
yyyy = 5 :
La table interne est active, mais la période p5253 n'est pas réglée sur 1.

Remède : Le cas échéant, désélectionner la compensation du couple de saillance (p5250 = 0).
Si cause du défaut = 1 :
utiliser un codeur absolu ou une évaluation de capteur qui prend en charge la fonction (r0459.13 = 1). Le cas échéant, mettre à niveau la version firmware (version 04.50.30.01 ou plus récente requise).
Si cause du défaut = 2 :
Utiliser un capteur avec information absolue (piste absolue, top zéro univoque, résolveur avec une paire de pôles). Tant qu'aucune réinitialisation du capteur n'est effectuée après l'apprentissage (défaut capteur, stationnement, POWER ON), la fonction peut être testée. Une utilisation permanente n'est pas recommandée.
Si cause du défaut = 3 :
sélectionner la compensation du couple de saillance seulement en fonctionnement avec capteur moteur.
Si cause du défaut = 4 :
N'activer l'apprentissage qu'en fonctionnement avec capteur (p1300, p1404, p1317).
Si cause du défaut = 5 :
- Régler la période p5253 sur 1.
- Activer et apprendre la table externe (p5250.0 = 1, p5251).

F07355 (N, A) Entraînement : erreur de compensation du couple de saillance lors de l'apprentissage

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur de compensation du couple de saillance s'est produite lors de l'apprentissage.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 :

La vitesse d'apprentissage est trop élevée.

- En rotation : valeur absolue supérieure à 5 [tr/min]

- Linéaire : valeur absolue supérieure à 0,5 [m/min]

Remède : Valeur de défaut = 1 :

Répéter l'apprentissage avec une consigne de vitesse inférieure.

Vitesses recommandées :

- En rotation 2 [tr/min]

- Linéaire 0,1 [m/min]

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A07400 (N) Entraînement: Régulateur de tension maximale de circuit intermédiaire actif

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le régulateur de tension du circuit intermédiaire a été activé par le dépassement du seuil supérieur d'entrée en action (r1244).

Un écart de régulation peut résulter entre la vitesse de consigne et la vitesse réelle.

Remède : Non nécessaire.

Cette alarme est supprimée automatiquement après un passage net au-dessous du seuil supérieur.

Le cas échéant, prendre les mesures suivantes :

- Utiliser le Braking Module ou l'unité de récupération
- Augmenter les temps de descente (p1121, p1135).
- Désactiver le régulateur Vdc_max (p1240 = 0)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A07402 (N) Entraînement: Régulateur de tension minimale de circuit intermédiaire activé

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le régulateur de tension du circuit intermédiaire a été activé par le dépassement du seuil inférieur d'entrée en action (p1248).

Un écart de régulation peut résulter entre la vitesse de consigne et la vitesse réelle.

Une cause possible est, p. ex., la panne du secteur.

Remède : Non nécessaire.

Cette alarme est supprimée automatiquement après un passage net au-dessus du seuil inférieur.

Le cas échéant, prendre les mesures suivantes :

- Contrôler le réseau et l'alimentation.
- Augmenter les temps de montée (p1120).
- Désactiver le régulateur Vdc_min (p1240 = 0)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

F07403 (N, A) Entraînement: Seuil inférieur de tension de circuit intermédiaire atteint

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La surveillance de la tension du circuit intermédiaire est active (p1240 = 5, 6) et le seuil inférieur de tension du circuit intermédiaire (p1248) a été atteint à l'état "fonctionnement".
Remède :
- Contrôler la tension réseau
- Vérifier l'alimentation.
- Abaisser le seuil inférieur de tension du circuit intermédiaire (p1248).
- Désactiver la surveillance de tension du circuit intermédiaire (p1240 = 0).
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A:

F07404 **Entraînement: Seuil supérieur de tension de circuit intermédiaire atteint**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La surveillance de la tension du circuit intermédiaire est active (p1240 = 4, 6) et le seuil supérieur de tension du circuit intermédiaire (p1244) a été atteint à l'état "fonctionnement".
Remède :
- Contrôler la tension réseau
- Contrôler l'alimentation ou le Braking Module.
- Augmenter le seuil supérieur de tension du circuit intermédiaire (p1244).
- Désactiver le cas échéant la surveillance de tension du circuit intermédiaire (p1240 = 0).

F07405 (N, A) **Entraînement: Maintien cinétique Vitesse inférieure au seuil minimal**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Au cours du maintien cinétique de la tension, la vitesse (p1257, ou p1297 pour les entraînements de type Vector avec commande U/f) est passée en dessous du seuil minimal sans que le réseau n'ait été rétabli.
Remède : Contrôler le seuil de vitesse pour le régulateur Vdc_min (maintien cinétique de la tension) (p1257, p1297).
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A:

F07410 **Entraînement: Sortie du régulateur de courant limitée**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)

Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La condition " $I_{mes} = 0$ et $U_{q_csg_1}$ pendant plus de 16 ms en limitation" est présente. Elle peut avoir les causes suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - Moteur non connecté ou contacteur de moteur ouvert. - Aucune tension de circuit intermédiaire disponible. - Motor Module défectueux.
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Raccorder le moteur ou vérifier le contacteur du moteur. - Vérifier la tension du circuit intermédiaire (r0070). - Vérifier le Motor Module.

F07411	Entraînement: Sortie du régulateur de flux limitée
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La consigne de flux prescrite ne peut pas être atteinte bien que le courant d'excitation maximal réglé ait été spécifié (p1603). <ul style="list-style-type: none"> - Les paramètres du moteur sont incorrects. - Les paramètres du moteur et le couplage du moteur (étoile/triangle) ne concordent pas. - La limite du courant est réglée trop bas pour le moteur (p0640, p0323, p1603). - Moteur asynchrone (sans capteur, mode commandé) en limitation I2t. - Le Motor Module est trop faible.
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Corriger les paramètres du moteur. - Vérifier le couplage du moteur. - Corriger les limites du courant (p0640, p0323, p1603). - Réduire la charge du moteur asynchrone. - Installer éventuellement un Motor Module plus puissant.

F07412	Entraînement: Angle de commutation incorrect (modèle de moteur)
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	CAPTEUR (ARRÊT2, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Angle de commutation incorrect détecté. Celui-ci peut entraîner une contre-réaction positive sur le régulateur de vitesse.
 Causes possibles :

- L'ordre des phases de sortie du moteur est incorrect (p. ex. inversion de phases).
- Le capteur moteur est mal positionné par rapport aux aimants.
- Le capteur moteur est endommagé.
- Erreur de réglage de l'offset de l'angle de commutation (p0431).
- Les données pour le calcul du modèle de moteur sont réglées de manière incorrecte (p0356 (inductance de fuite du stator) et/ou p0350 (résistance stator) et/ou p0352 (résistance de ligne)).
- La vitesse de commutation pour le modèle de moteur est trop faible (p1752). La surveillance est seulement active au-dessus de la vitesse de commutation.
- Lorsque l'identification de la position des pôles est activée (p1982 = 1), celle-ci a peut être déterminé une valeur incorrecte.
- Le signal de vitesse du capteur moteur est perturbé.
- La boucle de régulation est instable en raison d'un paramétrage incorrect.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

SERVO :

0 : La comparaison entre angle de position des pôles fourni par le capteur et le modèle du moteur a révélé une différence trop grande (angle électrique > 80 °).

1 : -

VECTOR :

0 : La comparaison entre angle de position des pôles fourni par le capteur et le modèle du moteur a révélé une différence trop grande (angle électrique > 45°).

1 : La modification du signal de vitesse du capteur moteur à été > p0492 à l'intérieur d'un temps de cycle du régulateur de courant.

Remède :

- Contrôler l'ordre des phases du moteur et corriger le cas échéant (câblage, p1820).
- Si le montage du capteur a été modifié, refaire le référencement du capteur.
- Remplacer le capteur moteur défectueux.
- Régler correctement l'offset de l'angle de commutation (p0431). Déterminer le cas échéant via p1990.
- Régler les valeurs correctes pour la résistance stator, la résistance de ligne et l'inductance de fuite du stator (p0350, p0352, p0356).

Calculer la résistance de ligne à partir de la section et de la longueur, vérifier l'inductance et la résistance stator à l'aide de la fiche technique du moteur, mesurer la résistance stator à l'aide d'un multimètre p. ex. et identifier le cas échéant les valeurs encore une fois à l'aide de l'identification des paramètres moteur (p1910).

- Augmenter la vitesse de commutation pour le modèle de moteur (p1752). Avec p1752 > p1082 (vitesse maximale) la surveillance est complètement désactivée.
- Lorsque l'identification de la position des pôles est activée (p1982 = 1), vérifier le procédé d'identification de la position des pôles (p1980) et forcer une nouvelle identification de la position des pôles en la désactivant puis en la réactivant (p1982 = 0 -> 1).

Remarque :

En présence de courants élevés avec des moteurs à dynamique élevée (1FK7xxx-7xxx), il faut éventuellement désactiver la surveillance.

F07413	Entraînement: Angle de commutation incorrect (identification de position de pôles)
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	CAPTEUR (ARRÊT2, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Angle de commutation incorrect détecté. Celui-ci peut entraîner une contre-réaction positive sur le régulateur de vitesse. Pendant l'identification de position des pôles (p1982 = 2) : - On a déterminé une différence > 45 ° él. par rapport à l'angle de capteur. Pour VECTOR, pendant le référencement du capteur rotatif (p1990 = 2) : - On a déterminé une différence > 6° él. par rapport à l'angle de capteur.

- Remède :**
- Régler correctement l'offset de l'angle de commutation (p0431).
 - Référencer le capteur moteur après un remplacement du capteur.
 - Remplacer le capteur moteur défectueux.
 - Vérifier l'identification de position des pôles. Si l'identification de position des pôles est inappropriée pour ce type de moteur, désactiver le contrôle de plausibilité (p1982 = 0).

F07414 (N, A) Entraînement: Numéro de série de capteur modifié

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** CAPTEUR (ARRÊT2, NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** Le numéro de série du capteur moteur synchrone a changé, La modification n'est vérifiée que pour les capteurs avec numéro de série (p. ex. codeur EnDat) et moteurs incorporés (p. ex. p0300 = 401) ou moteurs non listés (p0300 = 2).
- Cause 1 :
- Le capteur a été remplacé.
- Cause 2 :
- Nouvelle mise en service d'un moteur non listé, à entraînement direct ou linéaire.
- Cause 3 :
- Le moteur avec capteur intégré et référencé a été remplacé.
- Cause 4 :
- Le firmware a été mis à jour avec une version qui effectue un contrôle du numéro de série des capteurs.
- Remarque :
- En cas de régulation de position, le numéro de série est repris lors de l'activation du référencement (p2507 = 2).
- Pour un codeur référencé (p2507 = 3), le changement du numéro de série est vérifié et, le cas échéant, le référencement est annulé (p2507 = 1).
- Pour occulter la surveillance du numéro de série, procéder ainsi :
- Régler le numéro de série suivant pour le jeu de paramètres codeur correspondant : p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
 - Paramétrer F07414 sur le type de signalisation N (p2118, p2119).
- Remède :** Concernant la cause 1, 2 :
- Effectuer le référencement automatique à l'aide de l'identification de la position des pôles. Acquitter le défaut. Lancer l'identification de la position des pôles avec p1990 = 1. Vérifier ensuite que l'identification de la position des pôles a été exécutée correctement.
- SERVO :
- Si on a paramétré dans p1980 une méthode d'identification de position des pôles et dans p0301 un type de moteur autre qu'un type avec capteur référencé en usine, p1990 est automatiquement activé.
- ou
- Régler le référencement via p0431. Le nouveau numéro de série est alors pris en compte automatiquement.
- ou
- Effectuer l'ajustement mécanique du capteur. Valider le nouveau numéro de série avec p0440 = 1.
- Concernant la cause 3, 4 :
- Valider le nouveau numéro de série avec p0440 = 1.
- Réaction pour N:** NEANT
- Acquittement pour N:** NEANT
- Réaction pour A:** NEANT
- Acquittement pour A:** NEANT

<p>N07415 (F) Valeur de signalisation : Objet entraînement : Réaction : Acquittement : Cause : Remède : Réaction pour F: Acquittement pour F:</p>	<p>Entraînement: Transmission de l'offset de l'angle de commutation en cours</p> <p>-</p> <p>Tous les objets</p> <p>ARRÊT2</p> <p>NEANT</p> <p>L'offset de l'angle de commutation a été déterminé automatiquement avec p1990 = 1 Ce défaut provoque une suppression des impulsions qui est nécessaire à la transmission de l'offset de l'angle de commutation dans p0431.</p> <p>Le défaut peut être acquitté sans autres mesures.</p> <p>ARRÊT2</p> <p>IMMEDIAT</p>
<p>F07419 Valeur de signalisation : Objet entraînement : Réaction : Acquittement : Cause : Remède :</p>	<p>Entraînement: Filtre de consigne de courant Adaption incorrecte</p> <p>%1</p> <p>Tous les objets</p> <p>ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3)</p> <p>IMMEDIAT</p> <p>Une erreur s'est produite lors de la configuration ou lors du fonctionnement de la fonction "Filtre de consigne de courant Adaptation".</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 0 : Aucune affectation à un filtre n'a encore été effectuée (p5281).</p> <p>Bit 1 : Le filtre affecté appartient au module de fonction non activé "Filtres de consigne de courant étendus" (r0108.21).</p> <p>Bit 2 : Le filtre affecté est d'un type ou possède une caractéristique qui ne convient pas pour l'adaptation.</p> <p>Bit 3 : Le filtre affecté n'est pas activé (p1656, p5200).</p> <p>Bit 4 ... 15 : Une erreur interne s'est produite.</p> <p>Bit 16 ... 31 : Le numéro du jeu de paramètres d'entraînement contient des erreurs.</p> <p>La signalisation peut toujours être éliminée en désactivant l'adaptation (p5280 = 0, -1). Si l'adaptation reste active, le remède doit être appliqué en fonction de la valeur de défaut.</p> <p>Concernant bit 0 : Procéder à l'affectation du filtre (p5281).</p> <p>Concernant bit 1 : Activer le module de fonction "Filtres de consigne de courant étendus" (r0108.21).</p> <p>Concernant bit 2 : Régler le type de filtre "Filtre général de 2e ordre" et régler la caractéristique d'un filtre coupe-bande.</p> <p>Concernant bit 3 : Activer le filtre (p1656, p5200).</p> <p>Concernant les bits 4 à 15 : - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware.</p>
<p>F07420 Valeur de signalisation : Objet entraînement : Réaction : Acquittement :</p>	<p>Entraînement: Filtre de consigne de courant Fréquence propre > fréquence de Shannon</p> <p>%1</p> <p>Tous les objets</p> <p>NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)</p> <p>IMMEDIAT (POWER ON)</p>

Cause :	<p>Une des fréquences propres du filtre est supérieure la fréquence de Shannon. La fréquence de Shannon se calcule selon la formule suivante : $0,5 / p0115[0]$ Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>Bit 0 : Filtre 1 (p1658, p1660) Bit 1 : Filtre 2 (p1663, p1665) Bit 2 : Filtre 3 (p1668, p1670) Bit 3 : Filtre 4 (p1673, p1675) Bit 8 ... 15 : Numéro de jeu de paramètres (commençant par zéro) Bit 16 : Filtre 5 (p5202, p5204) - Filtrés de consigne de courant étendus (r0108.21) Bit 17 : Filtre 6 (p5207, p5209) - Filtrés de consigne de courant étendus (r0108.21) Bit 18 : Filtre 7 (p5212, p5214) - Filtrés de consigne de courant étendus (r0108.21) Bit 19 : Filtre 8 (p5217, p5219) - Filtrés de consigne de courant étendus (r0108.21) Bit 20 : Filtre 9 (p5222, p5224) - Filtrés de consigne de courant étendus (r0108.21) Bit 21 : Filtre 10 (p5227, p5229) - Filtrés de consigne de courant étendus (r0108.21)</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la fréquence propre du numérateur ou du dénominateur du filtre de consigne de courant concerné. - Réduire la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]). - Désactiver le filtre concerné (p1656).

F07421	Entraînement: Filtre de vitesse Fréquence propre > fréquence de Shannon
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>Une des fréquences propres du filtre est supérieure la fréquence de Shannon. La fréquence de Shannon se calcule selon la formule suivante : $0,5 / p0115[1]$ Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>Bit 0 : Filtre 1 (p1417, p1419) Bit 1 : Filtre 2 (p1423, p1425) Bit 4 : Filtre de mesure (p1447, p1449) Bit 8 ... 15 : Numéro de jeu de paramètres (commençant par zéro)</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la fréquence propre du numérateur ou du dénominateur du filtre de consigne de vitesse concerné. - Réduire la période d'échantillonnage du régulateur de vitesse (p0115[1]). - Désactiver le filtre concerné (p1413, p1414).

F07422	Entraînement: Modèle de référence Fréquence propre > fréquence de Shannon
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>La fréquence propre du filtre de l'opérateur PT2 pour le modèle de référence (p1433) est supérieure à la fréquence de Shannon. La fréquence de Shannon se calcule selon la formule suivante : $0,5 / p0115[1]$</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la fréquence propre de l'opérateur PT2 pour le modèle de référence (p1433). - Réduire la période d'échantillonnage du régulateur de vitesse (p0115[1]).

F07429	Entraînement: DSC sans capteur impossible
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La fonction DSC (Dynamic Servo Control) a été activée bien qu'aucun capteur ne soit présent.
Remède :	Vérifier la configuration de la sélection de capteur (p1192). Remarque : Si aucun capteur n'est présent et que l'entrée connecteur p1191 (gain de régulation de position DSC) est connecté, l'entrée connecteur p1191 doit être à l'état logique 0.

F07430	Entraînement: Commutation Mode commande de couple impossible
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	En fonctionnement sans capteur, il est impossible de basculer sur le mode commande de couple en boucle ouverte (BI: p1501).
Remède :	Ne pas basculer sur le mode commande de couple.

F07431	Entraînement: Commutation Fonctionnement sans capteur impossible
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	En mode commande de couple, une commutation en fonctionnement sans capteur est impossible (p1404).
Remède :	Ne pas basculer sur le mode sans capteur.

F07432	Entraînement: Moteur sans protection contre les surtensions
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	En cas de défaut, un moteur peut, à la vitesse maximale, générer une surtension capable de détruire le système d'entraînement. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Jeu de paramètres d'entraînement correspondant (DDS).

- Remède :** Les possibilités suivantes existent pour la protection contre les surtensions:
1. Limiter la vitesse maximale (p1082) sans autre protection.
La vitesse maximale sans protection est calculée de la façon suivante :
Moteurs synchrones rotatifs : $p1082 \text{ [tr/min]} \leq 11,695 * r0297/p0316 \text{ [Nm/A]}$
Moteurs linéaires : $p1082 \text{ [m/min]} \leq 73,484 * r0297/p0316 \text{ [N/A]}$
Moteurs synchrones rotatifs sur le variateur haute fréquence :
 $p1082 \text{ [tr/min]} \leq 4,33165E9 * (-p0316 + \text{racine}(p0316^2 + 4,86E-9 * (r0297 * r0313)^2 * (r0377 - p0233) \text{ [mH]} * p0234 \text{ [}\mu\text{F]}) / (r0297 * r0313^2 * (r0377 - p0233) \text{ [mH]} * p0234 \text{ [}\mu\text{F]}))$
Moteur linéaire sur le variateur haute fréquence :
 $p1082 \text{ [tr/min]} \leq 689,403 * p0315 * (\text{racine}(p0316^2 * p0315^2 + 0,191865 * r0297^2 * (r0377 - p0233) \text{ [mH]} * p0234 \text{ [}\mu\text{F]}) / (r0297 * (r0377 - p0233) \text{ [mH]} * p0234 \text{ [}\mu\text{F]}))$
Moteurs asynchrones rotatifs sur le variateur haute fréquence :
 $p1082 \text{ [tr/min]} \leq \text{maximum}(2,11383E5 / (r0313 * \text{racine}((r0377 \text{ [mH]} + r0382 \text{ [mH]}) * p0234 \text{ [}\mu\text{F]})) ; 0,6364 * r0297 * p0311 \text{ [tr/min]} / p0304)$
 2. Utiliser un Voltage Protection Module (VPM) en association avec la fonction "Suppression sûre du couple" (p9601, p9801, uniquement pour moteurs synchrones).
Lorsqu'un moteur synchrone avec VPM est utilisé sur le variateur haute fréquence on doit avoir :
 $p1082 \text{ [tr/min]} \leq p0348 * (r0377 + p0233) / p0233$
Le VPM court-circuite le moteur en cas de défaut. Étant donné que la suppression des impulsions doit être présente pendant le court-circuit, les bornes de la fonction "Suppression sûre du couple" (STO) doivent être câblées avec le VPM.
Lors de l'utilisation d'un VPM, il faut régler $p0643 = 1$.
 3. Activer la protection interne contre les surtensions ($p1231 = 3$, uniquement pour moteurs synchrones).
Les conditions suivantes doivent être remplies pour le matériel :
 - L'alimentation du groupe doit avoir une fonctionnalité de récupération (Active Line Module, Smart Line Module) et la puissance de récupération de l'alimentation ne doit pas être inférieure à la puissance S1 maximale utilisée du moteur synchrone.
 - Pour la Control Unit et l'alimentation, une autre alimentation 24 V doit être disponible que celle utilisée pour le Motor Module avec la protection contre les surtensions activée. L'alimentation 24 V de ce Motor Module doit être protégée par un circuit intermédiaire (p. ex. CSM).
 - Le circuit intermédiaire doit comporter un Braking Module avec une résistance de freinage configurée en conséquence.
 - Le moteur synchrone doit être résistant aux courts-circuits.

F07433	Entraînement: Régulation avec capteur impossible car le capteur n'est pas sorti du stationnement
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La commutation sur régulation avec capteur est impossible car le capteur n'a pas été sorti du stationnement.
Remède :	Vérification si le firmware du capteur prend en charge la fonction "stationnement" ($r0481.6 = 1$). - Mettre à niveau le firmware. Remarque : Pour moteurs à stator long ($p3870.0 = 1$): Avant de passer en régulation avec capteur, la procédure de sortie du stationnement du capteur doit être terminée ($r3875.0 = 1$). Le capteur est sorti du stationnement via l'entrée birecteur $p3876 = \text{front montant}$ et reste dans cet état jusqu'à l'état logique 0.

F07434	Entraînement: Changement du sens de rotation sous déblocage des impulsions impossible
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Sous le déblocage des impulsions, il y a eu commutation sur un jeu de paramètres d'entraînement dont le sens de rotation paramétré est différent (p1821).
Le changement du sens de rotation du moteur via p1821 n'est possible que lorsque les impulsions sont bloquées.
Remède : - Procéder à la commutation du jeu de paramètres d'entraînement lors du blocage des impulsions.
- S'assurer que la commutation sur un jeu de paramètres d'entraînement n'entraîne aucune inversion du sens de rotation du moteur (pour ces jeux de paramètres d'entraînement, la valeur de p1821 doit donc être identique).
Voir aussi : p1821

F07439 **Entraînement: Fonction non prise en charge**

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2 (NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une fonction sélectionnée n'est pas prise en charge par la partie puissance.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 :
La fonction "Augmenter dynamique du régulateur de courant" (p1810.11 = 1) est sélectionnée, mais elle n'est pas prise en charge par la partie puissance (r0192.27 = 0).
- Le firmware de la partie puissance Booksize n'est pas à jour.
- Une partie puissance Blocksize a été utilisée.
2 :
La fonction "Augmenter dynamique du régulateur de courant" (p1810.11 = 1) est sélectionnée, mais elle n'est pas prise en charge par la technique de sécurité sans capteur (9506 = 1, 3).
3 :
La fonction "Compensation de la tension du circuit intermédiaire dans la partie puissance" (p1810.1 = 1) est sélectionnée, mais elle n'est pas prise en charge par la partie puissance (r0192.28 = 0).
Remède : Valeur de défaut = 1 :
- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware de la partie puissance Booksize (version >= 4.4).
Remarque :
Si la mise à niveau du firmware a déjà été exécutée automatiquement, seul un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire.
- Utiliser une partie puissance Booksize (version >= 4.4).
Valeur de défaut = 2 :
- Si un capteur avec acquisition de la position réelle Safety Integrated est disponible (r0458[0...2].19 = 1), reparamétrer la fonction de Safety sans capteur (p9506 = 1, 3) en fonction de Safety avec capteur (p9506 = 0).
Valeur de défaut = 1, 2 :
- Désélectionner la fonction "Augmenter dynamique du régulateur de courant" (p1810.11 = 0) et, le cas échéant, régler à nouveau ou faire calculer le régulateur de courant, de vitesse et de position (p0340 = 4).
Valeur de défaut = 3 :
- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware de la partie puissance Blocksize (version >= 4.6).
- Désélectionner la fonction "Compensation de la tension du circuit intermédiaire dans la partie puissance" (p1810.1 = 0).
Voir aussi : p9506

F07447 **Réducteur force: Suivi de position Mesure maximale dépassée**

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, jeu de paramètres codeur : %2, jeu de paramètres entraînement : %3
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT

Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le suivi de position a été configuré pour le réducteur force, et la mesure de position absolue maximale possible (r2723) détectée par l'entraînement/capteur (capteur moteur) ne peut pas être représentée sur 32 bits. Valeur maximale : $p0408 * p2721 * 2^p0419$ Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : ccbbaa hex aa = jeu de paramètres codeur bb = numéro de composant cc = jeu de paramètres d'entraînement
Remède :	- Diminuer la résolution fine (p0419). - Diminuer la résolution multitour (p2721).

F07448 (A)	Réducteur force: Suivi de position - axe linéaire a dépassé la plage maximale
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Pour l'axe linéaire configuré (pas d'axe modulo), le capteur moteur (capteur 1) actuellement effectif a dépassé la plage de déplacement maximale possible. Quand un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à 64 fois (+/- 32 fois) la valeur de p0421. Cette valeur peut être lue dans p2721 et doit être interprétée comme nombre de tours de la charge. Remarque : Ici n'est surveillé que le capteur moteur dans le jeu de paramètres d'entraînement actuellement effectif. Le jeu de paramètres d'entraînement actuellement effectif est affiché dans $x = r0051$ et le capteur moteur correspondant est spécifié dans p0187[x].
Remède :	Pour supprimer le défaut : - Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4). - Réinitialiser la position du suivi de position (p2720.2 = 1). - Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0). Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F07449 (A)	Réducteur force: Suivi de position - position actuelle hors de la fenêtre de tolérance
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le capteur moteur actuellement effectif a été déplacé à l'état désactivé d'une distance supérieure à celle réglée dans la plage de tolérance. La relation entre mécanique et capteur n'existe peut être plus.
Remarque :
Ici n'est surveillé que le capteur moteur dans le jeu de paramètres d'entraînement actuellement effectif. Le jeu de paramètres d'entraînement actuellement effectif est affiché dans $x = r0051$ et le capteur moteur correspondant est spécifié dans $p0187[x]$.
Valeur de défaut ($r0949$, interpréter en décimal) :
Écart par rapport à la dernière position du capteur en incréments de la valeur absolue après le réducteur de mesure, si disponible. Le signe indique le sens de déplacement.
Remarque :
L'écart trouvé est également indiqué dans $r2724$.

Remède : Réinitialiser le suivi de position comme suit :
- Activer la mise en service du capteur ($p0010 = 4$).
- Réinitialiser la position du suivi de position ($p2720.2 = 1$).
- Désactiver la mise en service du capteur ($p0010 = 0$).
Ensuite le défaut doit être acquitté et, le cas échéant, un référencement du codeur absolu doit être effectué ($p2507$).
Voir aussi : $p0010$

Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F07500 **Entraînement: Jeu de paramètres PDS de la partie puissance non configuré**
Valeur de signalisation : jeu de paramètres d'entraînement : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Seulement pour unités d'alimentation/récupération régulées:
Le jeu de paramètres de la partie puissance n'a pas été configuré, c.-à-d. qu'aucun numéro de jeu de paramètres n'a été inscrit dans le jeu de paramètres d'entraînement.
Valeur de défaut ($r0949$, interpréter en décimal) :
Numéro du jeu de paramètres d'entraînement de $p0185$.

Remède : Entrer dans $p0185$ l'indice du jeu de paramètres de la partie puissance correspondant au jeu de paramètres d'entraînement.

F07501 **Entraînement: Jeu de paramètres moteur MDS non configuré**
Valeur de signalisation : jeu de paramètres d'entraînement : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Seulement pour parties puissance :
Le jeu de paramètres moteur n'a pas été configuré, c.-à-d. qu'aucun numéro de jeu de paramètres n'a été inscrit dans le jeu de paramètres d'entraînement correspondant.
Valeur de défaut ($r0949$, interpréter en décimal) :
La valeur de défaut contient le numéro du jeu de paramètres d'entraînement de $p0186$.

Remède : Entrer dans $p0186$ l'indice du jeu de paramètres de la partie puissance correspondant au jeu de paramètres moteur.

F07502 **Entraînement: Jeu de paramètres codeur EDS non configuré**
Valeur de signalisation : jeu de paramètres d'entraînement : %1

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Seulement pour parties puissance :</p> <p>Le jeu de paramètres codeur n'a pas été configuré, c.-à-d. qu'aucun numéro de jeu de paramètres n'a été inscrit dans le jeu de paramètres d'entraînement correspondant.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>La valeur de défaut contient les numéros de jeux de paramètres entraînement de p0187, p0188 ou p0189.</p> <p>La valeur de défaut est augmentée du numéro de capteur 100 * (ex. pour p0189 : valeur de défaut 3xx avec xx = numéro de jeu de paramètres).</p>
Remède :	L'indice du jeu de paramètres codeur associé au jeu de paramètres d'entraînement doit être introduit dans p0187 (1er capteur), p0188 (2ème capteur) ou p0189 (3ème capteur).

A07504	Entraînement: Jeu de paramètres moteur affecté à aucun jeu de paramètres d'entraînement
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Un jeu de paramètres de moteur n'est affecté à aucun jeu de paramètres d'entraînement.</p> <p>Dans les jeux de paramètres d'entraînement, tous les jeux de paramètres moteur doivent être affectés par le numéro MDS (p0186[0...n]). Le nombre de jeux de paramètres d'entraînement présents doit être au moins égal au nombre de jeux de paramètres moteur.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :</p> <p>Numéro du jeu de paramètres de moteur non affecté.</p>
Remède :	<p>Dans les jeux de paramètres d'entraînement, affecter le jeu de paramètres moteur non affecté par le numéro MDS (p0186[0...n]).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si tous les jeux de paramètres moteur sont affectés aux jeux de paramètres d'entraînement. - Le cas échéant, supprimer les jeux de paramètres moteur superflus. - Le cas échéant, créer des jeux de paramètres d'entraînement et les affecter aux jeux de paramètres moteur correspondants.

F07509	Entraînement: Affectation de composants manquante
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Le jeu de paramètres moteur (MDS) ou le jeu de paramètres codeur (EDS) affecté au jeu de paramètres d'entraînement (DDS) ne dispose d'aucun numéro de composant.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>nnmmmxxyyy</p> <p>nn : numéro du MDS/EDS.</p> <p>mmm : numéro de paramètre du numéro de composant manquant.</p> <p>xx : numéro du DDS auquel est affecté le MDS/EDS.</p> <p>yyy : numéro de paramètre qui référence le MDS/EDS.</p> <p>Exemple :</p> <p>p0186[7] = 5 : le MDS 5 est affecté au DDS 7.</p> <p>p0131[5] = 0 : aucun numéro de composant n'est réglé dans le MDS 5.</p> <p>Valeur d'alarme = 0513107186</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Ne plus affecter le MDS/EDS dans les jeux de paramètres d'entraînement via p0186, p0187, p0188, p0189 ou régler un numéro de composant valide.

F07510 Entraînement: Capteurs identiques dans le jeu de paramètres d'entraînement

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Plusieurs capteurs avec un numéro de composant identique sont affectés à un jeu de paramètres d'entraînement unique. Plusieurs capteurs identiques ne peuvent pas fonctionner ensemble dans un jeu de paramètres d'entraînement.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1000 * premier capteur identique + 100 * deuxième capteur identique + jeu de paramètres d'entraînement

Exemple :

La valeur de défaut = 1203 signifie :

Dans le jeu de paramètres d'entraînement 3 le premier capteur (p0187[3]) et le deuxième capteur (p0188[3]) sont identiques.

Remède : Affecter des capteurs différents au jeu de paramètres d'entraînement.

F07511 Entraînement: Affectation multiple du capteur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Chaque capteur ne doit être affecté qu'à un seul entraînement, et dans chaque jeu de paramètres d'un entraînement, il doit toujours être capteur 1, capteur 2, ou capteur 3. Cette affectation univoque n'a pas été respectée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Les deux paramètres sous forme codée qui renvoient au même numéro de composant.

Premier paramètre :

Indice : première et deuxième place décimale (99 : EDS attribué à aucun DDS)

Numéro de paramètre : troisième position décimale (1 pour p0187, 2 pour p0188, 3 pour p0189 et 4 pour "EDS attribué à aucun DDS")

Numéro d'entraînement: quatrième et cinquième position décimale

Deuxième paramètre :

Indice : sixième et septième place décimale (99 : EDS attribué à aucun DDS)

Numéro de paramètre : huitième position décimale (1 pour p0187, 2 pour p0188, 3 pour p0189 et 4 pour "EDS attribué à aucun DDS")

Numéro d'entraînement: neuvième et dixième position décimale

Remède : Corriger l'utilisation double d'un numéro de composant à l'aide des deux paramètres codés dans la valeur du défaut.

F07512 Entraînement: Commutation du jeu de paramètres codeur non paramétrable

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	p0141 a généré une commutation non autorisée du jeu de paramètres codeur. Dans cette version de firmware, une commutation du jeu de paramètres codeur est n'est autorisée que pour les composants disponibles dans la topologie réelle. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de jeu de paramètres EDS incorrect.
Remède :	Chaque jeu de paramètres codeur doit être affecté à un connecteur DRIVE-CLiQ qui lui est propre. Les numéros de composant des interfaces de capteur (p0141) doivent présenter des valeurs différentes à l'intérieur d'un objet entraînement. On doit avoir : p0141[0] différent de p0141[1] différent de ... différent de p0141[n]

A07514 (N)	Entraînement: La structure de données ne correspond pas à Interface Mode
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le mode Interface "SIMODRIVE 611 universal" a été réglé (p2038 = 1) et la structure de données ne correspond pas à ce mode. En fonction du nombre de jeux de paramètres, les réglages suivants sont possibles : Nombre de DDS/MDS (p0180/p0130) : p0186 1/1 : p0186[0] = 0 2/2 : p0186[0] = 0, p0186[1] = 1 4/4 : p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2, p0186[3] = 3 8/8 : p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[7] = 7 16/16 : p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[15] = 15 32/32 : p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[31] = 31 2/1 : p0186[0, 1] = 0 4/2 : p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1 8/4 : p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2, p0186[5, 6] = 3 16/8 : p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[14, 15] = 7 32/16 : p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[30, 31] = 15 4/1 : p0186[0, 1, 2, 3] = 0 8/2 : p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1 16/4 : p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2, p0186[12, 13, 14, 15] = 3 32/8 : p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2 ... p0186[28, 29, 30, 31] = 7 8/1 : p0186[0...7] = 0 16/2 : p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1 32/4 : p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1, p0186[16...23] = 2, p0186[24...31] = 3 16/1 : p0186[0...15] = 0 32/2 : p0186[0...15] = 0, p0186[16...31] = 1 32/1 : p0186[0...31] = 0 9/2 : p0186[0...7] = 0, p0186[8] = 1 10/2 : p0186[0...7] = 0, p0186[8, 9] = 1 12/2 : p0186[0...7] = 0, p0186[8...11] = 1
Remède :	- Vérifier la structure de données selon les réglages possibles mentionnés dans la cause. - Vérifier l'Interface Mode (p2038).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F07515	Entraînement: Erreur dans la liaison entre partie puissance et moteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Dans le jeu de paramètres d'entraînement, on a affecté à une partie puissance (via PDS) un moteur (via MDS) qui n'est pas prévu dans la topologie prescrite. Il est possible qu'aucun moteur ne soit assigné à la partie puissance (p0131). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro du jeu de paramètres d'entraînement mal paramétré.
Remède :	- Affecter au jeu de paramètres d'entraînement une combinaison moteur-partie puissance autorisée par la topologie prescrite. - Adapter la topologie prescrite. - Le cas échéant, lorsqu'un moteur est manquant, recréer le composant (assistant entraînement).
F07516	Entraînement: Remise en service du jeu de paramètres
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La correspondance entre jeu de param. entraînement et jeu de param. moteur (p0186) ou entre jeu de param. entraînement et jeu de param. codeur (p0187) a été modifiée. De ce fait, il faut effectuer une nouvelle mise en service du jeu de paramètres d'entraînement. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Jeu de paramètres d'entraînement à remettre en service.
Remède :	Effectuer la mise en service du jeu de paramètres d'entraînement indiqué dans la valeur de défaut (r0949).
F07517	Entraînement: Erreur de paramétrage de la commutation du jeu de paramètres codeur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Dans au moins deux jeux de paramètres d'entraînement (DDS), un même jeu de paramètres moteur (MDS) est affecté à différents jeux de paramètres codeur (EDS) pour le capteur moteur. Un MDS ne doit pas avoir différents capteurs moteur dans différents DDS. Le paramétrage suivant génère donc une erreur: DDS0 : p0186[0] = 0, p0187[0] = 0 DDS1 : p0186[1] = 0, p0187[1] = 1 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Les 16 bits inférieurs indiquent le premier DDS. Les 16 bits supérieurs indiquent le deuxième DDS.
Remède :	Créer deux MDS avec les mêmes paramètres moteur pour exploiter un moteur avec différents capteurs moteur. Exemple : DDS0 : p0186[0] = 0, p0187[0] = 0 DDS1 : p0186[1] = 1, p0187[1] = 1

F07518	Entraînement: Erreur de paramétrage de la commutation du jeu de paramètres moteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le paramétrage incorrect de deux jeux de paramètres moteur a été constaté. Les paramètres r0313 (calculé à partir de p0314, p0310, p0311), r0315 et p1982 ne peuvent avoir des valeurs différentes que si les jeux de paramètres moteur sont affectés à des moteurs différents. L'affectation aux moteurs ou aux contacteurs s'effectue via p0827. Il est impossible de commuter les jeux de paramètres. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : xxxxyyyy: xxxx: premier DDS avec MDS affecté, yyyy: deuxième DDS avec MDS affecté
Remède :	Corriger le paramétrage des jeux de paramètres moteur.

A07519	Entraînement: Erreur de paramétrage de la commutation de moteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le réglage p0833.0 = 1 permet de choisir la commutation de moteur par l'application. C'est pourquoi p0827 doit avoir des valeurs différentes dans les jeux de paramètres moteur concernés. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : xxxxyyyy: xxxx: premier MDS, yyyy: deuxième MDS
Remède :	- Paramétrer différemment (p0827) les jeux de paramètres moteur concernés - Sélectionner le réglage p0833.0 = 0 (commutation du moteur par l'entraînement).

A07520	Entraînement: Impossible d'exécuter la commutation de moteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Impossible d'exécuter la commutation de moteur. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : impossible d'ouvrir le contacteur pour le moteur actif en ce moment car la vitesse (r0063) d'un moteur synchrone est supérieure à la vitesse de transition au défluxage (p0348). Tant que r0063 > p0348, le courant n'est pas diminué dans le moteur malgré la suppression des impulsions. 2 : la signalisation en retour "Contacteur ouvert" n'a pas été détectée dans le délai de 1 s. 3 : la signalisation en retour "Contacteur fermé" n'a pas été détectée dans le délai de 1 s.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
régler une vitesse inférieure à la vitesse de transition au défluxage (r0063 < p0348).
Valeur d'alarme = 2, 3 :
vérifier les signalisations en retour du contacteur concerné.

A07530 Entraînement: Jeu de paramètres d'entraînement DDS non disponible

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le jeu de paramètres d'entraînement sélectionné n'existe pas (p0837 > p0180). Aucune commutation du jeu de paramètres d'entraînement n'est effectuée.
Remède : - Activer un jeu de paramètres d'entraînement existant.
- Créer des jeux de paramètres d'entraînement supplémentaires.

A07531 Entraînement: Jeu de paramètres de commande CDS non disponible

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le jeu de paramètres de commande sélectionné n'existe pas (p0836 > p0170). Aucune commutation du jeu de paramètres de commande n'est effectuée.
Remède : - Activer un jeu de paramètres de commande existant.
- Créer des jeux de paramètres de commande supplémentaires.

A07541 Entraînement: Commutation de jeu de paramètres impossible

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La commutation sélectionnée de jeu de paramètres d'entraînement et la commutation de moteur correspondante ne sont pas possibles et ne sont pas effectuées.
Dans le cas des moteurs synchrones, le contacteur de moteur ne peut être manœuvré qu'à une vitesse inférieure à la vitesse de transition au défluxage (r0063 < p0348).
Voir aussi : r0063
Remède : Réduire la vitesse à une valeur inférieure à la vitesse de transition au défluxage (r0063 < p0348).

A07550 (F, N) Entraînement: Réinitialisation des paramètres du capteur impossible

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Lors de l'exécution d'un réglage usine (ex. via p0970 = 1), la réinitialisation des paramètres de capteur a été impossible. Les paramètres du capteur sont lus directement à partir du capteur via DRIVE-CLiQ.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de composant du capteur concerné.

Remède :

- Répéter le processus.
- Contrôler la connexion DRIVE-CLiQ.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F07551 Entraînement Capteur: Aucune information sur l'angle de commutation

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, jeu de paramètres d'entraînement : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (IASC/Frein CC)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'information d'angle de commutation manque. La régulation de moteurs synchrones n'est donc pas possible.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
yyyyxxx déc : yyyy = cause du défaut, xxxx = jeu de paramètres d'entraînement
yyyy = 1 déc :
Le capteur moteur utilisé ne fournit pas d'angle de commutation absolu.
yyyy = 2 déc :
Le rapport de transmission réglé pour le réducteur de mesure est incompatible avec le nombre de paires de pôles du moteur.

Remède :

Si cause du défaut = 1 :

- Vérifier le paramétrage du capteur (p0404).
- Utiliser des capteurs avec voie C/D, interface EnDat ou des sondes à effet Hall.
- Utiliser un capteur avec voie A/B sinusoïdale pour lequel le nombre de paires de pôles du moteur (r0313) multipliée par le rapport de transmission (p0432/p0433) est inférieur au nombre de traits de codeur (p0408) ou un multiple entier du nombre de traits de codeur (p0408).
- Activer l'identification de position des pôles (p1982 = 1).

Si cause du défaut = 2 :

- Le quotient Nombre de paires de pôles / Rapport de transmission du réducteur de mesure ((p0314 * p0433) / p0432) doit être entier.

Remarque :

En cas de fonctionnement avec une voie C/D, ce quotient doit être inférieur ou égal à 8.

F07552 (A) Entraînement Capteur: Configuration de capteur non prise en charge

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, numéro de composant : %2, jeu de paramètres codeur : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La configuration de capteur demandée n'est pas prise en charge. Dans p0404, seuls les bits signalés par l'évaluation de capteur dans r0456 comme étant pris en charge, peuvent être demandés.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 ccccbbaa hex : cccc = Cause du défaut, bb = Numéro de composant, aa = Jeu de paramètres codeur
 cccc = 1 : Codeur sin/cos avec piste absolue (pris en charge par SME25).
 cccc = 3 : Capteur à signaux rectangulaires (pris en charge par SMC30).
 cccc = 4 : Codeur sin/cos (pris en charge par SMC20, SMI20, SME20, SME25).
 cccc = 10 : Capteur DRIVE-CLiQ (pris en charge par DQI).
 cccc = 12 : Codeur sin/cos avec repère de référence (pris en charge par SME20).
 cccc = 15 : Commutation avec top zéro sur des moteurs synchrones à excitation séparée avec VECTORMV.
 cccc = 23 : Résolveur (pris en charge par SMC10, SMI10).
 cccc = 65535 : Autre fonction (comparer r0456 et p0404).

Remède :
 - Vérifier le paramétrage du capteur (p0400, p0404).
 - Utiliser l'évaluation de capteur approprié (r0456).

Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F07553 (A) Entraînement capteur: Configuration du Sensor Module non prise en charge

Valeur de signalisation : jeu de paramètres codeur : %1, premier bit incorrect : %2, paramètre incorrect : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La configuration demandée n'est pas prise en charge par le Sensor-Module.
 En cas de p0430 incorrect (cc = 0) :
 - Dans p0430 (fonctions demandées), au moins un bit a été mis à 1 qui ne l'est pas dans r0458 (fonctions prises en charge) (exception : bit 19, 28, 29, 30, 31).
 - p1982 est > 0 (identification de la position des pôles demandée), mais r0458.16 = 0 (identification de la position des pôles non prise en charge).
 En cas de p0437 incorrect (cc = 1) :
 - Dans p0437 (fonctions demandées), au moins un bit a été mis à 1 qui ne l'est pas dans r0459 (fonctions prises en charge).
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 ddccbbbaa hex
 aa : numéro de jeu de paramètres codeur
 bb : premier bit incorrect
 cc : paramètre incorrect
 cc = 0 : p0430 est le paramètre incorrect
 cc = 1 : p0437 est le paramètre incorrect
 cc = 2 : r0459 est le paramètre incorrect
 dd : réservé (toujours 0)

Remède :
 - Vérifier le paramétrage du capteur (p0430, p0437).
 - Vérifier l'identification de position des pôles (p1982).
 - Utiliser l'évaluation de capteur appropriée (r0458, r0459).

Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F07555 (A) Entraînement Capteur: Configuration Suivi de position

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, jeu de paramètres codeur : %2, jeu de paramètres entraînement : %3, cause du défaut : %4

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>La configuration n'est pas prise en charge lors du suivi de position.</p> <p>Le suivi de position ne peut être activé que pour les codeurs absolus.</p> <p>Dans le cas des axes linéaires, le suivi de position du réducteur force et du réducteur de mesure ne peut pas être activé simultanément.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>ddccbbaa hex</p> <p>aa = jeu de paramètres codeur</p> <p>bb = numéro de composant</p> <p>cc = jeu de paramètres d'entraînement</p> <p>dd = cause du défaut</p> <p>dd = 00 hex = 0 déc</p> <p>On n'utilise pas de codeur absolu.</p> <p>dd = 01 hex = 1 déc</p> <p>Il est impossible d'activer le suivi de position pour cause de capacité insuffisante de la NVRAM interne ou absence de NVRAM dans la Control Unit.</p> <p>dd = 02 hex = 2 déc</p> <p>Dans le cas d'un axe linéaire, le suivi de position a été activé pour le réducteur force et de mesure.</p> <p>dd = 03 hex = 3 déc</p> <p>Il est impossible d'activer le suivi de position car il existe déjà un suivi de position pour ce jeu de paramètres codeur avec un autre rapport de transmission, type d'axe ou fenêtre de tolérance.</p> <p>dd = 04 hex = 4 déc</p> <p>Un codeur linéaire est utilisé.</p>
Remède :	<p>Valeur de défaut 0 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un codeur absolu <p>Valeur de défaut 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser une Control Unit avec suffisamment de NVRAM. <p>Valeur de défaut 2, 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Désactiver le suivi de position le cas échéant (p0411 pour réducteur de mesure, p2720 pour réducteur force). <p>Valeur de défaut 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N'activer le suivi de position du réducteur force dans le même jeu de paramètres codeur que si le rapport de transmission (p2504, p2505), le type d'axe (p2720.1) et la fenêtre de tolérance (p2722) sont identiques. Ces paramètres doivent être identiques dans tous les jeux de paramètres d'entraînement utilisant le même capteur moteur (p187).
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F07556	Réducteur de mesure: Suivi de position Mesure maximale dépassée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, jeu de paramètres codeur : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Le suivi de position a été configuré sur le réducteur de mesure et l'entraînement/capteur détecte une possible mesure maximale de position absolue (r0483) qui ne peut pas être représentée au sein des 32 bits.</p> <p>Valeur maximale: p0408 * p0412 * 2^{p0419}</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>aaaayyxx hex : yy = Numéro de composant, xx = Jeu de paramètres codeur</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Diminuer la résolution fine (p0419).
- Diminuer la résolution multitour (p0412).

F07560 Entraînement capteur: Le nombre de traits n'est pas une puissance de 2

Valeur de signalisation : jeu de paramètres codeur : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Sur les codeurs absolus rotatifs, le nombre de traits dans p0408 doit être une puissance de 2.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
La valeur de défaut contient le numéro du jeu de paramètres codeur concerné.

Remède :

- Vérifier le paramétrage (p0408, p0404.1, r0458.5).
- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware du Sensor Module.

F07561 Entraînement capteur: Le nombre de traits multitour n'est pas une puissance de 2

Valeur de signalisation : jeu de paramètres codeur : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La résolution multitour dans p0421 doit être une puissance de 2.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
La valeur de défaut contient le numéro du jeu de paramètres codeur concerné.

Remède :

- Vérifier le paramétrage (p0421, p0404.1, r0458.5).
- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware du Sensor Module.

F07562 (A) Entraînement capteur: Suivi de position codeur incrémental impossible

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, numéro de composant : %2, jeu de paramètres codeur : %3

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le suivi de position demandé n'est pas pris en charge pour les codeurs incrémentaux.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
ccccbbaa hex
aa = jeu de paramètres codeur
bb = numéro de composant
cccc = cause du défaut
cccc = 00 hex = 0 déc
Ce type de capteur ne prend pas en charge la fonction "Suivi de position codeur incrémental".
cccc = 01 hex = 1 déc
Il est impossible d'activer le suivi de position pour cause de capacité insuffisante de la NVRAM interne ou absence de NVRAM dans la Control Unit.
cccc = 04 hex = 4 déc
Un codeur linéaire utilisé n'est pas pris en charge par la fonction "suivi de position".

Remède :

- Vérifier le paramétrage du capteur (p0400, p0404).
- Utiliser une Control Unit avec suffisamment de NVRAM.
- Le cas échéant, désactiver le suivi de position pour le codeur incrémental (p0411.3 = 0).

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F07563 (A) Entraînement Capteur: XIST1_ERW Configuration incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1, jeu de paramètres codeur : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une configuration incorrecte a été détectée pour la fonction "Position absolue codeur incrémental".

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Cause du défaut :

1 (= 01 hex) :

La fonction "Valeur absolue codeur incrémental" n'est pas prise en charge (r0459.13 = 0).

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

yyxx déc : yy = cause du défaut, xx = jeu de paramètres codeur

Remède : Valeur de défaut = 1 :

- Mettre à niveau la version du firmware du Sensor Module.

- Vérifier le mode (p4652 = 1, 3 nécessite la propriété r0459.13 = 1).

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A07565 (F, N) Entraînement: Défaut de capteur Interface de capteur PROFIdrive 1

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un défaut du capteur 1 est signalé via l'interface de capteur PROFIdrive (G1_ZSW.15).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Code d'erreur dans G1_XIST2, voir description pour r0483.

Remarque :

Cette alarme est générée uniquement avec p0480[0] différent de zéro.

Mot de commande du capteur Gn_STW source de signal (p0480[0...2], n = capteur 1, 2, 3)

Mot d'état du capteur Gn_ZSW (r0481[0...2], n = capteur 1, 2, 3)

Remède : Acquitter le défaut de capteur avec le mot de commande de capteur (G1_STW.15 = 1).

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A07566 (F, N) Entraînement: Défaut de capteur Interface de capteur PROFIdrive 2

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un défaut du capteur 2 est signalé via l'interface de capteur PROFIdrive (G2_ZSW.15).
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Code d'erreur dans G2_XIST2, voir description pour r0483.
Remarque :
Cette alarme est générée uniquement avec p0480[1] différent de zéro.
Mot de commande du capteur Gn_STW source de signal (p0480[0...2], n = capteur 1, 2, 3)
Mot d'état du capteur Gn_ZSW (r0481[0...2], n = capteur 1, 2, 3)

Remède : Acquitter le défaut de capteur avec le mot de commande de capteur (G2_STW.15 = 1).

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A07567 (F, N) Entraînement: Défaut de capteur Interface de capteur PROFIdrive 3

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un défaut du capteur 3 est signalé via l'interface de capteur PROFIdrive (G3_ZSW.15).
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Code d'erreur dans G3_XIST2, voir description pour r0483.
Remarque :
Cette alarme est générée uniquement avec p0480[2] différent de zéro.
Mot de commande du capteur Gn_STW source de signal (p0480[0...2], n = capteur 1, 2, 3)
Mot d'état du capteur Gn_ZSW (r0481[0...2], n = capteur 1, 2, 3)

Remède : Acquitter le défaut de capteur avec le mot de commande de capteur (G3_STW.15 = 1).

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A07569 (F) Identification capteur active

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	Aucun capteur n'a pu encore être identifié lors de l'identification du capteur (attente) avec p0400 = 10100. Causes possibles : le capteur est incorrect ou absent, le câble de capteur est incorrectement connecté au Sensor Module ou absent, le composant DRIVE-CLiQ n'est pas connecté. Remarque : L'identification du capteur suppose une prise en charge par le capteur et est possible dans les cas suivants : - Capteur avec interface EnDat. - Capteur avec interface SSI. - Moteur avec DRIVE-CLiQ.
Remède :	- Vérifier le capteur / le câble de capteur et éventuellement le connecter. - Contrôler la connexion DRIVE-CLiQ et éventuellement l'établir. - Pour un codeur SSI, exécuter la manipulation requise (voir Description fonctionnelle). - Pour les capteurs impossibles à identifier (p. ex. capteurs sans interface EnDat), renseigner le type de capteur correspondant dans p0400.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT

N07570 (F)	Validation des données d'identification de capteur en cours
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le type de capteur a été déterminé automatiquement avec p0400 = 10100 Remarque : Ce défaut provoque une suppression des impulsions qui est nécessaire à la transmission du paramétrage du capteur dans p0400 et suivants.
Remède :	Acquitter le défaut sans aucune autre mesure.
Réaction pour F:	ARRÊT2
Acquittement pour F:	IMMEDIAT

F07575	Entraînement: Capteur moteur non prêt
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (CAPTEUR)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le capteur moteur émet le signal "non prêt". - L'initialisation du capteur 1 (capteur moteur) a échoué. - La fonction "Capteur en stationnement" est active (mot de commande capteur G1_STW.14 = 1). - L'interface du capteur (Sensor Module) est désactivée (p0145). - Le Sensor Module présente un défaut.
Remède :	Évaluer les autres défauts se produisant sur le capteur 1.

A07576	Entraînement: Fonctionnement sans capteur actif à cause d'un défaut
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le fonctionnement sans capteur est actif à cause d'un défaut (r1407.13 = 1).
Remarque :
Dans p0491, le comportement pour les défauts est paramétré avec la réaction sur défaut CAPTEUR.
Remède : - Éliminer la cause des défauts de capteur éventuellement présents.
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

A07580 (F, N) Entraînement: Aucun Sensor Module avec un numéro de composant approprié

Valeur de signalisation : jeu de paramètres codeur : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Aucun Sensor Module avec le numéro de composant spécifié dans p0141 n'a été trouvé.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Jeu de paramètres codeur concerné (indice de p0141).
Remède : Corriger le paramètre p0141.
Réaction pour F: Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

F07754 Entraînement: Vanne d'arrêt Configuration incorrecte

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Une configuration incorrecte de la vanne d'arrêt a été détectée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
100 :
Safety Integrated débloquée (p9601/p9801) mais p0218.0 = 0 (vanne d'arrêt non présente).
101 :
Le temps d'inhibition de grandeur réglante réglé est inférieur au temps d'attente pour l'évaluation des contacts de signalisation en retour lors de l'activation de la vanne d'arrêt (p0230 < p9625[0]/p9825[0]).
102 :
Le temps d'inhibition de grandeur réglante réglé est inférieur au temps d'attente pour l'évaluation des contacts de signalisation en retour lors de la désactivation de la vanne d'arrêt (p0230 < p9625[1]/p9825[1]).
Remède : Valeur de défaut = 100 :
Contrôler le déblocage de Safety Integrated et de la vanne d'arrêt (p9601/p9801, p0218.0).
Valeur de défaut = 101 :
Le temps d'inhibition de grandeur réglante réglé est supérieur au temps d'attente pour l'évaluation des contacts de signalisation en retour lors de l'activation de la vanne d'arrêt (p0230 > p9625[0]/p9825[0]).
Valeur de défaut = 102 :
Le temps d'inhibition de grandeur réglante réglé est supérieur au temps d'attente pour l'évaluation des contacts de signalisation en retour lors de la désactivation de la vanne d'arrêt (p0230 > p9625[1]/p9825[1]).

F07800	Entraînement: Aucune partie puissance existante
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les paramètres de la partie puissance ne peuvent être lus ou aucun paramètre n'est sauvegardé dans la partie puissance. Le câble DRIVE-CLiQ entre la Control Unit et la partie puissance est éventuellement interrompu ou défectueux. Remarque : Ce défaut se produit également lorsqu'une topologie incorrecte est sélectionnée dans le logiciel de mise en service et que ce paramétrage est chargé ensuite dans la Control Unit.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Contrôler le câble DRIVE-CLiQ entre la Control Unit et la partie puissance. - Vérifier la partie puissance et la remplacer le cas échéant. - Vérifier la Control Unit et la remplacer le cas échéant. - Après correction de la topologie, recharger les paramètres au moyen du logiciel de mise en service.

F07801	Entraînement: Surintensité moteur
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le courant limite admissible du moteur a été dépassé. - La limite de courant efficace a été réglée trop bas. - Le régulateur de courant n'est pas correctement réglé. - Le moteur a été freiné avec un facteur trop élevé de correction de couple de décrochage. - Mode U/f: valeur de rampe de montée trop faible ou charge trop élevée. - Mode U/f: court-circuit dans le câble moteur ou défaut à la terre. - Mode U/f: le courant du moteur est incompatible avec le courant du Motor Module. Remarque : Moteur synchrone : courant limite = 1,3 x p0323 Moteur asynchrone : courant limite = 1,3 x r0209
Remède :	- Vérifier les limites de courant (p0323, p0640). - Vérifier les régulateurs de courant (p1715, p1717). - Réduire le facteur de correction de couple de décrochage (p0326). - Allonger la rampe de montée (p1318) ou diminuer la charge. - Vérifier le moteur et les câbles moteur sur court-circuit et défaut à la terre. - Vérifier la combinaison Motor Module / moteur.

F07802	Entraînement: Alimentation ou partie puissance non prête
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** L'unité d'alimentation ou l'entraînement ne retourne pas le signal prêt à fonctionner après un ordre MARCHÉ interne.
- Délai de timeout trop court.
 - Aucune tension de circuit intermédiaire disponible.
 - Défaut de l'unité d'alimentation ou de l'entraînement associé au composant ayant généré la signalisation.
 - Réglage incorrect de la tension de raccordement.
- Remède :**
- Augmenter le délai de timeout (p0857).
 - Activer la tension du circuit intermédiaire. Vérifier les barres du circuit intermédiaire. Débloquer l'unité d'alimentation.
 - Remplacer l'unité d'alimentation correspondante ou le variateur du composant ayant généré la signalisation.
 - Vérifier le réglage de la tension de raccordement (p0210).

A07805 (N) Entraînement: Partie puissance Surcharge I2t

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** NEANT
- Cause :** Le seuil d'alarme de surcharge I2t (p0294) de la partie puissance est dépassé. La réaction paramétrée dans p0290 se produit.
- Remède :**
- Diminuer la charge permanente.
 - Adapter cycle de charge.
 - Vérifier la correspondance entre les courants nominaux du moteur et du Motor Module.
- Réaction pour N:** NEANT
- Acquittement pour N:** NEANT

F07808 (A) HF Damping Module: Atténuation non prête

- Valeur de signalisation :** nouvelle signalisation : %1
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** Le HF Damping Module ne retourne pas le signal prêt à fonctionner lors de la mise sous tension ou à l'état sous tension.
- Remède :**
- Vérifier le câble DRIVE-CLiQ vers le HF Damping Module.
 - Vérifier la tension d'alimentation 24 V.
 - Le cas échéant, remplacer le HF Damping Module.
- Remarque :
- HF Damping Module (module d'atténuation)
- Réaction pour A:** NEANT
- Acquittement pour A:** NEANT

F07810 Entraînement: EEPROM de partie puissance sans données nominales

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** Pas de données nominales enregistrées dans l'EEPROM de la partie puissance.

Remède : Remplacer la partie puissance ou informer le service après-vente Siemens.

F07815 Entraînement: La partie puissance a été modifiée

Valeur de paramètre : %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le numéro de code de la partie puissance actuelle ne concorde pas avec le numéro sauvegardé. Ce défaut apparaît si le niveau de comparaison dans p9906 ou p9908 n'est pas réglé sur 2 (bas) ou 3 (minimal).

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre incorrect.

Remède : Raccorder la partie puissance initiale et remettre en marche la Control Unit (POWER ON) ou bien régler p0201 = r0200 et terminer la mise en service avec p0010 = 0.

Pour les alimentations :

Il faut utiliser les inductances de commutation ou le filtre réseau qui sont spécifiés pour la nouvelle partie puissance. Il faut procéder ensuite à une identification de réseau et de circuit intermédiaire (p3410 = 5). Un changement de partie puissance sans nouvelle mise en service n'est pas possible si le type d'unité d'alimentation (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), la forme (Booksize, Châssis) ou la classe de tension de l'ancienne et de la nouvelle partie puissance sont différents.

Pour les onduleurs :

Si la nouvelle partie puissance est acceptée, la limite de courant (p0640) peut être réduite le cas échéant par un courant maximal plus faible de la partie puissance (r0209) (les limites de couple nominal restent conservées).

En cas de remplacement non seulement de la partie puissance mais aussi du moteur, une remise en service du moteur est nécessaire (ex. via p0010 = 1). C'est aussi nécessaire lorsqu'il faut encore charger des paramètres moteur via DRIVE-CLiQ.

Si le niveau de comparaison est réglé sur 2, 3 dans p9906, la mise en service peut être quittée (p0010 = 0) et le défaut acquitté.

A07820 Entraînement: Sonde thermométrique non connectée

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La sonde thermométrique spécifiée dans p0600 et destinée à la surveillance de la température du moteur n'est pas disponible.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

1 : p0601 = 10 (SME), mais l'option d'évaluation via capteur n'est pas sélectionnée dans p0600.

2 : p0600 = 10 (FCOM), mais la source de signal (p0603) n'est pas connectée.

3 : p0601 = 11 (FCOM), mais l'évaluation via connexion FCOM n'est pas sélectionnée dans p0600 (20 ou 21).

4 : p0601 = 11 (FCOM) et p4610-p4613 > 0, mais la source de signal correspondante (p0608, p0609) n'est pas connectée.

5 : Composant avec traitement des signaux de sonde absent ou démonté entre temps.

6 : Traitement par Motor Module impossible (r0192.21).

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Valeur d'alarme = 1 :
 - Régler l'option capteur avec sonde thermométrique dans p0600.
 - Valeur d'alarme = 2 :
 - Connecter p0603 avec le signal de température.
 - Valeur d'alarme = 3, 4 :
 - Régler la sonde thermométrique disponible (p0600, p0601).
 - Régler p4610 ... p4613 = 0 (pas de sonde), ou connecter p0608 ou p0609 avec un signal de température externe.
 - Valeur d'alarme = 5 :
 - Connecter le composant comportant la sonde thermométrique. Contrôler la connexion DRIVE-CLiQ.
 - Valeur d'alarme = 6 :
 - Effectuer une mise à jour du firmware du Motor Module. Raccorder la sonde thermométrique via le capteur.

F07840 **Entraînement: Alimentation Fonctionnement absent**

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** ARRÊT2 (NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** Le signal "Alimentation Fonctionnement" est absent bien que les déblocages du variateur soient présents depuis plus longtemps que le délai de timeout paramétré (p0857).
 - Unité d'alimentation hors service.
 - Connexion incorrecte ou absente de l'entrée binecteur (p0864) pour le signal "prêt".
 - L'alimentation est en train d'effectuer une identification de réseau.
- Remède :**
- Mettre en service l'unité d'alimentation.
 - Vérifier la connexion de l'entrée binecteur (p0864) pour le signal "Alimentation Fonctionnement".
 - Augmenter le délai de timeout (p0857).
 - Attendre la fin de l'identification de réseau par l'alimentation.

F07841 (A) **Entraînement: Alimentation Fonctionnement supprimé**

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** Le signal "Alimentation Fonctionnement" a été supprimé pendant le fonctionnement.
 - Connexion incorrecte ou absente de l'entrée binecteur (p0864) pour le signal "Alimentation Fonctionnement".
 - Les déblocages de l'unité d'alimentation ont été supprimés.
 - L'unité d'alimentation supprime le signal "Alimentation Fonctionnement" en raison d'un défaut.
- Remède :**
- Vérifier la connexion de l'entrée binecteur (p0864) pour le signal "Alimentation Fonctionnement".
 - Vérifier les déblocages de l'unité d'alimentation et les activer si nécessaire.
 - Corriger un défaut de l'unité d'alimentation et l'acquitter.
- Remarque :**
- Si cet entraînement doit fonctionner en générateur et servir au maintien de la tension du circuit intermédiaire, la réaction sur défaut doit être paramétrée sur AUCUNE, ARRÊT1 ou ARRÊT3. L'entraînement peut ainsi continuer à être utilisé après une panne de l'unité d'alimentation.
- Réaction pour A:** NEANT
- Acquittement pour A:** NEANT

A07850 (F) Alarme externe 1

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La condition pour cette "alarme externe 1" est activée.

Remarque :

L"alarme externe 1" est déclenchée par un front montant via l'entrée binecteur p2112.

Remède : Éliminer les causes de cette alarme.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)

F:

A07851 (F) Alarme externe 2

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La condition pour cette "alarme externe 2" est activée.

Remarque :

L"alarme externe 2" est déclenchée par un front montant via l'entrée binecteur p2116.

Remède : Éliminer les causes de cette alarme.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)

F:

A07852 (F) Alarme externe 3

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La condition pour cette "alarme externe 3" est activée.

Remarque :

L"alarme externe 3" est déclenchée par un front montant via l'entrée binecteur p2117.

Remède : Éliminer les causes de cette alarme.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)

F:

F07860 (A) Défaut externe 1

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : La condition pour le "défaut externe 1" est activée.
Remarque :
Le "défaut externe 1" est déclenché par un front montant via l'entrée binecteur p2106.
Voir aussi : p2106 (Défaut externe 1)
Remède : - Éliminer les causes de ce défaut.
- Acquitter le défaut.
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F07861 (A) Défaut externe 2

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : La condition pour le "défaut externe 2" est activée.
Remarque :
Le "défaut externe 2" est déclenché par un front montant via l'entrée binecteur p2107.
Remède : - Éliminer les causes de ce défaut.
- Acquitter le défaut.
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F07862 (A) Défaut externe 3

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : La condition pour le "défaut externe 3" est activée.
Remarque :
Le "défaut externe 3" est déclenché par un front descendant via le paramètre suivant :
- Opération ET des entrées binecteur p2108, p3111, p3112.
- Temporisation à l'enclenchement p3110.
Remède : - Éliminer les causes de ce défaut.
- Acquitter le défaut.
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F07890 Protection interne contre les surtensions / Court-circuit d'induit interne lorsque STO actif

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2

Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le court-circuit d'induit interne (p1231 = 4) est impossible, car Safe Torque Off (STO) est débloqué. Les impulsions ne peuvent pas être débloquentées.
Remède :	Désactiver le court-circuit d'induit interne (p1231 = 0) ou désactiver Safe Torque Off (p9501 = p9561 = 0). Remarque : STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple) / AS : Safe standstill (Arrêt sûr)

F07900 (N, A) Entraînement: Moteur bloqué / régulateur de vitesse sur butée

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le laps de temps pendant lequel le moteur fonctionne à la limite du couple et en dessous du seuil de vitesse réglé dans p2175, dépasse le temps réglé dans p2177 Cette signalisation peut aussi être déclenchée si la mesure de vitesse oscille, faisant que la sortie du régulateur de vitesse arrive de façon répétitive et passagère en butée. Voir aussi : p2175
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le mouvement libre du moteur. - Vérifier les limites de couple actives (r1538, r1539). - Vérifier les paramètres correspondant à la signalisation "moteur bloqué" et les corriger si nécessaire (p2175, p2177). - Contrôler l'inversion de la mesure (p0410). - Vérifier le raccordement du capteur moteur. - Vérifier le nombre de traits du codeur (p0408). - En mode SERVO avec fonctionnement sans capteur et avec des moteurs avec faible puissance (< 300 W), augmenter la fréquence de découpage (p1800). - Après désactivation du module de fonction "Positionneur simple" (EPOS), contrôler la limite de couple en moteur (p1528) et en génératrice (p1529) et l'adapter de nouveau. - Appareil Blocksize : en fonctionnement sans capteur et en cas de période d'échantillonnage du régulateur de courant p0115[0] < 80 µs, régler la fréquence de découpage de p1800 = 1 / p0115[0] ou augmenter la vitesse de commutation du modèle p1755.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F07901 Entraînement: Survitesse moteur

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (IASC/Frein CC)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La vitesse maximale admissible a été dépassée dans le sens positif ou négatif La vitesse positive maximale admissible est déterminée comme suit: minimum (p1082, Cl: p1085) + p2162 La vitesse négative maximale admissible est déterminée comme suit: maximum (-p1082, Cl: p1088) - p2162
Remède :	<p>Dans le sens de marche positif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier r1084 et corriger éventuellement p1082, Cl: p1085 et p2162. <p>Dans le sens de marche négatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier r1087 et corriger éventuellement p1082, Cl: p1088 et p2162.

F07902 (N, A) Entraînement: Moteur décroché

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : On a constaté que le moteur est décroché pour une durée supérieure à celle réglée dans p2178.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

- 1 : Détection de décrochage via r1408.11 (p1744, p0492).
- 2 : Détection de décrochage via r1408.12 (p1745) ou différence de flux (r0083 ... r0084).
- 3 : Détection de décrochage via r0056.11 (uniquement pour les moteurs synchrones à excitation séparée)

Remède : En cas de régulation de vitesse et de couple avec capteur de vitesse :

- Contrôler le signal de vitesse (rupture de fil, polarité, nombre de traits, rupture de l'axe du capteur).
- Contrôler le capteur de vitesse s'il y a eu un changement de capteur par commutation de jeu de paramètres. Le nouveau capteur doit être relié au moteur qui est réglé lors de la commutation du jeu de paramètres.

En l'absence d'erreur, la tolérance aux erreurs peut être augmentée (p1744 ou p0492).

En cas de régulation de vitesse et de couple sans capteur de vitesse:

- Contrôler si l'entraînement décroche sous charge en commande en boucle ouverte (r1750.0). Si oui, augmenter la consigne sur p1610.
- Vérifier si l'entraînement décroche sous charge lorsque la consigne de vitesse est encore nulle. Si oui, augmenter la consigne sur p1610.
- Si le temps d'excitation du moteur (r0346) s'est sensiblement réduit, il convient de l'augmenter à nouveau.
- Contrôler les limites du courant (p0640, r0067). Si les limites de courant sont trop basses, le moteur ne peut pas être magnétisé.
- Contrôler le régulateur de courant (p1715, p1717) et le régulateur d'adaptation de vitesse (p1764, p1767). Si la dynamique a été fortement réduite, elle doit être à nouveau augmentée.
- Contrôler le capteur de vitesse s'il y a eu un changement de capteur par commutation de jeu de paramètres. Le nouveau capteur doit être relié au moteur qui est réglé en cas de commutation du jeu de paramètres.

En l'absence d'erreur, la tolérance aux erreurs (p1745) ou le temps de décélération (p2178) peuvent être augmentés.

Sur les moteurs synchrones à excitation séparée (régulation avec capteur de vitesse):

- Contrôler le signal de vitesse (rupture de fil, polarité, nombre de traits).
- S'assurer du paramétrage du moteur (paramètres de la plaque signalétique et du schéma équivalent).
- Contrôler le sens d'excitation et les interfaces de la régulation.
- Veiller à la dynamique la plus élevée possible pour la régulation du courant d'excitation.
- Contrôler le comportement aux vibrations de la régulation de vitesse et utiliser des filtres coupe-bande pour les oscillations de résonance.
- Ne pas dépasser la vitesse maximale (p2162).

En l'absence d'erreur, la temporisation (p2178) peut être augmentée.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A07903 Entraînement: Moteur Écart de vitesse

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

- Cause :** La valeur absolue de la différence de vitesse calculée à partir des deux consignes (p2151, p2154) et du signal de mesure de vitesse (r2169) a dépassé le seuil de tolérance (p2163) plus longtemps qu'autorisé (p2164, p2166).
L'alarme n'est déblocuée que si p2149.0 = 1.
Les causes possibles sont :
- Le couple résistant est supérieur à la consigne de couple.
 - Lors de l'accélération, la limite de couple / courant / de puissance est atteinte. Si les limites ne suffisent pas, l'entraînement a peut-être été configuré trop petit.
 - En régulation du couple, la consigne de vitesse ne suit pas le signal de mesure de vitesse.
 - Avec le régulateur Vdc activé.
- En régulation U/f, la surcharge est détectée par le fait que le régulateur I_{max} est activé.
- Remède :**
- Augmenter p2163 et / ou p2166.
 - Augmenter les limites de couple / courant / puissance.
 - En régulation de couple: Asservir la consigne de vitesse à la mesure de vitesse.
 - Désactiver l'alarme avec p2149.0 = 0.

F07904 (N, A) Court-circuit d'induit externe: Absence de signalisation en retour de contacteur "Fermé"

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** ARRÊT2 (NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** La signalisation en retour de contacteur (p1235) n'a pas transmis le signal "Fermé" (r1239.1 = 1) dans le délai de timeout imparti (p1236) lors de la fermeture.
- Remède :**
- Vérifier si la signalisation en retour de contacteur est bien connectée (p1235).
 - Contrôler la logique de la signalisation en retour de contacteur (r1239.1 = 1 : "Fermé", r1239.1 = 0 : "Ouvert").
 - Augmenter le délai de timeout (p1236).
 - Le cas échéant, régler le court-circuit d'induit externe sans signalisation en retour du contacteur (p1231=2).
- Réaction pour N:** NEANT
- Acquittement pour N:** NEANT
- Réaction pour A:** NEANT
- Acquittement pour A:** NEANT

F07905 (N, A) Court-circuit d'induit externe: Absence de signalisation en retour de contacteur "Ouvert"

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** ARRÊT2 (NEANT)
- Acquittement :** IMMEDIAT
- Cause :** La signalisation en retour de contacteur (p1235) n'a pas transmis le signal "Ouvert" (r1239.1 = 0) dans le délai de timeout imparti (p1236) lors de l'ouverture.
- Remède :**
- Vérifier si la signalisation en retour de contacteur est bien connectée (p1235).
 - Contrôler la logique de la signalisation en retour de contacteur (r1239.1 = 1 : "Fermé", r1239.1 = 0 : "Ouvert").
 - Augmenter le délai de timeout (p1236).
 - Le cas échéant, régler le court-circuit d'induit externe sans signalisation en retour du contacteur (p1231=2).
- Réaction pour N:** NEANT
- Acquittement pour N:** NEANT
- Réaction pour A:** NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour NEANT

A:

F07906	Court-circuit d'induit / Protection interne contre les surtensions : Paramétrage incorrect
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, jeu de paramètres moteur : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Le court-circuit d'induit est paramétré de manière incorrecte.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>zzzzyxx : zzzz = Cause du défaut, xx = Jeu de paramètres moteur</p> <p>zzzz = 0001 hex = 1 déc :</p> <p>Aucun moteur synchrone à aimants permanents sélectionné.</p> <p>zzzz = 0002 hex = 2 déc :</p> <p>Aucun moteur asynchrone sélectionné.</p> <p>zzzz = 0065 hex = 101 déc :</p> <p>Court-circuit d'induit externe : sortie (r1239.0) non câblée.</p> <p>zzzz = 0066 hex = 102 déc :</p> <p>Court-circuit d'induit externe avec signalisation en retour du contacteur : pas de signalisation en retour connectée (BI: p1235). La signalisation en retour doit être connectée dans tous les jeux de paramètres de commande (CDS).</p> <p>zzzz = 0067 hex = 103 déc :</p> <p>Court-circuit d'induit externe sans signalisation en retour du contacteur :le temps d'attente à l'ouverture (p1237) est 0.</p> <p>zzzz = 00C9 hex = 201 déc :</p> <p>Protection interne contre les surtensions : le courant de sortie maximal du Motor Module (r0209) est inférieur à 1,8 x courant de court-circuit du moteur (r0331).</p> <p>zzzz = 00CA hex = 202 déc :</p> <p>Protection interne contre les surtensions : aucun Motor Module Booksize ou Châssis n'est utilisé.</p> <p>zzzz = 00CB hex = 203 déc :</p> <p>Protection interne contre les surtensions : le courant de court-circuit du moteur (p0320) est supérieur au courant maximal du moteur (p0323).</p> <p>zzzz = 00CC hex = 204 déc :</p> <p>Protection interne contre les surtensions : l'activation (p1231 = 4) n'est pas présente pour tous les jeux de paramètres moteur avec moteurs synchrones (p0300 = 2xx, 4xx).</p>

Remède :	<p>Valeur de défaut = 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un court-circuit d'induit / une protection contre les surtensions ne sont autorisés que sur les moteurs synchrones à aimants permanents. La position la plus élevée du type de moteur dans p0300 doit être 2 ou 4. <p>Valeur de défaut = 101 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec le signal de sortie r1239.0, le contacteur doit être commandé pour la commutation de court-circuit d'induit externe. Le signal peut, par exemple, être connecté à une borne de sortie via l'entrée binecteur p0738. Avant de pouvoir acquitter ce défaut, il faut renseigner p1231 avec une nouvelle valeur. <p>Valeur de défaut = 102 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque le court-circuit d'induit externe avec signalisation en retour du contacteur (p1231 = 1) est activé, le signal en retour doit être connecté à une borne d'entrée (p. ex. r0722.x) et relié ensuite à l'entrée binecteur p1235. - Sinon, il est également possible d'activer le court-circuit d'induit externe sans signalisation en retour du contacteur (p1231 = 2). <p>Valeur de défaut = 103 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque le court-circuit d'induit externe sans signalisation en retour du contacteur (p1231 = 2) est sélectionné, il faut paramétrer un temps d'attente dans p1237. Cette période doit dans tous les cas être supérieure de la durée de coupure effective du contacteur sous peine de court-circuit dans le Motor Module. <p>Valeur de défaut = 201 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il convient d'utiliser un Motor Module avec un courant maximal plus élevé ou un moteur avec un courant de court-circuit moins élevé. Le courant maximal du Motor Module doit être supérieur à 1,8 x le courant de court-circuit du moteur. <p>Valeur de défaut = 202 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour la protection interne contre les surtensions, utiliser un Motor Module de type Booksize ou Châssis. <p>Valeur de défaut = 203 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour la protection interne contre les surtensions, n'utiliser que des moteurs résistant aux courts-circuits. <p>Valeur de défaut = 204 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La protection interne contre les surtensions doit être activée (p1231 = 3) pour tous les jeux de paramètres moteur avec moteurs synchrones (p0300 = 2xx, 4xx) ou être désactivée (p1231 différent de 3) pour tous les jeux de paramètres moteur. Cela permet de s'assurer que la protection ne puisse pas être désactivée par inadvertance lors d'une commutation du jeu de paramètres. Cette erreur ne peut être acquittée que lorsque cette condition est remplie.
-----------------	---

F07907	Court-circuit d'induit interne: Bornes moteur avec potentiel après suppr. des impulsions
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>La fonction "Protection interne contre les surtensions" (p1231 = 3) est activée.</p> <p>Les points suivants doivent être pris en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsqu'une protection interne contre les surtensions est active, toutes les bornes du moteur après suppression des impulsions se trouvent à la moitié du potentiel du circuit intermédiaire (sans protection interne contre les surtensions, les bornes du moteur sont exemptes de potentiel). - Seuls des moteurs résistant aux courts-circuits (p0320 < p0323) doivent être utilisés. - Le Motor Module doit pouvoir supporter de façon permanente 1,8 fois le courant de court-circuit (r0331) du moteur (r0289). - La protection interne contre les surtensions ne peut pas être interrompue par une réaction sur défaut. Une surintensité pendant l'activité de la protection interne contre les surtensions peut entraîner la destruction du Motor Module et/ou du moteur. - Si le Motor Module ne prend pas en charge la protection interne autonome contre les surtensions (r0192.10 = 0), une alimentation externe 24 V (AS1) des composants doit être utilisée pour assurer le fonctionnement sûr en cas de panne réseau. - Si le Motor Module assure une protection interne autonome contre les surtensions (r0192.10 = 1), l'alimentation 24 V des composants doit être assurée par un Control Supply Module afin de garantir le fonctionnement en cas de panne réseau. - Lorsque la protection contre les surtensions interne est active, le moteur ne doit pas être entraîné trop longtemps par une charge externe (par exemple, par des charges suspendues ou un autre moteur couplé).
Remède :	<p>Non nécessaire.</p> <p>Sert en tant que remarque pour l'utilisateur.</p>

A07908	Court-circuit d'induit interne actif
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le Motor Module signale que le moteur est court-circuité par les semiconducteurs de puissance (r1239.5 = 1). Les impulsions ne peuvent pas être débloquées. Le court-circuit d'induit interne est activé (p1231 = 4).
Remède :	Pour les moteurs synchrones, le freinage par court-circuitage d'induit est activé lorsque l'entrée binecteur p1230 = état logique 1.

F07909	Protection interne contre les surtensions: Désactivation active après POWER ON seulement
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	POWER ON
Cause :	La désactivation de la protection interne contre les surtensions (p1231 différent de 3) ne prend effet qu'après un POWER ON. Le signal d'état r1239.6 = 1 indique que la protection interne contre les surtensions est prête.
Remède :	Non nécessaire. Sert en tant que remarque pour l'utilisateur.

A07910 (N)	Entraînement: Surchauffe moteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	KTY84/PT1000 : La température du moteur a dépassé la valeur de seuil d'alarme (p0604, p0616). CTP : Le seuil de déclenchement de 1650 ohms a été dépassé. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : numéro du canal de température générant la signalisation.
Remède :	- Vérifier la charge du moteur. - Contrôler la température ambiante et la ventilation du moteur. - Contrôler CTP ou bilame à contact NF. - Vérifier les limites de surveillance (p0604, p0605). - Vérifier l'activation / les paramètres du modèle thermique du moteur (p0612, p0626 et suivants).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F07913	Courant d'excitation hors tolérance
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets

Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La différence entre la mesure et la valeur de consigne du courant d'excitation a dépassé la tolérance: $\text{abs}(r1641 - r1626) > p3201 + p3202$ La cause de ce défaut est remise à zéro pour $\text{abs}(r1641 - r1626) < p3201$.
Remède :	- Contrôler le paramétrage (p1640, p3201, p3202). - Contrôler les interfaces du dispositif d'excitation (r1626, p1640). - Contrôler le dispositif d'excitation.

F07914 Flux hors tolérance

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La différence entre la mesure du flux et la valeur de consigne a dépassé la tolérance: $\text{abs}(r0084 - r1598) > p3204 + p3205$ La cause de ce défaut est remise à zéro pour $\text{abs}(r0084 - r1598) < p3204$. Le défaut n'est généré qu'une fois la temporisation dans p3206 écoulée.
Remède :	- Contrôler le paramétrage (p3204, p3205). - Contrôler les interfaces du dispositif d'excitation (r1626, p1640). - Contrôler le dispositif d'excitation. - Contrôler la régulation du flux (p1590, p1592, p1597). - Contrôler l'absence d'oscillations de la régulation et prendre les mesures qui s'imposent (p. ex.: optimiser la boucle de régulation de vitesse, paramétrer des filtres coupe-bande).

A07918 (N) Mode émetteur de consigne triphasé sélectionné/actif

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Uniquement pour les moteurs synchrones à excitation séparée (p0300 = 5): Le mode de commande/régulation actuel est la commande l/f avec courant fixe (p1300 = 18). La spécification de vitesse s'effectue via le canal de consigne, la spécification de courant s'effectue via le courant minimal (p1620). Il convient de noter que la dynamique de régulation dans ce mode est très limitée. C'est pourquoi il convient de régler des temps de montée pour la consigne de vitesse plus longs que dans le mode normal.
Remède :	Sélectionner un autre mode de commande/régulation.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A07927 Freinage par injection de CC actif

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le moteur est freiné en courant continu. Le freinage par injection de CC est actif.
1)
Une signalisation avec réaction Frein CC est active. Le moteur est freiné avec le courant de freinage dans p1232 pendant la durée de p1233. Lors d'un passage sous le seuil d'immobilisation p1226, la phase de freinage est interrompue plus tôt.
2)
Le freinage par injection de CC a été activé sur l'entrée binecteur p1230 avec le freinage par injection de CC réglé (p1230 = 4). Le courant de freinage p1232 est imposé jusqu'à ce que cette entrée binecteur soit inactive.

Remède : Non nécessaire.
L'alarme est supprimée automatiquement une fois que le freinage par injection de CC a été exécuté.

F07928 Protection interne contre les surtensions déclenchée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le Motor Module signale que le moteur est court-circuité par les semiconducteurs de puissance (r1239.5 = 1). Les impulsions ne peuvent pas être débloquentées. La protection interne contre les surtensions est sélectionnée (p1231 = 3).

Remède : Lorsque le Motor Module assure la protection interne autonome contre les surtensions (r0192.10 = 1), le Motor Module décide de lui-même, à l'appui de la tension du circuit intermédiaire, si le court-circuit d'induit doit être activé.
Si la tension du circuit intermédiaire dépasse 800 V, le court-circuit d'induit est activé et la réaction ARRÊT2 déclenchée.
Si la tension du circuit intermédiaire descend en dessous de 450 V, le court-circuit d'induit est à nouveau supprimé.
Dans le cas où le moteur se trouve toujours dans une plage de vitesses critique, le court-circuit d'induit est à nouveau réactivé dès que la tension du circuit intermédiaire dépasse le seuil de 800 V.
Si la protection interne autonome contre les surtensions est active (r1239.5 = 1) au retour du réseau (450 V < tension du circuit intermédiaire < 800 V), le court-circuit d'induit est supprimé après 3 minutes.

F07930 Entraînement: Commande de frein défectueuse

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 2 a détecté une erreur au niveau de la commande de frein et a déclenché un STOP A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le blindage du câble OCC n'est pas correctement connecté. - Défaut dans le circuit de commande de frein de l'entraînement. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>10, 11 : Erreur lors de l'opération "Desserrage du frein".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frein non raccordé ou rupture de fil. - Défaut à la terre du câble de frein. <p>20 : Erreur à l'état "Frein desserré".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Court-circuit dans l'enroulement de frein. <p>30, 31 : Erreur lors de l'opération "Serrage du frein".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frein non raccordé ou rupture de fil. - Court-circuit dans l'enroulement de frein. <p>40 : Erreur à l'état "Frein serré".</p> <p>50 : Erreur dans la commande de frein de l'entraînement ou défaut de communication (diagnostic de la commande de frein).</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner puis désélectionner la fonction STO. - Contrôler la connexion du frein à l'arrêt du moteur. - Vérifier le fonctionnement du frein à l'arrêt du moteur. - Effectuer un diagnostic des défauts détectés. - Vérifier que le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM (par ex. blindage du câble OCC au moyen d'une borne de raccordement du blindage et d'une tôle de blindage, contrôle du raccordement des conducteurs de frein). - Remplacer l'entraînement. <p>Remarque :</p> <p>OCC : One Cable Connection (connectique à câble unique)</p> <p>SBC : Safe Brake Control (commande sûre de frein)</p> <p>SI : Safety Integrated</p> <p>STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)</p> <p>Voir aussi : p1215</p>

F07934 (N)	Entraînement: S120 Combi Frein à l'arrêt du moteur Configuration
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>Un frein à l'arrêt du moteur a été détecté pour un S120 Combi. Cependant, ce frein n'est pas affecté exactement à un entraînement d'avance Combi et par conséquent la commande de frein n'est pas (correctement) configurée.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>0 : Aucun frein à l'arrêt du moteur n'est affecté (p1215 = 0 ou 3 sur tous les entraînements d'avance S120 Combi).</p> <p>1 : Plus d'un frein à l'arrêt du moteur est affecté (p1215 = 1 ou 2 sur plus d'un entraînement d'avance S120 Combi) ou plusieurs moteurs DRIVE-CLiQ avec frein à l'arrêt du moteur sont présents.</p> <p>2 : Le frein est affecté à la broche à tort (p1215 = 1), ce qui n'est pas autorisé dans la version logicielle présente.</p> <p>3 : Il y a eu une tentative de déblocage de la fonction "Commande sûre de frein" (SBC, p9602 = p9802 = 1) pour la broche. Ceci n'est pas autorisé dans la version logicielle présente.</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Vérifier si le frein à l'arrêt du moteur est affecté de manière univoque à un entraînement d'avance S120 Combi (p1215 = 1 ou 2).

Le défaut n'est supprimé que lorsque le frein à l'arrêt du moteur est affecté de manière univoque à un entraînement d'avance S120 Combi (p1215 = 1 ou 2 pour cet entraînement unique). Dès lors, le frein à l'arrêt du moteur est commandé par cet entraînement.

Voir aussi : p1215

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

F07935 (N) Entraînement: Frein à l'arrêt du moteur Configuration incorrecte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une configuration incorrecte du frein à l'arrêt du moteur a été détectée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

0 :

Un frein à l'arrêt du moteur a été détecté alors que la commande de frein n'est pas configurée (p1215 = 0).

La configuration de la commande de frein a été réglée sur "Frein à l'arrêt du moteur comme commande séquentielle" (p1215 = 1 ; uniquement lors de la première mise en service).

La connexion p9621 = r9872.3 a été établie pour un appareil Châssis avec Safe Brake Adapter (SBA ; uniquement lors de la première mise en service).

En présence d'un couplage en parallèle, la partie puissance à laquelle est raccordé le frein à l'arrêt du moteur a été spécifiée dans p7015 (uniquement lors de la première mise en service).

1 :

Un frein à l'arrêt du moteur a été détecté alors que la commande de frein n'est pas configurée (p1215 = 0).

La configuration de la commande de frein a été maintenue sur "Aucun frein à l'arrêt du moteur présent" (p1215 = 0).

11 :

L'identification a détecté plus d'un frein à l'arrêt du moteur en couplage parallèle.

12 :

En présence d'un couplage parallèle, aucun numéro de composant valide est disponible dans p0121 pour le jeu de paramètres de la partie puissance réglé dans p7015.

13 :

Une tentative de modification de la valeur dans p7015 a eu lieu alors que la fonction "Commande sûre de frein" (SBC) est active.

14 :

En présence d'un couplage parallèle, la partie puissance réglée dans p7015 ne peut pas entrer en action.

Remède :

Valeur de défaut = 0 :

- Aucune action n'est requise.

Valeur de défaut = 1 :

- Modifier, le cas échéant, la configuration du frein à l'arrêt du moteur (p1215 = 1, 2).
- Si cette valeur de défaut est présente de façon inattendue, contrôler les raccordements moteur pour exclure toute inversion.

Valeur de défaut = 11 :

Ne raccorder qu'un seul frein à l'arrêt du moteur en présence d'un couplage parallèle.

Valeur de défaut = 12 :

Vérifier le réglage du jeu de paramètres de partie puissance en présence d'un couplage parallèle (p7015).

Valeur de défaut = 13 :

Avant de modifier p7015, désactiver la fonction "Commande sûre de frein" (SBC) (p9602).

Valeur de défaut = 14 :

Vérifier si la partie puissance prend en charge la commande de frein en présence d'un couplage parallèle (r9771.14).

Vérifier s'il existe des défauts au niveau de la communication DRIVE-CLiQ entre la Control Unit et la partie puissance concernée et exécuter le cas échéant un diagnostic des défauts en question.

Voir aussi : p1215

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F07950 (A) Entraînement: Paramètres moteur incorrects

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :

- Une erreur a été commise lors de la saisie des paramètres moteur pendant la mise en service (p. ex. p0300 = 0, aucun moteur).

- La résistance de freinage n'étant pas encore été paramétrée, la mise en service ne peut pas être menée à terme.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro de paramètre concerné.

300 (CU250S-2) :

Le type de moteur n'est pas pris en charge par ce type de régulation.

307 :

Les paramètres moteur suivants peuvent être incorrects :

p0304, p0305, p0307, p0308, p0309

Voir aussi : p0304, r0304, p0305, r0305, p0307, r0307, p0311, r0311, p0322, r0322, p0323, r0323

Remède : Comparer les caractéristiques du moteur avec les indications sur la plaque signalétique et les corriger, le cas échéant.

Valeur de défaut = 300 (CU250S-2) :

utiliser un type de moteur pris en charge par le type de régulation paramétré.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F07955 Entraînement: Le moteur a été modifié

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le numéro de code du moteur actuel avec DRIVE-CLiQ ne correspond pas au numéro enregistré.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro du paramètre incorrect.
Voir aussi : r0302

Remède : Connecter le moteur initial, remettre en marche la Control Unit (POWER ON) et terminer la mise en service rapide par p0010 = 0.
Ou définir p0300 = 10000 (chargement des paramètres du moteur avec DRIVE-CLiQ) et exécuter à nouveau la mise en service.
La mise en service rapide (p0010 = 1) est terminée automatiquement avec p3900 > 0.
Si la mise en service rapide est terminée par p0010 = 0, aucun calcul automatique de régulateur (p0340 = 1) ne sera effectué.

F07956 (A) Entraînement: Code moteur incompatible avec le moteur Siemens

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le code du moteur avec DRIVE-CLiQ raccordé n'est pas compatible avec les types de moteurs Siemens possibles (voir sélection dans p0300).
Il est possible que le moteur avec DRIVE-CLiQ raccordé ne soit pas pris en charge par cette version de firmware.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Code du moteur avec DRIVE-CLiQ raccordé.
Remarque :
Les trois premiers chiffres du code moteur correspondent généralement au type de moteur Siemens.

Remède : Utiliser un moteur avec DRIVE-CLiQ et le code moteur approprié.

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A07960 Entraînement: Caractéristique de frottement défectueuse

Valeur de signalisation : paramètre : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>La caractéristique de frottement est incorrecte.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :</p> <p>1 :</p> <p>Format de paramètre incorrect.</p> <p>1538 :</p> <p>Le couple de frottement est supérieur au maximum de la limite de couple active sup. (p1538) et zéro. De ce fait, la sortie de la caractéristique de frottement (r3841) est limitée à cette valeur.</p> <p>1539 :</p> <p>Le couple de frottement est inférieur au minimum de la limite de couple active inf. (p1539) et zéro. De ce fait, la sortie de la caractéristique de frottement (r3841) est limitée à cette valeur.</p> <p>3820 ... 3829 :</p> <p>Numéro de paramètre incorrect. Les vitesses inscrites dans les paramètres pour la caractéristique de frottement ne satisfont pas à la condition suivante:</p> $0,0 < p3820 < p3821 < \dots < p3829 \leq p0322 \text{ ou } p1082 \text{ si } p0322 = 0$ <p>De ce fait, la sortie de la caractéristique de frottement (r3841) est mise à zéro.</p> <p>3830 ... 3839 :</p> <p>Numéro de paramètre incorrect. Les couples inscrits dans les paramètres pour la caractéristique de frottement ne satisfont pas à la condition suivante:</p> $0 \leq p3830, p3831 \dots p3839 \leq p0333$ <p>De ce fait, la sortie de la caractéristique de frottement (r3841) est mise à zéro.</p>
Remède :	<p>Remplir les conditions pour la caractéristique de frottement.</p> <p>Valeur d'alarme = 1538 :</p> <p>vérifier les limites de couple actives supérieures (p. ex. dans le domaine de défluxage).</p> <p>Valeur d'alarme = 1539 :</p> <p>vérifier les limites de couple actives inférieures (p. ex. dans le domaine de défluxage).</p> <p>Valeur d'alarme = 3820 ... 3839 :</p> <p>Remplir les conditions pour le réglage des paramètres de la caractéristique de frottement.</p> <p>Si les caractéristiques de moteur (p. ex. la vitesse maximale p0322) sont modifiées durant la mise en service (p0010 = 1, 3), les limitations technologiques et valeurs de seuil qui en dépendent doivent être recalculées en sélectionnant p0340 = 5.</p>

A07961	Entraînement: Enregistrement caractéristique de frottement activé
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>L'acquisition automatique de la caractéristique de frottement est activée.</p> <p>Lors du prochain ordre MARCHE, l'acquisition sera effectuée.</p> <p>Pendant l'acquisition automatique de la caractéristique de frottement, l'enregistrement des paramètres est impossible (p0971, p0977).</p>
Remède :	<p>Non nécessaire.</p> <p>L'alarme est supprimée automatiquement au terme de l'acquisition de la caractéristique de frottement ou en cas de désactivation de l'acquisition (p3845 = 0).</p>

F07963	Entraînement: Enregistrement caractéristique de frottement annulé
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** Les conditions pour relever la caractéristique de frottement ne sont pas remplies.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0046 : Il manque des déblocages (r0046).
1082 : La plus grande vitesse à atteindre (p3829) est supérieure à la vitesse maximale (p1082).
1084 : La plus grande vitesse à atteindre (p3829) est supérieure à la vitesse maximale (r1084, p1083, p1085).
1087 : La plus grande vitesse à atteindre (p3829) est supérieure à la vitesse maximale (r1087, p1086, p1088).
1110 : Caractéristique de frottement Acquisition Sens négatif sélectionné (p3845) et sens négatif verrouillé (p1110).
1111 : Caractéristique de frottement Acquisition Sens positif sélectionné (p3845) et sens positif verrouillé (p1111).
1198 : Caractéristique de frottement Acquisition sélectionné (p3845 > 0) et sens négatif (p1110) et positif (p1111) verrouillés (r1198).
1300 : Le mode de régulation choisi (p1300) n'est pas la régulation de vitesse de rotation.
1755 : En régulation sans capteur (p1300 = 20), la plus petite des vitesses à atteindre (p3820) est inférieure ou égale à la vitesse de commutation en mode commandé (p1755).
1910 : Identification des paramètres moteur activée.
1960 : Optimisation régulateur de vitesse activée.
3820 ... 3829 : Vitesse (p382x) non réalisable.
3840 : Caractéristique de frottement incorrecte.
3845 : Caractéristique de frottement Acquisition désactivée.
- Remède :** Remplir les conditions pour relever la caractéristique de frottement.
Valeur de défaut = 0046 :
- Activer les déblocages manquants.
Valeur de défaut = 1082, 1084, 1087 :
- Sélectionner pour la plus grande vitesse (p3829) une valeur inférieure ou égale à la vitesse maximale (p1082, r1084, r1087).
- Recalculer les points intermédiaires de la vitesse pour la caractéristique de frottement (p0340 = 5).
Valeur de défaut = 1110 :
- Activer Caractéristique de frottement Acquisition sens positif (p3845).
Valeur de défaut = 1111 :
- Activer Caractéristique de frottement Acquisition sens négatif (p3845).
Valeur de défaut = 1198 :
- Débloquer le sens autorisé (p1110, p1111, r1198).
Valeur de défaut = 1300 :
- Pour le type de régulation (p1300), régler Régulation de vitesse (p1300 = 20, 21).
Valeur de défaut = 1755 :
- Pour la régulation de vitesse sans capteur (p1300 = 20), sélectionner pour la plus petite vitesse (p3820) une valeur supérieure à la vitesse de commutation en mode commandé (p1755).
- Recalculer les points intermédiaires de la vitesse pour la caractéristique de frottement (p0340 = 5).
Valeur de défaut = 1910 :
- Terminer l'identification des paramètres moteur (p1910).
Valeur de défaut = 1960 :
- Terminer l'optimisation du régulateur de vitesse (p1960).
Valeur de défaut 3820... 3829 :
- Vérifier la charge à la vitesse p382x.
- Vérifier si le signal de vitesse (r0063) est sujet à vibrations à la vitesse p382x. Vérifier le cas échéant les réglages du régulateur de vitesse.
Valeur de défaut = 3840 :
- Supprimer les erreurs pour la caractéristique de frottement (p3820 à p3829, p3830 à p3839, p3840).
Valeur de défaut = 3845 :
- Caractéristique de frottement Activer l'acquisition (p3845).

A07965 (N) Entraînement: Enregistrement nécessaire

Valeur de signalisation :

-

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'offset de l'angle de commutation (p0431) a été déterminé à nouveau mais n'a pas encore été enregistré. Pour être validée de façon permanente, la nouvelle valeur doit être enregistrée en mémoire non volatile (p0971, p0977).
Remède :	Non nécessaire. Cette alarme disparaît automatiquement une fois l'enregistrement effectué. Voir aussi : p0977
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F07966 Entraînement: Vérifier l'angle de commutation

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La mesure de vitesse a été inversée et l'offset de l'angle de commutation associé est différent de zéro et donc éventuellement incorrect.
Remède :	Vérifier l'offset de l'angle de commutation après l'inversion de la mesure ou le redéfinir (p1990 = 1).

A07971 (N) Entraînement: Détermination de l'offset de l'angle de commutation activée

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La détermination automatique de l'offset de l'angle de commutation (référencement du capteur) est activée (p1990 = 1). Remarque : Le prochain ordre MARCHE déclenchera la détermination automatique. Pour SERVO et en présence du défaut F07414 : La détermination de l'offset de l'angle de commutation est activée automatiquement (p1990 = 1) si une méthode d'identification de position des pôles est réglée dans p1980.
Remède :	Non nécessaire. L'alarme est supprimée automatiquement une fois la détermination réussie ou en réglant p1990 = 0.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A07979 (F, N) Entraînement: Identification de position de pôles Calibration requise

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'identification de la position des pôles a échoué, car les valeurs de calibration de la mesure de courant ne sont pas correctes.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Remplacer le Motor Module concerné.

Réaction pour F: ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A07980 Entraînement: Mesure en rotation activée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La mesure en rotation est activée. Lors de la mesure en rotation, le moteur peut être accéléré jusqu'à la vitesse maximale et avec le couple maximal. Seules la limite de courant (p0640) et la vitesse de rotation maximale (p1082) paramétrées sont prises en compte. Il est possible d'influencer le comportement du moteur par le biais du verrouillage du sens de rotation (p1959.14, p1959.15) et du temps de montée / descente (p1958).

Lors du prochain ordre MARCHE, la mesure en rotation sera effectuée.

Remède : Non nécessaire.

L'alarme est supprimée automatiquement une fois la mesure en rotation effectuée correctement ou au réglage de p1960 = 0.

Remarque :

Si un POWER ON ou un démarrage à chaud est exécuté lorsque l'identification des paramètres du moteur est sélectionnée, la demande d'identification des paramètres du moteur est perdue. Si une identification des paramètres du moteur est souhaitée, celle-ci doit être sélectionnée de nouveau manuellement.

F07990 Entraînement: Identification des paramètres moteur incorrecte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

- Cause :** Un défaut est survenu pendant l'identification.
- Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
- 10 : Commutation du jeu de paramètres au cours de l'identification des paramètres moteur.
 - 101 : Amplitude de tension trop petite pour la mesure de l'inductance même à 30 % de l'amplitude maximale du courant.
 - 102, 104 : Limitation de la tension durant la mesure de l'inductance.
 - 103 : Fréquence maximale dépassée durant la mesure d'inductance en rotation.
 - 110 : Moteur sans synchronisation précise avant mesure en rotation.
 - 111 : Pas de top zéro en l'espace de 2 tours.
 - 112 : La synchro précise n'est pas réalisée dans les 8 secondes suivant le dépassement du top zéro.
 - 113 : La limite de puissance, de couple ou de courant est nulle.
 - 115 : La commande U/f est active.
 - 120 : Erreur à l'évaluation de l'inductance principale.
 - 125 : Résistance de ligne supérieure à la résistance totale.
 - 126 : Inductance série supérieure à l'inductance de fuite totale.
 - 127 : Inductance de fuite identifiée négative.
 - 128 : Résistance stator identifiée négative.
 - 129 : Résistance du rotor identifiée négative.
 - 130 : Commutation de jeu de param. d'entraînement durant l'identification des paramètres moteur.
 - 140 : Le canal de consigne bloque les deux sens.
 - 160 : Le temps d'accélération est trop court pour la détermination de kT, du moment d'inertie ou du couple réductant ou bien le temps de montée est trop long.
 - 161 : Lors du mesurage de la caractéristique, les constantes kT1, kT3, kT5 et kT7 n'ont pas pu être déterminées (p0645 ... p0648), car le nombre de points mesurés était trop faible.
 - 165 : Pendant la détermination du couple réductant, la limite de courant a été réduite en-dessous du courant de mesure.
 - 173 : Problème interne.
 - 180 : Vitesse d'identification (vitesse maximale, vitesse assignée, 0,9 x p0348) inférieure à p1755 ou aucune tension de circuit intermédiaire présente.
 - 181 : Vitesse nulle à l'issue de la mesure des erreurs de position périodiques.
 - 182 : Absence de tour mécanique complet à l'issue de la mesure des erreurs de position périodiques.
 - 190 : Consigne de vitesse différente de zéro.
 - 191 : La vitesse nulle n'est pas atteinte.
 - 192 : La vitesse de consigne n'est pas atteinte.
 - 193 : Mouvement illicite du moteur lors de l'identification des erreurs de représentation de la tension.
 - 194 : Couple additionnel (r1515) différent de zéro.
 - 195 : Régulation de couple active
 - 200, 201 : identification de la caractéristique d'erreur de représentation de tension du variateur (p1952, p1953) impossible.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Valeur de défaut = 10 :
- Ne lancer aucune commutation du jeu de paramètres au cours de l'identification des paramètres moteur.
- Valeur de défaut = 101 :
- Augmenter les limites de courant (p0640) ou de couple (p1520, p1521).
 - Vérifier le gain du régulateur de courant (p1715).
 - Réduire la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115).
 - Identification complète de la caractéristique en charge éventuellement impossible, car amplitude de courant nécessaire trop grande.
 - Occulter la mesure (p1909, p1959).
- Valeur de défaut = 102, 104 :
- Diminuer la limite de courant (p0640).
 - Contrôler Gain P régulateur de courant.
 - Occulter la mesure (p1909, p1959).
- Valeur de défaut = 103 :
- Augmenter le moment d'inertie externe (si possible).
 - Réduire la période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115).
 - Occulter la mesure (p1909, p1959).
- Valeur de défaut = 110 :
- Avant la mesure en rotation, passer le top zéro avec le moteur.
- Valeur de défaut = 111 :
- Le capteur n'a peut-être pas de top zéro. Corriger le réglage dans p0404.15.
 - Le nombre de traits de codeur est incorrect. Corriger le réglage dans p0408.
 - Si le top zéro est défectueux, remplacer le capteur.
- Valeur de défaut = 112 :
- Mettre à niveau le logiciel du capteur.
- Valeur de défaut = 113 :
- Vérifier les limites (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531), corriger les valeurs nulles.
- Valeur de défaut = 115 :
- Désactiver la commande U/f (p1317 = 0).
- Valeur de défaut = 120 :
- Vérifier le gain P du régulateur de courant (p1715), éventuellement le réduire.
 - Augmenter la fréquence de découpage (p1800).
- Valeur de défaut = 125 :
- Réduire la résistance de ligne (p0352).
- Valeur de défaut = 126 :
- Réduire l'inductance série (p0353).
- Pour défaut 127, 128, 129 :
- Il se peut que le régulateur de courant oscille. Réduire le gain P (p1715).
 - Le cas échéant, réduire la limite de courant (p0640).
- Valeur de défaut = 130 :
- Durant l'identification du moteur, ne pas lancer de commutation de jeu de paramètres d'entraînement.
- Valeur de défaut = 140 :
- Avant la mesure, débloquer au moins un sens (p1110 = 0 ou p1111 = 0 ou p1959.14 = 1 ou p1959.15 = 1)
- Valeur de défaut = 160 :
- Allonger le temps d'accélération pour déterminer kT, le moment d'inertie ou le couple réductant en augmentant p. ex. la vitesse max. (p1082) ou le moment d'inertie ou en réduisant le courant max. (p0640)
 - En fonctionnement sans capteur avec moment d'inertie de la charge, paramétrer ce dernier (p1498).
 - Diminuer le temps de montée (p1958).
 - Augmenter le gain P du régulateur de vitesse (p1460).
 - Occulter la mesure (p1959).
- Valeur de défaut = 161 :
- Diminuer le temps de montée (p1958).
 - Augmenter la vitesse max. (p1082).

- Diminuer la limite de courant (p0640).
- Ne pas activer la caractéristique kT le cas échéant (p1780.9 = 0).
- Valeur de défaut = 165 :
- Diminuer le courant max. (p0640).
- Valeur de défaut = 173 :
-
- Valeur de défaut = 180 :
- Activer l'alimentation.
- Augmenter la vitesse max. (p1082).
- Diminuer p1755.
- Occulter la mesure (p1909, p1959).
- Valeur de défaut = 181, 182 :
- Augmenter la vitesse max. (p1082).
- Le cas échéant, désactiver la mesure (p1959.0 = 0).
- Remarque :
- Pour la mesure des erreurs de position périodiques, le capteur doit avoir une information de position absolue (top zéro univoque, tops zéro à intervalles codés, codeur absolu, résolveur à 1 pôle, p5263.10).
- Valeur de défaut = 190 :
- Régler la consigne de vitesse à 0.
- Valeur de défaut = 191 :
- Ne pas lancer l'identification des paramètres moteur sur un moteur tournant.
- Valeur de défaut = 192 :
- Vérifier la régulation de vitesse (moteur bloqué ou régulation de vitesse ne fonctionne pas).
- Si p1215 = 1, 3 (frein comme commande séquentielle), vérifier le sens de régulation (p0410.0).
- Maintenir les déblocages durant la mesure.
- Découpler les charges motrices du moteur.
- Augmenter le courant max. (p0640).
- Diminuer la vitesse max. (p1082).
- Occulter la mesure (p1959).
- Valeur de défaut = 193 :
- Le moteur s'est déplacé d'un angle él. > 5° (r0093). Caler le moteur avec le frein dans un des angles suivants de position des pôles (r0093) : 90°, 210° ou 330° (+/-5°) puis lancer l'identification.
- Valeur de défaut = 194 :
- Désactiver tous les couples additionnels (p. ex. Cl: p1511)
- Pour des axes suspendus : caler le moteur avec le frein dans un des angles suivants de position des pôles (r0093) : 90°, 210° ou 330° (+/-1°) puis lancer l'identification
- Valeur de défaut = 195 :
- Désactiver la régulation de couple (p1300 = 21 ou 20 ou mettre la source du signal à 0 dans p1501).
- Valeur de défaut = 200, 201 :
- Régler la fréquence de découpage sur 0,5 x fréquence du régulateur de courant (p. ex. 4 kHz pour une période d'échantillonnage du régulateur de courant = 125 µs).
- Réduire la longueur du câble entre Motor Module et moteur.
- Lire les valeurs de mesure r1950, r1951 et en déduire les valeurs pour p1952, p1953 par estimation

A07991 (N) Entraînement: Identification des paramètres moteur activée

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'identification des paramètres moteur est activée. Lors du prochain ordre MARCHE, l'identification des paramètres moteur sera effectuée.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Non nécessaire.
L'alarme est supprimée automatiquement à la fin de l'identification réussie des paramètres moteur ou au réglage de p1910 = 0 ou p1960 = 0.
Si un POWER ON ou un démarrage à chaud est exécuté lorsque l'identification des paramètres du moteur est sélectionnée, la demande d'identification des paramètres du moteur est perdue. Si une identification des paramètres du moteur est souhaitée, celle-ci doit être sélectionnée de nouveau manuellement.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F07993 **Entraînement: Sens de champ tournant ou inversion de mesure de capteur incorrect(e)**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le sens de champ tournant ou la mesure de capteur a un signe incorrect. L'inversion de mesure (p0410) a été modifiée automatiquement par l'identification des paramètres moteur afin de corriger le sens de régulation. Cela peut entraîner un changement de sens de rotation.
Remarque :
Pour acquitter ce défaut, il convient de confirmer au préalable l'exactitude du sens de rotation avec p1910 = -2.

Remède : Vérifier le sens de rotation (même pour le régulateur de position, si présent).
Pour un sens de rotation correct:
Aucune autre mesure n'est nécessaire (à l'exception du réglage p1910 = -2 et de l'acquittement du défaut).
En cas de sens de rotation incorrect:
Pour modifier le sens de rotation, il convient de remplacer deux phases et de recommencer l'identification du moteur.

F07995 **Entraînement: Échec de l'identification de la position des pôles**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

- Cause :** L'identification de la position des pôles a échoué.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
- 1 : Le courant n'est pas établi.
 - 2 : Le courant initial est différent de zéro.
 - 3 : La distance maximale réglée a été dépassée (p1981).
 - 4x : Le signal de mesure n'autorise pas d'évaluation univoque.
 - 5 : Le courant max. a été dépassé pendant la mesure.
 - 6 : La mesure de courant doit être réétalonnée.
 - 7x : Le Sensor Module ne prend pas en charge l'identification de la position des pôles.
 - 8 : Le courant requis pour l'identification de la position des pôles dépasse le courant maximal.
 - 9 : Le courant réglé pour l'identification de la position des pôles est zéro.
 - 10 : Commutation du jeu de paramètres au cours de l'identification de la position des pôles.
 - 11 : Le référencement du capteur pour la détermination de l'angle de commutation est actif (p1990 = 1) et le capteur sans top zéro n'est pas synchronisé de manière précise ou ne possède pas de données valides.
 - 100 : Identification de position des pôles en mouvement, 1re et 2e mesure différentes. Moteur bloqué ou courant (p1993) trop faible.
 - 101 : Identification de position des pôles en mouvement, mouvement insuffisant, moteur bloqué ou courant (p1993) trop petit.
 - 102 : Identification de position des pôles en mouvement, frein existant et serré. Une identification de position des pôles en mouvement n'est pas permise en liaison avec le frein.
 - 103 : Identification de la position des pôles sans capteur, basée sur le mouvement.
 - 104 : Identification de la position des pôles basée sur le mouvement, mesure de vitesse non nulle après une période transitoire.
 - 200 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, erreur interne dans le calcul arctan (0/0).
 - 201 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, trop peu de points de mesure exploitables.
 - 202 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, aberration dans la série de mesures.
 - 203 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, torsion maximale sans courant.
 - 204 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, aucun front montant trouvé.
 - 205 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, le résultat de la transformation Fourier s'écarte de l'estimation grossière de plus de 480° él. / p3093.
 - 206 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, le test de plausibilité a échoué.
 - 207 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, aucune valeur de mesure négative trouvée.
 Il se peut que toutes les valeurs de mesure soient identiques. Le mouvement attendu n'a pas pu être atteint car soit l'attente est trop élevée, soit le courant établi est insuffisant.
 - 208 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, le courant de mesure est nul.
 - 209 : Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, la distance maximale réglée a été dépassée (p3095).
 - 210 : Identification de la position des pôles sans capteur, basée sur l'élasticité.
 - 250 ... 260 :
 Identification de la position des pôles basée sur l'élasticité, plus de 3 tentatives et apparition de la valeur de défaut 200 ... 210.
- Exemple :
 Valeur de défaut = 253 --> Plus de 3 tentatives et apparition de la valeur de défaut 203.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

Valeur de défaut = 1 :

- Vérifier le raccordement du moteur et la tension du circuit intermédiaire.
- Régler, pour les paramètres suivants, des valeurs significatives différentes de zéro (p0325, p0329).

Valeur de défaut = 1, 2 :

- Lorsque la charge du temps de calcul est élevée (p. ex. 6 entraînements avec Safety Integrated), régler le temps mort de calcul sur des transferts retardés (p0117 = 3).

Valeur de défaut = 3 :

- Augmenter la distance maximale (p1981).
- Réduire les courants pour l'identification de la position des pôles (p0325, p0329).
- Immobiliser le moteur pour réaliser l'identification de la position des pôles.

Valeur de défaut = 5 :

- Réduire les courants pour l'identification de la position des pôles (p0325, p0329).

Valeur de défaut = 6 :

- Faire réétalonner le Motor Module.

Valeur de défaut = 8 :

- Réduire les courants pour l'identification de la position des pôles (p0329, p0325, p1993).
- La partie puissance n'est pas en mesure de produire le courant requis pour l'identification de la position des pôles (p0209 < p0329, p0325, p1993) ; remplacer la partie puissance par une autre ayant un courant maximal plus élevé.

Valeur de défaut = 9 :

- Renseigner une valeur différente de zéro pour le courant d'identification de la position des pôles (p0329, p0325, p1993).

Valeur de défaut = 10 :

- Ne lancer aucune commutation du jeu de paramètres au cours de l'identification de la position des pôles.

Valeur de défaut = 11 :

- Pour des codeurs incrémentaux sans commutation avec top zéro (p0404.15 = 0), le référencement du codeur pour la détermination de l'angle de commutation (p1990 = 1) ne fait aucun sens. Dans ce cas, la fonction devrait être désactivée (p1990 = 0) ou, pour un capteur avec top zéro approprié, la commutation avec top zéro devrait être activée (p0404.15 = 1).

- Pour des codeurs absolus, il ne faut exécuter le référencement du capteur pour la détermination de l'angle de commutation (p1990 = 1) que si le capteur fournit une information de commutation et qu'il est synchronisé de manière précise (p1992.8 = 1 et p1992.10 = 1). Le capteur est probablement en stationnement, désactivé (p0145), non prêt à l'emploi ou signale un défaut.

- Désactiver le référencement du capteur pour la détermination de l'angle de commutation (régler p1990 = 0).

Valeur de défaut = 40 ... 49 :

- Augmenter les courants pour l'identification de la position des pôles (p0325, p0329).
- Immobiliser le moteur pour réaliser l'identification de la position des pôles.
- Sélectionner un autre procédé pour l'identification de la position des pôles (p1980).
- Utiliser un autre moteur, des codeurs absolus ou des sondes à effet Hall.

Valeur de défaut = 70 ... 79 :

- Mettre à niveau le logiciel du Sensor Module.

Valeur de défaut = 100, 101 :

- Vérifier la mobilité du moteur et l'établir le cas échéant.
- Augmenter le courant pour l'identification de la position des pôles en mouvement (p1993).

Valeur de défaut = 102 :

- Si le moteur doit fonctionner avec un frein : sélectionner un autre procédé pour l'identification de la position des pôles (p1980).
- Si le moteur peut fonctionner sans frein : desserrer le frein (p1215 = 2).

Valeur de défaut = 103 :

- L'identification de la position des pôles en mouvement ne peut s'effectuer qu'avec un capteur. Connecter un capteur ou sélectionner un autre procédé pour l'identification de position des pôles (p1980).

Valeur de défaut = 104 :

- Augmenter le temps de lissage de l'identification de la position des pôles en mouvement (p1997).
- Augmenter le temps de montée de l'identification de la position des pôles en mouvement (p1994).
- Contrôler le gain de l'identification de la position des pôles en mouvement (p1995).
- Contrôler le temps d'intégration de l'identification de la position des pôles en mouvement (p1996).

- Pour un capteur moteur à voie A/B, signal rectangulaire (p0404.3 = 1) et mesure de temps de front (p0430.20 = 0), désactiver le temps d'intégration (p1996 = 0).
Valeur de défaut = 200 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096).
Valeur de défaut = 201 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096).
- Réduire p3094.
Valeur de défaut = 202 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096).
- Un défaut est survenu pendant l'identification. Répéter la mesure.
- Contrôler le frein ou la commande de frein.
Valeur de défaut = 203 :
- Contrôler le frein ou la commande de frein.
- Contrôler le courant de mesure (p3096).
- Augmenter la valeur de p3094.
Valeur de défaut = 204 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096).
Valeur de défaut = 205 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096).
Valeur de défaut = 206 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096).
- Un défaut est survenu pendant l'identification. Répéter la mesure.
- Contrôler le frein ou la commande de frein.
Valeur de défaut = 207 :
- Réduire le mouvement attendu (p3094).
- Augmenter le courant de mesure (p3096).
Valeur de défaut = 208 :
- Régler le courant de mesure (p3096).
Valeur de défaut = 209 :
- Contrôler le paramétrage p3095.
- Contrôler le frein ou la commande de frein.
Valeur de défaut = 210 :
- L'identification de la position des pôles basée sur l'élasticité ne peut s'effectuer qu'avec un capteur. Connecter un capteur ou sélectionner un autre procédé pour l'identification de position des pôles (p1980).
Valeur de défaut = 250 ... 260 :
- Contrôler le paramétrage (p3090 ... p3096, p1980).

F07996 Entraînement: Identification de position de pôles non effectuée**Valeur de signalisation :** -**Objet entraînement :** Tous les objets**Réaction :** CAPTEUR (ARRÊT2)**Acquittement :** IMMEDIAT

Cause : Une commutation du mode de fonctionnement a eu lieu pendant le fonctionnement et nécessite une identification de la position des pôles impossible dans cet état.

- L'entraînement a été commuté au vol du fonctionnement sans capteur sur fonctionnement avec capteur, sans exécution préalable d'une identification de position des pôles pour le capteur. p1404 a une valeur entre zéro et la vitesse maximale, et les impulsions ont été débloquées dans la plage de vitesses au-delà de p1404 sans identification préalable de position des pôles en fonctionnement avec capteur.
- L'entraînement a été commuté en cours de fonctionnement sur un capteur qui nécessite une identification de la position des pôles. Celle-ci n'a cependant pas encore été effectuée (p1982 = 1 ou 2 et p1992.7 = 0).

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Lors de la commutation au vol entre fonctionnement avec et sans capteur avec identification de position des pôles après POWER ON ou mise en service (p0010 différent de 0), débloquent une fois les impulsions à vitesse nulle. Ceci a pour effet de déclencher une identification de position des pôles, le résultat étant mis à disposition pour le service.
- Procéder à la commutation d'EDS en situation de blocage des impulsions ou bien effectuer une identification de la position des pôles avec ce jeu de paramètres avant de procéder à la commutation.

A07998 Entraînement: Identification des paramètres moteur active sur un autre entraînement

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'identification des paramètres moteur est activée pour l'objet entraînement spécifié dans la valeur d'alarme et empêche la mise sous tension des autres objets entraînement.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Objet entraînement avec identification des paramètres moteur active.

Remède :

- Attendre l'exécution complète de l'identification des paramètres moteur de l'objet entraînement spécifié dans la valeur d'alarme.
- Désactiver l'identification des paramètres moteur pour l'objet entraînement spécifié dans la valeur d'alarme (p1910 = 0 ou p1960 = 0).

A07999 Entraînement: impossible d'activer l'identification des paramètres moteur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La régulation a été débloquée sur l'un des objets entraînement SERVO. Pour sélectionner l'identification des paramètres moteur, les impulsions doivent être supprimées pour tous les objets entraînement SERVO.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Objets entraînement avec régulation débloquée.

Remède : Supprimer le déblocage des impulsions sur tous les entraînements et réactiver l'identification des paramètres moteur.

F08000 (N, A) TB: Tension d'alimentation +/-15 V incorrecte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La carte Terminal Board 30 a détecté une tension d'alimentation interne incorrecte.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0 : Erreur au cours du test du circuit de surveillance.
1 : Erreur en fonctionnement normal.

Remède :

- Remplacer la carte Terminal Board 30.
- Remplacer la Control Unit.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F08010 (N, A) TB: Convertisseur analogique-numérique

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le convertisseur analogique-numérique de la carte Terminal Board 30 n'a fourni aucune donnée convertie.

Remède :
- Contrôler la tension d'alimentation.
- Remplacer la carte Terminal Board 30.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A08550 PZD Interface Affectation incorrecte du matériel

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'affectation du matériel à l'interface PZD a été paramétrée incorrectement.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

1 : Seul l'un des deux indices est différent de 99 (automatique).

2 : Le même matériel est affecté aux deux interfaces PZD.

3 : La carte de communication affectée manque

4 : CBC10 est affectée à l'interface 1.

Remède : Vérifier le paramétrage et le corriger le cas échéant (p8839).

A08560 IE: Erreur de syntaxe dans le fichier de configuration

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Une erreur de syntaxe a été détectée dans le fichier de configuration ASCII pour l'interface Industrial Ethernet (X127). La configuration enregistrée n'a pas été chargée.

Remarque :

IE : Industrial Ethernet

Remède : - Contrôler la configuration d'interface (p8900 et suivants), le cas échéant, corriger et activer (p8905 = 1).

- Enregistrer les paramètres de la configuration d'interface (p. ex. p8905 = 2).

ou

- Réinitialiser la station au moyen du masque "Modifier abonné Ethernet" (p. ex. avec le logiciel de mise en service STARTER).

A08561	IE: Erreur de cohérence dans les paramètres de réglage
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur de cohérence a été détectée lors de l'activation de la configuration (p8905) de l'interface Industrial Ethernet (X127). Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 0 : Erreur générale de cohérence. 1 : Erreur dans la configuration IP (adresse IP, masque de sous-réseau ou passerelle par défaut). 2 : Nom de station incorrect. 5 : La passerelle par défaut est également réglée sur l'interface PROFINET intégrée. 6 : Le nom de station est également réglé sur l'interface PROFINET intégrée. 7 : L'adresse IP se trouve dans le même sous-réseau que l'adresse IP de l'interface PROFINET intégrée. Remarque : Pour la valeur d'alarme = 0, 1, 2, 5, 7 : La configuration n'a pas été modifiée. Pour la valeur d'alarme = 6 : La nouvelle configuration a toutefois été activée. IE : Industrial Ethernet
Remède :	- Contrôler la configuration d'interface souhaitée (p8900 et suivants), le cas échéant, corriger et activer (p8905). ou - Réinitialiser la station au moyen du masque "Modifier abonné Ethernet" (p. ex. avec le logiciel de mise en service STARTER).

A08562	PROFINET: Erreur de syntaxe dans le fichier de configuration
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur de syntaxe a été détectée dans le fichier de configuration ASCII pour l'interface PROFINET intégrée. La configuration enregistrée n'a pas été chargée.
Remède :	- Contrôler la configuration d'interface (p8920 et suivants), le cas échéant, corriger et activer (p8925 = 1). - Enregistrer les paramètres de la configuration d'interface (p. ex. p8925 = 2). ou - Réinitialiser la station au moyen du masque "Modifier abonné Ethernet" (p. ex. avec le logiciel de mise en service STARTER).

A08563	PROFINET: Erreur de cohérence dans les paramètres de réglage
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

Cause :	<p>Une erreur de cohérence a été détectée lors de l'activation de la configuration (p8925) de l'interface PROFINET. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :</p> <p>0 : Erreur générale de cohérence. 1 : Erreur dans la configuration IP (adresse IP, masque de sous-réseau ou passerelle par défaut). 2 : Nom de station incorrect. 3 : Impossible d'activer DHCP, car une liaison PROFINET cyclique existe déjà. 4 : Aucune liaison PROFINET cyclique possible, car DHCP est activé. 5 : La passerelle par défaut est également réglée sur l'interface Industrial Ethernet (X127). 6 : Le nom de station est également réglé sur l'interface Industrial Ethernet (X127). 7 : L'adresse IP se trouve dans le même sous-réseau que l'adresse IP de l'interface Industrial Ethernet (X127).</p> <p>Remarque :</p> <p>Pour la valeur d'alarme = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7 : La configuration n'a pas été modifiée. Pour la valeur d'alarme = 6 : La nouvelle configuration a toutefois été activée. DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol</p>
Remède :	<p>- Contrôler la configuration d'interface souhaitée (p8940 et suivants), le cas échéant, corriger et activer (p8945). ou - Réinitialiser la station au moyen du masque "Modifier abonné Ethernet" (p. ex. avec le logiciel de mise en service STARTER).</p>

A08800 PROFenergy Mode économie d'énergie actif

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le mode économie d'énergie PROFenergy est actif. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : ID du mode économie d'énergie PROFenergy actif. Voir aussi : r5600 (Pe Mode économie d'énergie ID)</p>
Remède :	<p>L'alarme est supprimée automatiquement lorsque le mode économie d'énergie est quitté. Remarque :</p> <p>Le mode économie d'énergie est quitté après les événements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La commande PROFenergy End_Pause est reçue par la commande de niveau supérieur. - La commande de niveau supérieur est passée à l'état de fonctionnement STOP. - La liaison PROFINET avec la commande de niveau supérieur est interrompue.

A09000 Sécurité du serveur Web : Mot de passe de l'administrateur non défini

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Pour activer l'utilisateur "Administrator" dans le serveur Web avec des droits étendus, l'attribution d'un mot de passe est nécessaire. Il manque un mot de passe pour l'utilisateur "Administrator".</p>
Remède :	Saisir le mot de passe pour l'utilisateur "Administrator".

F13000 Niveau licence insuffisant

Valeur de signalisation :	%1
----------------------------------	----

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	- Des options nécessitant un niveau licence sont utilisées sur un groupe d'entraînement et le niveau licence est insuffisant. - Une erreur s'est produite lors de la vérification du niveau licence existant. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 0 : Le niveau licence existant n'est pas suffisant. 1 : Aucune licence suffisante n'a pu être déterminée car la carte mémoire avec les paramètres de licence nécessaires a été déconnectée pendant le fonctionnement. 2 : Aucune licence suffisante n'a pu être déterminée car la carte mémoire ne contient pas de paramètres de licence. 3 : Aucune licence suffisante n'a pu être déterminée car il y a une erreur de somme de contrôle dans le License Key. 4 : Une erreur interne s'est produite lors du contrôle de niveau licence.
Remède :	Valeur de défaut = 0 : Des licences supplémentaires sont nécessaires et doivent être activées (p9920, p9921). Valeur de défaut = 1 : Enficher à nouveau à l'état hors tension la carte mémoire compatible avec le système. Valeur de défaut = 2 : Saisir et activer un License Key (p9920, p9921). Valeur de défaut = 3 : Comparer le Licence Key (p9920) introduit avec le Licence Key qui figure sur le Certificat de licence. Saisir à nouveau et activer un License Key (p9920, p9921). Valeur de défaut = 4 : - Exécuter un POWER ON. - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.

A13001 Niveau licence Somme de contrôle incorrecte

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une erreur a été détectée lors de la vérification du somme de contrôle du License Key.
Remède :	Comparer le Licence Key (p9920) introduit avec le Licence Key qui figure sur le Certificat de licence. Saisir à nouveau et activer un License Key (p9920, p9921).

F13009 Niveau licence Technology Extension sans licence

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause : Au moins une Technology Extension soumise à licence ne dispose pas de licence.
Remarque :
Les informations sur les Technology Extension installées figurent dans r4955 et p4955.

Remède : - Saisir et activer une clé de licence pour les Technology Extensions soumises à licence (p9920, p9921).
- Désactiver le cas échéant les Technology Extensions sans licence (p4956).

F13010 Niveau licence Module de fonction sans licence

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Au moins un module de fonction soumis à licence ne dispose pas de licence.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Bit x = 1 : Le module de fonction correspondant ne dispose pas de licence.
Remarque :
Pour l'affectation du numéro de bit au module de fonction, voir p0108 ou r0108.

Remède : - Saisir et activer une clé de licence pour les modules de fonction soumis à licence (p9920, p9921).
- Le cas échéant, désactiver les modules de fonction sans licence (p0108, r0108).

A13021 La licence pour 600 Hz est insuffisante

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Vous avez paramétré des vitesses qui engendrent des fréquences de sortie > 550 Hz. Sur les entraînements SINAMICS, les fréquences de sortie > 550 Hz ne sont possibles qu'après le déblocage avec la licence Fréquence de sortie élevée correspondante. Sans licence, les fréquences de sortie de SINAMICS (indépendamment de tout autre paramétrage) sont limitées à 550 Hz.

Remède : - Saisir et activer la clé de licence pour 600 Hz
- Le cas échéant, désactiver l'utilisation 600 Hz

F13100 Protection de savoir-faire: Défaut de la protection contre les copies

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La protection du savoir-faire avec la protection contre les copies est active pour la carte mémoire.
Une erreur s'est produite lors de la vérification de la carte mémoire.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0 : Aucune carte mémoire n'est enfichée.
2 : Une carte mémoire non valide est enfichée.
3 : La carte mémoire est exploitée dans une autre Control Unit.
12 : Une carte mémoire non valide est enfichée (spécification OEM incorrecte, p7769).
13 : La carte mémoire est exploitée dans une autre Control Unit (spécification OEM incorrecte, p7759).

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Valeur de défaut = 0 :
- Enficher une carte mémoire appropriée et effectuer un POWER ON.
Valeur de défaut = 2, 3, 12, 13 :
- Contacter l'OEM compétent.
- Désactiver la protection contre les copies (p7765) et acquitter le défaut (p3981).
- Désactiver la protection de savoir-faire (p7766 ... p7768) et acquitter le défaut (p3981).
Remarque :
En règle générale, la protection contre les copies ne peut être modifiée que si la protection du savoir-faire est désactivée.
KHP : Know-how protection (protection de savoir-faire)

F13101 Protection du savoir-faire: Protection contre les copies non activable

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une erreur est survenue lors de la tentative d'activation de la protection contre les copies pour la carte mémoire.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0 : Aucune carte mémoire n'est enfichée.
Remarque :
KHP : Know-how protection (protection de savoir-faire)
Remède :
- Enficher la carte mémoire et effectuer un POWER ON.
- Réessayer d'activer la protection contre les copies (p7765).

F13102 Protection de savoir-faire: Erreur de cohérence des données protégées

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT1
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une erreur a été détectée lors du contrôle de la cohérence des données protégées. Par conséquent, le projet sur la carte mémoire n'est pas exécutable.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex : yyyy = numéro d'objet, xxxx = cause du défaut
xxxx = 1 :
Un fichier comporte une erreur de somme de contrôle.
xxxx = 2 :
Les fichiers sont incohérents entre eux.
xxxx = 3 :
Les fichiers de projet chargés via chargement dans le système de fichiers (download depuis une carte mémoire) sont incohérents.
Remarque :
KHP : Know-how protection (protection de savoir-faire)
Remède :
- Remplacer le projet sur la carte mémoire ou les fichiers de projet pour le download à partir de la carte mémoire.
- Rétablir les réglages d'usine et effectuer un nouveau download.

F30001 Partie puissance: Surintensité

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>La partie puissance a détecté une surintensité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de paramétrage de la régulation. - Le moteur est le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre. - Mode U/f : valeur de rampe de montée trop faible. - Mode U/f : courant nominal du moteur très supérieur à celui du Motor Module. - Alimentation : courants de décharge et de recharge élevés en cas de creux de tension réseau. - Alimentation : courants de recharge élevés en cas de surcharge moteur et de creux de tension de circuit intermédiaire. - Alimentation : courants de court-circuit à la mise sous tension en raison de l'absence d'inductance de commutation. - Les câbles de puissance ne sont pas raccordés correctement. - La longueur des câbles de puissance dépasse la longueur maximum admissible. - La partie puissance est défectueuse. - Coupure de phase réseau. <p>Autres causes dans le cas d'un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une partie puissance a été coupée pour cause de défaut à la terre. - La régulation de courant de circulation est réglée trop lente ou trop dynamique. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter bit par bit) :</p> <p>Bit 0 : phase U. Bit 1 : phase V. Bit 2 : phase W. Bit 3 : Surintensité dans le circuit intermédiaire.</p> <p>Remarque :</p> <p>Valeur de défaut = 0 signifie que la phase avec surintensité est inconnue (p. ex. pour appareil Blocksize).</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les paramètres du moteur et effectuer, le cas échéant, une mise en service. - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle). - Mode U/f : augmenter la valeur de rampe de montée. - Mode U/f : vérifier la correspondance entre les courants nominaux du moteur et du Motor Module. - Alimentation : contrôler la qualité du réseau. - Alimentation : diminuer la charge du moteur. - Alimentation : vérifier le raccordement correct du filtre réseau et de l'inductance de commutation réseau. - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre - Vérifier la longueur des câbles de puissance. - Remplacer la partie puissance. - Contrôler les phases du réseau. <p>Pour un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) on applique également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les seuils de surveillance de défaut à la terre (p0287). - Vérifier le paramétrage de la régulation du courant de circulation (p7036, p7037).

F30002 Partie puissance: Tension du circuit intermédiaire Surtension

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La partie puissance a détecté une surtension dans le circuit intermédiaire.

- Moteur génère trop d'énergie.
- Tension de raccordement trop élevée.
- En cas de fonctionnement avec Voltage Sensing Module (VSM), l'affectation de phase L1, L2, L3 sur le VSM diffère de l'affectation de phase sur la partie puissance.
- Coupure de phase réseau.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Tension de circuit intermédiaire au moment du déclenchement [0,1 V].

Remède :

- Augmenter temps de descente.
- Activer régulateur de tension du circuit intermédiaire (p1240).
- Utiliser une résistance de freinage ou un Active Line Module.
- Augmenter la limite de courant de l'alimentation ou installer un module plus puissant (dans le cas d'un Active Line Module).
- Contrôler tension de raccordement.
- Contrôler et corriger l'affectation de phase sur VSM et sur la partie puissance.
- Contrôler les phases du réseau.

Voir aussi : p0210

F30003 Partie puissance: Tension du circuit intermédiaire Sous-tension

Valeur de signalisation :

-

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La partie puissance a détecté une sous-tension dans le circuit intermédiaire.

- Défaillance du réseau.
- Tension réseau en dessous de la valeur admissible.
- Panne ou défaut de l'arrivée réseau.
- Coupure de phase réseau.

Remarque :

Le seuil de surveillance de sous-tension dans le circuit intermédiaire est indiqué dans r0296.

Remède :

- Contrôler la tension réseau
- Contrôler l'arrivée réseau et tenir compte de ses signalisations de défaut le cas échéant.
- Contrôler les phases du réseau.
- Vérifier le réglage de la tension de raccordement (p0210).
- Appareils Booksize : vérifier le réglage de p0278.

Remarque :

Le signal "prêt à fonctionner" de l'alimentation r0863 doit être connecté aux entrées correspondantes p0864 des entraînements.

Voir aussi : p0210

F30004 Partie puissance: Surchauffe radiateur Onduleur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La température au niveau du radiateur de la partie puissance a dépassé la valeur limite admissible. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. - Fréquence de découpage trop élevée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Température [0,01 °C].
Remède :	- Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. - Contrôler la charge moteur. - Réduire fréquence découpage si supérieure à fréquence nom. découpage. Important : Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05000.

F30005 Partie puissance: Surcharge I2t

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La partie puissance a été surchargée (r0036 = 100 %). - Le courant nominal admissible de la partie puissance a été dépassé trop longtemps. - Le cycle de charge admissible n'a pas été observé. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : I2t [100 % = 16384].
Remède :	- Diminuer la charge permanente. - Adapter cycle de charge. - Vérifier les courants nominaux du moteur et de la partie puissance. Voir aussi : p0307, r0307

F30006 Partie puissance: Thyristor Control Board

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La carte Thyristor Control Board (TCB) du Basic Line Module signale une erreur. - Absence de tension réseau. - Le contacteur réseau n'est pas fermé. - La tension réseau est trop faible. - Fréquence du réseau en dehors de la plage admissible (45 ... 66 Hz). - Présence d'un court-circuit dans le circuit intermédiaire. - Présence d'un défaut à la terre dans le circuit intermédiaire (pendant la phase de précharge). - Présence d'un court-circuit ou d'un défaut d'isolement dans le moteur (d'un onduleur connecté sur le circuit CC). - Alimentation du Thyristor Control Board en dehors de la plage admissible (5 ... 18 V) et tension réseau > 30 V. - Présence d'un défaut interne du Thyristor Control Board.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Les défauts sont stockés sur la carte Thyristor Control Board et doivent être acquittés. La tension d'alimentation de la carte Thyristor Control Board doit être coupée pendant au moins 10 s.

- Contrôler la tension réseau
- Vérifier ou commander le contacteur réseau.
- Contrôler le délai de timeout et l'augmenter le cas échéant (p0857).
- Tenir compte des autres signalisations de la partie puissance le cas échéant.
- Contrôler la présence éventuelle d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre sur le circuit intermédiaire.
- Contrôler la présence éventuelle d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre sur le moteur.
- Évaluer les LED de diagnostic de la carte Thyristor Control Board.

F30008 **Partie puissance: Erreur de signe de vie des données cycliques**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La Control Unit n'a pas actualisé à temps les télégrammes de consigne cycliques pour la partie puissance. Le nombre d'erreurs de signe de vie consécutives tolérées a dépassé le seuil de défaut réglé dans la partie puissance (p7789).

Remède :

- Dans les projets avec l'objet entraînement VECTOR, vérifier si la Control Unit a le paramétrage p0117 = 6.
- Augmenter le seuil de défaut (p7789).
- Contrôler le Motor Module et le remplacer le cas échéant.

A30010 (F) **Partie puissance: Erreur de signe de vie des données cycliques**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ entre la Control Unit et la partie puissance concernée est perturbée. Les télégrammes de consigne cycliques de la Control Unit n'ont pas été reçus de manière ponctuelle par la partie puissance pendant au moins un temps de cycle.

Remède : Contrôler le Motor Module et le remplacer le cas échéant.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

F30011 **Partie puissance: Coupure de phase réseau dans le circuit principal**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	L'ondulation de la tension de circuit intermédiaire de la partie puissance dépasse la valeur limite admissible. Causes possibles : - Une phase de réseau est en panne. - Les 3 phases de réseau sont dissymétriques, ce qui n'est pas autorisé. - La capacité du condensateur de circuit intermédiaire génère une fréquence de résonance avec l'inductance réseau et, le cas échéant, l'inductance intégrée dans la partie puissance. - Le fusible d'une phase du circuit principal a fondu. - Une phase moteur est en panne. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Contrôler les fusibles du circuit principal. - Vérifier si un récepteur monophasé provoque une distorsion des tensions réseau. - Désaccorder la fréquence de résonance avec l'inductance réseau en raccordant une inductance réseau en amont. - Atténuer la fréquence de résonance avec l'inductance réseau par commutation sur la compensation de tension de circuit intermédiaire dans le logiciel (voir p1810) ou un lissage plus prononcé (voir p1806). Cela peut toutefois détériorer l'ondulation du couple sur le moteur. - Contrôler les câbles d'alimentation du moteur.

F30012	Partie puissance: Sonde thermométrique Rupture de fil
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La liaison avec une des sondes thermométriques dans la partie puissance est coupée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Bit 0 : Logement des modules (tiroir électronique) Bit 1 : Air d'arrivée Bit 2 : Onduleur 1 Bit 3 : Onduleur 2 Bit 4 : Onduleur 3 Bit 5 : Onduleur 4 Bit 6 : Onduleur 5 Bit 7 : Onduleur 6 Bit 8 : Redresseur 1 Bit 9 : Redresseur 2 Bit 14 : Condensateur Air sortant Bit 15 : Arrivée de liquide
Remède :	Contacteur l'assistance technique.

F30013	Partie puissance: Sonde thermométrique Court-circuit
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Court-circuit d'une sonde thermométrique dans la partie puissance.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Bit 0 : Logement des modules (tiroir électronique)
Bit 1 : Air d'arrivée
Bit 2 : Onduleur 1
Bit 3 : Onduleur 2
Bit 4 : Onduleur 3
Bit 5 : Onduleur 4
Bit 6 : Onduleur 5
Bit 7 : Onduleur 6
Bit 8 : Redresseur 1
Bit 9 : Redresseur 2
Bit 14 : Condensateur Air sortant
Bit 15 : Arrivée de liquide

Remède : Contacter l'assistance technique.

F30015 (N, A) Partie puissance: Coupure de phase Câble d'alimentation du moteur

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une coupure de phase a été détectée dans le câble d'alimentation du moteur.
La signalisation peut également être générée dans le cas suivant :
- Le moteur est correctement raccordé, mais la régulation de vitesse est instable et, de ce fait, un couple oscillant est généré.

Remarque :
Pour les parties puissance Châssis, il n'y a aucune surveillance de coupure de phase.

Remède : - Contrôler les câbles d'alimentation du moteur.
- Vérifier les réglages du régulateur de vitesse.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A30016 (N) Partie puissance: Alimentation de charge coupée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La tension du circuit intermédiaire est trop faible.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Tension de circuit intermédiaire au moment du déclenchement [0,1 V].

Remède : - Enclencher l'alimentation de charge.
- Le cas échéant, contrôler la connexion du réseau.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

F30017	Partie puissance: Limitation matérielle du courant entrée trop souvent en action
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>La limitation matérielle du courant dans la phase correspondante (voir A30031, A30032, A30033) est entrée en action trop souvent. Le nombre de dépassements admissibles dépend du type de la partie puissance.</p> <p>Pour l'unité d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de paramétrage de la régulation. - Unité d'alimentation surchargée. - Raccordement incorrect du Voltage Sensing Module. - Inductance de commutation manquante ou d'un type incorrect. - La partie puissance est défectueuse. <p>Pour le Motor Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de paramétrage de la régulation. - Défaut dans le moteur ou dans les câbles de puissance. - La longueur des câbles de puissance dépasse la longueur maximum admissible. - La charge de moteur est trop élevée. - La partie puissance est défectueuse. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 3 : phase U</p> <p>Bit 4 : phase V</p> <p>Bit 5 : phase W</p> <p>Autres bits :</p> <p>Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.</p> <p>Remarque :</p> <p>Valeur de défaut = 0 signifie que la phase avec limitation de courant est inconnue (p. ex. pour appareil Blocksize).</p>
Remède :	<p>Pour l'unité d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les réglages du régulateur, éventuellement réinitialiser le régulateur et l'identifier (p0340 = 2, p3410 = 5). - Réduire la charge, éventuellement augmenter la capacité du circuit intermédiaire ou installer une unité d'alimentation plus puissante. - Vérifier le raccordement du Voltage Sensing Module optionnel. - Vérifier le raccordement et les caractéristiques techniques de l'inductance de commutation. - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre - Remplacer la partie puissance. <p>Pour le Motor Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les paramètres du moteur et, le cas échéant, recalculer les paramètres du régulateur (p0340 = 3). Sinon, effectuer une identification des paramètres du moteur (p1910 = 1, p1960 = 1). - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle). - Contrôler la charge moteur. - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre - Vérifier la longueur des câbles de puissance. - Remplacer la partie puissance.

13.2 Liste des défauts et alarmes

F30020	Partie puissance: Configuration non prise en charge
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, information complémentaire : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La configuration sollicitée n'est pas prise en charge par la partie puissance. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxx hex : xxxx = cause du défaut, yyyy = information complémentaire (interne à Siemens) xxxx = 0 : Le fonctionnement autonome est demandé et ne peut pas être pris en charge. xxxx = 1 : Le timing DRIVE-CLiQ demandé n'est pas autorisé. xxxx = 2 : Un PM260 avec PS-ASIC version 2 a été détecté. Cette combinaison n'est pas prise en charge. xxxx = 3 : Impossible d'achever correctement l'initialisation. Il se peut que la Control Unit ait été retirée du Power Module avant ou pendant le démarrage. xxxx = 4 : La combinaison d'une partie puissance et d'une Control Unit ou d'un Control Unit Adapter n'est pas prise en charge. xxxx = 5 : La dynamique plus élevée du régulateur de courant n'est pas prise en charge.
Remède :	Si cause du défaut = 0 : Le cas échéant, désélectionner la protection interne contre les surtensions active (p1231). Si cause du défaut = 1 : Effectuer une mise à jour du firmware de la Control Unit ou modifier la topologie DRIVE-CLiQ. Si cause du défaut = 2 : Remplacer la partie puissance par un PM260 avec PS-ASIC version 3 (ou supérieure). Si cause du défaut = 3, 4 : Enficher la Control Unit ou le Control Unit Adapter (CUAxx) sur un Power Module approprié et effectuer un POWER ON de la Control Unit ou du Control Unit Adapter. Si cause du défaut = 5 : - Utiliser une partie puissance de forme Booksize. - Pour un Double Motor Module, exploiter les deux régulations d'entraînement avec la même période d'échantillonnage du régulateur de courant (p0115[0]). Dans le cas contraire, la dynamique plus élevée du régulateur de courant ne peut être appliquée qu'à l'entraînement dont la période d'échantillonnage est plus longue. - Le cas échéant, désélectionner la dynamique élevée du régulateur de courant (p1810.11 = 0). Après désélection, faire recalculer le temps mort de calcul et les gains de régulation (p0340 = 4). Le cas échéant, optimiser le régulateur de courant.

F30021 **Partie puissance: Défaut à la terre**

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause :	<p>La partie puissance a détecté un défaut à la terre.</p> <p>Causes possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Défaut à la terre dans les câbles de puissance. - Défaut à la terre moteur. - Transformateur de courant défectueux. - Le serrage du frein provoque l'activation de la surveillance matérielle CC. - Court-circuit sur résistance de freinage. - La régulation de courant de circulation est réglée trop lente ou trop dynamique dans le cas de synchrocoupleurs (r0108.15 = 1). <p>Remarque :</p> <p>Un défaut à la terre est également reproduit dans r3113.5 pour les parties puissance.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>0 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La surveillance matérielle CC est entrée en action. - Présence d'un court-circuit sur résistance de freinage. <p>> 0 :</p> <p>Valeur d'amplitude du courant total [20479 = r0209 * 1,4142].</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Vérifier le moteur. - Vérifier le transformateur de courant. - Vérifier les câbles et contacts du raccordement de frein (rupture de fil possible). - Vérifier la résistance de freinage. <p>Pour un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) on applique également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les seuils de surveillance de défaut à la terre (p0287). - Vérifier le paramétrage de la régulation du courant de circulation (p7036, p7037).

F30022	Partie puissance: Surveillance U_ce
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	<p>Dans la partie puissance, la surveillance de la tension collecteur-émetteur (U_ce) des semiconducteurs est entrée en action.</p> <p>Causes possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rupture de câble optique. - Alimentation du module de commande IGBT manquante. - Court-circuit à la sortie de la partie puissance. - Semiconducteur défectueux dans la partie puissance. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 0 : Court-circuit dans la phase U</p> <p>Bit 1 : Court-circuit dans la phase V</p> <p>Bit 2 : Court-circuit dans la phase W</p> <p>Bit 3 : Déblocage émetteur de lumière défaillant</p> <p>Bit 4 : Interruption de la signalisation groupée de défaut U_ce</p> <p>Voir aussi : r0949 (Valeur de défaut)</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les câbles optiques et les remplacer le cas échéant. - Vérifier l'alimentation du module de commande IGBT (24 V). - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Déterminer le semiconducteur défectueux et le remplacer.

F30024	Partie puissance: Surchauffe Modèle thermique
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La différence de température entre le radiateur et les semiconducteurs a dépassé la valeur limite admissible. - Le cycle de charge admissible n'a pas été observé. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. - Fréquence de découpage trop élevée. Voir aussi : r0037
Remède :	- Adapter cycle de charge. - Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. - Contrôler la charge moteur. - Réduire fréquence découpage si supérieure à fréquence nom. découpage.

F30025	Partie puissance: Surchauffe semiconducteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La température des semiconducteurs a dépassé la valeur limite admissible. - Le cycle de charge admissible n'a pas été observé. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. - Fréquence de découpage trop élevée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Différence de température entre radiateur et semiconducteur [0,01 °C].
Remède :	- Adapter cycle de charge. - Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. - Contrôler la charge moteur. - Réduire fréquence découpage si supérieure à fréquence nom. découpage. Important : Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05001. Voir aussi : r0037

F30027	Partie puissance: Précharge circuit intermédiaire Surveillance temps
Valeur de signalisation :	déblocages : %1, état : %2
Objet entraînement :	Tous les objets

Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Le circuit intermédiaire de la partie puissance ne pouvait pas être préchargé pendant l'intervalle de temps attendu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Absence de tension réseau. 2) Le contacteur/disjoncteur réseau n'est pas fermé. 3) La tension réseau est trop faible. 4) Réglage incorrect de la tension réseau (p0210). 5) Les résistances de précharge sont surchauffées car un trop grand nombre de précharges par unité de temps a été effectué. 6) Les résistances de précharge sont surchauffées, car la capacité du circuit intermédiaire est trop élevée. 7) Les résistances de précharge sont surchauffées car de la puissance a été prélevée du circuit intermédiaire alors que le Prêt à fonctionner (r0863.0) de l'alimentation est absent. 8) Les résistances de précharge sont surchauffées car le contacteur réseau était fermé durant la décharge rapide du circuit intermédiaire à travers le Braking Module. 9) Présence d'un défaut à la terre ou d'un court-circuit dans le circuit intermédiaire. 10) Circuit de précharge éventuellement défectueux (uniquement appareils en version châssis). 11) Alimentation défectueuse et/ou déclenchement fusible dans les Motor Modules (appareils Booksize uniquement). <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>yyyyxxxx hex :</p> <p>yyyy = État partie puissance</p> <ol style="list-style-type: none"> 0 : État de défaut (attente de ARRÊT et acquittement du défaut). 1 : Blocage de réenclenchement (attente de ARRÊT). 2 : Surtension détectée -> Changement d'état de défaut. 3 : Sous-tension détectée -> Changement d'état de défaut. 4 : Attendre l'ouverture du contacteur de shuntage -> Passage à l'état de défaut. 5 : Attendre l'ouverture du contacteur de shuntage -> Passage au blocage de réenclenchement. 6 : Attendre l'ouverture du contacteur de shuntage 7 : Mise en service. 8 : Prêt pour précharge. 9 : Précharge démarrée, tension de circuit intermédiaire inférieure à la tension minimale de mise en marche. 10 : Précharge en cours, tension de circuit intermédiaire de fin de précharge pas encore détectée 11 : Attendre la fin du temps de rebondissement du contacteur principal une fois la précharge terminée. 12 : Précharge terminée, prêt pour le déblocage des impulsions. 13 : Déclenchement de la borne STO détecté sur la partie puissance. <p>xxxx = Déblocages internes manquants sur la partie puissance (codage bit par bit inversé, FFFF hex -> tous les déblocages internes sont disponibles)</p> <p>Bit 0 : Alimentation de la commande IGBT coupée.</p> <p>Bit 1 : Défaut à la terre détecté.</p> <p>Bit 2 : Action du courant d'impulsion de crête.</p> <p>Bit 3 : I2t dépassé.</p> <p>Bit 4 : Modèle thermique Surchauffe calculée.</p> <p>Bit 5 : (radiateur, module de commande de la partie puissance) surchauffe mesurée.</p> <p>Bit 6 : Réserve.</p> <p>Bit 7 : Surtension détectée.</p> <p>Bit 8 : La partie puissance a terminé la précharge, prête pour le déblocage des impulsions.</p> <p>Bit 9 : Borne STO manquante.</p> <p>Bit 10 : Surintensité détectée.</p> <p>Bit 11 : Court-circuit d'induit actif.</p> <p>Bit 12 : Défaut DRIVE-CLiQ présent.</p> <p>Bit 13 : Défaut Uce détecté, transistor désaturé en raison de surintensité/court-circuit.</p> <p>Bit 14 : Sous-tension détectée.</p> <p>Voir aussi : p0210</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : De façon générale :

- Contrôler la tension réseau aux bornes d'entrée.
- Vérifier le réglage de la tension réseau (p0210).

Pour les appareils Booksize :

- Attendre (env. 8 min) le refroidissement des résistances de précharge. Pendant ce temps, il convient de déconnecter l'alimentation du réseau.

Concernant 5) :

- Attention à la fréquence de précharge (voir manuel correspondant).

Concernant 6) :

- Contrôler la capacité totale du circuit intermédiaire et, le cas échéant, la réduire en fonction de la capacité du circuit intermédiaire maximale admise (voir manuel correspondant).

Concernant 7) :

- Connecter le signal "prêt à fonctionner" de l'alimentation (r0863.0) à la logique de déblocage des entraînements connectés à ce circuit intermédiaire.

Concernant 8) :

- Vérifier la connexion du contacteur réseau externe. Le contacteur réseau doit être ouvert durant la décharge rapide du circuit intermédiaire.

Concernant 9) :

- Contrôler la présence éventuelle d'un défaut à la terre ou d'un court-circuit sur le circuit intermédiaire.

Concernant 11) :

- Contrôler la tension de circuit intermédiaire de l'alimentation (r0070) et des Motor Modules (r0070).

Si la tension de circuit intermédiaire générée par l'alimentation (ou externe) n'est pas indiquée pour les Motor Modules (r0070), il y a déclenchement de fusible dans le Motor Module.

Voir aussi : p0210

A30030 **Partie puissance: Surchauffe Compartiment intérieur Alarme**

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La température intérieure du variateur a dépassé la valeur limite admissible.

- Ventilation insuffisante, panne de ventilateur.

- Surcharge.

- Température ambiante trop élevée.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Prévoir éventuellement un ventilateur supplémentaire.

- Vérifier température dans plage admissible.

Important :

Cette alarme est supprimée automatiquement lorsque la température passe en dessous de la valeur limite autorisée moins 5 K.

A30031 **Partie puissance: Limitation matérielle du courant de la phase U**

Valeur de -

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>La limitation matérielle du courant de la phase U est entrée en action. Dans cette phase, le découpage est bloqué pour une période de découpage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de paramétrage de la régulation. - Défaut dans le moteur ou dans les câbles de puissance. - La longueur des câbles de puissance dépasse la longueur maximum admissible. - La charge de moteur est trop élevée. - La partie puissance est défectueuse. <p>Remarque :</p> <p>Lorsque la limitation matérielle du courant de la phase U, V ou W entre en action pour un Power Module, l'alarme A30031 est toujours générée.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les paramètres du moteur et, le cas échéant, recalculer les paramètres de régulation (p0340 = 3). Sinon, effectuer une identification des paramètres du moteur (p1910 = 1, p1960 = 1). - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle). - Vérifier la charge du moteur. - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre - Vérifier la longueur des câbles de puissance.

A30032	Partie puissance: Limitation matérielle du courant de la phase V
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>La limitation matérielle du courant de la phase V est entrée en action. Dans cette phase, le découpage est bloqué pour une période de découpage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de paramétrage de la régulation. - Défaut dans le moteur ou dans les câbles de puissance. - La longueur des câbles de puissance dépasse la longueur maximum admissible. - La charge de moteur est trop élevée. - La partie puissance est défectueuse. <p>Remarque :</p> <p>Lorsque la limitation matérielle du courant de la phase U, V ou W entre en action pour un Power Module, l'alarme A30031 est toujours générée.</p>
Remède :	<p>Contrôler les paramètres du moteur et, le cas échéant, recalculer les paramètres de régulation (p0340 = 3). Sinon, effectuer une identification des paramètres du moteur (p1910 = 1, p1960 = 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle). - Vérifier la charge du moteur. - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre - Vérifier la longueur des câbles de puissance.

A30033	Partie puissance: Limitation matérielle du courant de la phase W
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** La limitation matérielle du courant de la phase W est entrée en action. Dans cette phase, le découpage est bloqué pour une période de découpage.
- Erreur de paramétrage de la régulation.
 - Défaut dans le moteur ou dans les câbles de puissance.
 - La longueur des câbles de puissance dépasse la longueur maximum admissible.
 - La charge de moteur est trop élevée.
 - La partie puissance est défectueuse.
- Remarque :
- Lorsque la limitation matérielle du courant de la phase U, V ou W entre en action pour un Power Module, l'alarme A30031 est toujours générée.
- Remède :**
- Contrôler les paramètres du moteur et, le cas échéant, recalculer les paramètres de régulation (p0340 = 3). Sinon, effectuer une identification des paramètres du moteur (p1910 = 1, p1960 = 1).
 - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle).
 - Vérifier la charge du moteur.
 - Vérifier le raccordement des câbles de puissance.
 - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre
 - Vérifier la longueur des câbles de puissance.

A30034 **Partie puissance: Surchauffe compartiment intérieur**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le seuil d'alarme pour la surchauffe du compartiment intérieur a été atteint.
Si la température intérieure augmente encore, le défaut F30036 pourra être généré.

- La température ambiante est peut-être trop élevée.
- Ventilation insuffisante, panne de ventilateur.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Contrôler la température ambiante.
- Contrôler le ventilateur intérieur.

F30035 **Partie puissance: Surchauffe air d'arrivée**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La température de l'air d'arrivée à la partie puissance a dépassé la limite maximale autorisée.
Sur les parties puissance à refroidissement par air, la température limite se situe à 55 °C.

- Température ambiante trop élevée.
- Ventilation insuffisante, panne de ventilateur.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Température [0,01 °C].

Remède :

- Vérifier si ventilateur en marche.
- Contrôler filtres ventilateur.
- Vérifier température dans plage admissible.

Important :

Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05002.

F30036	Partie puissance: Surchauffe compartiment intérieur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La température intérieure du variateur a dépassé la valeur limite admissible. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. Important : Ce défaut ne peut être acquitté qu'après retour au-dessous de la valeur limite de température moins 5 K.

F30037	Partie puissance: Surchauffe redresseur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La température dans le redresseur de la partie puissance a dépassé la valeur limite admissible. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. - Coupure phase réseau. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Température [0,01 °C].
Remède :	- Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. - Contrôler la charge moteur. - Contrôler les phases du réseau. Important : Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05004.

F30040	Partie puissance: Sous-tension 24/48 V
Valeur de signalisation :	canal : %1, tension : %2 [0,1 V]
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le seuil de sous-tension de l'alimentation 24 V de la partie puissance a été dépassé en valeur basse pendant plus de 3 ms.
Remarque :
- Pour les parties puissance de format Booksize, le seuil de sous-tension de l'alimentation est de 15 V.
- Pour CU310-2, CUA31 et CUA32 le seuil de sous-tension est de 16 V.
- Pour toutes les autres parties puissance (par exemple, S120M), le seuil de sous-tension dépend de la partie puissance et n'est pas affiché.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyxxxx hex : yy = canal, xxxx = tension [0,1 V]
yy = 0 : alimentation 24 V
yy = 1 : alimentation 48 V

Remède :
- Vérifier l'alimentation de la partie puissance.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).

A30041 (F) Partie puissance: Sous-tension 24/48 V Alarme

Valeur de signalisation : canal : %1, tension : %2 [0,1 V]
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Le seuil inférieur de tension de l'alimentation de la partie puissance a été dépassé vers la bas.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
yyxxxx hex : yy = canal, xxxx = tension [0,1 V]
yy = 0 : alimentation 24 V
yy = 1 : alimentation 48 V

Remède :
- Vérifier l'alimentation de la partie puissance.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

A30042 Partie puissance: Nombre maximal d'heures de fonctionnement du ventilateur atteint

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause :	La durée de fonctionnement maximale d'au moins un ventilateur va bientôt être atteinte ou a déjà été dépassée. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : Le compteur d'heures de fonctionnement du ventilateur du radiateur atteindra la durée de fonctionnement maximale dans 500 heures. Bit 1 = 1 : Le compteur d'usure du ventilateur du radiateur a atteint 99 %. La durée de vie restante s'élève à 1 %. Bit 2 = 1 : Le compteur d'heures de fonctionnement du ventilateur du radiateur a atteint la durée de fonctionnement maximale ou le compteur d'usure a dépassé 100 %. Bit 8 = 1 : Le compteur d'heures de fonctionnement du ventilateur du compartiment intérieur atteindra la durée de fonctionnement maximale dans 500 heures. Bit 10 = 1 : Le compteur d'heures de fonctionnement du ventilateur du compartiment intérieur a dépassé la durée de fonctionnement maximale.
Remède :	Pour chacun des ventilateurs concernés, effectuer ce qui suit : - Remplacer le ventilateur. - Réinitialiser le compteur d'heures de fonctionnement (p0251, p0254).

F30043	Partie puissance: Surtension 24/48 V
Valeur de signalisation :	canal : %1, tension : %2 [0,1 V]
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Le seuil supérieur de tension de l'alimentation de la partie puissance a été dépassé. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyxxxx hex : yy = canal, xxxx = tension [0,1 V] yy = 0 : alimentation 24 V yy = 1 : alimentation 48 V
Remède :	Vérifier l'alimentation de la partie puissance.

A30044 (F)	Partie puissance: Surtension 24/48 V Alarme
Valeur de signalisation :	canal : %1, tension : %2 [0,1 V]
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le seuil supérieur de tension de l'alimentation de la partie puissance a été dépassé. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : yyxxxx hex : yy = canal, xxxx = tension [0,1 V] yy = 0 : alimentation 24 V yy = 1 : alimentation 48 V
Remède :	Vérifier l'alimentation de la partie puissance.
Réaction pour F:	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)

F30045 **Partie puissance: Sous-tension alimentation**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Défaut d'alimentation dans la partie puissance.
- La surveillance de tension signale un défaut de sous-tension sur le module.
Pour CU31x :
- La surveillance de tension sur la carte DAC signale une sous-tension sur le module.
Pour S120M :
- Cette signalisation est affichée en cas de sous-tension ou de surtension.

Remède : - Vérifier l'alimentation de la partie puissance.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).
- Le cas échéant, remplacer le module.

A30046 (F) **Partie puissance: Alarme Sous-tension**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Avant le dernier redémarrage, il y a eu un problème au niveau de l'alimentation de la partie puissance.
La surveillance de tension dans le FPGA interne du PSA signale une sous-tension sur le module.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Valeur du registre de défauts de tension.

Remède : - Contrôler l'alimentation 24 V de la partie puissance.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).
- Le cas échéant, remplacer le module.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

A30048 **Partie puissance : Ventilateur défectueux**

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	La signalisation en retour d'un ventilateur signale un défaut. - Ventilateur défectueux - Ventilateur bloqué. - Signalisation en retour incorrecte. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : Ventilateur du radiateur Bit 1 = 1 : Ventilateur du compartiment intérieur Remarque : - Pour une version de firmware de la partie puissance < 5.1, la valeur d'alarme est toujours de 0. De plus, l'alarme se rapporte au ventilateur du radiateur. - Lorsque r0193.13 = 1, le défaut F30058 est généré le cas échéant à la place de cette alarme pour le ventilateur du radiateur lorsque les impulsions sont bloquées ou lorsque l'erreur survient dans les 10 s après le démarrage du ventilateur en cas de déblocage des impulsions. - Lorsque r0193.13 = 1, le défaut F30059 est généré le cas échéant à la place de cette alarme pour le ventilateur du compartiment intérieur lorsque la température de l'air d'arrivée (r0037[3]) a dépassé un seuil correspondant.
Remède :	- Contrôler le ventilateur concerné. - Remplacer le ventilateur le cas échéant.

A30049 Partie puissance: Ventilateur intérieur défectueux

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le ventilateur intérieur est en panne.
Remède :	Vérifier le ventilateur intérieur et le remplacer le cas échéant.

F30050 Partie puissance: Surtension Alimentation 24 V

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	La surveillance de tension signale un défaut de surtension sur le module.
Remède :	- Vérifier l'alimentation 24 V. - Le cas échéant, remplacer le module.

F30052 Données EEPROM incorrectes

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Données EEPROM incorrectes de la partie puissance
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0, 2, 3, 4 :
Les données EEPROM lues par la partie puissance sont incorrectes.
1 :
Les données EEPROM ne sont pas compatibles avec le firmware de l'application de la partie puissance.
Autres valeurs :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : Valeur de défaut = 0, 2, 3, 4 :
Remplacer la partie puissance ou mettre à jour les données EEPROM.
Valeur de défaut = 1 :
Pour CU31x et CUA31 :
Mettre à jour le firmware \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)

F30053 Données FPGA incorrectes

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : POWER ON
Cause : Les données FPGA de la partie puissance sont incorrectes. Ceci peut être provoqué par exemple par une mise à jour interrompue du firmware.
Remède : Remplacement de la partie puissance ou mise à jour des données FPGA par une mise à jour du firmware.
Remarque :
En cas de répétition de ce défaut après une mise à jour du firmware, recommencer la mise à jour du firmware.

A30054 (F, N) Partie puissance: Sous-tension lors du desserrage du frein

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Lors du desserrage du frein, une tension d'alimentation inférieure à 21,4 V est détectée.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Tension d'alimentation incorrecte [0,1 V].
Exemple :
Valeur d'alarme = 195 --> tension = 19,5 V
Remède : Contrôler la stabilité et la valeur de la tension 24 V.
Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

F30055 Partie puissance: Hacheur de freinage Surintensité

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une surintensité s'est produite dans le hacheur de freinage.
Remède : - Vérifier la présence éventuelle d'un court-circuit dans la résistance de freinage.
 - En présence d'une résistance de freinage externe, vérifier si celle-ci est suffisamment dimensionnée.
Remarque :
 Le hacheur de freinage n'est débloqué après l'acquittement du défaut que lorsque les impulsions sont débloquentées.

A30057 **Partie puissance: Dissymétrie du réseau**

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Des fréquences ont été détectées sur la tension du circuit intermédiaire qui indiquent une dissymétrie du réseau ou une coupure d'une phase réseau.
 Il peut également s'agir de la coupure d'une phase moteur.
 En présence de l'alarme, le défaut F30011 est généré après un délai de 5 minutes au maximum.
 La durée exacte dépend du type de partie puissance et des fréquences respectives. Sur les parties puissance Booksize et Châssis, la durée dépend en outre du temps depuis lequel l'alarme est déjà présente.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède : - Vérifier le raccordement des phases du réseau.
 - Vérifier le raccordement des câbles d'alimentation du moteur.
 En l'absence d'une coupure d'une phase du réseau ou du moteur, il s'agit d'une dissymétrie du réseau.
 - Réduire la puissance pour éviter le défaut F30011.

F30058 (N, A) **Partie puissance : Ventilateur de radiateur défectueux**

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La signalisation en retour du ventilateur de radiateur signale un défaut.
 - Ventilateur défectueux
 - Ventilateur bloqué.
 - Signalisation en retour incorrecte.
Remède : - Vérifier le ventilateur de radiateur et le remplacer le cas échéant.
 - Lors de l'utilisation d'un ventilateur séparé avec signalisation en retour, contrôler son câblage (X12.2 ou X13.2).
Remarque :
 Lors de l'utilisation d'un ventilateur séparé sans signalisation en retour, contrôler que la borne de signalisation en retour sur la partie puissance est bien reliée à la masse et établir cette connexion le cas échéant (X12.1/2 ou X13.1/2).
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F30059	Partie puissance: Ventilateur intérieur défectueux
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le ventilateur intérieur de la partie puissance est en panne et éventuellement défectueux.
Remède :	Vérifier le ventilateur intérieur et le remplacer le cas échéant.
F30060 (A)	Contacteur de précharge Surveillance d'état
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Une signalisation en retour est connectée pour le contacteur de précharge (diode ALM, SLM, BLM) ou le contacteur réseau (thyristor BLM) et la surveillance est activée. Après l'activation / la désactivation du contacteur, aucune signalisation en retour correcte n'a été détectée pendant le délai de timeout réglé dans p0255[0, 2]. Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 : Le délai réglé dans p0255[0, 2] a été dépassé lors de l'activation / la désactivation du contacteur. Bit 1 : Le contacteur de précharge a été ouvert pendant la précharge ou en mode alimentation (thyristor BLM). Bit 2 : Le contacteur de précharge a été activé à l'état ARRÊT ou pendant le mode alimentation.
Remède :	- Vérifier le réglage du délai de timeout (p0255[0, 2]). - Contrôler le câblage et la commande du contacteur. - Remplacer le contacteur.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT
F30061 (A)	Contacteur de shuntage Surveillance d'état
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (ARRÊT1, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Une signalisation en retour est connectée pour le contacteur de shuntage et la surveillance est activée. Après l'activation / la désactivation du contacteur, aucune signalisation en retour correcte n'a été détectée pendant le délai de timeout réglé dans p0255[1, 3]. Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 : Le délai réglé dans p0255[1, 3] a été dépassé lors de l'activation / la désactivation du contacteur. Bit 1 : Le contacteur de shuntage a été ouvert pendant le fonctionnement. Bit 2 : Le contacteur de shuntage a été activé à l'état ARRÊT ou pendant la précharge.
Remède :	- Vérifier le réglage du délai de timeout (p0255[1, 3]). - Contrôler le câblage et la commande du contacteur. - Remplacer le contacteur.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A30066 (N)	Partie puissance : Surchauffe Air sortant Condensateur Alarme
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	L'air sortant au niveau du condensateur de circuit intermédiaire a dépassé le seuil d'alarme. - Température ambiante trop élevée. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Température lorsque le seuil d'alarme est atteint [0,01 °C]. Remarque : En cas de fonctionnement inchangé, la valeur limite autorisée peut être dépassée. Dans ce cas, le défaut F30067 est généré et les impulsions sont bloquées.
Remède :	- Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. Remarque : Cette alarme n'est supprimée qu'après le passage sous le seuil d'alarme et l'hystérésis correspondante.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F30067	Partie puissance : Surchauffe Air sortant Condensateur Défaut
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	L'air sortant au niveau du condensateur de circuit intermédiaire a dépassé la valeur limite autorisée. - Température ambiante trop élevée. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Température lorsque la valeur limite est atteinte [0,01 °C].
Remède :	- Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. Remarque : Ce défaut ne peut être acquitté qu'après le passage sous la valeur limite et l'hystérésis correspondante (5 K).

F30070	Cycle demandé non pris en charge par le module de puissance
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le cycle sollicité n'est pas pris en charge par le module de puissance.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
0 : Le cycle de régulation de courant n'est pas pris en charge.
1 : Le cycle DRIVE-CLiQ n'est pas pris en charge.
2 : Problème de timing interne (intervalle entre les instants RX et TX trop petit).
3 : Problème de timing interne (instant TX en avance).

Remède : Le module de puissance prend uniquement en charge les cycles suivants :
62,5 µs, 125 µs, 250 µs et 500 µs
Valeur de défaut = 0 :
Réglage d'un cycle de régulation de courant autorisé.
Valeur de défaut = 1 :
Réglage d'un cycle DRIVE-CLiQ autorisé.
Valeur de défaut = 2, 3 :
Consulter le fabricant (version de firmware éventuellement incompatible).

F30071 **Aucune nouvelle mesure reçue de la partie puissance**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le nombre de télégrammes de mesure défilants du module de la partie puissance est supérieur au nombre autorisé.

Remède : Contrôler l'interface (ajustement et verrouillage) du module de puissance.

F30072 **Plus aucune valeur de consigne transmissible à la partie puissance**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Pour CU31x et CUA31 :
Plusieurs télégrammes de valeurs de consigne n'ont pas pu être transmis au module de puissance.

Remède : Pour CU31x et CUA31 :
Contrôler l'interface (ajustement et verrouillage) du module de puissance.

A30073 (N) **Perte de synchronisation du traitement des mesures/consignes**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La communication au module de la partie puissance n'est plus synchronisée avec le cycle de régulation du courant.

Remède : Attendre jusqu'à la resynchronisation.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F30074 (A)	Erreur de communication entre Control Unit et Power Module
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Aucune communication n'est possible entre la Control Unit (CU) et le Power Module (PM) par le biais de l'interface. Il se peut que la CU n'ait pas été enfichée correctement ou qu'elle ait été retirée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : 0 hex : - Une Control Unit avec alimentation externe 24 V a été retirée du Power Module pendant le fonctionnement. - L'alimentation externe 24 V de la Control Unit a été temporairement coupée lorsque le Power Module était hors tension. 1 hex : La Control Unit a été retirée du Power Module pendant le fonctionnement, bien que les surveillances sûres de mouvement sans capteur aient été débloquées, ce qui n'est pas pris en charge. Lorsque la Control Unit est réenfichée pendant le fonctionnement, plus aucune communication n'est possible avec le Power Module. 20A hex : La Control Unit a été enfichée sur un Power Module possédant un autre numéro de code. 20B hex : La Control Unit a été enfichée sur un Power Module possédant le même numéro de code mais un autre numéro de série. 601 hex : La Control Unit a été enfichée sur un Power Module dont la classe de puissance (appareil Châssis) n'est pas prise en charge.
Remède :	Enficher de nouveau la Control Unit (CU) ou le Control Unit Adapter (CUAxx) sur le Power Module d'origine et poursuivre le fonctionnement. Effectuer le cas échéant un POWER ON sur la CU ou le CUA.
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F30080	Partie puissance: Montée de courant trop rapide
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :**
- La partie puissance a détecté une montée trop rapide dans la plage de surintensité.
 - Erreur de paramétrage de la régulation.
 - Le moteur est le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre.
 - Mode U/f : valeur de rampe de montée trop faible.
 - Mode U/f : courant nominal du moteur très supérieur à celui de la partie puissance.
 - Alimentation : courants de décharge et de recharge élevés en cas de creux de tension réseau.
 - Alimentation : courants de recharge élevés en cas de surcharge moteur et de creux de tension de circuit intermédiaire.
 - Alimentation : courants de court-circuit à la mise sous tension en raison de l'absence d'inductance de commutation.
 - Les câbles de puissance ne sont pas raccordés correctement.
 - Les câbles de puissance dépassent la longueur maximum admissible.
 - La partie puissance est défectueuse.
- Autres causes dans le cas d'un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) :
- Une partie puissance a été coupée pour cause de défaut à la terre.
 - La régulation de courant de circulation est réglée trop lente ou trop dynamique.
- Valeur de défaut (r0949, interpréter bit par bit) :
- Bit 0 : phase U.
 - Bit 1 : phase V.
 - Bit 2 : phase W.
- Remède :**
- Vérifier les paramètres du moteur et effectuer, le cas échéant, une mise en service.
 - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle).
 - Mode U/f : augmenter la valeur de rampe de montée.
 - Mode U/f : vérifier la correspondance entre les courants nominaux du moteur et de la partie puissance.
 - Alimentation : contrôler la qualité du réseau.
 - Alimentation : diminuer la charge du moteur.
 - Alimentation : connexion correcte de l'inductance de commutation réseau.
 - Vérifier le raccordement des câbles de puissance.
 - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre
 - Vérifier la longueur des câbles de puissance.
 - Remplacer la partie puissance.
- Pour un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) on applique également :
- Vérifier les seuils de surveillance de défaut à la terre (p0287).
 - Vérifier le paramétrage de la régulation du courant de circulation (p7036, p7037).

F30081 Partie puissance: Opérations de commutation trop fréquentes

Valeur de cause du défaut : %1 bin

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>La partie puissance a effectué trop d'opérations de commutation pour la limitation de courant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreur de paramétrage de la régulation. - Le moteur est le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre. - Mode U/f : valeur de rampe de montée trop faible. - Mode U/f : courant nominal du moteur très supérieur à celui de la partie puissance. - Alimentation : courants de décharge et de recharge élevés en cas de creux de tension réseau. - Alimentation : courants de recharge élevés en cas de surcharge moteur et de creux de tension de circuit intermédiaire. - Alimentation : courants de court-circuit à la mise sous tension en raison de l'absence d'inductance de commutation. - Les câbles de puissance ne sont pas raccordés correctement. - Les câbles de puissance dépassent la longueur maximum admissible. - La partie puissance est défectueuse. <p>Autres causes dans le cas d'un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une partie puissance a été coupée pour cause de défaut à la terre. - La régulation de courant de circulation est réglée trop lente ou trop dynamique. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter bit par bit) :</p> <p>Bit 0 : phase U. Bit 1 : phase V. Bit 2 : phase W.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les paramètres du moteur et effectuer, le cas échéant, une mise en service. - Vérifier le couplage du moteur (étoile/triangle). - Mode U/f : augmenter la valeur de rampe de montée. - Mode U/f : vérifier la correspondance entre les courants nominaux du moteur et de la partie puissance. - Alimentation : contrôler la qualité du réseau. - Alimentation : diminuer la charge du moteur. - Alimentation : connexion correcte de l'inductance de commutation réseau. - Vérifier le raccordement des câbles de puissance. - Vérifier si les câbles de puissance sont le siège d'un court-circuit ou d'un défaut à la terre - Vérifier la longueur des câbles de puissance. - Remplacer la partie puissance. <p>Pour un synchrocoupleur (r0108.15 = 1) on applique également :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les seuils de surveillance de défaut à la terre (p0287). - Vérifier le paramétrage de la régulation du courant de circulation (p7036, p7037).

F30105	PP: Défaut d'acquisition de la mesure
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Au moins un canal de mesure défectueux a été détecté sur l'adaptateur PSA (Power Stack Adapter). Les canaux de mesure défectueux sont indiqués dans le paramètre de diagnostic suivant.
Remède :	Évaluer le paramètre de diagnostic. En cas de canal de mesure défectueux, vérifier les composants et les remplacer si nécessaire.

F30314	Partie puissance: Alimentation 24 V par PM surchargée
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : L'alimentation 24 V par le Power Module (PM) est surchargée.
Une alimentation 24 V externe via X124 sur la Control Unit n'est pas raccordée.

Remède : Raccorder l'alimentation 24 V externe via X124 sur la Control Unit.

A30315 (F) Partie puissance: Alimentation 24 V par PM surchargée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'alimentation 24 V par le Power Module (PM) est surchargée.
Une alimentation 24 V externe via X124 sur la Control Unit n'est pas raccordée.

Remède : Raccorder l'alimentation 24 V externe via X124 sur la Control Unit.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

A30502 Partie puissance: Surtension dans circuit intermédiaire

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La partie puissance a détecté une surtension dans le circuit intermédiaire lors du blocage des impulsions.

- Tension de raccordement trop élevée.
- Configuration de l'inductance réseau incorrecte.

Valeur d'alarme (r0949, interpréter en décimal) :
Tension de circuit intermédiaire [1 bit = 100 mV].
Voir aussi : r0070

Remède :

- Contrôler la tension de raccordement (p0210).
- Vérifier la configuration de l'inductance réseau.

Voir aussi : p0210

F30600 SI P2: STOP A déclenché

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	<p>La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 2 a détecté un défaut et déclenché un STOP A (STO via le circuit de coupure Safety du canal de surveillance 2).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dynamisation forcée (stop pour test) du circuit de coupure Safety du canal de surveillance 2 a échoué. - Réaction consécutive du défaut F30611 (défaut dans un canal de surveillance). <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 : Demande d'arrêt de la part de la CU. 1005 : STO actif malgré l'absence de sélection de STO et l'absence de STOP A interne en instance. 1010 : STO inactif malgré la sélection de STO ou la présence d'un STOP A interne en instance. 1011 : Erreur interne lorsque STO est désactivé dans le canal de surveillance 2. 9999 : Réaction consécutive du défaut F30611.
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner puis désélectionner la fonction STO (Suppression sûre du couple). - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Remplacer l'entraînement. <p>Valeur de défaut = 9999 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter le diagnostic sur l'autre défaut existant F30611. <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> CU : Control Unit SI : Safety Integrated STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

F30611 (A)	SI P2: Défaut dans un canal de surveillance
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 2 a détecté une erreur lors de la comparaison croisée des données entre les deux canaux de surveillance et a déclenché un STOP F. Il en résulte qu'à l'expiration du temps de transmission paramétré (p9658), le défaut F30600 (SI deuxième canal : STOP A déclenché) est généré.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

0 : Arrêt demandé par l'autre canal de surveillance.

1 ... 999 :

Numéro du paramètre qui a fait l'objet d'une comparaison croisée et généré ce défaut. Ce numéro est indiqué également dans r9895.

2 : SI Déblocage des fonctions de sécurité (p9601). Seuls les bits pris en charge subissent une comparaison croisée.

3 : SI Commutation F-DI Durée d'incohérence (p9650).

4 : SI Temps de transition STOP F à STOP A (p9658).

5 : SI Déblocage commande sûre de frein (p9602, p9802).

6 : SI Motion Déblocage des fonctions de sécurité (p9501).

7 : SI Temporisation de STO en cas de Safe Stop 1 (p9652).

8 : SI Adresse PROFIsafe (p9610).

9 : SI Temporisation anti-rebond pour STO/SBC/SS1 (p9651).

14 : SI PROFIsafe sélection télégramme (p9611).

15 : SI PROFIsafe réaction sur défaillance de bus (p9612).

1000 : Temporisation de contrôle écoulée.

Sinon, pendant un intervalle d'environ 5 x p9650, les conditions suivantes ont été constatées :

- Des changements de signal sont survenus de façon continue sur F-DI pour STO à des intervalles inférieurs ou égaux à la durée d'incohérence (p9650).
- STO a été sélectionné et désélectionné de façon continue via PROFIsafe (également comme réaction consécutive) à des intervalles inférieurs ou égaux à la durée d'incohérence (p9650).

1001, 1002 : Erreur d'initialisation du timer de modification/contrôle.

1950 : Température du module en dehors de la plage autorisée.

1951 : Température du module non plausible.

2000 : État de sélection STO différent sur les deux canaux de surveillance.

2001 : Signalisation en retour de STO différente sur les deux canaux de surveillance.

2002 : État du temporisateur de retard SS1 différent sur les deux canaux de surveillance (état du temporisateur dans p9650).

2003 : État de la borne STO différent sur les deux canaux de surveillance.

6000 ... 6999 :

Défaut dans la commande PROFIsafe.

Pour ces valeurs de défaut, des signaux de commande de sécurité (Failsafe Values) sont transmis aux fonctions de sécurité. Si "STOP B après défaillance de la communication PROFISafe" (p9612) est paramétré, la transmission des Failsafe Values est temporisée.

La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans la signalisation Safety C01611.

Remède :	<p>Valeur de défaut = 1 ... 5 et 7 ... 999 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le paramètre qui a fait l'objet d'une comparaison croisée et a généré un STOP F. - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement. - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). <p>Valeur de défaut = 1000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le câblage des entrées de sécurité (F-DI) sur le premier canal de surveillance (mauvais contacts). - PROFIsafe : éliminer les problèmes de contact/défauts sur le contrôleur PROFINET. - Vérifier la durée d'incohérence et éventuellement l'augmenter (p9650). <p>Valeur de défaut = 1001, 1002 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement. <p>Valeur de défaut = 1950 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter le module dans la plage admissible. - Vérifier les ventilateurs du module, remplacer l'entraînement. <p>Valeur de défaut = 1951 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter le module dans la plage admissible. - Remplacer l'entraînement. <p>Valeur de défaut = 2000, 2001, 2002, 2003 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la durée d'incohérence et éventuellement l'augmenter (p9650, p9652). - Vérifier le câblage de la F-DI pour STO/SBC/SS1 (problèmes de contact). - Remplacer l'entraînement. <p>Remarque :</p> <p>Après suppression de la cause de ce défaut et après sélection/désélection ordonnée de STO, ce défaut peut être acquitté.</p> <p>Valeur de défaut = 6000 ... 6999 :</p> <p>voir description des valeurs de signalisation pour signalisation Safety C01611.</p> <p>Remarque :</p> <p>CU : Control Unit F-DI : Entrée de sécurité F-DI : Failsafe Digital Input (Entrée TOR de sécurité) SI : Safety Integrated SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204) STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)</p>
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

N30620 (F, A) SI P2: Suppression sûre du couple activée

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La fonction "Suppression sûre du couple" (STO) des fonctions de base a été sélectionnée sur le canal de surveillance 2 par une borne d'entrée et est active.
	Remarque :
	<ul style="list-style-type: none"> - Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI. - Cette signalisation n'est pas émise lors de la sélection de STO par les fonctions étendues.
Remède :	Non nécessaire.
	Remarque :
	SI : Safety Integrated
	STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction pour F: ARRÊT2
Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)
F:
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour NEANT
A:

N30621 (F, A) SI P2: Safe Stop 1 actif

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La fonction "Safe Stop 1" (SS1) a été sélectionnée sur le canal de surveillance 2 et est active.
Remarque : Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Remède : Non nécessaire.
Remarque : SI : Safety Integrated
SS1 : Stop sûr 1 (correspond à un arrêt de catégorie 1 selon EN 60204)
Réaction pour F: NEANT (ARRÊT3)
Acquittement pour IMMEDIAT (POWER ON)
F:
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour NEANT
A:

F30625 SI P2: Signe de vie dans données Safety Integrated incorrect

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement s'exécutant dans le canal de surveillance 2 a détecté une erreur dans le signe de vie des données Safety Integrated entre les deux canaux de surveillance et a déclenché un STOP A.
- La communication DRIVE-CLiQ est perturbée ou en panne.
- Un dépassement de tranche de temps du logiciel Safety Integrated s'est produit.
- Le déblocage des fonctions de sécurité sur les deux canaux de surveillance est incohérent.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

- Remède :**
- Sélectionner puis désélectionner la fonction STO (Suppression sûre du couple).
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
 - Vérifier l'éventuelle présence de défauts dans la communication DRIVE-CLiQ entre les deux canaux de surveillance et éventuellement procéder à un diagnostic pour les défauts concernés.
 - Désélectionner les fonctions d'entraînement qui ne sont pas absolument nécessaires.
 - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
 - Vérifier le déblocage des fonctions de sécurité (p9601), copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec l'outil de mise en service.
- Remarque :
- P2 : Processeur 2
- SI : Safety Integrated

F30630	SI P2: Commande de frein défectueuse
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement du canal de surveillance 2 a détecté une erreur au niveau de la commande de frein et a déclenché un STOP A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le blindage du câble OCC n'est pas correctement connecté. - Défaut dans le circuit de commande de frein de l'entraînement. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>100, 101, 102 : Erreur lors de l'opération "Desserrage du frein".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frein non raccordé ou rupture de fil. - Défaut à la terre du câble de frein. <p>300, 301, 302 : Erreur lors de l'opération "Serrage du frein".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frein non raccordé ou rupture de fil. <p>200 : Erreur à l'état "Frein desserré".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Court-circuit dans l'enroulement de frein. <p>201, 202 : Erreur à l'état "Frein desserré".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériel défectueux. <p>400, 401, 402 : Erreur à l'état "Frein serré".</p> <p>60, 70 : Erreur dans la commande de frein de l'entraînement ou défaut de communication entre les canaux de surveillance (commande de frein).</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Sélectionner puis désélectionner la fonction STO.
 - Contrôler la connexion du frein à l'arrêt du moteur.
 - Vérifier le fonctionnement du frein à l'arrêt du moteur.
 - Effectuer un diagnostic des défauts détectés.
 - Vérifier que le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM (par ex. blindage du câble OCC au moyen d'une borne de raccordement du blindage et d'une tôle de blindage, contrôle du raccordement des conducteurs de frein).
 - Remplacer l'entraînement.
- Remarque :
- OCC : One Cable Connection (connectique à câble unique)
SBC : Safe Brake Control (commande sûre de frein)
SI : Safety Integrated
STO : Safe Torque Off (Suppression sûre du couple)

F30631 Commande de frein: Desserrage externe actif

- Valeur de signalisation :** -
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** ARRÊT2
- Acquittement :** IMMEDIAT (POWER ON)
- Cause :** Le frein est alimenté via la borne X4.1 et desserré à des fins de montage.
- Remède :** Le cas échéant, mettre hors tension l'alimentation sur la borne X4.1.

A30640 (F) SI P2: Erreur dans le circuit de coupure du second canal

- Valeur de signalisation :** %1
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** NEANT
- Cause :** Le Motor Module a détecté une erreur de communication avec la commande de niveau supérieur ou le TM54F pour la transmission des informations de sécurité ou la communication entre Motor Modules couplés en parallèle est perturbée.
- Remarque :
- Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté.
- Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
- Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

Pour une commande de niveau supérieur :

- Vérifier l'adresse PROFIsafe dans la commande de niveau supérieur et le Motor Module, la corriger au besoin.
- Enregistrer tous les paramètres (p0977 = 1).
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

Marche à suivre pour TM54F :

- Démarrer la fonction de copie pour Node-Identif (p9700 = 1D hex).
- Confirmer le CRC matériel (p9701 = EC hex).
- Enregistrer tous les paramètres (p0977 = 1).
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

En présence d'un couplage en parallèle :

- Contrôler les adresses dans les deux canaux de surveillance et éventuellement les synchroniser.
- Enregistrer tous les paramètres (p0977 = 1).
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

De façon générale :

- Mettre à niveau le logiciel du Motor Module.

Remarque :

MM : Motor Module
SI : Safety Integrated

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

F30649 **SI P2: Erreur logicielle interne**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une erreur interne s'est produite dans le logiciel Safety Integrated, sur le canal de surveillance 2.

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Répéter la mise en service de la fonction Safety Integrated et exécuter un POWER ON.
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
- Contacter l'assistance technique.
- Remplacer l'entraînement.

Remarque :

SI : Safety Integrated

F30650 **SI P2: Test de réception obligatoire**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La fonction "Safety Integrated" du canal de surveillance 2 nécessite un essai de réception.
Remarque :
Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
130 : Paramètres Safety manquants pour le canal de surveillance 2.
Remarque :
Cette valeur de défaut est toujours générée lors de la première mise en service de Safety Integrated.
1000 : La somme de contrôle réelle et la somme de contrôle prescrite ne sont pas identiques sur le canal de surveillance 2 (démarrage).
- Paramètres Safety Integrated réglés hors ligne et chargés dans l'entraînement.
- Au moins un paramètre vérifié par somme de contrôle est endommagé.
2000 : La somme de contrôle réelle et la somme de contrôle prescrite ne sont pas identiques sur le canal de surveillance 2 (mode Mise en service).
2003 : Test de réception obligatoire en raison de la modification d'un paramètre Safety.
2005 : Le journal Safety a constaté que des totaux de contrôle de sécurité ont changé. Un test de réception est requis.
3003 : Essai de réception obligatoire en raison de la modification d'un paramètre Safety relatif au matériel.
9999 : Réaction consécutive d'un autre défaut Safety survenu au cours du démarrage et exigeant un test de réception.

Remède :
Valeur de défaut = 130 :
- Exécuter une mise en service Safety Integrated.
Valeur de défaut = 1000 :
- Répéter l'exécution de la mise en service Safety Integrated.
- Remplacer la carte mémoire ou l'entraînement.
Valeur de défaut = 2000 :
- Confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.
Valeur de défaut = 2003, 2005 :
- Effectuer le test de réception et établir le PV de réception.
La marche à suivre pour l'essai de réception et un exemple de PV de réception se trouvent dans la documentation suivante :
SINAMICS Description fonctionnelle Safety Integrated
Valeur de défaut = 3003 :
- Exécuter des contrôles de fonction pour le matériel modifié et créer un PV de réception.
La marche à suivre pour l'essai de réception et un exemple de PV de réception se trouvent dans la documentation suivante :
SINAMICS Description fonctionnelle Safety Integrated
Valeur de défaut = 9999 :
- Exécuter le diagnostic sur l'autre défaut Safety Integrated présent.
Remarque :
SI : Safety Integrated

F30651 **SI P2 : La synchronisation avec le canal de surveillance 1 a échoué**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La fonction "Safety Integrated" intégrée à l'entraînement requiert une synchronisation des tranches de temps Safety entre les deux canaux de surveillance. Cette synchronisation a échoué.
Remarque :
Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.

Remarque :

SI : Safety Integrated

F30652 **SI P2: Temps de cycle de surveillance illicite**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : En raison des conditions de communication exigées dans le système, le temps de cycle de surveillance Safety Integrated ne peut pas être respecté.

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Si le défaut F01652 survient en même temps, utiliser le remède qui y est décrit.
- Mettre à niveau le firmware du Motor Module / Hydraulic Module.

Remarque :

MM : Motor Module

P2 : Processeur 2

SI : Safety Integrated

F30655 **SI P2: Synchronisation des fonctions de surveillance**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Une erreur est survenue lors de la calibration des fonctions de surveillance Safety Integrated des deux canaux de surveillance. Aucun ensemble commun de fonctions de surveillance SI n'a pu être déterminé.

- La communication DRIVE-CLiQ est perturbée ou en panne.

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le logiciel de la Control Unit.
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.

Remarque :

CU : Control Unit

SI : Safety Integrated

F30656 **SI P2 : Paramètres du canal de surveillance 2 incorrects**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : Une erreur est survenue lors de l'accès aux paramètres Safety Integrated pour le canal de surveillance 2 dans une mémoire non volatile.
Remarque :
Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
129 :
- Paramètres de sécurité du canal de surveillance 2 corrompus.
131 : Erreur logicielle interne du canal de surveillance 1
255 : Erreur logicielle interne du canal de surveillance 2
Remède :
- Effectuer une nouvelle mise en service Safety Integrated.
- Mettre à niveau le logiciel de l'entraînement.
- Remplacer la carte mémoire ou l'entraînement.
Valeur de défaut = 129 :
- Activer le mode mise en service Safety Integrated.
- Adapter l'adresse PROFIsafe.
- Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données.
- Quitter le mode mise en service Safety Integrated.
- Enregistrer tous les paramètres ou "Copier RAM vers ROM".
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
Remarque :
SI : Safety Integrated

F30657 **SI P2: Numéro de télégramme PROFIsafe non valide**
Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : POWER ON
Cause : Le numéro de télégramme PROFIsafe réglé n'est pas valide.
Lorsque PROFIsafe est débloqué (p9601.3 = 1), un numéro de télégramme supérieur à zéro doit être utilisé.
La fonction de copie n'a pas été utilisée.
Remarque :
Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Voir aussi : p9611, p60022, r60022
Remède : Saisir un numéro de télégramme PROFIsafe (p9611) valide, copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.

F30659 **SI P2: Requête d'écriture de paramètres rejetée**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)
Cause : La requête d'écriture pour un ou plusieurs paramètres Safety Integrated sur le canal de surveillance 2 a été rejetée.
Remarque :
Voir aussi le défaut F01659.
Remède : Mise à niveau de la version du firmware.

F30664	Défaut dans la phase de démarrage
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur s'est produite dans la phase de démarrage. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.

F30665	SI P2: Le système est défectueux
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un défaut dans le système a été détecté avant le dernier démarrage ou pendant l'actuel. Un redémarrage (réinitialisation) a été effectué le cas échéant. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : 2 hex : - Les paramètres p9500 et p9300 sont différents (lorsque la signalisation Safety C30711 est affichée en même temps). 200000 hex, 400000 hex : - Défaut pendant le démarrage/fonctionnement actuel. Autres valeurs : - Défaut dans le système avant le dernier démarrage.
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier que les paramètres p9500 et p9300 sont égaux (lorsque la signalisation Safety C30711 est affichée en même temps). Valeur de défaut = 400000 hex : - S'assurer que la Control Unit est raccordée au Power Module.

A30666 (F)	SI Motion P2: Signal à 1 statique sur F-DI pour l'acquittement sûr
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un état logique 1 est présent pendant plus de 10 secondes au niveau de l'entrée F-DI paramétrée dans p10106. Si aucun acquittement n'a été effectué au niveau de la F-DI pour un acquittement sûr, un état logique 0 doit être présent de manière statique. Ceci empêche un acquittement sûr intempestif (ou la transmission du signal "Internal Événement Acknowledge") en cas de rupture de fil ou de rebond de l'une des deux entrées TOR.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Régler l'entrée TOR de sécurité (F-DI) sur l'état logique 0 (p10106).

Remarque :

F-DI : Failsafe Digital Input (Entrée TOR de sécurité)

Réaction pour F: NEANT

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

F30672 SI P2: Logiciel de Control Unit incompatible

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le logiciel de la Control Unit ne prend pas en charge la surveillance sûre de mouvement basée sur variateur.

Remarque :

Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Vérifier l'éventuelle présence de défauts dans la fonction Safety entre les deux canaux de surveillance (F01655, F30655) et éventuellement procéder à un diagnostic pour les défauts concernés.

- Utiliser une Control Unit qui prend en charge la fonction de surveillance sûre de mouvement.

- Mettre à niveau le logiciel de la Control Unit.

Remarque :

SI : Safety Integrated

F30674 SI Motion P2: Fonction Safety Integrated non prise en charge par télégramme PROFIsafe

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : POWER ON

Cause : La fonction de surveillance débloquée dans p9501 et p9601 n'est pas prise en charge par le télégramme PROFIsafe (p9611) actuellement paramétré.

Remarque :

Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Valeur de défaut (r0949, interpréter bit par bit) :

Bit 18 = 1 :

La fonction SS2E via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.18).

Bit 24 = 1 :

La transmission de valeur limite SLS via PROFIsafe n'est pas prise en charge (p9501.24).

Remède : - Désactiver la fonction de surveillance incriminée (p9501, p9601).

- Régler le télégramme PROFIsafe approprié (p9611).

- Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)

SS2E : Safe Stop 2 externe (Stop sûr 2 avec stop externe, STOP D externe)

F30680	SI Motion P2: Erreur de somme de contrôle des surveillances sûres
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	La somme de contrôle réelle calculée par le canal de surveillance 2 dans les paramètres relatifs à la sécurité ne coïncide pas avec la somme de contrôle prescrite mémorisée lors de la dernière réception de la machine. Des paramètres relatifs à la sécurité ont été modifiés ou il y a une erreur. Remarque : Ce défaut provoque un STOP A pouvant être acquitté. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 0 : Total de contrôle incorrect des paramètres SI relatifs à la surveillance de mouvement. 1 : Total de contrôle incorrect des paramètres SI relatifs l'affectation des composants.
Remède :	- Vérifier les paramètres relatifs à la sécurité et les corriger le cas échéant. - Exécuter la fonction "Copier RAM vers ROM". - Exécuter un POWER ON, si des modifications de paramètres Safety Integrated nécessitant un POWER ON ont été effectuées. - Exécuter le test de réception.

F30681	SI Motion P1: Valeur de paramètre incorrecte
Valeur de signalisation :	paramètre : %1, information complémentaire : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le paramètre ne peut pas être renseigné avec cette valeur.
Remarque :
Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
yyyyxxxx déc : yyyy = informations complémentaires, xxxx = paramètre
yyyy = 0 :
aucune autre information existante.
xxxx = 9301 :
Le déblocage de la fonction "SSM Hystérésis et filtrage" (p9501.16) n'est pas autorisé en combinaison avec la fonction "Fonctions étendues sans sélection" (p9601.5).
xxxx = 9347 :
La tolérance d'hystérésis est illicite.
xxxx = 9801 et yyyy = 1 :
Si des surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2 = 1) et des fonctions étendues sans sélection (p9601.5 = 1) sont débloquentées, alors PROFIsafe (p9601.3 = 1) n'est pas possible.
xxxx = 9801 et yyyy = 2 :
Des fonctions étendues sans sélection (p9601.5 = 1) sont débloquentées sans déblocage de surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2).
xxxx = 9801 et yyyy = 3 :
Des F-DI intégrées sont débloquentées sans déblocage de surveillances de mouvement intégrées à l'entraînement (p9601.2).
xxxx = 9801 et yyyy = 5 :
La transmission de la valeur limite SLS via PROFIsafe (p9501.24) est débloquentée sans déblocage de PROFIsafe.
xxxx = 9801 et yyyy = 11 :
SS2E (p9501.18 = 1) est débloquentée sans déblocage de PROFIsafe.
xxxx = 9801 et yyyy = 12 :
SCA (p9501.28 = 1) est débloquentée sans déblocage de PROFIsafe.

Remède : Corriger le paramètre (le cas échéant, également sur l'autre canal de surveillance, p9601).
Remarque :
En cas de valeurs différentes sur les deux canaux de surveillance : copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.
Pour xxxx = 9301 :
Désélectionner les fonctions étendues sans sélection (p9601.5).
Pour xxxx = 9317 :
Vérifier en outre p9516.0.
Pour xxxx = 9347 :
Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service.
Pour xxxx = 9801 :
Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service, puis effectuer un POWER ON.

F30682	SI Motion P2: Fonction de surveillance non prise en charge
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	<p>La fonction de surveillance débloquée dans p9501, p9601, p9506, p9507 n'est pas prise en charge par cette version du firmware.</p> <p>Remarque :</p> <p>Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>1 : Fonction de surveillance SLP non prise en charge (p9501.1).</p> <p>2 : Fonction de surveillance SCA non prise en charge (p9501.7 et p9501.8...15).</p> <p>3 : Fonction de surveillance Correction SLS non prise en charge (p9501.5).</p> <p>4 : Fonction de surveillance externe activation AER non prise en charge (p9501.4).</p> <p>5 : Fonction de surveillance F-DI dans PROFIsafe non prise en charge (p9501.30).</p> <p>6 : Déblocage de la synchronisation de mesure non pris en charge (p9501.3).</p> <p>9 : Fonction de surveillance non prise en charge par le firmware ou bit de déblocage non utilisé.</p> <p>12 : Le fonctionnement des fonctions de sécurité avec une commande de niveau supérieur n'est pas pris en charge par cet entraînement.</p> <p>26 : Hystérésis et filtrage pour fonction de surveillance SSM sans capteur non pris en charge (p9501.16).</p> <p>27 : F-DI et F-DO intégrées ne sont pas prises en charge par ce matériel.</p> <p>30 : La version du firmware du Motor Module est antérieure à la version de la Control Unit.</p> <p>33 : Fonctions de sécurité sans sélection non prises en charge (p9601.5).</p> <p>34 : La position sûre via PROFIsafe n'est pas prise en charge par ce module.</p> <p>39 : La commutation des rapports de réduction n'est pas prise en charge par ce module ou par la version logicielle de CU/MM (p9501.26).</p> <p>44 : le référencement via Safety Control Channel n'est pas pris en charge par ce module / cette version logicielle (p9501.27).</p> <p>45 : La désactivation de SOS/SLS au cours du STOP A externe n'est pas prise en charge (p9501.23).</p> <p>54 : Fonction SCA non prise en charge (p9501.28).</p>
Remède :	<p>- Désélectionner la fonction de surveillance concernée (p9501, p9601, p9507, p9506).</p> <p>- Mettre à niveau le firmware du Motor Module.</p> <p>Remarque :</p> <p>AER : Arrêt et retrait étendus (ESR - Extended Stop and Retract)</p> <p>F-DI : Failsafe Digital Input (Entrée TOR de sécurité)</p> <p>SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)</p> <p>SCA : Safe Cam (Came sûre)</p> <p>SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)</p> <p>SI : Safety Integrated</p> <p>SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre)</p> <p>SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)</p> <p>SP : Safe Position (Position sûre)</p> <p>SS1E : Safe Stop 1 externe (Stop sûr 1 avec stop externe)</p> <p>SS2E : Safe Stop 2 externe (Stop sûr 2 avec stop externe, STOP D externe)</p> <p>Voir aussi : p9501, p9601</p>

F30683	SI Motion P2: Libération SOS/SLS manquante
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<p>La fonction de sécurité de base "SOS/SLS" n'est pas débloquée, bien que d'autres surveillances sûres soient débloquées.</p> <p>Remarque :</p> <p>Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Copier les paramètres Safety Integrated et confirmer la modification des données avec le logiciel de mise en service, puis effectuer un POWER ON.
Remarque :
SI : Safety Integrated
SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)
SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

F30684 SI Motion P2 : Position limitée sûre Valeurs limites interverties

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Pour la fonction "Position limitée sûre" (SLP), p9334 contient une valeur inférieure à celle de p9335.

Remarque :

Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : Valeurs limites SLP1 interverties

2 : Valeurs limites SLP2 interverties

Remède : - Corriger les valeurs limites inférieures et supérieures (p9335, p9334).
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

Remarque :

SI : Safety Integrated

SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre) / SE : Safe software limit switches (Fin de course logiciel sûr)

F30685 SI Motion P2: Vitesse limitée sûre Valeur limite trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La valeur limite de la fonction "Vitesse limitée sûre" (SLS) est supérieure à la vitesse correspondant à une fréquence limite du capteur de 500 kHz.

Remarque :

Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Vitesse maximale admise

Remède : Ajuster les valeurs limites pour SLS et exécuter un POWER ON.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SLS : Safely-Limited Speed (vitesse limitée sûre).

F30686 SI Motion: Paramétrage position de came illicite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :	<p>Au moins une "came sûre" (SCA) est paramétrée trop proche de la plage de tolérance définie autour de la position modulo dans p9336 ou p9337 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valeur de position moins d'une came doit être supérieure à la limite inférieure modulo + la tolérance de came (p9340) + la tolérance de position (p9342). - La valeur de position plus d'une came doit être inférieure à la limite supérieure modulo - la tolérance de came (p9340) - la tolérance de position (p9342). - Pour la position modulo paramétrée (p9305 > 0), la limite modulo inférieure est = 0, la limite modulo supérieure est = p9305. - La longueur de came $x = p9336[x] - p9337[x]$ est inférieure à la tolérance de came + la tolérance de position (= p9340 + p9342). <p>Au niveau de la came, la valeur de position moins doit également être inférieure à la valeur de position plus.</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut ne provoque aucune réaction sur stop SI.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>numéro de la "came sûre" positionnée incorrectement.</p> <p>Voir aussi : p9501</p>
Remède :	<p>Corriger la position de la came et effectuer un POWER ON (mise hors/sous tension).</p> <p>Remarque :</p> <p>SCA : Safe Cam (Came sûre)</p> <p>SI : Safety Integrated</p>

F30688	SI Motion P2: Synchronisation de la mesure non autorisée
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	<ul style="list-style-type: none"> - Le déblocage de la synchronisation de la mesure n'est pas autorisé pour un système à 1 capteur. - Le déblocage simultané de la synchronisation de la mesure et d'une fonction de surveillance avec référence absolue (SCA/SLP) n'est pas autorisé. - Le déblocage simultané de la synchronisation de la mesure et de la position sûre via PROFIsafe n'est pas admise. <p>Remarque :</p> <p>Ce défaut provoque un STOP A qui ne peut être acquitté.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Désactiver la fonction "Synchronisation de la mesure" ou paramétrer un système bi-capteur. - Désactiver la fonction "Synchronisation de la mesure" ou les fonctions de surveillance avec référence absolue (SCA/SLP) et exécuter un POWER ON. - Désélectionner la fonction "Synchronisation de la mesure" ou ne pas débloquent "position sûre via PROFIsafe". <p>Remarque :</p> <p>SCA : Safe Cam (Came sûre) / SN : Safe software cam (Came sûre)</p> <p>SI : Safety Integrated</p> <p>SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre) / SE : Safe software limit switches (Fin de course logiciel sûr)</p> <p>SP : Safe Position (Position sûre)</p> <p>Voir aussi : p9501</p>

F30692	SI Motion P2: Valeur de paramètre illicite sans capteur
Valeur de signalisation :	paramètre : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le paramètre ne peut pas être paramétré avec cette valeur lorsque les surveillances de mouvement dans p9306 sont paramétrées sans capteur.
Remarque :
Cette signalisation ne provoque aucune réaction sur stop SI.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro du paramètre avec valeur incorrecte.

Remède : - Corriger le paramètre spécifié dans la valeur de défaut.
- Le cas échéant, désactiver les fonctions de surveillance de mouvement sans capteur (p9306).
Voir aussi : p9501

A30693 (F) SI P2: Paramétrage Safety Integrated modifié Démarrage à chaud / POWER ON requis

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Des paramètres Safety Integrated ont été modifiés et ces modifications ne prennent effet qu'après un démarrage à chaud ou un POWER ON.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro du paramètre Safety Integrated dont la modification requiert un démarrage à chaud ou un POWER ON.

Remède : - Exécuter un démarrage à chaud.
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
Remarque :
Avant d'exécuter le test de réception, un POWER ON doit être effectué pour tous les composants.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: POWER ON

C30700 SI Motion P2: STOP A déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé par un STOP A (STO via le circuit de coupure Safety du premier canal de surveillance).
Causes possibles :
- Arrêt demandé par le premier canal de surveillance.
- STO non actif après le temps paramétré suite à la sélection d'un stop pour test.
- Réaction consécutive à la signalisation C30706 "SI Motion MM: SAM/SBR Limite dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30714 "SI Motion MM: vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30701 "SI Motion MM: STOP B déclenché".
- Réaction consécutive à la signalisation C30716 "SI Motion MM: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

Remède :

- Éliminer la cause du défaut sur le premier canal de surveillance.
- Vérifier le circuit de coupure du premier canal de surveillance (vérifier la communication DRIVE-CLiQ).
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30706 en instance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30714 en instance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30701 en instance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30716 en instance.
- Remplacer l'entraînement.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)
 SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)
 SI : Safety Integrated

C30701 SI Motion P2: STOP B déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT3)

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé en STOP B (freinage suivant rampe ARR3).
 La conséquence de ce défaut est la génération de la signalisation C30700 "SI Motion MM : STOP A déclenché" après écoulement de la temporisation paramétrée dans p9556 ou en cas de passage sous le seuil de vitesse paramétré dans p9560.

Causes possibles :

- Arrêt demandé par le premier canal de surveillance.
- Réaction consécutive à la signalisation C30714 "SI Motion MM: vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30711 "SI Motion MM: Défaut dans un canal de surveillance".
- Réaction consécutive à la signalisation C30707 "SI Motion MM: Tolérance pour arrêt de fonctionnement sûr dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30716 "SI Motion MM: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

Remède :

- Éliminer la cause du défaut sur le premier canal de surveillance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30714 en instance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30711 en instance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30707 en instance.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30716 en instance.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

C30706 SI Motion P2: SAM/SBR Limite dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Fonctions de surveillance de mouvement avec capteur (SAM, p9506 = 0) :
- Après engagement de STOP B (SS1) ou STOP C (SS2), la vitesse est sortie de la plage de tolérance réglée.
Fonctions de surveillance de mouvement avec capteur (SBR, p9506 = 2) :
- Après engagement de STOP B (SS1) ou commutation SLS sur le cran de vitesse plus faible, la vitesse est sortie de la plage de tolérance réglée.
L'entraînement est immobilisé par la signalisation C30700 "SI Motion MM: STOP A déclenché".

Remède : Vérifier le comportement de freinage, adapter le cas échéant le paramétrage de la fonction "SAM" ou "SBR".
Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :
SAM : Safe Acceleration Monitor (Surveillance sûre de l'accélération)
SBR : Safe Brake Ramp (Surveillance sûre de rampe de freinage)
SI : Safety Integrated
Voir aussi : p9548

C30707 SI Motion P2: Tolérance pour arrêt de fonctionnement sûr dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La position réelle s'est écartée de la position de consigne d'une distance supérieure à la tolérance d'immobilisation.
L'entraînement est immobilisé par la signalisation C30701 "SI Motion MM: STOP B déclenché".

Remède : - Vérifier s'il y a d'autres défauts Safety Integrated, et effectuer le cas échéant le diagnostic des défauts détectés.
- Vérifier si la tolérance d'immobilisation est compatible avec la précision et la dynamique de régulation de l'axe.
Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :
SI : Safety Integrated
SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)
Voir aussi : p9530

C30708 SI Motion P2: STOP C déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : STOP2

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé en STOP C (freinage suivant rampe ARR3).
Après écoulement du délai paramétré, "Arrêt de fonctionnement sûr" (SOS) est activé.
Causes possibles :
- Demande d'arrêt par la commande de niveau supérieur
- Réaction consécutive à la signalisation C30714 "SI Motion MM: vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30716 "SI Motion MM: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".
Voir aussi : p9552

Remède :

- Supprimer la cause du défaut au niveau de la commande.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30714, C30716 en instance.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

C30709 SI Motion P2: STOP D déclenché

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé par un STOP D (freinage sur la trajectoire).
Après écoulement du délai paramétré, "Arrêt de fonctionnement sûr" (SOS) est activé.
Causes possibles :

- Demande d'arrêt de la Control Unit
- Réaction consécutive à la signalisation C30714 "SI Motion MM: vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30716 "SI Motion MM: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

Voir aussi : p9553

Remède :

- Supprimer la cause du défaut au niveau de la commande.
- Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30714, C30716 en instance.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr)

C30710 SI Motion P2: STOP E généré

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'entraînement est immobilisé par un STOP E (mouvement de retrait).
Après écoulement du délai paramétré, "Arrêt de fonctionnement sûr" (SOS) est activé.
Causes possibles :

- Demande d'arrêt par la commande de niveau supérieur
- Réaction consécutive à la signalisation C30714 "SI Motion MM: vitesse limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C01715 "SI Motion CU: Position limitée sûre dépassée".
- Réaction consécutive à la signalisation C30716 "SI Motion MM: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée".

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Supprimer la cause du défaut au niveau de la commande.
 - Exécuter le diagnostic pour la signalisation C30714, C30715, C30716 en instance.
- Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- Terminal Module 54F (TM54F).
 - F-DI intégrée (uniquement CU310-2).
 - PROFIsafe.
 - Tableau de commande machine.
- Remarque :
- SI : Safety Integrated
- SOS : Safe Operating Stop (Arrêt de fonctionnement sûr) / SBH : Safe operating stop (Arrêt de fonctionnement sûr)
-

C30711	SI Motion P2: Défaut dans un canal de surveillance
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquiescement :	IMMEDIAT (POWER ON)

Cause :

Lors de la comparaison croisée des deux canaux de surveillance, l'entraînement a constaté une divergence entre les données d'entrée ou les résultats de surveillance et a déclenché un STOP F. Une des surveillances ne fonctionne plus de façon fiable, c'est-à-dire qu'un fonctionnement sûr n'est plus assuré.

Si une fonction de surveillance au moins est active, la signalisation C30701 "SI Motion: STOP B déclenché" est générée après écoulement de la temporisation paramétrée.

Les valeurs de signalisation décrites ci-après peuvent également survenir dans les cas suivants, lorsque la cause nommée explicitement ne s'applique pas :

- Erreur de synchronisation

Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :

0 ... 999 :

Numéro du paramètre ayant fait l'objet d'une comparaison croisée et généré cette signalisation.

La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans la signalisation Safety C01711.

1000 : Timer de contrôle écoulé. Les modifications de signaux sont trop nombreuses aux entrées de sécurité.

1001 : Erreur init. tempor. de contrôle.

1005: STO déjà actif lors de la sélection du stop pour test.

1011 : État test réception différent entre canaux de surveillance.

1012 : Défaut plausibilité val. réelle capteur.

1020 : Panne de la communication cyclique entre canaux de surveillance.

1021 : Panne de la communication cyclique entre canal de surveillance et Sensor Module.

1023 : Erreur lors des tests d'efficacité dans le capteur DRIVE-CLiQ.

1030 : défaut de capteur détecté par l'autre canal de surveillance

1045 : CRC de la position d'immobilisation incorrect.

5000 ... 5140 :

Valeurs de signalisation PROFIsafe

Pour ces valeurs de signalisation, des signaux de commande de sécurité (Failsafe Values) sont transmis aux fonctions de sécurité.

La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans la signalisation Safety C01711.

6000 ... 6166 :

Valeurs de signalisation PROFIsafe (pilote PROFIsafe pour PROFIBUS DP V1/V2 et PROFINET).

Pour ces valeurs de signalisation, des signaux de commande de sécurité (Failsafe Values) sont transmis aux fonctions de sécurité. Si "STOP B après défaillance de la communication PROFIsafe" est paramétré, la transmission des Failsafe Values est temporisée.

La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans le défaut Safety F01611.

7000 ... 7002 :

Valeurs de signalisation de la fonction "Position sûre via PROFIsafe".

Voir aussi : p9555, r9725

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Valeur de signalisation = 1005 :
- Vérification des conditions pour la désélection de STO.
- Valeur de signalisation = 1012 :
- Mettre à niveau la version du firmware du Sensor Module vers une version plus récente.
 - Vérifier que les paramètres de capteur sont égaux (p9515, p9519, p9523, p9524, p9525, p9529).
 - Démarrer la fonction de copie des paramètres capteur.
 - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension) ou un démarrage à chaud.
 - Remplacer le matériel.
- Valeur de signalisation = 1024 :
- Vérifier la liaison de communication.
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
 - Remplacer le matériel.
- Valeur de signalisation = 1030 :
- Vérifier le raccordement du capteur.
 - Le cas échéant, remplacer le capteur.
- Adapter le paramétrage du capteur du deuxième canal de la manière suivante :
- Régler le type de capteur (p0400).
 - Activer le mode mise en service Safety Integrated (p0010 = 95).
 - Démarrer la fonction de copie des paramètres capteur.
 - Quitter le mode mise en service Safety Integrated (p0010 = 0).
 - Enregistrer les paramètres en mémoire non volatile (Copier RAM vers ROM).
 - Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- De manière générale :
- Vérifier le raccordement du capteur.
 - Le cas échéant, remplacer le capteur.
- Valeur de signalisation = 6000 ... 6999 :
- La signification des valeurs de signalisation est décrite dans le défaut Safety F01611 de la Control Unit.
- Autres valeurs de signalisation :
- La signification des différentes valeurs de signalisation est décrite dans la signalisation Safety C01711.
- Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :
- PROFIsafe.
 - Tableau de commande machine.

C30712 SI Motion P2: Défaut lors du traitement E/S de sécurité (F-IO)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Lors de la comparaison croisée des deux canaux de surveillance, l'entraînement a constaté une divergence entre les paramètres ou les résultats du traitement E/S de sécurité (F-IO) et a déclenché un STOP F. Une des surveillances ne fonctionne plus de façon fiable, c'est-à-dire qu'un fonctionnement sûr n'est plus assuré.

La signalisation Safety C30711 avec la valeur de signalisation 0 est affichée de plus en raison d'un STOP F.

Si au moins une fonction de surveillance est active, la signalisation Safety C30701 "SI Motion: STOP B déclenché" est générée après écoulement de la temporisation paramétrée.

Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) :

Numéro du paramètre ayant fait l'objet d'une comparaison croisée et généré cette signalisation.

Voir la description des valeurs de signalisation pour la signalisation Safety C01712.

- Remède :**
- Vérifier le paramétrage des paramètres concernés et les corriger, le cas échéant.
 - Assurer l'égalité par la copie des données SI sur le deuxième canal, puis effectuer un test de réception.
 - Contrôler l'égalité des temps de cycle de surveillance (p9500, p9300).
- Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquittement sûr) :
- F-DI intégrée (uniquement CU310-2).
 - PROFIsafe.
 - Tableau de commande machine.

C30714 SI Motion P2 : Vitesse limitée sûre dépassée

- Valeur de signalisation :** %1
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** IMMEDIAT (POWER ON)
- Cause :** L'entraînement s'est déplacé à une vitesse supérieure à la limite spécifiée. L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée.
- Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :
- 100 : SLS1 dépassée
 - 200 : SLS2 dépassée
 - 300 : SLS3 dépassée
 - 400 : SLS4 dépassée
 - 1000 : Fréquence limite de capteur dépassée.
- Remède :**
- Vérifier le programme de déplacement sur la commande.
 - Vérifier les limites de la fonction "SLS" et les adapter si nécessaire.
- Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquittement sûr) :
- PROFIsafe.
 - Tableau de commande machine.
- Remarque :
- SI : Safety Integrated
- SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)

C30715 SI Motion P2: Position limitée sûre dépassée

- Valeur de signalisation :** %1
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** NEANT
- Acquittement :** IMMEDIAT (POWER ON)
- Cause :** L'axe a dépassé une position paramétrée surveillée par la fonction "SLP".
- Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) :
- 10 : SLP1 non respecté.
 - 20 : SLP2 non respecté.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Vérifier le programme de déplacement sur la commande.
- Vérifier les limites de la fonction "SLP" et les adapter si nécessaire (p9534, p9535).

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

Condition :

- Désélectionner la fonction "SLP" et dégager les axes en les amenant dans la plage des positions autorisées.

Effectuer un acquiescement sûr par l'un des moyens suivants :

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI intégrée (uniquement CU310-2).
- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SI : Safety Integrated

SLP : Safely-Limited Position (Position limitée sûre) / SE : Safe software limit switches (Fin de course logiciel sûr)

C30716 **SI Motion P2: Tolérance pour sens de déplacement sûr dépassée**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La tolérance pour la fonction "Sens de déplacement sûr" a été dépassée. L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée.

Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :

0 : La tolérance pour la fonction "Sens de déplacement sûr positif" a été dépassée.

1 : La tolérance pour la fonction "Sens de déplacement sûr négatif" a été dépassée.

Remède :

- Vérifier le programme de déplacement sur la commande.
- Vérifier la tolérance pour la fonction "SDI" et l'adapter si nécessaire.

Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquiescement sûr) :

Condition :

- Désélectionner la fonction "SDI", puis la resélectionner le cas échéant.

Effectuer un acquiescement sûr par l'un des moyens suivants :

- PROFIsafe.
- Tableau de commande machine.

Remarque :

SDI : Safe Direction (Sens de déplacement sûr)

SI : Safety Integrated

C30717 **SI Motion P2 : Limitation SLA dépassée**

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquiescement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La limite d'accélération pour la fonction "Accélération limitée sûre" a été dépassée. L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée (p9379).

Remède :

- Vérifier le programme de déplacement sur la commande.
- Vérifier la limite d'accélération pour la fonction "SLA" et l'adapter si nécessaire (p9378).
- Effectuer un acquittement sûr.

Remarque :

SI : Safety Integrated
SLA : Safely-Limited Acceleration (Accélération limitée sûre)

C30730 SI Motion P2: Taux de référence pour vitesse limitée sûre dynamique non valide

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le taux de référence transmis est négatif.
Un taux de référence est utilisé pour la formation d'une valeur limite de vitesse référencée sur la base de la grandeur de référence "Valeur limite de vitesse SLS1" (p9531[0]).
L'entraînement est immobilisé selon la réaction sur stop configurée (p9563[0]).
Valeur de signalisation (r2124, interpréter en décimal) :
Taux de référence demandé non valide.

Remède : Corriger la donnée d'entrée S_SLS_LIMIT_REEL dans le télégramme PROFIsafe.
Cette signalisation peut être acquittée de la manière suivante sans POWER ON (acquittement sûr) :

- PROFIsafe.

Remarque :

SI : Safety Integrated
SLS : Safely-Limited Speed (Vitesse limitée sûre)

A30788 Stop pour test automatique: attente désélection STO via SMM

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le stop pour test automatique n'a pas encore pu être exécuté après le démarrage.
Causes possibles :

- La fonction STO est sélectionnée via les Safety Integrated Extended Functions.
- Une signalisation Safety ayant provoqué STO est présente.

Remède :

- Désélectionner STO via Safety Integrated Extended Functions.
- Éliminer la cause des signalisations Safety Integrated présentes et acquitter les signalisations.

Une fois la cause éliminée, le stop pour test automatique est effectué.

C30797 SI Motion P2: Axe sans référencement sûr

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La position d'immobilisation mise en mémoire avant la coupure ne coïncide pas avec la position réelle constatée à la mise en marche.
Valeur de signalisation (r9749, interpréter en décimal) :
1 : axe non référencé comme sûr.
2 : il manque l'assentiment de l'utilisateur.

Remède : Si un référencement sûr n'est pas possible, l'utilisateur doit donner son assentiment pour la nouvelle position via une touche logicielle. La position est ainsi déclarée sûre.
Remarque :
SI : Safety Integrated

C30798 SI Motion P2: Stop pour test des surveillances de mouvement en cours

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : La dynamisation forcée (stop pour test) des fonctions de surveillance sûre de mouvement est en cours d'exécution.

Remède : Non nécessaire.
La signalisation est supprimée automatiquement à la fin du stop pour test.
Remarque :
SI : Safety Integrated

C30799 SI Motion P2: Mode test de réception actif

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Le mode test de réception est actif.
Cela signifie que :
- La limitation de consigne de vitesse est désactivée (r9733).

Remède : Non nécessaire.
La signalisation est supprimée automatiquement en quittant le mode de test de réception.
Remarque :
SI : Safety Integrated

N30800 (F) Partie puissance: Signalisation groupée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : NEANT

Cause : La partie puissance a détecté au moins une erreur.

Remède : Effectuer une évaluation des autres signalisations actuellement présentes.

Réaction pour F: ARRÊT2

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F30801	Partie puissance DRIVE-CLiQ: Signe de vie absent
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la partie puissance concernée est perturbée. La charge du temps de calcul est peut-être trop élevée. Cause du défaut : 10 (= 0A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Désactiver les fonctions non requises. - Le cas échéant, augmenter les périodes d'échantillonnage (p0112, p0115). - Remplacer le composant concerné (partie puissance, Control Unit).

F30802	Partie puissance: Dépassement de la tranche de temps
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un dépassement de la tranche de temps s'est produit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : xx : numéro de tranche de temps
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.

F30804 (N, A)	Partie puissance: CRC
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Une erreur de somme de contrôle (erreur CRC) s'est produite dans la partie puissance.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F30805	Partie puissance: Somme de contrôle EEPROM incorrecte
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les données de paramétrage internes sont corrompues Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : 01 : Erreur d'accès à l'EEPROM. 02 : Le nombre de blocs dans l'EEPROM est trop élevé.
Remède :	Remplacer la carte.

F30809	Partie puissance: Information de commutation non valide
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Pour bloc de commande 3P : Le dernier mot d'état de commutation dans le télégramme de consigne est reconnu à l'identificateur de fin. Un tel identificateur de fin est introuvable.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.

A30810 (F)	Partie puissance: Temporisateur Watchdog
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Au démarrage, on a détecté que la cause de la réinitialisation précédente était un débordement du délai du chien de garde de SAC.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Mise à niveau du firmware. - Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F:	NEANT (ARRÊT2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT

F30820	Partie puissance DRIVE-CLiQ: Télégramme perturbé
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la partie puissance concernée est perturbée. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC). 2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 6 (= 06 hex) : L'adresse du composant dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception. 7 (= 07 hex) : Un télégramme SYNC est attendu mais le télégramme reçu n'en est pas un. 8 (= 08 hex) : Aucun télégramme SYNC n'est attendu mais le télégramme reçu en est un. 9 (= 09 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu. 16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F30835	Partie puissance DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la partie puissance concernée est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées. Cause du défaut : 33 (= 21 hex) : Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé. 34 (= 22 hex) : Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme. 64 (= 40 hex) : Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON. - Remplacer le composant concerné (partie puissance, Control Unit).

13.2 Liste des défauts et alarmes

F30836	Partie puissance DRIVE-CLiQ: Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la partie puissance concernée est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées. Cause du défaut : 65 (= 41 hex) : Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F30837	Partie puissance DRIVE-CLiQ: Composant défectueux
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	<ul style="list-style-type: none">- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).- Remplacer le composant concerné.

F30845	Partie puissance DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la partie puissance concernée est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F30850 **Partie puissance: Erreur logicielle interne**

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement : POWER ON
Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite dans la partie puissance.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Remplacer la partie puissance.
- Mettre à niveau le firmware dans la partie puissance le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.

F30851 **Partie puissance DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent**

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la partie puissance concernée avec la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Désactiver les fonctions non requises.
- Le cas échéant, augmenter les périodes d'échantillonnage (p0112, p0115).
- Remplacer le composant concerné (partie puissance, Control Unit).

A30853 **Partie puissance: Erreur de signe de vie des données cycliques**

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La partie puissance a constaté que les télégrammes de consigne cycliques de la Control Unit n'ont pas été mis à jour à temps. Au moins deux erreurs de signe de vie se sont produites en l'espace du temps paramétré dans p7788.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Réduire la taille de la fenêtre de temps pour la surveillance (p7788).
- Contrôler le Motor Module et le remplacer le cas échéant.

F30860 Partie puissance DRIVE-CLiQ (CU): Erreur télégramme

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la partie puissance concernée avec la Control Unit est perturbée.

Cause du défaut :

1 (= 01 hex) :

erreur de somme de contrôle (erreur CRC).

2 (= 02 hex) :

La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.

3 (= 03 hex) :

La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.

4 (= 04 hex) :

La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.

5 (= 05 hex) :

Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.

6 (= 06 hex) :

L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.

9 (= 09 hex) :

La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.

16 (= 10 hex) :

Le télégramme reçu est en avance.

17 (= 11 hex) :

Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance.

18 (= 12 hex) :

La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.

19 (= 13 hex) :

La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.

20 (= 14 hex) :

La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.

21 (= 15 hex) :

Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.

22 (= 16 hex) :

L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.

25 (= 19 hex) :

Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F30875	Partie puissance : coupure de la tension d'alimentation
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation. Cause du défaut : 9 (= 09 hex) : La tension d'alimentation du composant est coupée. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...). - Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F30885	Partie puissance CU DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la partie puissance concernée avec la Control Unit est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées. Cause du défaut : 26 (= 1A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance. 33 (= 21 hex) : Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé. 34 (= 22 hex) : Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme. 64 (= 40 hex) : Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme. 98 (= 62 hex) : Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné. - Exécuter un POWER ON. - Remplacer le composant concerné.

F30886	Partie puissance DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la partie puissance concernée avec la Control Unit est perturbée.
Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F30887 **Partie puissance DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux**

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ (partie puissance) concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.
Cause du défaut :
32 (= 20 hex) :
Erreur dans l'en-tête du télégramme.
35 (= 23 hex) :
Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
66 (= 42 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
67 (= 43 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
96 (= 60 hex) :
La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation.
97 (= 61 hex) :
La transmission des caractéristiques dure trop longtemps.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :
- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

F30895 **Partie puissance CU DRIVE-CLiQ (CU): Transmission de données cyclique en alternance perturbée**

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la partie puissance concernée avec la Control Unit est perturbée. Cause du défaut : 11 (= 0B hex) : Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F30896 Partie puissance DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (partie puissance) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de composant.
Remède :	- Exécuter un POWER ON. - Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware. - Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).

F30899 (N, A) Partie puissance: Défaut inconnu

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Un défaut s'est produit sur la partie puissance et n'a pas pu être interprété par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro du défaut. Remarque : Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de ce nouveau défaut.
Remède :	- Remplacer le firmware de la partie puissance par un firmware plus ancien (r0128). - Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F30903 Partie puissance: Une erreur bus I2C s'est produite

Valeur de signalisation :	%1
----------------------------------	----

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication avec un EEPROM ou un convertisseur analogique-numérique est perturbée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
80000000 hex :
- Erreur logicielle interne.
00000001 hex ... 0000FFFF hex :
- Erreur de carte.
Remède : Valeur de défaut = 80000000 hex :
- Mise à niveau du firmware.
Valeur de défaut = 00000001 hex ... 0000FFFF hex :
- Remplacer la carte.

F30907 **Partie puissance: Échec de la configuration de FPGA**
Valeur de signalisation : -
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite dans la partie puissance lors de l'initialisation.
Remède : - Mettre à niveau le firmware dans la partie puissance le cas échéant.
- Remplacer la partie puissance.
- Contacter l'assistance technique.

A30919 **Partie puissance : Défaillance de la surveillance de température**
Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Une des surveillances de température dans la partie puissance est défaillante.
Le fonctionnement sans erreur du syst. d'entraînement n'est plus assuré.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
Bit 0 : La sonde 1 pour la température du compartiment intérieur ne peut plus être évaluée.
Bit 1 : La sonde 2 pour la température du compartiment intérieur ne peut plus être évaluée.
Remède : Remplacer immédiatement la partie puissance.

A30920 (F) **Partie puissance: Défaut sonde thermométrique**
Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Un défaut est apparu lors de l'évaluation de la sonde thermométrique.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 1 : Rupture de fil ou sonde non connectée.
 KTY : R > 1630 ohms, PT100 : R > 375 ohms, PT1000 : R > 1720 ohms
 2 : Résistance mesurée trop faible.
 CTP : R < 20 ohms, KTY : R < 50 ohms, PT100 : R < 30 ohms, PT1000 : R < 603 ohms
 Remarque :
 Une sonde thermométrique est connectée aux bornes suivantes :
 - Forme de construction "Booksize" : X21.1/.2 ou X22.1/.2
 - Forme de construction "Châssis" : X41.4/.3
 Des informations sur les sondes thermométriques figurent entre autres dans la documentation suivante :
 SINAMICS S120 Description fonctionnelle Fonctions d'entraînement

Remède :
 - Vérifier le raccordement de la sonde
 - Remplacer la sonde.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

A30930 (N) Partie puissance: Trace des composants a enregistré des données

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Des données Trace ont été enregistrées dans le composant.

Remède : Non nécessaire.
 Remarque :
 p7792 = 1 permet d'enregistrer les données Trace du composant sur la carte mémoire.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F30950 Partie puissance: Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : POWER ON

Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 Informations sur la source d'erreur.
 Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :
 - Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans la partie puissance.
 - Contacter l'assistance technique.

A30999 (F, N) Partie puissance: Alarme inconnue

Valeur de signalisation : nouvelle signalisation : %1

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Une alarme s'est produite sur la partie puissance et n'a pas pu être interprétée par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de l'alarme.
Remarque :
Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de cette nouvelle alarme.

Remède :

- Remplacer le firmware de la partie puissance par un firmware plus ancien (r0128).
- Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F31100 (N, A) Capteur 1: Erreur d'intervalle entre tops zéro

Valeur de signalisation : %1

Objet : Tous les objets

entraînement :

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.
Pour les capteurs avec tops zéro à intervalles codés, l'espacement des tops zéro est déterminé à partir des tops zéro détectés par paires. Il en découle qu'un top zéro manquant, du fait de la formation de paires, ne conduit pas à un défaut et n'a pas d'incidence sans le système.
L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Dernier intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).
Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31101 (N, A) Capteur 1: Défaillance top zéro

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La valeur de 1,5 fois l'espacement paramétré des tops zéro a été dépassé. L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Nombre d'incrément après le POWER ON ou depuis le dernier top zéro saisi (4 incréments = 1 trait de codeur).
Remède :	- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Contrôler les raccordements par connecteurs. - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants). - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425). - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438). - Si p0437.1 est activé, vérifier p4686. - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31103 (N, A) Capteur 1 : Top zéro du niveau de signal (voie R) hors tolérance

Valeur de signalisation :	voie R : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Le niveau du signal de top zéro (voie R) du capteur 1 ne se situe pas dans la plage de tolérance. Le défaut peut être déclenché par un dépassement du niveau de tension unipolaire (RP/RN) ou en cas de dépassement de la limite inférieure de l'amplitude différentielle. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxx hex : yyyy = 0, xxxx = niveau de signal de la voie R (16 bits avec signe). Les seuils de déclenchement des niveaux de signal unipolaires du capteur sont < 1400 mV et > 3500 mV. Le seuil de déclenchement des niveaux de signal différentiels du capteur est < -1600 mV. Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc. Remarque : La valeur analogique de l'erreur d'amplitude n'est pas synchrone avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module. La valeur de défaut peut seulement être représentée entre -32768 ... 32767 déc (-770 ... 770 mV). Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies : - Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1). - La surveillance est activée (p0437.31 = 1).

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Contrôler la plage de vitesses ; la réponse en fréquence (réponse en amplitude) du système de mesure est peut être insuffisante pour la plage de vitesses.
 - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Vérifier les connecteurs et les contacts.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro).
 - Vérifier si le top zéro est raccordé et si la polarité des câbles de signaux RP et RN n'est pas inversée.
 - Remplacer le câble du capteur.
 - Remplacer le capteur en cas d'encrassement du disque du capteur ou de dégradation de l'éclairage.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31110 (N, A) Capteur 1: Communication série perturbée

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La transmission du protocole de communication série entre le capteur et le module interface est défectueuse.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

Bit 0 : Bit d'alarme du protocole de position.

Bit 1 : Niveau repos incorrect sur la ligne de données.

Bit 2 : Le capteur ne répond pas (pas de bit départ en l'espace de 50 ms).

Bit 3 : CRC incorrect : La somme de contrôle dans le protocole du capteur ne correspond pas aux données.

Bit 4 : Acquittement du capteur incorrect : le capteur a mal interprété la requête ou ne peut pas l'exécuter.

Bit 5 : Erreur interne dans le driver série : une instruction de mode non autorisée a été demandée.

Bit 6 : Timeout à la lecture cyclique.

Bit 7 : Timeout lors de la communication avec le registre.

Bit 8 : Protocole trop long (ex. > 64 bits).

Bit 9 : Débordement du tampon de réception.

Bit 10 : Erreur de trame à la double lecture.

Bit 11 : Erreur de parité.

Bit 12 : Niveau sur ligne de données incorrect durant période de monostable.

Bit 13 : Ligne de données incorrecte.

Bit 14 : Erreur lors de la communication avec le registre.

Bit 15 : Erreur de communication interne.

Remarque :

Dans le cas d'un codeur EnDat 2.2, la signification de la valeur de défaut est décrite sous le défaut F3x135 (x = 1, 2, 3).

- Remède :**
- Pour valeur de défaut bit 0 = 1 :
 - Capteur défectueux. F31111 fournit éventuellement des détails supplémentaires.
 - Pour valeur de défaut bit 1 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 2 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 3 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 4 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 5 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 6 = 1 :
 - Mettre à jour le firmware du Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 7 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 8 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.2).
 - Pour valeur de défaut bit 9 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 10 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.2, p0449).
 - Pour valeur de défaut bit 11 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0436).
 - Pour valeur de défaut bit 12 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.6).
 - Pour valeur de défaut bit 13 = 1 :
 - Vérifier la ligne de données.
 - Pour valeur de défaut bit 14 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31111 (N, A) Capteur 1 : Le capteur signale une erreur interne (informations détaillées)

Valeur de cause du défaut : %1 bin, information complémentaire : %2

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause :	<p>Le mot de défaut du capteur signale des informations détaillées (bits d'erreur). Si p0404.8 = 0 : Valeur de défaut pour diagnostic d'erreur interne à Siemens. Si p0404.8 = 1 : Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : yyyyxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxx = cause du défaut yyyy = 0 : Bit 0 : Panne d'éclairage. Bit 1 : Amplitude de signal trop faible. Bit 2 : Valeur de position incorrecte. Bit 3 : Surtension alimentation capteur. Bit 4 : Sous-tension alimentation capteur. Bit 5 : Surintensité alimentation capteur. Bit 6 : Remplacement de batterie nécessaire.</p>
Remède :	<p>Pour yyyy = 0 : Pour valeur de défaut bit 0 = 1 : Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur. Pour valeur de défaut bit 1 = 1 : Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur. Pour valeur de défaut bit 2 = 1 : Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur. Pour valeur de défaut bit 3 = 1 : Tension d'alimentation 5 V incorrecte. Dans le cas de l'utilisation d'un SMC: contrôler le câble de liaison entre capteur et SMC ou remplacer le SMC. Dans le cas de l'utilisation d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur. Pour valeur de défaut bit 4 = 1 : Tension d'alimentation 5 V incorrecte. Dans le cas de l'utilisation d'un SMC: contrôler le câble de liaison entre capteur et SMC ou remplacer le SMC. Dans le cas de l'utilisation d'un moteur avec DRIVE-CLiQ: remplacer le moteur. Pour valeur de défaut bit 5 = 1 : Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur. Pour valeur de défaut bit 6 = 1 : Changement de pile nécessaire (uniquement sur un capteur secouru par pile). Pour yyyy = 1 : Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur.</p>
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31112 (N, A) Capteur 1 : Le capteur signale une erreur interne

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le capteur transmet une erreur interne par le biais du protocole série.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : Bit de défaut du protocole de position.

Remède : Pour la valeur de défaut bit 0 = 1 :
Dans le cas d'un codeur EnDat, F31111 fournit éventuellement davantage de détails.

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31115 (N, A) Capteur 1 : Niveau de signal voie A ou B trop faible

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraîné : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur est inférieur à la valeur limite admise.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex :
yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)
xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)
La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).
Le seuil de déclenchement est < 170 mV (fréquence d'entrée <= 256 kHz) ou < 120 mV (fréquence d'entrée > 256 kHz).
Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.
Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :
La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est < 1070 mV.
Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 6666 hex = 26214 déc.
Remarque :
Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).

Pour les systèmes de mesure sans propres paliers :

- Ajuster la tête de détection et vérifier le palier de la roue de mesure.

Pour les systèmes de mesure avec propres paliers :

- Vérifier qu'aucune pression axiale n'est exercée sur le boîtier du capteur.

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31116 (N, A) Capteur 1 : Niveau de signal voie A ou B trop faible

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le niveau de signal des signaux de capteur redressés A et B du capteur est inférieur à la valeur limite admise.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex :
yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)
xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)
La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).
Le seuil de déclenchement est < 130 mV.
Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.
Remarque :
Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31117 (N, A) Capteur 1: Inversion des signaux A/B/R incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Sur un capteur à signaux rectangulaires (bipolaire, à terminaison double), les signaux A*, B* et R* ne sont pas inversés par rapport aux signaux A, B et R.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bits 0 ... 15 : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Bit 16 : Erreur voie A.
Bit 17 : Erreur voie B.
Bit 18 : Erreur voie R.
Remarque :
Pour SMC30 (numéros d'articles 6SL3055-0AA00-5CA0 et 6SL3055-0AA00-5CA1 uniquement), CUA32, CU310 :
Un capteur à signaux rectangulaires sans voie R est utilisé et la surveillance de voie (p0405.2 = 1) est activée.

Remède :

- Contrôler le capteur/câble.
- Le capteur fournit-il des signaux et des signaux inversés ?

Remarque :

Pour SMC30 (numéros d'articles 6SL3055-0AA00-5CA0 et 6SL3055-0AA00-5CA1 uniquement) :

- Contrôler le réglage de p0405 (p0405.2 = 1 n'est possible que lorsque le capteur est connecté à X520).

Pour un capteur à signaux rectangulaires sans voie R, les ponts suivants doivent être réglés en cas de connexion à X520 (SMC30) ou X23 (CUA32, CU310) :

- Broche 10 (signal de référence R) <--> broche 7 (alimentation capteur / masse)
- Broche 11 (signal de référence R inversé) <--> broche 4 (alimentation capteur)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31118 (N, A) Capteur 1 : variation de la vitesse de rotation non plausible

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Dans le cas d'un capteur HTL/TTL, la modification de vitesse entre plusieurs cycles d'échantillonnage a dépassé la valeur dans p0492.

Le changement de la mesure de vitesse, éventuellement moyennée, est surveillé dans la période d'échantillonnage du régulateur de courant.

Le capteur 1 est utilisé comme capteur moteur et peut provoquer comme réaction de défaut le passage au fonctionnement sans capteur.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Vérifier la continuité du câble d'alimentation du tachymètre.
- Contrôler la mise à la terre du blindage de tachymètre.
- Augmenter, le cas échéant, la différence de vitesse maximale par cycle d'échantillonnage (p0492).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31120 (N, A) Capteur 1 : Tension d'alimentation du capteur incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** Une erreur a été détectée au niveau de la tension d'alimentation du capteur.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : Sous-tension sur le câble de lecture.
Bit 1 : Surintensité dans l'alimentation du capteur.
Bit 2 : Surintensité dans l'alimentation du capteur sur le câble Excitation résolveur (pôle négatif).
Bit 3 : Surintensité dans l'alimentation du capteur sur le câble Excitation résolveur (pôle positif).
Bit 4 : L'alimentation 24 V par le Power Module (PM) est surchargée.
Bit 5 : Surintensité sur la connexion EnDat du convertisseur.
Bit 6 : Surtension sur la connexion EnDat du convertisseur.
Bit 7 : Défaut matériel sur la connexion EnDat du convertisseur.
Remarque :
L'interversion des câbles de capteur 6FX2002-2EQ00-.... et 6FX2002-2CH00-.... peut entraîner la destruction du capteur du fait de la permutation des broches de la tension d'alimentation.
- Remède :** Pour valeur de défaut bit 0 = 1 :
- Le câble de capteur connecté est-il adéquat ?
- Contrôler les connecteurs du câble de capteur.
- SMC30 : Vérifier le paramétrage (p0404.22).
Pour valeur de défaut bit 1 = 1 :
- Le câble de capteur connecté est-il adéquat ?
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
Pour valeur de défaut bit 2 = 1 :
- Le câble de capteur connecté est-il adéquat ?
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
Pour valeur de défaut bit 3 = 1 :
- Le câble de capteur connecté est-il adéquat ?
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
Pour valeur de défaut bit 5 = 1 :
- L'appareil de mesure sur le convertisseur est-il correctement raccordé ?
- Remplacer l'appareil de mesure ou le câble vers l'appareil de mesure.
Pour valeur de défaut bit 6, 7 = 1 :
- Remplacer le convertisseur EnDat 2.2 défectueux.
- Réaction pour N:** NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31121 (N, A) Capteur 1 : Position de commutation déterminée incorrecte

- Valeur de signalisation :** -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: CAPTEUR (NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS
Cause : Un défaut a été détecté lors de l'acquisition de mesure de la position de commutation.
Remède : Remplacer le moteur avec DRIVE-CLiQ ou le Sensor Module correspondant.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F31122 Capteur 1 : défaillance matérielle du Sensor Module

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur matérielle interne du Sensor Module a été détectée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 : Tension de référence incorrecte.
2 : Sous-tension interne.
3 : Surtension interne.

Remède : Remplacer le moteur avec DRIVE-CLiQ ou le Sensor Module correspondant.

F31123 (N, A) Capteur 1 : Niveau de signal A/B hors tolérance

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le niveau unipolaire (AP/AN ou BP/BN) du capteur 1 se situe en dehors de la tolérance autorisée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 = 1 : soit AP ou AN hors tolérance.
Bit 16 = 1 : soit BP ou BN hors tolérance.
La valeur nominale des niveaux de signal unipolaires du capteur doit se situer dans la plage de 2500 mV +/-500 mV.
Les seuils de déclenchement se situent entre < 1700 mV et > 3300 mV.
Remarque :
Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :
- Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).
- La surveillance est activée (p0437.31 = 1).

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier les connecteurs et les contacts.
- Vérifier la présence d'un court-circuit d'un câble de signaux avec masse ou tension de service.
- Remplacer le câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31125 (N, A) Capteur 1 : Niveau de signal voie A ou B trop élevé

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur est supérieur à la valeur limite admise.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex :
yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)
xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)
La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).
Le seuil de déclenchement est > 750 mV.
Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.
Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :
La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff).
Le seuil de déclenchement est > 3582 mV.
Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 6666 hex = 26214 déc.
Remarque :
Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31126 (N, A) Capteur 1 : Niveau de signal voie A ou B trop élevé

Valeur de signalisation : amplitude : %1, angle : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le niveau du signal ($|A| + |B|$) du capteur est supérieur à la valeur limite admise.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex :
yyyy = angle
xxxx = Amplitude, c.-à-d. racine carrée de $A^2 + B^2$ (16 bits sans signe)
La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).
Le seuil de déclenchement est > 1120 mV ($|A| + |B|$) ou racine de $(A^2 + B^2) > 955$ mV.
Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 299A hex = 10650 déc.
L'angle 0 à FFFF hex correspond à 0 à 360 degrés du positionnement de précision. Le degré zéro se situe au passage zéro négatif de la voie B.
Remarque :
Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F31129 (N, A) Capteur 1: Différence de position entre sonde à effet Hall / voie C/D et voie A/B trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'erreur au niveau de la voie C/D est supérieure à +/-15° (angle mécanique) ou +/-60° (angle électrique) ou l'erreur au niveau des signaux Hall est supérieure à +/-60° (angle électrique).

Une période de la voie C/D correspond à un angle mécanique de 360°.

Une période des signaux Hall correspond à un angle électrique de 360°.

La surveillance est activée par exemple lorsque les sondes à effet Hall se substituant aux voies C/D ont été connectées avec un sens de rotation incorrect ou bien lorsqu'elles produisent des valeurs imprécises.

Après la synchronisation précise sur un repère de référence, ou 2 repères de référence pour un capteur à tops zéro à intervalles codés, ce défaut n'est plus affiché mais l'alarme A31429.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Pour voie C/D :

Écart mesuré en tant qu'angle mécanique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Pour les signaux Hall :

Écart mesuré en tant qu'angle électrique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Remède :

- Voie C ou D non connectée.
- Corriger le sens de rotation de la sonde à effet Hall servant éventuellement de remplacement pour la voie C/D.
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier le référencement de la sonde à effet Hall.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F31130 (N, A) Capteur 1: Top zéro et position de synchronisation approchée incorrects

Valeur de signalisation : écart angulaire électrique : %1, angle mécanique : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Après l'initialisation de la position des pôles via la voie C/D, des signaux de Hall ou l'identification de la position des pôles, le top zéro a été détecté en dehors de la plage autorisée. Dans le cas des capteurs avec tops zéro à intervalles codés, le contrôle est effectué après passage de 2 tops zéro. La synchronisation fine ne sera pas effectuée.

Lors de l'initialisation par voie C/D (p0404), un contrôle est effectué afin de savoir si le top zéro se produit dans une plage angulaire mécanique de +/-18°.

Lors de l'initialisation par sondes à effet Hall (p0404) ou par identification de position de pôles (p1982), un contrôle est effectué afin de savoir si le top zéro se produit dans une plage angulaire électrique de +/-60°.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

yyyyxxxx hex

yyyy : Position de top zéro mécanique détectée (utilisable uniquement pour voie C/D).

xxxx : Écart du top zéro par rapport à la position attendue sous forme d'angle électrique.

Normalisation : 32768 déc. = 180°

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Vérifier p0431 et le corriger le cas échéant (éventuellement lancer via p1990 = 1).
 - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Contrôler la connexion sur la sonde à effet Hall en tant que remplacement de voie C/D.
 - Contrôler la connexion de la voie C ou D.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31131 (N, A) Capteur 1 : Écart de position incrémentale/absolue trop important

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Codeur absolu :

Lors de la lecture cyclique de la position absolue, une trop grande différence par rapport à la position incrémentale a été détectée. La position absolue lue est rejetée.

Valeur limite de l'écart :

- Codeur EnDat : fourni par le codeur et comportant au moins 2 quadrants (p. ex. EQI 1325 > 2 quadrants, EQN 1325 > 50 quadrants).
- Autres capteurs : 15 traits = 60 quadrants.

Codeur incrémental :

Lors du passage du top zéro, une divergence de la position incrémentale a été constatée.

Pour les tops zéro équidistants :

- Le premier top zéro dépassé fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les intervalles des tops zéro suivants doivent être d'un multiple par rapport au premier top zéro.

Pour les tops zéro à intervalles codés :

- La première paire de tops zéro fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les paires de tops zéro suivantes doivent se trouver dans l'intervalle attendu par rapport à la première paire de tops zéro.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Écart en quadrants (1 trait = 4 quadrants).

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.
 - Vérifier l'encrassement du disque capteur ou la présence de champs magnétiques intenses dans l'environnement.
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31135	Capteur 1 : Erreur lors de la détermination de la position (monotour)
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	<p>Le capteur a détecté une erreur lors de la détermination de la position (monotour) et fournit des informations d'état bit par bit dans un mot d'état / de défaut interne.</p> <p>Plusieurs de ces bits entraînent le déclenchement de ce défaut. Autres bits sont des signalisations d'état. Le mot d'état / de défaut est indiqué dans la valeur de défaut.</p> <p>Remarque sur la description du bit :</p> <p>la première description vaut pour le capteur DRIVE-CLiQ, la seconde pour le codeur EnDat 2.2.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 0 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 1 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 2 : Réserve (éclairage).</p> <p>Bit 3 : Réserve (amplitude de signal).</p> <p>Bit 4 : Réserve (valeur de position).</p> <p>Bit 5 : Réserve (surtension).</p> <p>Bit 6 : Réserve (sous-tension) / défaut matériel alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 7 : Réserve (surintensité) / codeur EnDat retiré à l'état déstationné (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 8 : Réserve (batterie) / surintensité alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 9 : Réserve / surtension alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 11 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 12 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 13 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 14 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 15 : Erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 16 : Éclairage (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 17 : Amplitude de signal (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 18 : Monotour position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 19 : Surtension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 20 : Sous-tension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 21 : Surintensité (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 22 : Dépassement de température (--> F3x405, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 23 : Monotour position 2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 24 : Monotour système (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 25 : Monotour Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 26 : Multitour position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 27 : Multitour position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 28 : Multitour système (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 29 : Multitour Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 30 : Multitour Overflow / Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 31 : Multitour batterie (réserve).</p>
Remède :	<p>- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.</p> <p>- Le cas échéant, remplacer le capteur.</p> <p>Remarque :</p> <p>Un codeur EnDat 2.2 ne peut être retiré et enfiché qu'à l'état de "stationnement".</p> <p>Si un codeur EnDat 2.2 a été retiré sans être à l'état de stationnement, un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire, pour l'acquittement du défaut, après l'enfichage du codeur.</p>

F31136	Capteur 1 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour)
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	<p>Le capteur a détecté une erreur lors de la détermination de la position (multitour) et fournit des informations d'état bit par bit dans un mot d'état / de défaut interne.</p> <p>Plusieurs de ces bits entraînent le déclenchement de ce défaut. Autres bits sont des signalisations d'état. Le mot d'état / de défaut est indiqué dans la valeur de défaut.</p> <p>Remarque sur la description du bit :</p> <p>la première description vaut pour le capteur DRIVE-CLiQ, la seconde pour le codeur EnDat 2.2.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 0 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 1 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 2 : Réservé (éclairage).</p> <p>Bit 3 : Réservé (amplitude de signal).</p> <p>Bit 4 : Réservé (valeur de position).</p> <p>Bit 5 : Réservé (surtension).</p> <p>Bit 6 : Réservé (sous-tension) / défaut matériel alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 7 : Réservé (surintensité) / codeur EnDat retiré à l'état déstationné (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 8 : Réservé (batterie) / surintensité alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 9 : Réservé / surtension alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 11 : Réservé / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 12 : Réservé / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 13 : Réservé / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 14 : Réservé / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 15 : Erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 16 : Éclairage (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 17 : Amplitude de signal (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 18 : Monotour position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 19 : Surtension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 20 : Sous-tension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 21 : Surintensité (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 22 : Dépassement de température (--> F3x405, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 23 : Monotour position 2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 24 : Monotour système (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 25 : Monotour Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 26 : Multitour position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 27 : Multitour position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 28 : Multitour système (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 29 : Multitour Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 30 : Multitour Overflow / Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 31 : Multitour batterie (réservé).</p>
Remède :	<p>- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.</p> <p>- Le cas échéant, remplacer le capteur.</p> <p>Remarque :</p> <p>Un codeur EnDat 2.2 ne peut être retiré et enfiché qu'à l'état de "stationnement".</p> <p>Si un codeur EnDat 2.2 a été retiré sans être à l'état de stationnement, un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire, pour l'acquittement du défaut, après l'enfichage du codeur.</p>

F31137 Capteur 1 : Erreur lors de la détermination de la position (monotour)

Valeur de cause du défaut : %1 bin
signalisation :

Objet Tous les objets
entraînement :

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Une erreur est survenue dans le capteur DRIVE-CLiQ lors de la détermination de la position.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyxxxxxx hex : yy = variante de capteur, xxxxxx = codage bit de la cause du défaut

Pour yy = 8 (0000 1000 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 1 : Surveillance de signal (sin/cos).
- Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.
- Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.
- Bit 16 : Surveillance LED.
- Bit 17 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour).
- Bit 23 : Température en dehors des valeurs limites.

Pour yy = 11 (0000 1011 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 0 : Mot de position 1 Différence entre compte-tours et compteur logiciel (XC_ERR).
- Bit 1 : Mot de position 1 Erreur de voie des signaux incrémentaux (LIS_ERR).
- Bit 2 : Mot de position 1 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).
- Bit 3 : Température maximale admissible dépassée (ERR_TEMP).
- Bit 4 : Surtension dans l'alimentation électrique (MON_OVR_VOLT).
- Bit 5 : Surintensité dans l'alimentation électrique (MON_OVR_CUR).
- Bit 6 : Sous-tension dans l'alimentation électrique (MON_UND_VOLT).
- 7 : Défaut dans le compte-tours (MT_ERR).
- Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.
- Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.
- Bit 11 : Bit d'état de mot de position 1 : position monotour OK (ADC_ready).
- Bit 12 : Bit d'état de mot de position 1 : compte-tours Ok (MT_ready).
- Bit 13 : Mot de position 1 : erreur de mémoire (MEM_ERR).
- Bit 14 : Mot de position 1 : erreur en position absolue (MLS_ERR).
- Bit 15 : Mot de position 1 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).
- Bit 18 : Mot de position 2 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).
- Bit 21 : Mot de position 2 Erreur de mémoire (MEM_ERR).
- Bit 22 : Mot de position 2 Erreur en position absolue (MLS_ERR).
- Bit 23 : Mot de position 2 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Pour yy = 12 (0000 1100 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 8 : Erreur de capteur.
- Bit 10 : Erreur lors du transport interne des données de position.

Pour yy = 14 (0000 1110 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 0 : Mot de position 1 Température en dehors des valeurs limites.
- Bit 1 : Mot de position 1 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).
- Bit 2 : Mot de position 1 Erreur de FPGA.
- Bit 3 : Mot de position 1 Erreur de vitesse.
- Bit 4 : Mot de position 1 Erreur de communication entre FPGA / Erreur de signal incrémental.
- Bit 5 : Mot de position 1 Timeout de valeur absolue / erreur lors de la détermination de la position (monotour).
- Bit 6 : Mot de position 1 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).
- Bit 7 : Mot de position 1 Erreur interne (communication de FPGA / paramétrage de FPGA / autotest / logiciel).
- Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.
- Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.
- Bit 16 : Mot de position 2 Température en dehors des valeurs limites.
- Bit 17 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).
- Bit 18 : Mot de position 2 Erreur de FPGA.
- Bit 19 : Mot de position 2 Erreur de vitesse.

Bit 20 : Mot de position 2 Erreur de communication entre FPGA.
Bit 21 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (monotour).
Bit 22 : Mot de position 2 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).
Bit 23 : Mot de position 2 Erreur interne (autotest/logiciel).

Remarque :

Pour une variante de capteur non décrite ici, s'adresser au fabricant du capteur pour plus d'informations sur le codage.

Remède :

- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
- Le cas échéant, remplacer le capteur DRIVE-CLiQ.

F31138 Capteur 1 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour)

Valeur de cause du défaut : %1 bin
signalisation :

Objet Tous les objets
entraînement :

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Une erreur est survenue dans le capteur DRIVE-CLiQ lors de la détermination de la position.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyxxxxxx hex : yy = variante de capteur, xxxxxx = codage bit de la cause du défaut

Pour yy = 8 (0000 1000 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 1 : Surveillance de signal (sin/cos).
- Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.
- Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.
- Bit 16 : Surveillance LED.
- Bit 17 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour).
- Bit 23 : Température en dehors des valeurs limites.

Pour yy = 11 (0000 1011 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 0 : Mot de position 1 Différence entre compte-tours et compteur logiciel (XC_ERR).
- Bit 1 : Mot de position 1 Erreur de voie des signaux incrémentaux (LIS_ERR).
- Bit 2 : Mot de position 1 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).
- Bit 3 : Température maximale admissible dépassée (ERR_TEMP).
- Bit 4 : Surtension dans l'alimentation électrique (MON_OVR_VOLT).
- Bit 5 : Surintensité dans l'alimentation électrique (MON_OVR_CUR).
- Bit 6 : Sous-tension dans l'alimentation électrique (MON_UND_VOLT).
- 7 : Défaut dans le compte-tours (MT_ERR).
- Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.
- Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.
- Bit 11 : Bit d'état de mot de position 1 : position monotour OK (ADC_ready).
- Bit 12 : Bit d'état de mot de position 1 : compte-tours Ok (MT_ready).
- Bit 13 : Mot de position 1 : erreur de mémoire (MEM_ERR).
- Bit 14 : Mot de position 1 : erreur en position absolue (MLS_ERR).
- Bit 15 : Mot de position 1 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).
- Bit 18 : Mot de position 2 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).
- Bit 21 : Mot de position 2 Erreur de mémoire (MEM_ERR).
- Bit 22 : Mot de position 2 Erreur en position absolue (MLS_ERR).
- Bit 23 : Mot de position 2 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Pour yy = 14 (0000 1110 bin) ce qui suit s'applique :

- Bit 0 : Mot de position 1 Température en dehors des valeurs limites.
- Bit 1 : Mot de position 1 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).
- Bit 2 : Mot de position 1 Erreur de FPGA.
- Bit 3 : Mot de position 1 Erreur de vitesse.
- Bit 4 : Mot de position 1 Erreur de communication entre FPGA / Erreur de signal incrémental.
- Bit 5 : Mot de position 1 Timeout de valeur absolue / erreur lors de la détermination de la position (monotour).
- Bit 6 : Mot de position 1 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).
- Bit 7 : Mot de position 1 Erreur interne (communication de FPGA / paramétrage de FPGA / autotest / logiciel).
- Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.
- Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.
- Bit 16 : Mot de position 2 Température en dehors des valeurs limites.
- Bit 17 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).
- Bit 18 : Mot de position 2 Erreur de FPGA.
- Bit 19 : Mot de position 2 Erreur de vitesse.
- Bit 20 : Mot de position 2 Erreur de communication entre FPGA.
- Bit 21 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (monotour).
- Bit 22 : Mot de position 2 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).
- Bit 23 : Mot de position 2 Erreur interne (autotest/logiciel).

Remarque :

Pour une variante de capteur non décrite ici, s'adresser au fabricant du capteur pour plus d'informations sur le codage.

Remède :

- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
- Le cas échéant, remplacer le capteur DRIVE-CLiQ.

F31142 (N, A) Capteur 1: Tension de la batterie Défaut

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le capteur utilise une batterie pour l'enregistrement de l'information multitour à l'état hors tension. La tension de la batterie n'est plus suffisante pour poursuivre la mise en mémoire tampon de l'information multitour.

Remède : Remplacer la batterie.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31150 (N, A) Capteur 1: Échec de l'initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Impossible d'exécuter une fonctionnalité du capteur sélectionnée dans p0404.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Fonctionnalité défaillante du capteur.
L'assignation des bits correspond à celle de p0404 (ex.: bit 5 mis à 1 : défaut voie C/D).

Remède :

- Contrôler le réglage correct de p0404.
- Vérifier le type de capteur utilisé (incrémental/absolu) et le câble de capteur sur le SMCxx.
- Tenir compte éventuellement des autres signalisations qui décrivent le défaut en détail.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31151 (N, A) Capteur 1: Vitesse du capteur trop élevée pour l'initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La vitesse du capteur est trop élevée lors de l'initialisation du Sensor Module.

Remède : Réduire la vitesse du capteur en conséquence lors de l'initialisation.
Le cas échéant, désactiver la surveillance (p0437.29).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31152 (N, A) Capteur 1 : Fréquence de signal maximale (voie A/B) dépassée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La fréquence de signal maximale de l'évaluation du capteur a été dépassée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Fréquence actuelle du signal en Hz.

Remède : - Réduire la vitesse.
- Utiliser un capteur avec un nombre de traits plus faible (p0408).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31153 (N, A) Capteur 1: Échec de l'identification

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur s'est produite lors de l'identification du capteur (en attente) avec p0400 = 10100.
Impossible d'identifier le capteur connecté.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Bit 0 : Longueur de données incorrecte.

Remède : Configurer le capteur manuellement selon la fiche technique.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31160 (N, A) Capteur 1: Capteur analogique Défaillance du canal A

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable. 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4673). 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).
Remède :	Valeur de défaut = 1 : - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4673). Valeur de défaut = 3 : - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31161 (N, A) Capteur 1: Capteur analogique Défaillance du canal B

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable. 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4675). 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).
Remède :	Valeur de défaut = 1 : - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4675). Valeur de défaut = 3 : - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31163 (N, A) Capteur 1: Capteur analogique Valeur de position dépasse valeur limite

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS
Cause : La valeur de position a dépassé la plage admissible de -0,5 ... +0,5.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 : Valeur de position du capteur LVDT.
2 : Valeur de position de la caractéristique du capteur.
Remède : Valeur de défaut = 1 :
- Vérifier le rapport de transmission LVDT (p4678).
- Vérifier la connexion du signal de référence à la voie B.
Valeur de défaut = 2 :
- Vérifier les coefficients de la caractéristique (p4663 ... p4666).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A:

A31400 (F, N) Capteur 1 : Erreur d'intervalle entre tops zéro (seuil d'alarme dépassé)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.
Pour les capteurs avec tops zéro à intervalles codés, l'espacement des tops zéro est déterminé à partir des tops zéro détectés par paires. Il en découle qu'un top zéro manquant, du fait de la formation de paires, ne conduit pas à un défaut et n'a pas d'incidence sans le système.
L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Dernier intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).

Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède :
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N:

Réaction pour A:

Acquittement pour A:

A31401 (F, N) Capteur 1 : Défaillance top zéro (seuil d'alarme dépassé)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement :	NEANT
Cause :	La valeur de 1,5 fois l'espacement paramétré des tops zéro a été dépassée sans détection d'un top zéro. L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires). Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Nombre d'incrément après le POWER ON ou depuis le dernier top zéro saisi (4 incréments = 1 trait de codeur).
Remède :	- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Contrôler les raccordements par connecteurs. - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants). - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425). - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F31405 (N, A) Capteur 1 : Température dépassée dans l'évaluation du capteur

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	L'évaluation du capteur sur un moteur avec DRIVE-CLiQ a détecté une température élevée non autorisée. Le seuil d'erreur est de 125 °C. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Température de la carte mesurée [0,1 °C].
Remède :	Baisser la température ambiante à la connexion DRIVE-CLiQ du moteur.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A31407 (F, N) Capteur 1: Limite fonctionnelle atteinte

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le capteur a atteint l'une de ses limites fonctionnelles. Nous recommandons une maintenance. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 1 : Signaux incrémentaux 3 : Piste absolue 4 : Connexion des signaux codés
Remède :	Effectuer une maintenance. Le cas échéant, remplacer le capteur. Remarque : La réserve fonctionnelle actuelle d'un capteur peut être affichée via r4651.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A31410 (F, N) Capteur 1 : Communication incorrecte (capteur et Sensor Module)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La transmission du protocole de communication série entre le capteur et le module interface est défectueuse.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :

Bit 0 : Bit d'alarme du protocole de position.

Bit 1 : Niveau repos incorrect sur la ligne de données.

Bit 2 : Le capteur ne répond pas (pas de bit départ en l'espace de 50 ms).

Bit 3 : CRC incorrect : La somme de contrôle dans le protocole du capteur ne correspond pas aux données.

Bit 4 : Acquittement du capteur incorrect : le capteur a mal interprété la requête ou ne peut pas l'exécuter.

Bit 5 : Erreur interne dans le driver série : une instruction de mode non autorisée a été demandée.

Bit 6 : Timeout à la lecture cyclique.

Bit 8 : Protocole trop long (ex. > 64 bits).

Bit 9 : Débordement du tampon de réception.

Bit 10 : Erreur de trame à la double lecture.

Bit 11 : Erreur de parité.

Bit 12 : Niveau sur ligne de données incorrect durant période de monostable.

Remède : - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Contrôler les raccordements par connecteurs.

- Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A31411 (F, N) Capteur 1 : Le capteur signale une alarme interne (informations détaillées)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin, information complémentaire : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le mot de défaut du codeur absolu contient des bits d'alarme mis à 1.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
 yyyyxxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxxx = cause du défaut
 yyyy = 0 :
 Bit 0 : Fréquence dépassée (vitesse trop élevée).
 Bit 1 : Température dépassée.
 Bit 2 : Réserve de régulation d'éclairage dépassée.
 Bit 3 : Batterie déchargée.
 Bit 4 : Point de référence passé.
 yyyy = 1 :
 Bit 0 : Amplitude de signal en dehors de la plage de régulation.
 Bit 1 : Défaut interface multitour.
 Bit 2 : Erreur de données interne (monotour/multitour non progressif).
 Bit 3 : Défaut interface EEPROM.
 Bit 4 : Défaut convertisseur SAR.
 Bit 5 : Erreur lors de la transmission des données de registre.
 Bit 6 : Erreur interne détectée sur broche Error (nErr).
 Bit 7 : Seuil de température dépassé vers le haut/bas.

Remède : Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A31412 (F, N) Capteur 1 : Le capteur signale une alarme interne

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur transmet une alarme interne par le biais du protocole série.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :

Bit 0 : Bit de défaut du protocole de position.

Bit 1 : Bit d'alarme du protocole de position.

Remède :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A31414 (F, N) Capteur 1 : Niveau de signal voie C ou D hors tolérance

Valeur de voie C : %1, voie D : %2

signalisation :

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le niveau de signal ($C^2 + D^2$) de la voie C ou D du capteur ou des signaux Hall ne se situe pas dans la plage de tolérance.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex :
yyyy = niveau de signal de la voie D (16 bits avec signe)
xxxx = niveau de signal de la voie C (16 bits avec signe)
La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).
Le seuil de déclenchement est < 230 mV (prendre en compte la réponse en fréquence du capteur) et > 750 mV.
Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.
Remarque :
Si l'amplitude ne se situe pas dans la bande de tolérance, elle ne peut pas être utilisée pour l'initialisation de la position de départ.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).
- Contrôler le boîtier de la sonde à effet Hall.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N31415 (F, A) Capteur 1 : Niveau de signal voie A ou B hors tolérance (alarme)

Valeur de signalisation : amplitude : %1, angle : %2

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur se situe en dehors de la tolérance autorisée.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex :
yyyy = angle
xxxx = Amplitude, c.-à-d. racine carrée de $A^2 + B^2$ (16 bits sans signe)
La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).
Le seuil de déclenchement est < 230 mV (prendre en compte la réponse en fréquence du capteur).
Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 299A hex = 10650 déc.
L'angle 0 à FFFF hex correspond à 0 à 360 degrés du positionnement de précision. Le degré zéro se situe au passage zéro négatif de la voie B.
Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :
La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est < 1414 mV (1,0 Veff).
Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 3333 hex = 13107 déc.
Remarque :
Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Contrôler plage vitesses de rotation ; réponse en fréquence (réponse en amplitude) du système de mesure insuffisante pour plage de vitesses.
- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).
- Remplacer le capteur en cas d'encrassement du disque du capteur ou de dégradation de l'éclairage.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A31418 (F, N) Capteur 1 : Variation de vitesse de rotation non plausible (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Dans le cas d'un capteur HTL/TTL, la modification de vitesse entre plusieurs cycles d'échantillonnage a dépassé la valeur dans p0492.

Le changement de la mesure de vitesse, éventuellement moyennée, est surveillé dans la période d'échantillonnage du régulateur de courant.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Vérifier la continuité du câble d'alimentation du tachymètre.
- Contrôler la mise à la terre du blindage de tachymètre.
- Augmenter éventuellement le réglage de p0492.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A31419 (F, N) Capteur 1: Voie A ou B hors tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La correction d'amplitude, de phase ou d'offset pour la voie A ou B se trouve à la limite.
Correction d'erreur d'amplitude: Amplitude B / amplitude A = 0,78 ... 1,27
Phase : < 84 degrés ou > 96 degrés
SMC20 : Correction d'offset : +/-140 mV
SMC10 : Correction d'offset : +/-650 mV
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
xxxx1 : Minimum de correction d'offset voie B
xxxx2 : Maximum de correction d'offset voie B
xxx1x : Minimum de correction d'offset voie A
xxx2x : Maximum de correction d'offset voie A
xx1xx : Minimum de correction d'amplitude voie B/A
xx2xx : Maximum de correction d'amplitude voie B/A
x1xxx : Minimum de la correction d'erreur de phase
x2xxx : Maximum de la correction d'erreur de phase
1xxxx : Minimum de la correction cubique
2xxxx : Maximum de la correction cubique

Remède :

- Contrôler les tolérances de montage sur les capteurs non intégrés (ex.: capteur à roue dentée).
- Contrôler les connecteurs (y compris les résistances de contact).
- Vérifier les signaux du capteur.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A31421 (F, N) Capteur 1 : Position de commutation déterminée incorrecte (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Un défaut a été détecté lors de l'acquisition de mesure de la position de commutation.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

3 : La position absolue du protocole série et la voie A/B présentent un écart d'un demi-trait de codeur. La position absolue doit avoir sa position zéro dans le quadrant dans lequel les deux voies sont négatives. En cas de défaut, la position peut être incorrecte d'un trait de codeur.

Remède : Valeur d'alarme = 3 :

- Le cas échéant, contacter le constructeur s'il s'agit d'un capteur standard avec câble.
- Corriger l'affectation des voies par rapport à la valeur de position transmise en série. Pour cela, raccorder les deux voies au Sensor Module en les inversant (inverser A et A* ainsi que B et B*) ou, sur un capteur programmable, contrôler l'offset du point zéro de la position.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A31422 (F, N) Capteur 1: Nombre de traits Capteur à signaux rectangulaires en dehors de la bande de tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.
Lorsque le capteur à signaux rectangulaires est activé avec correction du nombre de traits et que le défaut 31131 n'est pas paramétré, cette alarme survient si l'accumulateur contient des valeurs supérieures à p4683 ou p4684.

L'intervalle entre tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteur rotatif).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Nombre d'impulsions différentielles accumulées en nombre de traits de codeur.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)**Acquittement pour F:** IMMEDIAT**F:****Réaction pour N:** NEANT**Acquittement pour N:** NEANT**N:****A31429 (F, N) Capteur 1: Différence de position entre sonde à effet Hall / voie C/D et voie A/B trop élevée**

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'erreur au niveau de la voie C/D est supérieure à +/-15° (angle mécanique) ou +/-60° (angle électrique) ou l'erreur au niveau des signaux Hall est supérieure à +/-60° (angle électrique).

Une période de la voie C/D correspond à un angle mécanique de 360°.

Une période des signaux Hall correspond à un angle électrique de 360°.

La surveillance est activée par exemple lorsque les sondes à effet Hall se substituant aux voies C/D ont été connectées avec un sens de rotation incorrect ou bien lorsqu'elles produisent des valeurs imprécises.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Pour voie C/D :

Écart mesuré en tant qu'angle mécanique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Pour les signaux Hall :

Écart mesuré en tant qu'angle électrique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Remède :

- Voie C ou D non connectée.
- Corriger le sens de rotation de la sonde à effet Hall servant éventuellement de remplacement pour la voie C/D.
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier le référencement de la sonde à effet Hall.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)**Acquittement pour F:** IMMEDIAT**F:****Réaction pour N:** NEANT

Acquittement pour NEANT
N:

A31431 (F, N) Capteur 1 : Écart de position incrémentale/absolue trop important (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors du passage du top zéro, une divergence de la position incrémentale a été constatée.
Pour les tops zéro équidistants :

- Le premier top zéro dépassé fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les intervalles des tops zéro suivants doivent être d'un multiple par rapport au premier top zéro.

Pour les tops zéro à intervalles codés :

- La première paire de tops zéro fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les paires de tops zéro suivantes doivent se trouver dans l'intervalle attendu par rapport à la première paire de tops zéro.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Écart en quadrants (1 trait= 4 quadrants).

Remède :
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Éliminer l'encrassement du disque du capteur ou des forts champs magnétiques.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A31432 (F, N) Capteur 1: Adaptation de la position de rotor Écart

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Sur la voie A/B, des impulsions ont été perdues ou comptées en trop. La correction de ces impulsions est en cours.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Dernier écart de l'intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).

Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède :
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier la fréquence limite du capteur.
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A31442 (F, N) Capteur 1 : Seuil d'alarme de tension de la batterie atteint

Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le capteur utilise une batterie pour l'enregistrement de l'information multitour à l'état hors tension. Si la tension de la batterie continue à baisser, la mise en mémoire tampon de l'information multitour sera impossible.
Remède :	Remplacer la batterie.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A31443 (F, N) Capteur 1 : Niveau de signal voie C/D hors tolérance (alarme)

Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le niveau unipolaire (CP/CN ou DP/DN) du capteur 1 se situe en dehors de la tolérance autorisée. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : CP ou CN hors tolérance. Bit 16 = 1 : DP ou DN hors tolérance. La valeur nominale des niveaux de signal unipolaires du capteur doit se situer dans la plage de 2500 mV +/-500 mV. Les seuils de déclenchement se situent entre < 1700 mV et > 3300 mV. Remarque : Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies : - Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1). - La surveillance est activée (p0437.31 = 1).
Remède :	- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Vérifier les connecteurs et les contacts. - Les voies C/D sont-elles raccordées correctement (les câbles de signaux CP sont-ils inversés avec CN ou DP avec DN) ? - Remplacer le câble du capteur.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A31460 (N) Capteur 1: Capteur analogique Défaillance du canal A

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable.
2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée dans p4673.
3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
- Vérifier la tension de sortie du capteur analogique.
Valeur d'alarme = 2 :
- Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4673).
Valeur d'alarme = 3 :
- Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A31461 (N) Capteur 1: Capteur analogique Défaillance du canal B

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable.
2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4675).
3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
- Vérifier la tension de sortie du capteur analogique.
Valeur d'alarme = 2 :
- Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4675).
Valeur d'alarme = 3 :
- Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A31462 (N) Capteur 1: Capteur analogique Aucun canal actif

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Les canaux A et B ne sont pas activés sur le capteur analogique.

Remède : - Activer la canal A et/ou le canal B (p4670).
- Vérifier la configuration du capteur (p0404.17).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A31463 (N) Capteur 1: Capteur analogique Valeur de position dépasse valeur limite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La valeur de position a dépassé la plage admissible de -0,5 ... +0,5.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 1 : Valeur de position du capteur LVDT.
 2 : Valeur de position de la caractéristique du capteur.

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
 - Vérifier le rapport de transmission LVDT (p4678).
 - Vérifier la connexion du signal de référence à la voie B.
 Valeur d'alarme = 2 :
 - Vérifier les coefficients de la caractéristique (p4663 ... p4666).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A31470 (F, N) Capteur 1 : Le capteur signale une erreur interne (X521.7)

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'état logique 0 sur la borne X521.7 signale un encrassement du capteur pour le Sensor Module Cabinet 30 (SMC30).

Remède : - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

F31500 (N, A) Capteur 1: Suivi de position Plage de déplacement dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Pour l'axe linéaire sans correction de modulo configuré, l'entraînement / le capteur a dépassé la plage de déplacement maximale possible. Cette valeur peut être lue dans p0412 et doit être interprétée comme nombre de tours de la charge.
 Pour p0411.0 = 1, lorsqu'un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à 64 fois (+/- 32 fois) la valeur de p0421.
 Pour p0411.3 = 1, lorsqu'un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à la valeur maximale de +/-p0412/2 (arrondi vers le bas sur un nombre de tours entier). La valeur maximale dépend du nombre de traits (p0408) et de la résolution fine (p0419).

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède : Pour supprimer le défaut :
- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).
Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31501 (N, A) Capteur 1: Suivi de position Position du capteur hors fentre de tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : L'entraînement / le capteur a été déplacé à l'état désactivé d'une distance supérieure à celle réglée dans la plage de tolérance. La relation entre mécanique et capteur n'existe peut être plus.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Écart par rapport à la dernière position du capteur en incréments de la valeur absolue.

Le signe indique le sens de déplacement.

Remarque :

L'écart trouvé est également indiqué dans r0477.

Remède : Réinitialiser le suivi de position comme suit :
- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).
Ensuite le défaut doit être acquitté et, le cas échéant, un référencement du codeur absolu doit être effectué (p2507).
Voir aussi : p0010

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31502 (N, A) Capteur 1: Capteur avec réducteur de mesure sans signaux valides

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le capteur avec réducteur de mesure ne fournit plus aucun signal valide.

Remède : Tous les capteurs avec réducteur de mesure en service doivent fournir des mesures valides.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F31503 (N, A) Capteur 1: suivi de position impossible à réinitialiser

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Impossible de réinitialiser le suivi de position pour le réducteur de mesure.

Remède : Pour supprimer le défaut :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).

Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A31700 Capteur 1 : Surveillance de sécurité fonctionnelle déclenchée

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La sécurité fonctionnelle a été activée. L'autotest du capteur DRIVE-CLiQ a détecté une erreur.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit x = 1 : échec du test d'efficacité x.

Remède : Remplacer le capteur.

N31800 (F) Capteur 1: Signalisation groupée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur moteur a détecté au moins une erreur.

Remède : Effectuer une évaluation des autres signalisations actuellement présentes.

Réaction pour F: Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

F31801 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ: Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Remplacer le composant concerné.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31802 (N, A) Capteur 1: Dépassement de tranche de temps

Valeur de signalisation : %1
Objet Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Un dépassement de la tranche de temps s'est produit pour le capteur 1.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yx hex : y = fonction concernée (diagnostic d'erreur interne à Siemens), x = tranche de temps concernée
x = 9 :
Dépassement de tranche de temps rapide (temps de cycle du régulateur de courant).
x = A :
Dépassement de tranche de temps moyenne.
x = C :
Dépassement de tranche de temps lente.
yx = 3E7 :
Timeout lors de l'attente de SYNO (p. ex. retour inattendu en fonctionnement acyclique).
Remède : Augmenter la période d'échantillonnage du régulateur de courant.
Remarque :
Pour une période d'échantillonnage du régulateur de courant = 31,25 µs, utiliser un SMx20 avec le numéro d'article 6SL3055-0AA00-5xA3.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31804 (N, A) Capteur 1 : Erreur de somme de contrôle du Sensor Module

Valeur de signalisation : %1

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	POWER ON (IMMEDIAT)
Cause :	Une erreur de somme de contrôle est survenue lors de la lecture de la mémoire de programme du Sensor Module. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxxx hex yyyy : Zone de mémoire concernée. xxxx : Différence entre la somme de contrôle lors du POWER ON et la somme de contrôle actuelle.
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Mettre à niveau le firmware (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4). - Vérifier que la température ambiante admissible pour le composant est respectée. - Remplacer le Sensor Module.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31805 (N, A) Capteur 1 : Somme de contrôle EEPROM erronée

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les données internes de l'EEPROM sont corrompues. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : 01 : Erreur d'accès à l'EEPROM. 02 : Le nombre de blocs dans l'EEPROM est trop élevé.
Remède :	Remplacer la carte.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31806 (N, A) Capteur 1: Échec de l'initialisation

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : L'initialisation du capteur a échoué.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
Bits 0, 1 : L'initialisation du capteur avec moteur tournant a échoué (écart entre position approchée et précise en nombre de traits de codeur/4)
Bit 2 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie A.
Bit 3 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie B.
Bit 4 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour l'entrée accélération.
Bit 5 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie de sécurité A.
Bit 6 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie de sécurité B.
Bit 7 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie C.
Bit 8 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie D.
Bit 9 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie R.
Bit 10 : La différence des tensions médianes entre les voies A et B est trop importante (> 0,5 V).
Bit 11 : La différence des tensions médianes entre les voies C et D est trop importante (> 0,5 V).
Bit 12 : La différence des tensions médianes entre les voies de sécurité A et B est trop importante (> 0,5 V).
Bit 13 : La différence des tensions médianes entre la voie A et la voie de sécurité B est trop importante (> 0,5 V).
Bit 14 : La différence des tensions médianes entre la voie B et la voie de sécurité A est trop importante (> 0,5 V).
Bit 15 : L'écart type des tensions médianes déterminées est trop important (> 0,3 V).
Bit 16 : Erreur interne - erreur lors de la lecture d'un registre (CAFE).
Bit 17 : Erreur interne - erreur lors de l'écriture d'un registre (CAFE).
Bit 18 : Erreur interne - absence de l'adaptation des tensions médianes.
Bit 19 : Erreur interne - accès CAN incorrect.
Bit 20 : Erreur interne - aucun passage par zéro n'a été trouvé.
Bit 28 : Erreur lors de l'initialisation de l'appareil de mesure EnDat 2.2.
Bit 29 : Erreur lors de la lecture des données à partir de l'appareil de mesure EnDat 2.2.
Bit 30 : Somme de contrôle EEPROM de l'appareil de mesure EnDat 2.2 incorrecte.
Bit 31 : Données de l'appareil de mesure EnDat 2.2 incohérentes.

Remarque :

Bits 0, 1 : Jusqu'à 6SL3055-0AA00-5*A0
Bits 2 ... 20 : À partir de 6SL3055-0AA00-5*A1

Remède : Acquitter le défaut.
Si le défaut ne peut pas être acquitté :
Bits 2 ... 9 : Contrôler la tension d'alimentation du capteur.
Bits 2 ... 14 : Contrôler le câble correspondant.
Bit 15 sans autres bits : Contrôler la voie R, vérifier le réglage dans p0404.
Bit 28 : Contrôler le câble entre le convertisseur EnDat 2.2 et l'appareil de mesure.
Bit 29 ... 31 : Remplacer l'appareil de mesure défectueux.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A31811 (F, N) Capteur 1: Numéro de série de capteur modifié

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>Le numéro de série du capteur moteur synchrone a changé, La modification n'est vérifiée que pour les capteurs avec numéro de série (p. ex. codeur EnDat) et moteurs incorporés (p. ex. p0300 = 401) ou moteurs non listés (p0300 = 2).</p> <p>Cause 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le capteur a été remplacé. <p>Cause 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nouvelle mise en service d'un moteur non listé, à entraînement direct ou linéaire. <p>Cause 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le moteur avec capteur intégré et référencé a été remplacé. <p>Cause 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le firmware a été mis à jour avec une version qui effectue un contrôle du numéro de série des capteurs. <p>Remarque :</p> <p>En cas de régulation de position, le numéro de série est repris lors de l'activation du référencement (p2507 = 2). Pour un codeur référencé (p2507 = 3), le changement du numéro de série est vérifié et, le cas échéant, le référencement est annulé (p2507 = 1). Pour occulter la surveillance du numéro de série, procéder ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régler le numéro de série suivant pour le jeu de paramètres codeur correspondant : p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0. - Paramétrer F07414 sur le type de signalisation N (p2118, p2119).
Remède :	<p>Concernant la cause 1, 2 :</p> <p>Effectuer le référencement automatique à l'aide de l'identification de la position des pôles. Acquitter le défaut. Lancer l'identification de la position des pôles avec p1990 = 1. Vérifier ensuite que l'identification de la position des pôles a été exécutée correctement.</p> <p>SERVO :</p> <p>Si on a paramétré dans p1980 une méthode d'identification de position des pôles et dans p0301 un type de moteur autre qu'un type avec capteur référencé en usine, p1990 est automatiquement activé.</p> <p>ou</p> <p>Régler le référencement via p0431. Le nouveau numéro de série est alors pris en compte automatiquement.</p> <p>ou</p> <p>Effectuer l'ajustement mécanique du capteur. Valider le nouveau numéro de série avec p0440 = 1.</p> <p>Concernant la cause 3, 4 :</p> <p>Valider le nouveau numéro de série avec p0440 = 1.</p>
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT2, CAPTEUR)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F31812 (N, A) Capteur 1: Cycle demandé ou le timing RX / TX n'est pas pris en charge

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>Un cycle demandé par la Control Unit ou le timing RX / TX n'est pas pris en charge.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>0 : Le cycle d'application n'est pas pris en charge.</p> <p>1 : Le cycle DRIVE-CLiQ n'est pas pris en charge.</p> <p>2 : Intervalle entre les instants RX et TX trop petit.</p> <p>3 : Instant TX en avance.</p>
Remède :	Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
Réaction pour N:	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31813 Capteur 1: Matériel Défaillance de l'unité logique

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'unité logique du capteur DRIVE-CLiQ est défectueuse.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : ALU watchdog s'est déclenché.
Bit 1 : ALU a détecté une erreur de signe de vie.

Remède : En cas de persistance du défaut, remplacer le capteur.

F31820 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ: Télégramme incorrect

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée.
Cause du défaut :
1 (= 01 hex) :
erreur de somme de contrôle (erreur CRC).
2 (= 02 hex) :
La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
3 (= 03 hex) :
La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
4 (= 04 hex) :
La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
5 (= 05 hex) :
Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
6 (= 06 hex) :
L'adresse du composant dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.
7 (= 07 hex) :
Un télégramme SYNC est attendu mais le télégramme reçu n'en est pas un.
8 (= 08 hex) :
Aucun télégramme SYNC n'est attendu mais le télégramme reçu en est un.
9 (= 09 hex) :
Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu.
16 (= 10 hex) :
Le télégramme reçu est en avance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N:

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A:

A:

F31835 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.

Cause du défaut :

33 (= 21 hex) :

Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.

34 (= 22 hex) :

Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.

64 (= 40 hex) :

Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N:

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A:

A:

F31836 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ: Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31837 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ: Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.
Cause du défaut :
32 (= 20 hex) :
Erreur dans l'en-tête du télégramme.
35 (= 23 hex) :
Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
66 (= 42 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
67 (= 43 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31845 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède : Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31850 (N, A) Capteur 1: Évaluation du capteur Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : POWER ON
Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite dans le Sensor Module du capteur 1.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 : La tranche de temps d'arrière-plan est bloquée.
2 : La somme de contrôle de la mémoire code est incorrecte.
10000 : La mémoire OEM du codeur EnDat contient des données incompréhensibles.
11000 ... 11499 : Les données de description de EEPROM sont incorrects.
11500 ... 11899 : Les paramètres de calibrage de EEPROM sont incorrects.
11900 ... 11999 : Les données de configuration de l'EEPROM sont incorrectes.
12000 ... 12008 : communication avec un convertisseur analogique-numérique perturbée.
16000 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation d'application.
16001 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation ALU.
16002 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation HISI / SISI.
16003 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation Safety Integrated.
16004 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur système interne.
Remède :
- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31851 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 1) à la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :
- Mettre à niveau le firmware du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON du composant concerné (mise hors/sous tension).
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31860 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur télégramme

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 1) à la Control Unit est perturbée.</p> <p>Cause du défaut :</p> <p>1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC).</p> <p>2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.</p> <p>3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.</p> <p>4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.</p> <p>5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.</p> <p>6 (= 06 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.</p> <p>9 (= 09 hex) : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.</p> <p>16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance.</p> <p>17 (= 11 hex) : Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>18 (= 12 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>19 (= 13 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>20 (= 14 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>21 (= 15 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>22 (= 16 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>25 (= 19 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance.</p> <p>Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31875 (N, A) Capteur 1 : coupure de la tension d'alimentation

Valeur de numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

signalisation :

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.
Cause du défaut :
9 (= 09 hex) :
La tension d'alimentation du composant est coupée.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...).
- Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F31885 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 1) à la Control Unit est perturbée.
Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.
Cause du défaut :
26 (= 1A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance.
33 (= 21 hex) :
Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.
34 (= 22 hex) :
Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.
64 (= 40 hex) :
Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.
98 (= 62 hex) :
Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :
- Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F31886 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 1) à la Control Unit est perturbée.

Les données n'ont pas pu être envoyées.

Cause du défaut :

65 (= 41 hex) :

Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : - Exécuter un POWER ON.

- Vérifier si la version de firmware du capteur (r0148) est compatible avec la version de firmware de la Control Unit (r0018).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F31887 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut a été détecté sur le composant DRIVE-CLiQ concerné (Sensor Module pour capteur 1). Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.

Cause du défaut :

32 (= 20 hex) :

Erreur dans l'en-tête du télégramme.

35 (= 23 hex) :

Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

66 (= 42 hex) :

Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

67 (= 43 hex) :

Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

96 (= 60 hex) :

La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation.

97 (= 61 hex) :

La transmission des caractéristiques dure trop longtemps.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
 - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
 - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
 - Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31895 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission de données cyclique en alternance perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 1) à la Control Unit est perturbée.
Cause du défaut :

11 (= 0B hex) :

Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F31896 (N, A) Capteur 1 DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (Sensor Module pour capteur 1) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro de composant.

Remède : - Exécuter un POWER ON.

- Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware.

- Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F31899 (N, A) Capteur 1: Défaut inconnu

Valeur de signalisation : nouvelle signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Un défaut s'est produit sur le Sensor Module pour le capteur 1 et n'a pas pu être interprété par le firmware de la Control Unit.

Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Numéro du défaut.

Remarque :

Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de ce nouveau défaut.

Remède : - Remplacer le firmware du Sensor Module par un firmware plus ancien (r0148).

- Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A31902 (F, N) Capteur 1: Une erreur bus SPI s'est produite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Erreur lors de l'utilisation du bus SPI interne.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède : - Remplacer le Sensor Module.

- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.

- Contacter l'assistance technique.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A31903 (F, N) Capteur 1: Une erreur bus I2C s'est produite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

13.2 Liste des défauts et alarmes

Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Erreur lors de l'utilisation du bus I2C interne.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: IMMEDIAT

F31905 (N, A) Capteur 1 : Paramétrage du capteur erroné

Valeur de signalisation : paramètre : %1, information complémentaire : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>Une erreur a été détectée lors du paramétrage du capteur.</p> <p>Le type de capteur paramétré ne correspond peut-être pas à celui connecté.</p> <p>Le paramètre concerné peut être déterminé comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer le numéro de paramètre à l'aide de la valeur de défaut (r0949). - Déterminer l'indice de paramètre (p0187). <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>yyyyxxx déc : yyyy = informations complémentaires, xxxx = paramètre xxxx = 421 :</p> <p>Pour un codeur EnDat/SSI, la position absolue dans le protocole doit être inférieure ou égale à 30 bits.</p> <p>yyyy = 0 : aucune autre information existante.</p> <p>yyyy = 1 : niveau HTL (p0405.1 = 0) combiné avec surveillance de voie A/B<->-A/B (p0405.2 = 1) non pris en charge par ce composant.</p> <p>yyyy = 2 : un numéro de code est indiqué dans p0400 pour un codeur identifié, mais aucune identification n'a été réalisée. Démarrer une nouvelle identification de codeur.</p> <p>yyyy = 3 : un numéro de code est indiqué dans p0400 pour un codeur identifié, mais aucune identification n'a été réalisée. Sélectionner dans p0400 un codeur de la liste avec un numéro de code < 10000.</p> <p>yyyy = 4 : codeur SSI (p0404.9 = 1) sans voie A/B non pris en charge par ce composant.</p> <p>yyyy = 5 : pour le capteur SQW, la valeur dans p4686 est supérieure à la valeur dans p0425.</p> <p>yyyy = 6 : capteur DRIVE-CLiQ non utilisable avec cette version du firmware.</p> <p>yyyy = 7 : Pour un capteur SQW, la correction XIST1 (p0437.2) est uniquement autorisée en présence de tops zéro équidistants.</p> <p>yyyy = 8 : La longueur de paire de pôles du moteur n'est pas prise en charge par la règle linéaire utilisée.</p> <p>yyyy = 9 : La longueur de la position dans le protocole EnDat ne doit pas dépasser 32 bits.</p> <p>yyyy = 10 : Le capteur raccordé n'est pas pris en charge.</p> <p>yyyy = 11 : La surveillance de voie n'est pas prise en compte par le matériel.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si le type de capteur connecté est conforme au type paramétré. - Corriger le paramètre indiqué par la valeur de défaut (r0949) et p0187. <p>Concernant le numéro de paramètre = 314 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le nombre de paires de pôles et la transmission du réducteur de mesure. Le quotient "Nombre de paires de pôles" / "Rapport du réducteur de mesure" doit être inférieur ou égal à 1000 ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F31912	Capteur 1: Combinaison d'appareils non autorisée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: CAPTEUR (IASC/Frein CC, NEANT)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La combinaison d'appareils sélectionnée n'est pas prise en charge.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1003 :
L'appareil de mesure raccordé ne peut pas être exploité avec le convertisseur EnDat 2.2. Par exemple, l'appareil de mesure ne dispose pas d'un nombre de traits / d'une résolution de 2^n .
1005 :
Le type de l'appareil de mesure (incrémental) n'est pas prise en charge par le convertisseur EnDat 2.2.
1006 :
La durée maximale de la transmission EnDat (31,25 μ s) a été dépassée.
2001 :
La combinaison réglée de temps de cycle du régulateur de courant, temps de cycle DP et temps de cycle Safety Integrated n'est pas prise en charge par le convertisseur EnDat 2.2.
2002 :
La résolution de l'appareil de mesure linéaire n'est pas compatible avec la longueur de paire de pôles du moteur linéaire.
Longueur de paire de pôles minimale = $p0422 * 2^{20}$

Remède : Valeur de défaut = 1003, 1005, 1006 :
- Utiliser un appareil de mesure autorisé.
Valeur de défaut = 2001 :
- Régler une combinaison de temps de cycle autorisée (le cas échéant, utiliser les réglages standard).
Valeur de défaut = 2002 :
- Utiliser un appareil de mesure avec une résolution plus faible (p0422).

A31915 (F, N) Capteur 1 : Configuration du capteur erronée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La configuration du capteur 1 est incorrecte.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 :
Modification de paramétrage entre défaut/alarme non autorisée.
419 :
Lorsque la résolution fine Gx_XIST2 a été configurée, le capteur détecte une mesure de position absolue maximale possible (r0483) qui ne peut plus être représentée au sein des 32 bits.

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
N'effectuer aucune modification de paramétrage entre défaut/alarme.
Valeur d'alarme = 419 :
Diminuer la résolution fine (p0419) ou désactiver la surveillance (p0437.25) si la plage multitour entière n'est pas nécessaire.

Réaction pour F: Servo: NEANT (CAPTEUR, IASC/Frein CC)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F31916 (N, A) Capteur 1 : Paramétrage du capteur erroné

Valeur de signalisation : paramètre : %1, information complémentaire : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: CAPTEUR (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un paramètre du capteur a été détecté comme étant incorrect. Le type de capteur paramétré ne correspond peut-être pas à celui connecté. Le paramètre concerné peut être déterminé comme suit : - Déterminer le numéro de paramètre à l'aide de la valeur de défaut (r0949). - Déterminer l'indice de paramètre (p0187). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de paramètre.
Remède :	- Vérifier si le type de capteur connecté est conforme au type paramétré. - Corriger le paramètre indiqué par la valeur de défaut (r0949) et p0187.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A31920 (F, N) Capteur 1 : Défaut sonde thermométrique (moteur)

Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, numéro de canal : %2
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'évaluation de la sonde thermométrique du moteur. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : Rupture de fil ou sonde non connectée. KTY : R > 1630 ohms, PT1000 : R > 1720 ohms 2 (= 02 hex) : Résistance mesurée trop faible. CTP : R < 20 ohms, KTY : R < 50 ohms, PT1000 : R < 603 ohms Autres valeurs : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de canal, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier que le type et la connexion du câble de capteur sont appropriés. - Vérifier la sélection de la sonde thermométrique dans p0600 à p0603. - Remplacer le Sensor Module (défaillance matérielle ou données d'étalonnage incorrectes).
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A31930 (N)	Capteur 1: Datalogger a enregistré des données
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Si la fonction "Datalogger" est activée (p0437.0 = 1), une erreur est survenue sur le Sensor Module. Cette signalisation indique que les données de diagnostic correspondant à l'erreur ont été enregistrées sur la carte mémoire. Elles sont stockées dans le répertoire suivant : /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN ... /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN /USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT Le fichier TXT contient les informations suivantes : - Affichage du fichier BIN ayant fait l'objet du dernier accès en écriture. - Nombre d'opérations d'écriture encore possibles (de 10000 dans le sens décroissant). Remarque : L'évaluation des fichiers BIN ne peut s'effectuer qu'en interne par Siemens.
Remède :	Non nécessaire. Cette alarme est supprimée à nouveau automatiquement. Datalogger est prêt pour l'enregistrement du cas d'erreur suivant.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A31940 (F, N)	Capteur 1: Capteur de broche S1 Tension incorrecte
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La tension du capteur analogique S1 de la broche est en dehors de la plage admissible. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Niveau de signal du capteur S1. Remarque : Un niveau de signal de 500 mV correspond à la valeur numérique 500 déc.
Remède :	- Contrôler l'outil de serrage. - Contrôler la tolérance et l'adapter, le cas échéant (p5040). - Contrôler les seuils et les adapter, le cas échéant (p5041). - Contrôler le capteur analogique S1 et les connexions.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F31950	Capteur 1: Erreur logicielle interne
Valeur de signalisation :	%1

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	CAPTEUR (ARRÊT2)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : La valeur de défaut contient des informations sur la source d'erreur. Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module. - Contacter l'assistance technique.

A31999 (F, N) Capteur 1: Alarme inconnue

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une alarme s'est produite sur le Sensor Module pour le capteur 1 et n'a pas pu être interprétée par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro de l'alarme. Remarque : Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de cette nouvelle alarme.
Remède :	- Remplacer le firmware du Sensor Module par un firmware plus ancien (r0148). - Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, CAPTEUR, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F32100 (N, A) Capteur 2: Erreur d'intervalle entre tops zéro

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré. Pour les capteurs avec tops zéro à intervalles codés, l'espacement des tops zéro est déterminé à partir des tops zéro détectés par paires. Il en découle qu'un top zéro manquant, du fait de la formation de paires, ne conduit pas à un défaut et n'a pas d'incidence sans le système. L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Dernier intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur). Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32101 (N, A) Capteur 2: Défaillance top zéro

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La valeur de 1,5 fois l'espacement paramétré des tops zéro a été dépassé.
L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Nombre d'incrément après le POWER ON ou depuis le dernier top zéro saisi (4 incréments = 1 trait de codeur).

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).
 - Si p0437.1 est activé, vérifier p4686.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32103 (N, A) Capteur 2 : Top zéro du niveau de signal (voie R) hors tolérance

Valeur de signalisation : voie R : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

- Cause :** Le niveau du signal de top zéro (voie R) du capteur 2 ne se situe pas dans la plage de tolérance.
 Le défaut peut être déclenché par un dépassement du niveau de tension unipolaire (RP/RN) ou en cas de dépassement de la limite inférieure de l'amplitude différentielle.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 yyyyxxx hex : yyyy = 0, xxxx = niveau de signal de la voie R (16 bits avec signe).
 Les seuils de déclenchement des niveaux de signal unipolaires du capteur sont < 1400 mV et > 3500 mV.
 Le seuil de déclenchement des niveaux de signal différentiels du capteur est < -1600 mV.
 Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.
 Remarque :
 La valeur analogique de l'erreur d'amplitude n'est pas synchrone avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.
 La valeur de défaut peut seulement être représentée entre -32768 ... 32767 déc (-770 ... 770 mV).
 Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :
 - Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).
 - La surveillance est activée (p0437.31 = 1).
- Remède :**
- Contrôler la plage de vitesses ; la réponse en fréquence (réponse en amplitude) du système de mesure est peut être insuffisante pour la plage de vitesses.
 - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Vérifier les connecteurs et les contacts.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro).
 - Vérifier si le top zéro est raccordé et si la polarité des câbles de signaux RP et RN n'est pas inversée.
 - Remplacer le câble du capteur.
 - Remplacer le capteur en cas d'encrassement du disque du capteur ou de dégradation de l'éclairage.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32110 (N, A) Capteur 2: Communication série perturbée

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** La transmission du protocole de communication série entre le capteur et le module interface est défaillante.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
- Bit 0 : Bit d'alarme du protocole de position.
 - Bit 1 : Niveau repos incorrect sur la ligne de données.
 - Bit 2 : Le capteur ne répond pas (pas de bit départ en l'espace de 50 ms).
 - Bit 3 : CRC incorrect : La somme de contrôle dans le protocole du capteur ne correspond pas aux données.
 - Bit 4 : Acquiescement du capteur incorrect : le capteur a mal interprété la requête ou ne peut pas l'exécuter.
 - Bit 5 : Erreur interne dans le driver série : une instruction de mode non autorisée a été demandée.
 - Bit 6 : Timeout à la lecture cyclique.
 - Bit 7 : Timeout lors de la communication avec le registre.
 - Bit 8 : Protocole trop long (ex. > 64 bits).
 - Bit 9 : Débordement du tampon de réception.
 - Bit 10 : Erreur de trame à la double lecture.
 - Bit 11 : Erreur de parité.
 - Bit 12 : Niveau sur ligne de données incorrect durant période de monostable.
 - Bit 13 : Ligne de données incorrecte.
 - Bit 14 : Erreur lors de la communication avec le registre.
 - Bit 15 : Erreur de communication interne.
- Remarque :
- Dans le cas d'un codeur EnDat 2.2, la signification de la valeur de défaut est décrite sous le défaut F3x135 (x = 1, 2, 3).
- Remède :**
- Pour valeur de défaut bit 0 = 1 :
 - Capteur défectueux. F31111 fournit éventuellement des détails supplémentaires.
 - Pour valeur de défaut bit 1 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 2 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 3 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 4 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 5 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 6 = 1 :
 - Mettre à jour le firmware du Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 7 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 8 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.2).
 - Pour valeur de défaut bit 9 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 10 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.2, p0449).
 - Pour valeur de défaut bit 11 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0436).
 - Pour valeur de défaut bit 12 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.6).
 - Pour valeur de défaut bit 13 = 1 :
 - Vérifier la ligne de données.
 - Pour valeur de défaut bit 14 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
- Réaction pour N:** NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F32111 (N, A) Capteur 2 : Le capteur signale une erreur interne (informations détaillées)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin, information complémentaire : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le mot de défaut du capteur signale des informations détaillées (bits d'erreur).

Si p0404.8 = 0 :

Valeur de défaut pour diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Si p0404.8 = 1 :

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyyyxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxx = cause du défaut

yyyy = 0 :

Bit 0 : Panne d'éclairage.

Bit 1 : Amplitude de signal trop faible.

Bit 2 : Valeur de position incorrecte.

Bit 3 : Surtension alimentation capteur.

Bit 4 : Sous-tension alimentation capteur.

Bit 5 : Surintensité alimentation capteur.

Bit 6 : Remplacement de batterie nécessaire.

Remède : Pour yyyy = 0 :

Pour valeur de défaut bit 0 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 1 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 2 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 3 = 1 :

Tension d'alimentation 5 V incorrecte.

Dans le cas de l'utilisation d'un SMC: contrôler le câble de liaison entre capteur et SMC ou remplacer le SMC.

Dans le cas de l'utilisation d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 4 = 1 :

Tension d'alimentation 5 V incorrecte.

Dans le cas de l'utilisation d'un SMC: contrôler le câble de liaison entre capteur et SMC ou remplacer le SMC.

Dans le cas de l'utilisation d'un moteur avec DRIVE-CLiQ: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 5 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 6 = 1 :

Changement de pile nécessaire (uniquement sur un capteur secouru par pile).

Pour yyyy = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur.

Réaction pour N: NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32112 (N, A) Capteur 2 : Le capteur signale une erreur interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le capteur signale un bit d'erreur à 1 par le biais du protocole série.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : Bit de défaut du protocole de position.

Remède : Pour la valeur de défaut bit 0 = 1 :
Dans le cas d'un codeur EnDat, F31111 fournit éventuellement davantage de détails.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32115 (N, A) Capteur 2 : Niveau de signal voie A ou B trop faible

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le niveau de signal ($\sqrt{A^2 + B^2}$) du capteur est inférieur à la valeur limite admise.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxx hex :

yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)

xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)

La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).

Le seuil de déclenchement est < 170 mV (fréquence d'entrée <= 256 kHz) ou < 120 mV (fréquence d'entrée > 256 kHz).

Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.

Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :

La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est < 1070 mV.

Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 6666 hex = 26214 déc.

Remarque :

Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).

Pour les systèmes de mesure sans propres paliers :

- Ajuster la tête de détection et vérifier le palier de la roue de mesure.

Pour les systèmes de mesure avec propres paliers :

- Vérifier qu'aucune pression axiale n'est exercée sur le boîtier du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32116 (N, A) Capteur 2 : Niveau de signal voie A ou B trop faible

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le niveau de signal des signaux de capteur redressés A et B du capteur est inférieur à la valeur limite admise.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

yyyyxxxx hex :

yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)

xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)

La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).

Le seuil de déclenchement est < 130 mV.

Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.

Remarque :

Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32117 (N, A) Capteur 2: Inversion des signaux A/B/R incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Sur un capteur à signaux rectangulaires (bipolaire, à terminaison double), les signaux A*, B* et R* ne sont pas inversés par rapport aux signaux A, B et R.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bits 0 ... 15 : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Bit 16 : Erreur voie A.
Bit 17 : Erreur voie B.
Bit 18 : Erreur voie R.
Remarque :
Pour SMC30 (numéros d'articles 6SL3055-0AA00-5CA0 et 6SL3055-0AA00-5CA1 uniquement), CUA32, CU310 :
Un capteur à signaux rectangulaires sans voie R est utilisé et la surveillance de voie (p0405.2 = 1) est activée.

Remède :
- Contrôler le capteur/câble.
- Le capteur fournit-il des signaux et des signaux inversés ?
Remarque :
Pour SMC30 (numéros d'articles 6SL3055-0AA00-5CA0 et 6SL3055-0AA00-5CA1 uniquement) :
- Contrôler le réglage de p0405 (p0405.2 = 1 n'est possible que lorsque le capteur est connecté à X520).
Pour un capteur à signaux rectangulaires sans voie R, les ponts suivants doivent être réglés en cas de connexion à X520 (SMC30) ou X23 (CUA32, CU310) :
- Broche 10 (signal de référence R) <--> broche 7 (alimentation capteur / masse)
- Broche 11 (signal de référence R inversé) <--> broche 4 (alimentation capteur)

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32118 (N, A) Capteur 2 : Variation de vitesse de rotation non plausible

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS
Cause : Dans le cas d'un capteur HTL/TTL, la modification de vitesse entre plusieurs cycles d'échantillonnage a dépassé la valeur dans p0492.
Le changement de la mesure de vitesse, éventuellement moyennée, est surveillé dans la période d'échantillonnage du régulateur de courant.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :
- Vérifier la continuité du câble d'alimentation du tachymètre.
- Contrôler la mise à la terre du blindage de tachymètre.
- Augmenter, le cas échéant, la différence de vitesse maximale par cycle d'échantillonnage (p0492).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32120 (N, A) Capteur 2 : Tension d'alimentation du capteur incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Une erreur a été détectée au niveau de la tension d'alimentation du capteur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 : Sous-tension sur le câble de lecture. Bit 1 : Surintensité dans l'alimentation du capteur. Bit 2 : Surintensité dans l'alimentation du capteur sur le câble Excitation résolveur (pôle négatif). Bit 3 : Surintensité dans l'alimentation du capteur sur le câble Excitation résolveur (pôle positif). Bit 4 : L'alimentation 24 V par le Power Module (PM) est surchargée. Bit 5 : Surintensité sur la connexion EnDat du convertisseur. Bit 6 : Surtension sur la connexion EnDat du convertisseur. Bit 7 : Défaut matériel sur la connexion EnDat du convertisseur. Remarque : L'intervention des câbles de capteur 6FX2002-2EQ00-.... et 6FX2002-2CH00-.... peut entraîner la destruction du capteur du fait de la permutation des broches de la tension d'alimentation.
Remède :	Pour valeur de défaut bit 0 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Contrôler les connecteurs du câble de capteur. - SMC30 : Vérifier le paramétrage (p0404.22). Pour valeur de défaut bit 1 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Remplacer capteur ou câble du capteur. Pour valeur de défaut bit 2 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Remplacer capteur ou câble du capteur. Pour valeur de défaut bit 3 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Remplacer capteur ou câble du capteur. Pour valeur de défaut bit 5 = 1 : - L'appareil de mesure sur le convertisseur est-il correctement raccordé ? - Remplacer l'appareil de mesure ou le câble vers l'appareil de mesure. Pour valeur de défaut bit 6, 7 = 1 : - Remplacer le convertisseur EnDat 2.2 défectueux.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32121 (N, A) Capteur 2 : Position de commutation déterminée incorrecte

Valeur de signalisation :	-
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'acquisition de mesure de la position de commutation.
Remède :	Remplacer le moteur avec DRIVE-CLiQ ou le Sensor Module correspondant.
Réaction pour N:	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32122 Capteur 2 : Défaillance matérielle du Sensor Module

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur matérielle interne du Sensor Module a été détectée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : Tension de référence incorrecte.

2 : Sous-tension interne.

3 : Surtension interne.

Remède : Remplacer le moteur avec DRIVE-CLiQ ou le Sensor Module correspondant.

F32123 (N, A) Capteur 2 : Niveau de signal A/B hors tolérance

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le niveau unipolaire (AP/AN ou BP/BN) du capteur 2 se situe en dehors de la tolérance autorisée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

Bit 0 = 1 : soit AP ou AN hors tolérance.

Bit 16 = 1 : soit BP ou BN hors tolérance.

La valeur nominale des niveaux de signal unipolaires du capteur doit se situer dans la plage de 2500 mV +/-500 mV.

Les seuils de déclenchement se situent entre < 1700 mV et > 3300 mV.

Remarque :

Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).

- La surveillance est activée (p0437.31 = 1).

Remède : - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Vérifier les connecteurs et les contacts.

- Vérifier la présence d'un court-circuit d'un câble de signaux avec masse ou tension de service.

- Remplacer le câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32125 (N, A) Capteur 2 : Niveau de signal voie A ou B trop élevé

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur est supérieur à la valeur limite admise. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxxx hex : yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe) xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe) La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %). Le seuil de déclenchement est > 750 mV. Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc. Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) : La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est > 3582 mV. Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 6666 hex = 26214 déc. Remarque : Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.
Remède :	- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32126 (N, A) Capteur 2 : Niveau de signal voie A ou B trop élevé

Valeur de signalisation :	amplitude : %1, angle : %2
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Le niveau du signal ($ A + B $) du capteur est supérieur à la valeur limite admise. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxxx hex : yyyy = angle xxxx = Amplitude, c.-à-d. racine carrée de $A^2 + B^2$ (16 bits sans signe) La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %). Le seuil de déclenchement est > 1120 mV ($ A + B $) ou racine de $(A^2 + B^2) > 955$ mV. Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 299A hex = 10650 déc. L'angle 0 à FFFF hex correspond à 0 à 360 degrés du positionnement de précision. Le degré zéro se situe au passage zéro négatif de la voie B. Remarque : Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.
Remède :	- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour N:	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32129 (N, A) Capteur 2: Différence de position entre sonde à effet Hall / voie C/D et voie A/B trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'erreur au niveau de la voie C/D est supérieure à +/-15° (angle mécanique) ou +/-60° (angle électrique) ou l'erreur au niveau des signaux Hall est supérieure à +/-60° (angle électrique).
Une période de la voie C/D correspond à un angle mécanique de 360°.
Une période des signaux Hall correspond à un angle électrique de 360°.
La surveillance est activée par exemple lorsque les sondes à effet Hall se substituant aux voies C/D ont été connectées avec un sens de rotation incorrect ou bien lorsqu'elles produisent des valeurs imprécises.
Après la synchronisation précise sur un repère de référence, ou 2 repères de référence pour un capteur à tops zéro à intervalles codés, ce défaut n'est plus affiché mais l'alarme A32429.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Pour voie C/D :

Écart mesuré en tant qu'angle mécanique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Pour les signaux Hall :

Écart mesuré en tant qu'angle électrique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Remède :
- Voie C ou D non connectée.
- Corriger le sens de rotation de la sonde à effet Hall servant éventuellement de remplacement pour la voie C/D.
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier le référencement de la sonde à effet Hall.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32130 (N, A) Capteur 2: Top zéro et position de synchronisation approchée incorrects

Valeur de signalisation : écart angulaire électrique : %1, angle mécanique : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Après l'initialisation de la position des pôles via la voie C/D, des signaux de Hall ou l'identification de la position des pôles, le top zéro a été détecté en dehors de la plage autorisée. Dans le cas des capteurs avec tops zéro à intervalles codés, le contrôle est effectué après passage de 2 tops zéro. La synchronisation fine ne sera pas effectuée.

Lors de l'initialisation par voie C/D (p0404), un contrôle est effectué afin de savoir si le top zéro se produit dans une plage angulaire mécanique de +/-18°.

Lors de l'initialisation par sondes à effet Hall (p0404) ou par identification de position de pôles (p1982), un contrôle est effectué afin de savoir si le top zéro se produit dans une plage angulaire électrique de +/-60°.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

yyyyxxxx hex

yyyy : Position de top zéro mécanique détectée (utilisable uniquement pour voie C/D).

xxxx : Écart du top zéro par rapport à la position attendue sous forme d'angle électrique.

Normalisation : 32768 déc. = 180°

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Contrôler la connexion sur la sonde à effet Hall en tant que remplacement de voie C/D.
- Contrôler la connexion de la voie C ou D.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32131 (N, A) Capteur 2 : Écart de position incrémentale/absolue trop important

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Codeur absolu :

Lors de la lecture cyclique de la position absolue, une trop grande différence par rapport à la position incrémentale a été détectée. La position absolue lue est rejetée.

Valeur limite de l'écart :

- Codeur EnDat : fourni par le codeur et comportant au moins 2 quadrants (p. ex. EQI 1325 > 2 quadrants, EQN 1325 > 50 quadrants).

- Autres capteurs : 15 traits = 60 quadrants.

Codeur incrémental :

Lors du passage du top zéro, une divergence de la position incrémentale a été constatée.

Pour les tops zéro équidistants :

- Le premier top zéro dépassé fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les intervalles des tops zéro suivants doivent être d'un multiple par rapport au premier top zéro.

Pour les tops zéro à intervalles codés :

- La première paire de tops zéro fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les paires de tops zéro suivantes doivent se trouver dans l'intervalle attendu par rapport à la première paire de tops zéro.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Écart en quadrants (1 trait= 4 quadrants).

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.
 - Vérifier l'encrassement du disque capteur ou la présence de champs magnétiques intenses dans l'environnement.
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N:

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A:

A:

F32135 Capteur 2 : Erreur lors de la détermination de la position (monotour)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause :	<p>Le capteur a détecté une erreur lors de la détermination de la position (monotour) et fournit des informations d'état bit par bit dans un mot d'état / de défaut interne.</p> <p>Plusieurs de ces bits entraînent le déclenchement de ce défaut. Autres bits sont des signalisations d'état. Le mot d'état / de défaut est indiqué dans la valeur de défaut.</p> <p>Remarque sur la description du bit :</p> <p>la première description vaut pour le capteur DRIVE-CLiQ, la seconde pour le codeur EnDat 2.2.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 0 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 1 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 2 : Réserve (éclairage).</p> <p>Bit 3 : Réserve (amplitude de signal).</p> <p>Bit 4 : Réserve (valeur de position).</p> <p>Bit 5 : Réserve (surtension).</p> <p>Bit 6 : Réserve (sous-tension) / défaut matériel alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 7 : Réserve (surintensité) / codeur EnDat retiré à l'état déstationné (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 8 : Réserve (batterie) / surintensité alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 9 : Réserve / surtension alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 11 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 12 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 13 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 14 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 15 : Erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 16 : Éclairage (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 17 : Amplitude de signal (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 18 : Monotour position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 19 : Surtension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 20 : Sous-tension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 21 : Surintensité (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 22 : Dépassement de température (--> F3x405, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 23 : Monotour position 2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 24 : Monotour système (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 25 : Monotour Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 26 : Multitour position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 27 : Multitour position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 28 : Multitour système (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 29 : Multitour Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 30 : Multitour Overflow / Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 31 : Multitour batterie (réserve).</p>
Remède :	<p>- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.</p> <p>- Le cas échéant, remplacer le capteur.</p> <p>Remarque :</p> <p>Un codeur EnDat 2.2 ne peut être retiré et enfiché qu'à l'état de "stationnement".</p> <p>Si un codeur EnDat 2.2 a été retiré sans être à l'état de stationnement, un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire, pour l'acquiescement du défaut, après l'enfichage du codeur.</p>

F32136	Capteur 2 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour)
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le capteur a détecté une erreur lors de la détermination de la position (multitour) et fournit des informations d'état bit par bit dans un mot d'état / de défaut interne.
 Plusieurs de ces bits entraînent le déclenchement de ce défaut. Autres bits sont des signalisations d'état. Le mot d'état / de défaut est indiqué dans la valeur de défaut.
 Remarque sur la description du bit :
 la première description vaut pour le capteur DRIVE-CLiQ, la seconde pour le codeur EnDat 2.2.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
 Bit 0 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated).
 Bit 1 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated).
 Bit 2 : Réserve (éclairage).
 Bit 3 : Réserve (amplitude de signal).
 Bit 4 : Réserve (valeur de position).
 Bit 5 : Réserve (surtension).
 Bit 6 : Réserve (sous-tension) / défaut matériel alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 7 : Réserve (surintensité) / codeur EnDat retiré à l'état déstationné (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 8 : Réserve (batterie) / surintensité alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 9 : Réserve / surtension alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 11 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 12 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 13 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 14 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 15 : Erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 16 : Éclairage (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 17 : Amplitude de signal (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 18 : Monotour position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 19 : Surtension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 20 : Sous-tension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 21 : Surintensité (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 22 : Dépassement de température (--> F3x405, x = 1, 2, 3).
 Bit 23 : Monotour position 2 (signalisation d'état Safety Integrated).
 Bit 24 : Monotour système (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 25 : Monotour Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 26 : Multitour position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 27 : Multitour position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 28 : Multitour système (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 29 : Multitour Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 30 : Multitour Overflow / Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 31 : Multitour batterie (réserve).

Remède :
 - Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
 - Le cas échéant, remplacer le capteur.
 Remarque :
 Un codeur EnDat 2.2 ne peut être retiré et enfiché qu'à l'état de "stationnement".
 Si un codeur EnDat 2.2 a été retiré sans être à l'état de stationnement, un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire, pour l'acquiescement du défaut, après l'enfichage du codeur.

F32137 Capteur 2 : Erreur lors de la détermination de la position (monotour)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquiescement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Une erreur est survenue dans le capteur DRIVE-CLiQ lors de la détermination de la position.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyxxxxx hex : yy = variante de capteur, xxxxxx = codage bit de la cause du défaut

Pour yy = 8 (0000 1000 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 1 : Surveillance de signal (sin/cos).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Surveillance LED.

Bit 17 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 23 : Température en dehors des valeurs limites.

Pour yy = 11 (0000 1011 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Différence entre compte-tours et compteur logiciel (XC_ERR).

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur de voie des signaux incrémentaux (LIS_ERR).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 3 : Température maximale admissible dépassée (ERR_TEMP).

Bit 4 : Surtension dans l'alimentation électrique (MON_OVR_VOLT).

Bit 5 : Surintensité dans l'alimentation électrique (MON_OVR_CUR).

Bit 6 : Sous-tension dans l'alimentation électrique (MON_UND_VOLT).

7 : Défaut dans le compte-tours (MT_ERR).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 11 : Bit d'état de mot de position 1 : position monotour OK (ADC_ready).

Bit 12 : Bit d'état de mot de position 1 : compte-tours Ok (MT_ready).

Bit 13 : Mot de position 1 : erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 14 : Mot de position 1 : erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 15 : Mot de position 1 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 21 : Mot de position 2 Erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 22 : Mot de position 2 Erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 23 : Mot de position 2 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Pour yy = 12 (0000 1100 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 8 : Erreur de capteur.

Bit 10 : Erreur lors du transport interne des données de position.

Pour yy = 14 (0000 1110 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur de FPGA.

Bit 3 : Mot de position 1 Erreur de vitesse.

Bit 4 : Mot de position 1 Erreur de communication entre FPGA / Erreur de signal incrémental.

Bit 5 : Mot de position 1 Timeout de valeur absolue / erreur lors de la détermination de la position (monotour).

Bit 6 : Mot de position 1 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7 : Mot de position 1 Erreur interne (communication de FPGA / paramétrage de FPGA / autotest / logiciel).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Mot de position 2 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 17 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur de FPGA.

Bit 19 : Mot de position 2 Erreur de vitesse.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Bit 20 : Mot de position 2 Erreur de communication entre FPGA.
- Bit 21 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (monotour).
- Bit 22 : Mot de position 2 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).
- Bit 23 : Mot de position 2 Erreur interne (autotest/logiciel).

Remarque :

Pour une variante de capteur non décrite ici, s'adresser au fabricant du capteur pour plus d'informations sur le codage.

- Remède :**
- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
 - Le cas échéant, remplacer le capteur DRIVE-CLiQ.

F32138 Capteur 2 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour)

- Valeur de signalisation :** cause du défaut : %1 bin
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
- Acquittement :** SUPPR IMPULSIONS

Cause : Une erreur est survenue dans le capteur DRIVE-CLiQ lors de la détermination de la position.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyxxxxx hex : yy = variante de capteur, xxxxxx = codage bit de la cause du défaut

Pour yy = 8 (0000 1000 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 1 : Surveillance de signal (sin/cos).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Surveillance LED.

Bit 17 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 23 : Température en dehors des valeurs limites.

Pour yy = 11 (0000 1011 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Différence entre compte-tours et compteur logiciel (XC_ERR).

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur de voie des signaux incrémentaux (LIS_ERR).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 3 : Température maximale admissible dépassée (ERR_TEMP).

Bit 4 : Surtension dans l'alimentation électrique (MON_OVR_VOLT).

Bit 5 : Surintensité dans l'alimentation électrique (MON_OVR_CUR).

Bit 6 : Sous-tension dans l'alimentation électrique (MON_UND_VOLT).

7 : Défaut dans le compte-tours (MT_ERR).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 11 : Bit d'état de mot de position 1 : position monotour OK (ADC_ready).

Bit 12 : Bit d'état de mot de position 1 : compte-tours Ok (MT_ready).

Bit 13 : Mot de position 1 : erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 14 : Mot de position 1 : erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 15 : Mot de position 1 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 21 : Mot de position 2 Erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 22 : Mot de position 2 Erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 23 : Mot de position 2 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Pour yy = 14 (0000 1110 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur de FPGA.

Bit 3 : Mot de position 1 Erreur de vitesse.

Bit 4 : Mot de position 1 Erreur de communication entre FPGA / Erreur de signal incrémental.

Bit 5 : Mot de position 1 Timeout de valeur absolue / erreur lors de la détermination de la position (monotour).

Bit 6 : Mot de position 1 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7 : Mot de position 1 Erreur interne (communication de FPGA / paramétrage de FPGA / autotest / logiciel).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Mot de position 2 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 17 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur de FPGA.

Bit 19 : Mot de position 2 Erreur de vitesse.

Bit 20 : Mot de position 2 Erreur de communication entre FPGA.

Bit 21 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (monotour).

Bit 22 : Mot de position 2 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 23 : Mot de position 2 Erreur interne (autotest/logiciel).

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remarque :

Pour une variante de capteur non décrite ici, s'adresser au fabricant du capteur pour plus d'informations sur le codage.

Remède :

- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
- Le cas échéant, remplacer le capteur DRIVE-CLIQ.

F32142 (N, A) Capteur 2: Tension de la batterie Défaut

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le capteur utilise une batterie pour l'enregistrement de l'information multitour à l'état hors tension. La tension de la batterie n'est plus suffisante pour poursuivre la mise en mémoire tampon de l'information multitour.

Remède : Remplacer la batterie.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32150 (N, A) Capteur 2: Échec de l'initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Impossible d'exécuter une fonctionnalité du capteur sélectionnée dans p0404.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Fonctionnalité défaillante du capteur.

L'assignation des bits correspond à celle de p0404 (ex.: bit 5 mis à 1 : défaut voie C/D).

Remède :

- Contrôler le réglage correct de p0404.
- Vérifier le type de capteur utilisé (incrémental/absolu) et le câble de capteur sur le SMCxx.
- Tenir compte éventuellement des autres signalisations qui décrivent le défaut en détail.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32151 (N, A) Capteur 2: Vitesse du capteur trop élevée pour l'initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La vitesse du capteur est trop élevée lors de l'initialisation du Sensor Module.

Remède : Réduire la vitesse du capteur en conséquence lors de l'initialisation.
Le cas échéant, désactiver la surveillance (p0437.29).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32152 (N, A) Capteur 2 : Fréquence de signal maximale (voie A/B) dépassée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La fréquence de signal maximale de l'évaluation du capteur a été dépassée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Fréquence d'entrée actuelle en Hz.

Remède : - Réduire la vitesse.

- Utiliser un capteur avec un nombre de traits plus faible (p0408).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32153 (N, A) Capteur 2: Échec de l'identification

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur s'est produite lors de l'identification du capteur (en attente) avec p0400 = 10100.

Impossible d'identifier le capteur connecté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Bit 0 : Longueur de données incorrecte.

Remède : Configurer le capteur manuellement selon la fiche technique.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32160 (N, A) Capteur 2: Capteur analogique Défaillance du canal A

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable. 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4673). 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).
Remède :	Valeur de défaut = 1 : - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4673). Valeur de défaut = 3 : - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32161 (N, A) Capteur 2: Capteur analogique Défaillance du canal B

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable. 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4675). 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).
Remède :	Valeur de défaut = 1 : - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4675). Valeur de défaut = 3 : - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32163 (N, A) Capteur 2: Capteur analogique Valeur de position dépasse valeur limite

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	

Réaction : Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS
Cause : La valeur de position a dépassé la plage admissible de -0,5 ... +0,5.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 1 : Valeur de position du capteur LVDT.
 2 : Valeur de position de la caractéristique du capteur.
Remède : Valeur de défaut = 1 :
 - Vérifier le rapport de transmission LVDT (p4678).
 - Vérifier la connexion du signal de référence à la voie B.
 Valeur de défaut = 2 :
 - Vérifier les coefficients de la caractéristique (p4663 ... p4666).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A32400 (F, N) Capteur 2 : Erreur d'intervalle entre tops zéro (seuil d'alarme dépassé)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.
 Pour les capteurs avec tops zéro à intervalles codés, l'espacement des tops zéro est déterminé à partir des tops zéro détectés par paires. Il en découle qu'un top zéro manquant, du fait de la formation de paires, ne conduit pas à un défaut et n'a pas d'incidence sans le système.

L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Dernier intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).

Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A32401 (F, N) Capteur 2 : Défaillance top zéro (seuil d'alarme dépassé)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : NEANT

Cause : La valeur de 1,5 fois l'espacement paramétré des tops zéro a été dépassée sans détection d'un top zéro.
L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Nombre d'incrément après le POWER ON ou depuis le dernier top zéro saisi (4 incréments = 1 trait de codeur).

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F32405 (N, A) Capteur 2 : Température dépassée dans l'évaluation du capteur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'évaluation du capteur sur un moteur avec DRIVE-CLiQ a détecté une température élevée non autorisée.
Le seuil d'erreur est de 125 °C.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Température de la carte mesurée [0,1 °C].

Remède : Baisser la température ambiante à la connexion DRIVE-CLiQ du moteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A32407 (F, N) Capteur 2: Limite fonctionnelle atteinte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur a atteint l'une de ses limites fonctionnelles. Nous recommandons une maintenance.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : Signaux incrémentaux
3 : Piste absolue
4 : Connexion des signaux codés

Remède : Effectuer une maintenance. Le cas échéant, remplacer le capteur.
Remarque :
La réserve fonctionnelle actuelle d'un capteur peut être affichée via r4651.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A32410 (F, N) Capteur 2 : Communication incorrecte (capteur et Sensor Module)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La transmission du protocole de communication série entre le capteur et le module interface est défectueuse.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :

Bit 0 : Bit d'alarme du protocole de position.

Bit 1 : Niveau repos incorrect sur la ligne de données.

Bit 2 : Le capteur ne répond pas (pas de bit départ en l'espace de 50 ms).

Bit 3 : CRC incorrect : La somme de contrôle dans le protocole du capteur ne correspond pas aux données.

Bit 4 : Acquittement du capteur incorrect : le capteur a mal interprété la requête ou ne peut pas l'exécuter.

Bit 5 : Erreur interne dans le driver série : une instruction de mode non autorisée a été demandée.

Bit 6 : Timeout à la lecture cyclique.

Bit 8 : Protocole trop long (ex. > 64 bits).

Bit 9 : Débordement du tampon de réception.

Bit 10 : Erreur de trame à la double lecture.

Bit 11 : Erreur de parité.

Bit 12 : Niveau sur ligne de données incorrect durant période de monostable.

Remède : - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Contrôler les raccordements par connecteurs.

- Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A32411 (F, N) Capteur 2 : Le capteur signale une alarme interne (informations détaillées)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin, information complémentaire : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le mot de défaut du codeur absolu contient des bits d'alarme mis à 1.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
yyyyxxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxxx = cause du défaut
yyyy = 0 :
Bit 0 : Fréquence dépassée (vitesse trop élevée).
Bit 1 : Température dépassée.
Bit 2 : Réserve de régulation d'éclairage dépassée.
Bit 3 : Batterie déchargée.
Bit 4 : Point de référence passé.
yyyy = 1 :
Bit 0 : Amplitude de signal en dehors de la plage de régulation.
Bit 1 : Défaut interface multitour.
Bit 2 : Erreur de données interne (monotour/multitour non progressif).
Bit 3 : Défaut interface EEPROM.
Bit 4 : Défaut du convertisseur SAR.
Bit 5 : Erreur lors de la transmission des données de registre.
Bit 6 : Erreur interne détectée sur broche Error (nErr).
Bit 7 : Seuil de température dépassé vers le haut/bas.

Remède : Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A32412 (F, N) Capteur 2 : Le capteur signale une alarme interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur transmet une alarme interne par le biais du protocole série.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 0 : Bit de défaut du protocole de position.
Bit 1 : Bit d'alarme du protocole de position.

Remède :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A32414 (F, N) Capteur 2 : Niveau de signal voie C ou D hors tolérance

Valeur de signalisation : voie C : %1, voie D : %2

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le niveau de signal ($C^2 + D^2$) de la voie C ou D du capteur ou des signaux Hall ne se situe pas dans la plage de tolérance.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>yyyyxxxx hex :</p> <p>yyyy = niveau de signal de la voie D (16 bits avec signe)</p> <p>xxxx = niveau de signal de la voie C (16 bits avec signe)</p> <p>La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).</p> <p>Le seuil de déclenchement est < 230 mV (prendre en compte la réponse en fréquence du capteur) et > 750 mV.</p> <p>Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.</p> <p>Remarque :</p> <p>Si l'amplitude ne se situe pas dans la bande de tolérance, elle ne peut pas être utilisée pour l'initialisation de la position de départ.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Contrôler les raccordements par connecteurs. - Remplacer capteur ou câble du capteur. - Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts). - Contrôler le boîtier de la sonde à effet Hall.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

N32415 (F, A) Capteur 2 : Niveau de signal voie A ou B hors tolérance (alarme)

Valeur de signalisation :	amplitude : %1, angle : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur se situe en dehors de la tolérance autorisée.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>yyyyxxxx hex :</p> <p>yyyy = angle</p> <p>xxxx = Amplitude, c.-à-d. racine carrée de $A^2 + B^2$ (16 bits sans signe)</p> <p>La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).</p> <p>Le seuil de déclenchement est < 230 mV (prendre en compte la réponse en fréquence du capteur).</p> <p>Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 299A hex = 10650 déc.</p> <p>L'angle 0 à FFFF hex correspond à 0 à 360 degrés du positionnement de précision. Le degré zéro se situe au passage zéro négatif de la voie B.</p> <p>Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :</p> <p>La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est < 1414 mV (1,0 Veff).</p> <p>Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 3333 hex = 13107 déc.</p> <p>Remarque :</p> <p>Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Contrôler plage vitesses de rotation ; réponse en fréquence (réponse en amplitude) du système de mesure insuffisante pour plage de vitesses.
 - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler raccordements par connecteurs.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.
 - Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).
 - Remplacer le capteur en cas d'encrassement du disque du capteur ou de dégradation de l'éclairage.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A32418 (F, N) Capteur 2 : Variation de vitesse de rotation non plausible (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Dans le cas d'un capteur HTL/TTL, la modification de vitesse entre plusieurs cycles d'échantillonnage a dépassé la valeur dans p0492.

Le changement de la mesure de vitesse, éventuellement moyennée, est surveillé dans la période d'échantillonnage du régulateur de courant.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

- Remède :**
- Vérifier la continuité du câble d'alimentation du tachymètre.
 - Contrôler la mise à la terre du blindage de tachymètre.
 - Augmenter éventuellement le réglage de p0492.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A32419 (F, N) Capteur 2: Voie A ou B hors tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause :	<p>La correction d'amplitude, de phase ou d'offset pour la voie A ou B se trouve à la limite. Correction d'erreur d'amplitude: Amplitude B / amplitude A = 0,78 ... 1,27 Phase : < 84 degrés ou > 96 degrés SMC20 : Correction d'offset : +/-140 mV SMC10 : Correction d'offset : +/-650 mV Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) : xxxx1 : Minimum de correction d'offset voie B xxxx2 : Maximum de correction d'offset voie B xxx1x : Minimum de correction d'offset voie A xxx2x : Maximum de correction d'offset voie A xx1xx : Minimum de correction d'amplitude voie B/A xx2xx : Maximum de correction d'amplitude voie B/A x1xxx : Minimum de la correction d'erreur de phase x2xxx : Maximum de la correction d'erreur de phase 1xxxx : Minimum de la correction cubique 2xxxx : Maximum de la correction cubique</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les tolérances de montage sur les capteurs non intégrés (ex.: capteur à roue dentée). - Contrôler les connecteurs (y compris les résistances de contact). - Vérifier les signaux du capteur. - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A32421 (F, N) Capteur 2 : Position de commutation déterminée incorrecte (alarme)

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Un défaut a été détecté lors de l'acquisition de mesure de la position de commutation. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : 3 : La position absolue du protocole série et la voie A/B présentent un écart d'un demi-trait de codeur. La position absolue doit avoir sa position zéro dans le quadrant dans lequel les deux voies sont négatives. En cas de défaut, la position peut être incorrecte d'un trait de codeur.</p>
Remède :	<p>Valeur d'alarme = 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cas échéant, contacter le constructeur s'il s'agit d'un capteur standard avec câble. - Corriger l'affectation des voies par rapport à la valeur de position transmise en série. Pour cela, raccorder les deux voies au Sensor Module en les inversant (inverser A et A* ainsi que B et B*) ou, sur un capteur programmable, contrôler l'offset du point zéro de la position.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A32422 (F, N) Capteur 2: Nombre de traits Capteur à signaux rectangulaires en dehors de la bande de tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.

Lorsque le capteur à signaux rectangulaires est activé avec correction du nombre de traits et que le défaut 31131 n'est pas paramétré, cette alarme survient si l'accumulateur contient des valeurs supérieures à p4683 ou p4684.

L'intervalle entre tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteur rotatif).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Nombre d'impulsions différentielles accumulées en nombre de traits de codeur.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A32429 (F, N) Capteur 2: Différence de position entre sonde à effet Hall / voie C/D et voie A/B trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'erreur au niveau de la voie C/D est supérieure à +/-15° (angle mécanique) ou +/-60° (angle électrique) ou l'erreur au niveau des signaux Hall est supérieure à +/-60° (angle électrique).

Une période de la voie C/D correspond à un angle mécanique de 360°.

Une période des signaux Hall correspond à un angle électrique de 360°.

La surveillance est activée par exemple lorsque les sondes à effet Hall se substituant aux voies C/D ont été connectées avec un sens de rotation incorrect ou bien lorsqu'elles produisent des valeurs imprécises.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Pour voie C/D :

Écart mesuré en tant qu'angle mécanique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Pour les signaux Hall :

Écart mesuré en tant qu'angle électrique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Remède :

- Voie C ou D non connectée.
- Corriger le sens de rotation de la sonde à effet Hall servant éventuellement de remplacement pour la voie C/D.
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier le référencement de la sonde à effet Hall.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A32431 (F, N) Capteur 2 : Écart de position incrémentale/absolue trop important (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors du passage du top zéro, une divergence de la position incrémentale a été constatée.

Pour les tops zéro équidistants :

- Le premier top zéro dépassé fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les intervalles des tops zéro suivants doivent être d'un multiple par rapport au premier top zéro.

Pour les tops zéro à intervalles codés :

- La première paire de tops zéro fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les paires de tops zéro suivantes doivent se trouver dans l'intervalle attendu par rapport à la première paire de tops zéro.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Écart en quadrants (1 trait= 4 quadrants).

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Éliminer l'encrassement du disque du capteur ou des forts champs magnétiques.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A32432 (F, N) Capteur 2: Adaptation de la position de rotor Écart

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Sur la voie A/B, des impulsions ont été perdues ou comptées en trop. La correction de ces impulsions est en cours.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Dernier écart de l'intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).

Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier la fréquence limite du capteur.
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A32442 (F, N) Capteur 2 : Seuil d'alarme de tension de la batterie atteint

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur utilise une batterie pour l'enregistrement de l'information multitour à l'état hors tension. Si la tension de la batterie continue à baisser, la mise en mémoire tampon de l'information multitour sera impossible.

Remède : Remplacer la batterie.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A32443 (F, N) Capteur 2 : Niveau de signal voie C/D hors tolérance (alarme)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le niveau unipolaire (CP/CN ou DP/DN) du capteur 2 se situe en dehors de la tolérance autorisée.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 0 = 1 : CP ou CN hors tolérance.
Bit 16 = 1 : DP ou DN hors tolérance.
La valeur nominale des niveaux de signal unipolaires du capteur doit se situer dans la plage de 2500 mV +/-500 mV.
Les seuils de déclenchement se situent entre < 1700 mV et > 3300 mV.
Remarque :
Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :
- Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).
- La surveillance est activée (p0437.31 = 1).

Remède :
- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier les connecteurs et les contacts.
- Les voies C/D sont-elles raccordées correctement (les câbles de signaux CP sont-ils inversés avec CN ou DP avec DN) ?
- Remplacer le câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A32460 (N) Capteur 2: Capteur analogique Défaillance du canal A

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable.
 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée dans p4673.
 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
 - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique.
 Valeur d'alarme = 2 :
 - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4673).
 Valeur d'alarme = 3 :
 - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
N:

A32461 (N) Capteur 2: Capteur analogique Défaillance du canal B

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable.
 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4675).
 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
 - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique.
 Valeur d'alarme = 2 :
 - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4675).
 Valeur d'alarme = 3 :
 - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
N:

A32462 (N) Capteur 2: Capteur analogique Aucun canal actif

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Les canaux A et B ne sont pas activés sur le capteur analogique.

Remède : - Activer la canal A et/ou le canal B (p4670).
 - Vérifier la configuration du capteur (p0404.17).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
N:

A32463 (N) Capteur 2: Capteur analogique Valeur de position dépasse valeur limite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La valeur de position a dépassé la plage admissible de -0,5 ... +0,5.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : Valeur de position du capteur LVDT.
2 : Valeur de position de la caractéristique du capteur.

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
- Vérifier le rapport de transmission LVDT (p4678).
- Vérifier la connexion du signal de référence à la voie B.
Valeur d'alarme = 2 :
- Vérifier les coefficients de la caractéristique (p4663 ... p4666).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A32470 (F, N) Capteur 2 : Le capteur signale une erreur interne (X521.7)

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'état logique 0 sur la borne X521.7 signale un encrassement du capteur pour le Sensor Module Cabinet 30 (SMC30).

Remède : - Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F32500 (N, A) Capteur 2: Suivi de position Plage de déplacement dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Pour l'axe linéaire sans correction de modulo configuré, l'entraînement / le capteur a dépassé la plage de déplacement maximale possible. Cette valeur peut être lue dans p0412 et doit être interprétée comme nombre de tours de la charge.
Pour p0411.0 = 1, lorsqu'un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à 64 fois (+/- 32 fois) la valeur de p0421.
Pour p0411.3 = 1, lorsqu'un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à la valeur maximale de +/-p0412/2 (arrondie vers le bas sur un nombre de tours entier). La valeur maximale dépend du nombre de traits (p0408) et de la résolution fine (p0419).

Remède : Pour supprimer le défaut :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).

Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32501 (N, A) Capteur 2: Suivi de position Position du capteur hors fentre de tolérance

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : L'entraînement / le capteur a été déplacé à l'état désactivé d'une distance supérieure à celle réglée dans la plage de tolérance. La relation entre mécanique et capteur n'existe peut être plus.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Écart par rapport à la dernière position du capteur en incréments de la valeur absolue.

Le signe indique le sens de déplacement.

Remarque :

L'écart trouvé est également indiqué dans r0477.

Remède : Réinitialiser le suivi de position comme suit :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).

Ensuite le défaut doit être acquitté et, le cas échéant, un référencement du codeur absolu doit être effectué (p2507).

Voir aussi : p0010

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32502 (N, A) Capteur 2: Capteur avec réducteur de mesure sans signaux valides

Valeur de -

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le capteur avec réducteur de mesure ne fournit plus aucun signal valide.

Remède : Tous les capteurs avec réducteur de mesure en service doivent fournir des mesures valides.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour NEANT

A:

F32503 (N, A) Capteur 2: suivi de position impossible à réinitialiser

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Impossible de réinitialiser le suivi de position pour le réducteur de mesure.

Remède : Pour supprimer le défaut :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
 - Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
 - Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).
- Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A32700 Capteur 2: Test d'efficacité ne fournit pas la valeur attendue

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le mot de défaut du capteur DRIVE-CLiQ contient des bits d'erreur mis à 1.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :

Bit x = 1 : échec du test d'efficacité x.

Remède : Remplacer le capteur.

N32800 (F) Capteur 2: Signalisation groupée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur moteur a détecté au moins une erreur.

Remède : Évaluation des signalisations actuelles suivantes.

Réaction pour F: Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

F32801 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ: Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Cause du défaut : 10 (= 0A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Remplacer le composant concerné.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32802 (N, A) Capteur 2: Dépassement de tranche de temps

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un dépassement de la tranche de temps s'est produit pour le capteur 2. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yx hex : y = fonction concernée (diagnostic d'erreur interne à Siemens), x = tranche de temps concernée x = 9 : Dépassement de tranche de temps rapide (temps de cycle du régulateur de courant). x = A : Dépassement de tranche de temps moyenne. x = C : Dépassement de tranche de temps lente. yx = 3E7 : Timeout lors de l'attente de SYNO (p. ex. retour inattendu en fonctionnement acyclique).
Remède :	Augmenter la période d'échantillonnage du régulateur de courant. Remarque : Pour une période d'échantillonnage du régulateur de courant = 31,25 µs, utiliser un SMx20 avec le numéro d'article 6SL3055-0AA00-5xA3.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32804 (N, A) Capteur 2 : Erreur de somme de contrôle du Sensor Module

Valeur de signalisation :	%1
----------------------------------	----

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : POWER ON (IMMEDIAT)
Cause : Une erreur de somme de contrôle est survenue lors de la lecture de la mémoire de programme du Sensor Module.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex
yyyy : Zone de mémoire concernée.
xxxx : Différence entre la somme de contrôle lors du POWER ON et la somme de contrôle actuelle.
Remède :
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le firmware (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- Vérifier que la température ambiante admissible pour le composant est respectée.
- Remplacer le Sensor Module.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32805 (N, A) Capteur 2 : Somme de contrôle EEPROM erronée

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Les données internes de l'EEPROM sont corrompues.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
01 : Erreur d'accès à l'EEPROM.
02 : Le nombre de blocs dans l'EEPROM est trop élevé.
Remède : Remplacer la carte.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32806 (N, A) Capteur 2: Échec de l'initialisation

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'initialisation du capteur a échoué.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 Bits 0, 1 : L'initialisation du capteur avec moteur tournant a échoué (écart entre position approchée et précise en nombre de traits de codeur/4)
 Bit 2 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie A.
 Bit 3 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie B.
 Bit 4 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour l'entrée accélération.
 Bit 5 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie de sécurité A.
 Bit 6 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie de sécurité B.
 Bit 7 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie C.
 Bit 8 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie D.
 Bit 9 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie R.
 Bit 10 : La différence des tensions médianes entre les voies A et B est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 11 : La différence des tensions médianes entre les voies C et D est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 12 : La différence des tensions médianes entre les voies de sécurité A et B est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 13 : La différence des tensions médianes entre la voie A et la voie de sécurité B est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 14 : La différence des tensions médianes entre la voie B et la voie de sécurité A est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 15 : L'écart type des tensions médianes déterminées est trop important (> 0,3 V).
 Bit 16 : Erreur interne - erreur lors de la lecture d'un registre (CAFE).
 Bit 17 : Erreur interne - erreur lors de l'écriture d'un registre (CAFE).
 Bit 18 : Erreur interne - absence de l'adaptation des tensions médianes.
 Bit 19 : Erreur interne - accès CAN incorrect.
 Bit 20 : Erreur interne - aucun passage par zéro n'a été trouvé.
 Bit 28 : Erreur lors de l'initialisation de l'appareil de mesure EnDat 2.2.
 Bit 29 : Erreur lors de la lecture des données à partir de l'appareil de mesure EnDat 2.2.
 Bit 30 : Somme de contrôle EEPROM de l'appareil de mesure EnDat 2.2 incorrecte.
 Bit 31 : Données de l'appareil de mesure EnDat 2.2 incohérentes.

Remarque :

Bits 0, 1 : Jusqu'à 6SL3055-0AA00-5*A0

Bits 2 ... 20 : À partir de 6SL3055-0AA00-5*A1

Remède : Acquitter le défaut.
 Si le défaut ne peut pas être acquitté :
 Bits 2 ... 9 : Contrôler la tension d'alimentation du capteur.
 Bits 2 ... 14 : Contrôler le câble correspondant.
 Bit 15 sans autres bits : Contrôler la voie R, vérifier le réglage dans p0404.
 Bit 28 : Contrôler le câble entre le convertisseur EnDat 2.2 et l'appareil de mesure.
 Bit 29 ... 31 : Remplacer l'appareil de mesure défectueux.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A32811 (F, N) Capteur 2: Numéro de série de capteur modifié

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le numéro de série du capteur a changé. Le changement n'est vérifié que pour les capteurs comportant un numéro de série (p. ex. codeurs EnDat).
- Le capteur a été remplacé.
Remarque :
En cas de régulation de position, le numéro de série est repris lors de l'activation du référencement (p2507 = 2).
Pour un codeur référencé (p2507 = 3), le changement du numéro de série est vérifié et, le cas échéant, le référencement est annulé (p2507 = 1).
Pour occulter la surveillance du numéro de série, procéder ainsi :
- Régler le numéro de série suivant pour le jeu de paramètres codeur correspondant : p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.

Remède : Effectuer l'ajustement mécanique du capteur. Valider le nouveau numéro de série avec p0440 = 1.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F32812 (N, A) Capteur 2: Cycle demandé ou le timing RX / TX n'est pas pris en charge

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un cycle demandé par la Control Unit ou le timing RX / TX n'est pas pris en charge.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0 : Le cycle d'application n'est pas pris en charge.
1 : Le cycle DRIVE-CLiQ n'est pas pris en charge.
2 : Intervalle entre les instants RX et TX trop petit.
3 : Instant TX en avance.

Remède : Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32813 Capteur 2: Matériel Défaillance de l'unité logique

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'unité logique du capteur DRIVE-CLiQ est défectueuse.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : ALU watchdog s'est déclenché.
Bit 1 : ALU a détecté une erreur de signe de vie.

Remède : En cas de persistance du défaut, remplacer le capteur.

F32820 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ: Télégramme incorrect

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée.

Cause du défaut :

1 (= 01 hex) :

erreur de somme de contrôle (erreur CRC).

2 (= 02 hex) :

La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.

3 (= 03 hex) :

La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.

4 (= 04 hex) :

La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.

5 (= 05 hex) :

Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.

6 (= 06 hex) :

L'adresse du composant dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.

7 (= 07 hex) :

Un télégramme SYNC est attendu mais le télégramme reçu n'en est pas un.

8 (= 08 hex) :

Aucun télégramme SYNC n'est attendu mais le télégramme reçu en est un.

9 (= 09 hex) :

Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu.

16 (= 10 hex) :

Le télégramme reçu est en avance.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F32835 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.
Cause du défaut :
33 (= 21 hex) :
Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.
34 (= 22 hex) :
Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.
64 (= 40 hex) :
Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32836 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ: Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32837 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ: Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904). - Remplacer le composant concerné.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32845 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Cause du défaut : 11 (= 0B hex) : Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32850 (N, A) Capteur 2: Évaluation du capteur Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : POWER ON

Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite dans le Sensor Module du capteur 2.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

- 1 : La tranche de temps d'arrière-plan est bloquée.
- 2 : La somme de contrôle de la mémoire code est incorrecte.
- 10000 : La mémoire OEM du codeur EnDat contient des données incompréhensibles.
- 11000 ... 11499 : Les données de description de EEPROM sont incorrects.
- 11500 ... 11899 : Les paramètres de calibrage de EEPROM sont incorrects.
- 11900 ... 11999 : Les données de configuration de l'EEPROM sont incorrectes.
- 12000 ... 12008 : communication avec un convertisseur analogique-numérique perturbée.
- 16000 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation d'application.
- 16001 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation ALU.
- 16002 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation HISI / SISI.
- 16003 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation Safety Integrated.
- 16004 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur système interne.

Remède :

- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32851 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 2) à la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :

- 10 (= 0A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Mettre à niveau le firmware du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON du composant concerné (mise hors/sous tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32860 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur télégramme

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 2) à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut :
	1 (= 01 hex) :
	erreur de somme de contrôle (erreur CRC).
	2 (= 02 hex) :
	La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
	3 (= 03 hex) :
	La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
	4 (= 04 hex) :
	La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
	5 (= 05 hex) :
	Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
	6 (= 06 hex) :
	L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.
	9 (= 09 hex) :
	La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.
	16 (= 10 hex) :
	Le télégramme reçu est en avance.
	17 (= 11 hex) :
	Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance.
	18 (= 12 hex) :
	La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	19 (= 13 hex) :
	La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	20 (= 14 hex) :
	La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	21 (= 15 hex) :
	Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	22 (= 16 hex) :
	L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	25 (= 19 hex) :
	Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance.
	Remarque sur la valeur de signalisation :
	Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
	0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32875 (N, A) Capteur 2 : Coupure de la tension d'alimentation

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.

Cause du défaut :

9 (= 09 hex) :

La tension d'alimentation du composant est coupée.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...).
- Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F32885 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 2) à la Control Unit est perturbée.

Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.

Cause du défaut :

26 (= 1A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance.

33 (= 21 hex) :

Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.

34 (= 22 hex) :

Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.

64 (= 40 hex) :

Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.

98 (= 62 hex) :

Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F32886 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 2) à la Control Unit est perturbée.
Les données n'ont pas pu être envoyées.

Cause du défaut :

65 (= 41 hex) :

Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F32887 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Un défaut a été détecté sur le composant DRIVE-CLiQ concerné (Sensor Module pour capteur 2). Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.
Cause du défaut :
32 (= 20 hex) :
Erreur dans l'en-tête du télégramme.
35 (= 23 hex) :
Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
66 (= 42 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
67 (= 43 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
96 (= 60 hex) :
La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation.
97 (= 61 hex) :
La transmission des caractéristiques dure trop longtemps.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32895 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission de données cyclique en alternance perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 2) à la Control Unit est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F32896 (N, A) Capteur 2 DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (Sensor Module pour capteur 2) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de composant.
Remède :	- Exécuter un POWER ON. - Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware. - Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32899 (N, A) Capteur 2: Défaut inconnu

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Un défaut s'est produit sur le Sensor Module pour le capteur 2 et n'a pas pu être interprété par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro du défaut. Remarque : Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de ce nouveau défaut.
Remède :	- Remplacer le firmware du Sensor Module par un firmware plus ancien (r0148). - Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A32902 (F, N) Capteur 2: Une erreur bus SPI s'est produite

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : NEANT
Cause : Erreur lors de l'utilisation du bus SPI interne.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A32903 (F, N) Capteur 2: Une erreur bus I2C s'est produite

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Erreur lors de l'utilisation du bus I2C interne.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

F32905 (N, A) Capteur 2 : Paramétrage du capteur erroné

Valeur de signalisation : paramètre : %1, information complémentaire : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>Une erreur a été détectée lors du paramétrage du capteur.</p> <p>Le type de capteur paramétré ne correspond peut-être pas à celui connecté.</p> <p>Le paramètre concerné peut être déterminé comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer le numéro de paramètre à l'aide de la valeur de défaut (r0949). - Déterminer l'indice de paramètre (p0187). <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>yyyyxxx déc : yyyy = informations complémentaires, xxxx = paramètre xxxx = 421 :</p> <p>Pour un codeur EnDat/SSI, la position absolue dans le protocole doit être inférieure ou égale à 30 bits.</p> <p>yyyy = 0 : aucune autre information existante.</p> <p>yyyy = 1 : niveau HTL (p0405.1 = 0) combiné avec surveillance de voie A/B<->-A/B (p0405.2 = 1) non pris en charge par ce composant.</p> <p>yyyy = 2 : un numéro de code est indiqué dans p0400 pour un codeur identifié, mais aucune identification n'a été réalisée. Démarrer une nouvelle identification de codeur.</p> <p>yyyy = 3 : un numéro de code est indiqué dans p0400 pour un codeur identifié, mais aucune identification n'a été réalisée. Sélectionner dans p0400 un codeur de la liste avec un numéro de code < 10000.</p> <p>yyyy = 4 : codeur SSI (p0404.9 = 1) sans voie A/B non pris en charge par ce composant.</p> <p>yyyy = 5 : pour le capteur SQW, la valeur dans p4686 est supérieure à la valeur dans p0425.</p> <p>yyyy = 6 : capteur DRIVE-CLiQ non utilisable avec cette version du firmware.</p> <p>yyyy = 7 : Pour un capteur SQW, la correction XIST1 (p0437.2) est uniquement autorisée en présence de tops zéro équidistants.</p> <p>yyyy = 8 : La longueur de paire de pôles du moteur n'est pas prise en charge par la règle linéaire utilisée.</p> <p>yyyy = 9 : La longueur de la position dans le protocole EnDat ne doit pas dépasser 32 bits.</p> <p>yyyy = 10 : Le capteur raccordé n'est pas pris en charge.</p> <p>yyyy = 11 : La surveillance de voie n'est pas prise en compte par le matériel.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si le type de capteur connecté est conforme au type paramétré. - Corriger le paramètre indiqué par la valeur de défaut (r0949) et p0187. <p>Concernant le numéro de paramètre = 314 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le nombre de paires de pôles et la transmission du réducteur de mesure. Le quotient "Nombre de paires de pôles" / "Rapport du réducteur de mesure" doit être inférieur ou égal à 1000 ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F32912	Capteur 2: Combinaison d'appareils non autorisée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La combinaison d'appareils sélectionnée n'est pas prise en charge.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1003 :
L'appareil de mesure raccordé ne peut pas être exploité avec le convertisseur EnDat 2.2. Par exemple, l'appareil de mesure ne dispose pas d'un nombre de traits / d'une résolution de 2^n .
1005 :
Le type de l'appareil de mesure (incrémental) n'est pas prise en charge par le convertisseur EnDat 2.2.
1006 :
La durée maximale de la transmission EnDat (31,25 μ s) a été dépassée.
2001 :
La combinaison réglée de temps de cycle du régulateur de courant, temps de cycle DP et temps de cycle Safety Integrated n'est pas prise en charge par le convertisseur EnDat 2.2.
2002 :
La résolution de l'appareil de mesure linéaire n'est pas compatible avec la longueur de paire de pôles du moteur linéaire.
Longueur de paire de pôles minimale = $p0422 * 2^{20}$

Remède : Valeur de défaut = 1003, 1005, 1006 :
- Utiliser un appareil de mesure autorisé.
Valeur de défaut = 2001 :
- Régler une combinaison de temps de cycle autorisée (le cas échéant, utiliser les réglages standard).
Valeur de défaut = 2002 :
- Utiliser un appareil de mesure avec une résolution plus faible (p0422).

A32915 (F, N) Capteur 2 : Configuration du capteur erronée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La configuration du capteur 2 est incorrecte.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 :
Modification de paramétrage entre défaut/alarme non autorisée.
419 :
Lorsque la résolution fine Gx_XIST2 a été configurée, le capteur détecte une mesure de position absolue maximale possible (r0483) qui ne peut plus être représentée au sein des 32 bits.

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
N'effectuer aucune modification de paramétrage entre défaut/alarme.
Valeur d'alarme = 419 :
Diminuer la résolution fine (p0419) ou désactiver la surveillance (p0437.25) si la plage multitour entière n'est pas nécessaire.

Réaction pour F: Servo: NEANT (IASC/Frein CC)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F32916 (N, A) Capteur 2 : Paramétrage du capteur erroné

Valeur de signalisation : paramètre : %1, information complémentaire : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un paramètre du capteur a été détecté comme étant incorrect. Le type de capteur paramétré ne correspond peut-être pas à celui connecté. Le paramètre concerné peut être déterminé comme suit : - Déterminer le numéro de paramètre à l'aide de la valeur de défaut (r0949). - Déterminer l'indice de paramètre (p0187). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de paramètre.
Remède :	- Vérifier si le type de capteur connecté est conforme au type paramétré. - Corriger le paramètre indiqué par la valeur de défaut (r0949) et p0187.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A32920 (F, N) Capteur 2 : Défaut sonde thermométrique (moteur)

Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, numéro de canal : %2
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'évaluation de la sonde thermométrique du moteur. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : Rupture de fil ou sonde non connectée. KTY : R > 1630 ohms, PT1000 : R > 1720 ohms 2 (= 02 hex) : Résistance mesurée trop faible. CTP : R < 20 ohms, KTY : R < 50 ohms, PT1000 : R < 603 ohms Autres valeurs : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de canal, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier que le type et la connexion du câble de capteur sont appropriés. - Vérifier la sélection de la sonde thermométrique dans p0600 à p0603. - Remplacer le Sensor Module (défaillance matérielle ou données d'étalonnage incorrectes).
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A32930 (N) Capteur 2: Datalogger a enregistré des données

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Si la fonction "Datalogger" est activée (p0437.0 = 1), une erreur est survenue sur le Sensor Module. Cette signalisation indique que les données de diagnostic correspondant à l'erreur ont été enregistrées sur la carte mémoire. Elles sont stockées dans le répertoire suivant :
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
Le fichier TXT contient les informations suivantes :
- Affichage du fichier BIN ayant fait l'objet du dernier accès en écriture.
- Nombre d'opérations d'écriture encore possibles (de 10000 dans le sens décroissant).
Remarque :
L'évaluation des fichiers BIN ne peut s'effectuer qu'en interne par Siemens.

Remède : Non nécessaire.
Cette alarme est supprimée à nouveau automatiquement.
Datalogger est prêt pour l'enregistrement du cas d'erreur suivant.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A32940 (F, N) Capteur 2: Capteur de broche S1 Tension incorrecte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La tension du capteur analogique S1 de la broche est en dehors de la plage admissible. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Niveau de signal du capteur S1.
Remarque :
Un niveau de signal de 500 mV correspond à la valeur numérique 500 déc.

Remède : - Contrôler l'outil de serrage.
- Contrôler la tolérance et l'adapter, le cas échéant (p5040).
- Contrôler les seuils et les adapter, le cas échéant (p5041).
- Contrôler le capteur analogique S1 et les connexions.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F32950 Capteur 2: Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Informations sur la source d'erreur. Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module. - Contacter l'assistance technique.

A32999 (F, N) Capteur 2: Alarme inconnue

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une alarme s'est produite sur le Sensor Module pour le capteur 2 et n'a pas pu être interprétée par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro de l'alarme. Remarque : Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de cette nouvelle alarme.
Remède :	- Remplacer le firmware du Sensor Module par un firmware plus ancien (r0148). - Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F33100 (N, A) Capteur 3: Erreur d'intervalle entre tops zéro

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré. Pour les capteurs avec tops zéro à intervalles codés, l'espacement des tops zéro est déterminé à partir des tops zéro détectés par paires. Il en découle qu'un top zéro manquant, du fait de la formation de paires, ne conduit pas à un défaut et n'a pas d'incidence sans le système. L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Dernier intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur). Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33101 (N, A) Capteur 3: Défaillance top zéro

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La valeur de 1,5 fois l'espacement paramétré des tops zéro a été dépassé.
L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Nombre d'incréments après le POWER ON ou depuis le dernier top zéro saisi (4 incréments = 1 trait de codeur).

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).
 - Si p0437.1 est activé, vérifier p4686.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33103 (N, A) Capteur 3 : Top zéro du niveau de signal (voie R) hors tolérance

Valeur de signalisation : voie R : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

- Cause :** Le niveau du signal de top zéro (voie R) du capteur 1 ne se situe pas dans la plage de tolérance.
 Le défaut peut être déclenché par un dépassement du niveau de tension unipolaire (RP/RN) ou en cas de dépassement de la limite inférieure de l'amplitude différentielle.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 yyyyxxxx hex : yyyy = 0, xxxx = niveau de signal de la voie R (16 bits avec signe).
 Les seuils de déclenchement des niveaux de signal unipolaires du capteur sont < 1400 mV et > 3500 mV.
 Le seuil de déclenchement des niveaux de signal différentiels du capteur est < -1600 mV.
 Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.
 Remarque :
 La valeur analogique de l'erreur d'amplitude n'est pas synchrone avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.
 La valeur de défaut peut seulement être représentée entre -32768 ... 32767 déc (-770 ... 770 mV).
 Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :
 - Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).
 - La surveillance est activée (p0437.31 = 1).
- Remède :**
- Contrôler la plage de vitesses ; la réponse en fréquence (réponse en amplitude) du système de mesure est peut être insuffisante pour la plage de vitesses.
 - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Vérifier les connecteurs et les contacts.
 - Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro).
 - Vérifier si le top zéro est raccordé et si la polarité des câbles de signaux RP et RN n'est pas inversée.
 - Remplacer le câble du capteur.
 - Remplacer le capteur en cas d'encrassement du disque du capteur ou de dégradation de l'éclairage.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33110 (N, A) Capteur 3: Communication série perturbée

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** La transmission du protocole de communication série entre le capteur et le module interface est défaillante.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
- Bit 0 : Bit d'alarme du protocole de position.
 - Bit 1 : Niveau repos incorrect sur la ligne de données.
 - Bit 2 : Le capteur ne répond pas (pas de bit départ en l'espace de 50 ms).
 - Bit 3 : CRC incorrect : La somme de contrôle dans le protocole du capteur ne correspond pas aux données.
 - Bit 4 : Acquiescement du capteur incorrect : le capteur a mal interprété la requête ou ne peut pas l'exécuter.
 - Bit 5 : Erreur interne dans le driver série : une instruction de mode non autorisée a été demandée.
 - Bit 6 : Timeout à la lecture cyclique.
 - Bit 7 : Timeout lors de la communication avec le registre.
 - Bit 8 : Protocole trop long (ex. > 64 bits).
 - Bit 9 : Débordement du tampon de réception.
 - Bit 10 : Erreur de trame à la double lecture.
 - Bit 11 : Erreur de parité.
 - Bit 12 : Niveau sur ligne de données incorrect durant période de monostable.
 - Bit 13 : Ligne de données incorrecte.
 - Bit 14 : Erreur lors de la communication avec le registre.
 - Bit 15 : Erreur de communication interne.
- Remarque :
- Dans le cas d'un codeur EnDat 2.2, la signification de la valeur de défaut est décrite sous le défaut F3x135 (x = 1, 2, 3).
- Remède :**
- Pour valeur de défaut bit 0 = 1 :
 - Capteur défectueux. F31111 fournit éventuellement des détails supplémentaires.
 - Pour valeur de défaut bit 1 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 2 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 3 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 4 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 5 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 6 = 1 :
 - Mettre à jour le firmware du Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 7 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
 - Pour valeur de défaut bit 8 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.2).
 - Pour valeur de défaut bit 9 = 1 :
 - CEM / connecter le blindage du câble, remplacer le capteur ou le câble de capteur, remplacer le Sensor Module.
 - Pour valeur de défaut bit 10 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.2, p0449).
 - Pour valeur de défaut bit 11 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0436).
 - Pour valeur de défaut bit 12 = 1 :
 - Vérifier le paramétrage (p0429.6).
 - Pour valeur de défaut bit 13 = 1 :
 - Vérifier la ligne de données.
 - Pour valeur de défaut bit 14 = 1 :
 - Type de capteur incorrect / remplacer le capteur ou le câble de capteur.
- Réaction pour N:** NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F33111 (N, A) Capteur 3 : Le capteur signale une erreur interne (informations détaillées)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin, information complémentaire : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le mot de défaut du capteur signale des informations détaillées (bits d'erreur).

Si p0404.8 = 0 :

Valeur de défaut pour diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Si p0404.8 = 1 :

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyyyxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxx = cause du défaut

yyyy = 0 :

Bit 0 : Panne d'éclairage.

Bit 1 : Amplitude de signal trop faible.

Bit 2 : Valeur de position incorrecte.

Bit 3 : Surtension alimentation capteur.

Bit 4 : Sous-tension alimentation capteur.

Bit 5 : Surintensité alimentation capteur.

Bit 6 : Remplacement de batterie nécessaire.

Remède : Pour yyyy = 0 :

Pour valeur de défaut bit 0 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 1 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 2 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 3 = 1 :

Tension d'alimentation 5 V incorrecte.

Dans le cas de l'utilisation d'un SMC: contrôler le câble de liaison entre capteur et SMC ou remplacer le SMC.

Dans le cas de l'utilisation d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 4 = 1 :

Tension d'alimentation 5 V incorrecte.

Dans le cas de l'utilisation d'un SMC: contrôler le câble de liaison entre capteur et SMC ou remplacer le SMC.

Dans le cas de l'utilisation d'un moteur avec DRIVE-CLiQ: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 5 = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur, dans le cas d'un capteur moteur avec connexion DRIVE-CLiQ directe: remplacer le moteur.

Pour valeur de défaut bit 6 = 1 :

Changement de pile nécessaire (uniquement sur un capteur secouru par pile).

Pour yyyy = 1 :

Le capteur est défectueux. Remplacer le capteur.

Réaction pour N: NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33112 (N, A) Capteur 3 : Le capteur signale une erreur interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le capteur signale un bit d'erreur à 1 par le biais du protocole série.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : Bit de défaut du protocole de position.

Remède : Pour la valeur de défaut bit 0 = 1 :
Dans le cas d'un codeur EnDat, F31111 fournit éventuellement davantage de détails.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33115 (N, A) Capteur 3 : Niveau de signal voie A ou B trop faible

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Le niveau de signal ($\sqrt{A^2 + B^2}$) du capteur est inférieur à la valeur limite admise.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxx hex :

yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)

xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)

La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).

Le seuil de déclenchement est < 170 mV (fréquence d'entrée <= 256 kHz) ou < 120 mV (fréquence d'entrée > 256 kHz).

Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.

Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :

La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est < 1070 mV.

Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 6666 hex = 26214 déc.

Remarque :

Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).

Pour les systèmes de mesure sans propres paliers :

- Ajuster la tête de détection et vérifier le palier de la roue de mesure.

Pour les systèmes de mesure avec propres paliers :

- Vérifier qu'aucune pression axiale n'est exercée sur le boîtier du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33116 (N, A) Capteur 3 : Niveau de signal voie A ou B trop faible

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le niveau de signal des signaux de capteur redressés A et B du capteur est inférieur à la valeur limite admise.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

yyyyxxxx hex :

yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe)

xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe)

La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).

Le seuil de déclenchement est < 130 mV.

Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.

Remarque :

Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.

Remède :

- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.
- Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33117 (N, A) Capteur 3: Inversion des signaux A/B/R incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Sur un capteur à signaux rectangulaires (bipolaire, à terminaison double), les signaux A*, B* et R* ne sont pas inversés par rapport aux signaux A, B et R.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bits 0 ... 15 : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Bit 16 : Erreur voie A.
Bit 17 : Erreur voie B.
Bit 18 : Erreur voie R.
Remarque :
Pour SMC30 (numéros d'articles 6SL3055-0AA00-5CA0 et 6SL3055-0AA00-5CA1 uniquement), CUA32, CU310 :
Un capteur à signaux rectangulaires sans voie R est utilisé et la surveillance de voie (p0405.2 = 1) est activée.

Remède :
- Contrôler le capteur/câble.
- Le capteur fournit-il des signaux et des signaux inversés ?
Remarque :
Pour SMC30 (numéros d'articles 6SL3055-0AA00-5CA0 et 6SL3055-0AA00-5CA1 uniquement) :
- Contrôler le réglage de p0405 (p0405.2 = 1 n'est possible que lorsque le capteur est connecté à X520).
Pour un capteur à signaux rectangulaires sans voie R, les ponts suivants doivent être réglés en cas de connexion à X520 (SMC30) ou X23 (CUA32, CU310) :
- Broche 10 (signal de référence R) <--> broche 7 (alimentation capteur / masse)
- Broche 11 (signal de référence R inversé) <--> broche 4 (alimentation capteur)

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33118 (N, A) Capteur 3 : Variation de vitesse de rotation non plausible

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS
Cause : Dans le cas d'un capteur HTL/TTL, la modification de vitesse entre plusieurs cycles d'échantillonnage a dépassé la valeur dans p0492.
Le changement de la mesure de vitesse, éventuellement moyennée, est surveillé dans la période d'échantillonnage du régulateur de courant.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :
- Vérifier la continuité du câble d'alimentation du tachymètre.
- Contrôler la mise à la terre du blindage de tachymètre.
- Augmenter, le cas échéant, la différence de vitesse maximale par cycle d'échantillonnage (p0492).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33120 (N, A) Capteur 3 : Tension d'alimentation du capteur incorrecte

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Une erreur a été détectée au niveau de la tension d'alimentation du capteur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 : Sous-tension sur le câble de lecture. Bit 1 : Surintensité dans l'alimentation du capteur. Bit 2 : Surintensité dans l'alimentation du capteur sur le câble Excitation résolveur (pôle négatif). Bit 3 : Surintensité dans l'alimentation du capteur sur le câble Excitation résolveur (pôle positif). Bit 4 : L'alimentation 24 V par le Power Module (PM) est surchargée. Bit 5 : Surintensité sur la connexion EnDat du convertisseur. Bit 6 : Surtension sur la connexion EnDat du convertisseur. Bit 7 : Défaut matériel sur la connexion EnDat du convertisseur. Remarque : L'intervention des câbles de capteur 6FX2002-2EQ00-.... et 6FX2002-2CH00-.... peut entraîner la destruction du capteur du fait de la permutation des broches de la tension d'alimentation.
Remède :	Pour valeur de défaut bit 0 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Contrôler les connecteurs du câble de capteur. - SMC30 : Vérifier le paramétrage (p0404.22). Pour valeur de défaut bit 1 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Remplacer capteur ou câble du capteur. Pour valeur de défaut bit 2 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Remplacer capteur ou câble du capteur. Pour valeur de défaut bit 3 = 1 : - Le câble de capteur connecté est-il adéquat ? - Remplacer capteur ou câble du capteur. Pour valeur de défaut bit 5 = 1 : - L'appareil de mesure sur le convertisseur est-il correctement raccordé ? - Remplacer l'appareil de mesure ou le câble vers l'appareil de mesure. Pour valeur de défaut bit 6, 7 = 1 : - Remplacer le convertisseur EnDat 2.2 défectueux.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33121 (N, A) Capteur 3 : Position de commutation déterminée incorrecte

Valeur de signalisation :	-
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'acquisition de mesure de la position de commutation.
Remède :	Remplacer le moteur avec DRIVE-CLiQ ou le Sensor Module correspondant.
Réaction pour N:	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33122 Capteur 3 : Défaillance matérielle du Sensor Module

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur matérielle interne du Sensor Module a été détectée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

1 : Tension de référence incorrecte.

2 : Sous-tension interne.

3 : Surtension interne.

Remède : Remplacer le moteur avec DRIVE-CLiQ ou le Sensor Module correspondant.

F33123 (N, A) Capteur 3 : Niveau de signal A/B hors tolérance

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le niveau unipolaire (AP/AN ou BP/BN) du capteur 3 se situe en dehors de la tolérance autorisée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

Bit 0 = 1 : soit AP ou AN hors tolérance.

Bit 16 = 1 : soit BP ou BN hors tolérance.

La valeur nominale des niveaux de signal unipolaires du capteur doit se situer dans la plage de 2500 mV +/-500 mV.

Les seuils de déclenchement se situent entre < 1700 mV et > 3300 mV.

Remarque :

Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).

- La surveillance est activée (p0437.31 = 1).

Remède : - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Vérifier les connecteurs et les contacts.

- Vérifier la présence d'un court-circuit d'un câble de signaux avec masse ou tension de service.

- Remplacer le câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33125 (N, A) Capteur 3 : Niveau de signal voie A ou B trop élevé

Valeur de signalisation : voie A : %1, voie B : %2

Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur est supérieur à la valeur limite admise. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxxx hex : yyyy = niveau de signal de la voie B (16 bits avec signe) xxxx = niveau de signal de la voie A (16 bits avec signe) La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %). Le seuil de déclenchement est > 750 mV. Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc. Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) : La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est > 3582 mV. Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 6666 hex = 26214 déc. Remarque : Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.
Remède :	- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33126 (N, A) Capteur 3 : Niveau de signal voie A ou B trop élevé

Valeur de signalisation :	amplitude : %1, angle : %2
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	Le niveau du signal ($ A + B $) du capteur est supérieur à la valeur limite admise. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yyyyxxxx hex : yyyy = angle xxxx = Amplitude, c.-à-d. racine carrée de $A^2 + B^2$ (16 bits sans signe) La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %). Le seuil de déclenchement est > 1120 mV ($ A + B $) ou racine de $(A^2 + B^2) > 955$ mV. Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 299A hex = 10650 déc. L'angle 0 à FFFF hex correspond à 0 à 360 degrés du positionnement de précision. Le degré zéro se situe au passage zéro négatif de la voie B. Remarque : Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.
Remède :	- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Remplacer capteur ou câble du capteur.
Réaction pour N:	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33129 (N, A) Capteur 3: Différence de position entre sonde à effet Hall / voie C/D et voie A/B trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'erreur au niveau de la voie C/D est supérieure à +/-15° (angle mécanique) ou +/-60° (angle électrique) ou l'erreur au niveau des signaux Hall est supérieure à +/-60° (angle électrique).
Une période de la voie C/D correspond à un angle mécanique de 360°.
Une période des signaux Hall correspond à un angle électrique de 360°.
La surveillance est activée par exemple lorsque les sondes à effet Hall se substituant aux voies C/D ont été connectées avec un sens de rotation incorrect ou bien lorsqu'elles produisent des valeurs imprécises.
Après la synchronisation précise sur un repère de référence, ou 2 repères de référence pour un capteur à tops zéro à intervalles codés, ce défaut n'est plus affiché mais l'alarme A33429.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Pour voie C/D :

Écart mesuré en tant qu'angle mécanique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Pour les signaux Hall :

Écart mesuré en tant qu'angle électrique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Remède :
- Voie C ou D non connectée.
- Corriger le sens de rotation de la sonde à effet Hall servant éventuellement de remplacement pour la voie C/D.
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier le référencement de la sonde à effet Hall.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33130 (N, A) Capteur 3: Top zéro et position de synchronisation approchée incorrects

Valeur de signalisation : écart angulaire électrique : %1, angle mécanique : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Après l'initialisation de la position des pôles via la voie C/D, des signaux de Hall ou l'identification de la position des pôles, le top zéro a été détecté en dehors de la plage autorisée. Dans le cas des capteurs avec tops zéro à intervalles codés, le contrôle est effectué après passage de 2 tops zéro. La synchronisation fine ne sera pas effectuée.

Lors de l'initialisation par voie C/D (p0404), un contrôle est effectué afin de savoir si le top zéro se produit dans une plage angulaire mécanique de +/-18°.

Lors de l'initialisation par sondes à effet Hall (p0404) ou par identification de position de pôles (p1982), un contrôle est effectué afin de savoir si le top zéro se produit dans une plage angulaire électrique de +/-60°.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

yyyyxxxx hex

yyyy : Position de top zéro mécanique détectée (utilisable uniquement pour voie C/D).

xxxx : Écart du top zéro par rapport à la position attendue sous forme d'angle électrique.

Normalisation : 32768 déc. = 180°

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Contrôler la connexion sur la sonde à effet Hall en tant que remplacement de voie C/D.
- Contrôler la connexion de la voie C ou D.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33131 (N, A) Capteur 3 : Écart de position incrémentale/absolue trop important

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Codeur absolu :

Lors de la lecture cyclique de la position absolue, une trop grande différence par rapport à la position incrémentale a été détectée. La position absolue lue est rejetée.

Valeur limite de l'écart :

- Codeur EnDat : fourni par le codeur et comportant au moins 2 quadrants (p. ex. EQI 1325 > 2 quadrants, EQN 1325 > 50 quadrants).

- Autres capteurs : 15 traits = 60 quadrants.

Codeur incrémental :

Lors du passage du top zéro, une divergence de la position incrémentale a été constatée.

Pour les tops zéro équidistants :

- Le premier top zéro dépassé fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les intervalles des tops zéro suivants doivent être d'un multiple par rapport au premier top zéro.

Pour les tops zéro à intervalles codés :

- La première paire de tops zéro fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les paires de tops zéro suivantes doivent se trouver dans l'intervalle attendu par rapport à la première paire de tops zéro.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Écart en quadrants (1 trait= 4 quadrants).

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler les raccordements par connecteurs.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.
 - Vérifier l'encrassement du disque capteur ou la présence de champs magnétiques intenses dans l'environnement.
 - Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
 - Lors d'une signalisation de dépassement d'un seuil de vitesse éventuellement réduire le temps de filtre (p0438).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N:

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A:

A:

F33135 Capteur 3 : Erreur lors de la détermination de la position (monotour)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause :	<p>Le capteur a détecté une erreur lors de la détermination de la position (monotour) et fournit des informations d'état bit par bit dans un mot d'état / de défaut interne.</p> <p>Plusieurs de ces bits entraînent le déclenchement de ce défaut. Autres bits sont des signalisations d'état. Le mot d'état / de défaut est indiqué dans la valeur de défaut.</p> <p>Remarque sur la description du bit :</p> <p>la première description vaut pour le capteur DRIVE-CLiQ, la seconde pour le codeur EnDat 2.2.</p> <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :</p> <p>Bit 0 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 1 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 2 : Réserve (éclairage).</p> <p>Bit 3 : Réserve (amplitude de signal).</p> <p>Bit 4 : Réserve (valeur de position).</p> <p>Bit 5 : Réserve (surtension).</p> <p>Bit 6 : Réserve (sous-tension) / défaut matériel alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 7 : Réserve (surintensité) / codeur EnDat retiré à l'état déstationné (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 8 : Réserve (batterie) / surintensité alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 9 : Réserve / surtension alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 11 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 12 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 13 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 14 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 15 : Erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 16 : Éclairage (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 17 : Amplitude de signal (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 18 : Monotour position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 19 : Surtension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 20 : Sous-tension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 21 : Surintensité (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 22 : Dépassement de température (--> F3x405, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 23 : Monotour position 2 (signalisation d'état Safety Integrated).</p> <p>Bit 24 : Monotour système (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 25 : Monotour Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 26 : Multitour position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 27 : Multitour position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 28 : Multitour système (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 29 : Multitour Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 30 : Multitour Overflow / Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3).</p> <p>Bit 31 : Multitour batterie (réserve).</p>
Remède :	<p>- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.</p> <p>- Le cas échéant, remplacer le capteur.</p> <p>Remarque :</p> <p>Un codeur EnDat 2.2 ne peut être retiré et enfiché qu'à l'état de "stationnement".</p> <p>Si un codeur EnDat 2.2 a été retiré sans être à l'état de stationnement, un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire, pour l'acquiescement du défaut, après l'enfichage du codeur.</p>

F33136	Capteur 3 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour)
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le capteur a détecté une erreur lors de la détermination de la position (multitour) et fournit des informations d'état bit par bit dans un mot d'état / de défaut interne.
 Plusieurs de ces bits entraînent le déclenchement de ce défaut. Autres bits sont des signalisations d'état. Le mot d'état / de défaut est indiqué dans la valeur de défaut.
 Remarque sur la description du bit :
 la première description vaut pour le capteur DRIVE-CLiQ, la seconde pour le codeur EnDat 2.2.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
 Bit 0 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated).
 Bit 1 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated).
 Bit 2 : Réserve (éclairage).
 Bit 3 : Réserve (amplitude de signal).
 Bit 4 : Réserve (valeur de position).
 Bit 5 : Réserve (surtension).
 Bit 6 : Réserve (sous-tension) / défaut matériel alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 7 : Réserve (surintensité) / codeur EnDat retiré à l'état déstationné (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 8 : Réserve (batterie) / surintensité alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 9 : Réserve / surtension alimentation EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 11 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 12 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 13 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 14 : Réserve / erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 15 : Erreur de communication interne (--> F3x110, x = 1, 2, 3).
 Bit 16 : Éclairage (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 17 : Amplitude de signal (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 18 : Monotour position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 19 : Surtension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 20 : Sous-tension (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 21 : Surintensité (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 22 : Dépassement de température (--> F3x405, x = 1, 2, 3).
 Bit 23 : Monotour position 2 (signalisation d'état Safety Integrated).
 Bit 24 : Monotour système (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 25 : Monotour Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3).
 Bit 26 : Multitour position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 27 : Multitour position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 28 : Multitour système (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 29 : Multitour Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 30 : Multitour Overflow / Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3).
 Bit 31 : Multitour batterie (réserve).

Remède : - Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
 - Le cas échéant, remplacer le capteur.
 Remarque :
 Un codeur EnDat 2.2 ne peut être retiré et enfiché qu'à l'état de "stationnement".
 Si un codeur EnDat 2.2 a été retiré sans être à l'état de stationnement, un POWER ON (mise hors/sous tension) est nécessaire, pour l'acquiescement du défaut, après l'enfichage du codeur.

F33137	Capteur 3 : Erreur lors de la détermination de la position (monotour)
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquiescement :	SUPPR IMPULSIONS

Cause : Une erreur est survenue dans le capteur DRIVE-CLiQ lors de la détermination de la position.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyxxxxx hex : yy = variante de capteur, xxxxxx = codage bit de la cause du défaut

Pour yy = 8 (0000 1000 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 1 : Surveillance de signal (sin/cos).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Surveillance LED.

Bit 17 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 23 : Température en dehors des valeurs limites.

Pour yy = 11 (0000 1011 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Différence entre compte-tours et compteur logiciel (XC_ERR).

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur de voie des signaux incrémentaux (LIS_ERR).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 3 : Température maximale admissible dépassée (ERR_TEMP).

Bit 4 : Surtension dans l'alimentation électrique (MON_OVR_VOLT).

Bit 5 : Surintensité dans l'alimentation électrique (MON_OVR_CUR).

Bit 6 : Sous-tension dans l'alimentation électrique (MON_UND_VOLT).

7 : Défaut dans le compte-tours (MT_ERR).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 11 : Bit d'état de mot de position 1 : position monotour OK (ADC_ready).

Bit 12 : Bit d'état de mot de position 1 : compte-tours Ok (MT_ready).

Bit 13 : Mot de position 1 : erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 14 : Mot de position 1 : erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 15 : Mot de position 1 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 21 : Mot de position 2 Erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 22 : Mot de position 2 Erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 23 : Mot de position 2 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Pour yy = 12 (0000 1100 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 8 : Erreur de capteur.

Bit 10 : Erreur lors du transport interne des données de position.

Pour yy = 14 (0000 1110 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur de FPGA.

Bit 3 : Mot de position 1 Erreur de vitesse.

Bit 4 : Mot de position 1 Erreur de communication entre FPGA / Erreur de signal incrémental.

Bit 5 : Mot de position 1 Timeout de valeur absolue / erreur lors de la détermination de la position (monotour).

Bit 6 : Mot de position 1 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7 : Mot de position 1 Erreur interne (communication de FPGA / paramétrage de FPGA / autotest / logiciel).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Mot de position 2 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 17 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur de FPGA.

Bit 19 : Mot de position 2 Erreur de vitesse.

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Bit 20 : Mot de position 2 Erreur de communication entre FPGA.
- Bit 21 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (monotour).
- Bit 22 : Mot de position 2 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).
- Bit 23 : Mot de position 2 Erreur interne (autotest/logiciel).

Remarque :

Pour une variante de capteur non décrite ici, s'adresser au fabricant du capteur pour plus d'informations sur le codage.

- Remède :**
- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
 - Le cas échéant, remplacer le capteur DRIVE-CLiQ.

F33138 Capteur 3 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour)

- Valeur de signalisation :** cause du défaut : %1 bin
- Objet entraînement :** Tous les objets
- Réaction :** Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
- Acquittement :** SUPPR IMPULSIONS

Cause : Une erreur est survenue dans le capteur DRIVE-CLiQ lors de la détermination de la position.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :

yyxxxxx hex : yy = variante de capteur, xxxxxx = codage bit de la cause du défaut

Pour yy = 8 (0000 1000 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 1 : Surveillance de signal (sin/cos).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Surveillance LED.

Bit 17 : Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 23 : Température en dehors des valeurs limites.

Pour yy = 11 (0000 1011 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Différence entre compte-tours et compteur logiciel (XC_ERR).

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur de voie des signaux incrémentaux (LIS_ERR).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 3 : Température maximale admissible dépassée (ERR_TEMP).

Bit 4 : Surtension dans l'alimentation électrique (MON_OVR_VOLT).

Bit 5 : Surintensité dans l'alimentation électrique (MON_OVR_CUR).

Bit 6 : Sous-tension dans l'alimentation électrique (MON_UND_VOLT).

7 : Défaut dans le compte-tours (MT_ERR).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 11 : Bit d'état de mot de position 1 : position monotour OK (ADC_ready).

Bit 12 : Bit d'état de mot de position 1 : compte-tours Ok (MT_ready).

Bit 13 : Mot de position 1 : erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 14 : Mot de position 1 : erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 15 : Mot de position 1 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur lors de la calibration des signaux incrémentaux des voies et de la valeur absolue (ST_ERR).

Bit 21 : Mot de position 2 Erreur de mémoire (MEM_ERR).

Bit 22 : Mot de position 2 Erreur en position absolue (MLS_ERR).

Bit 23 : Mot de position 2 Erreur de LED, erreur dans l'unité d'éclairage (LED_ERR).

Pour yy = 14 (0000 1110 bin) ce qui suit s'applique :

Bit 0 : Mot de position 1 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 1 : Mot de position 1 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 2 : Mot de position 1 Erreur de FPGA.

Bit 3 : Mot de position 1 Erreur de vitesse.

Bit 4 : Mot de position 1 Erreur de communication entre FPGA / Erreur de signal incrémental.

Bit 5 : Mot de position 1 Timeout de valeur absolue / erreur lors de la détermination de la position (monotour).

Bit 6 : Mot de position 1 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7 : Mot de position 1 Erreur interne (communication de FPGA / paramétrage de FPGA / autotest / logiciel).

Bit 8 : F1 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 1.

Bit 9 : F2 (signalisation d'état Safety Integrated) Erreur mot de position 2.

Bit 16 : Mot de position 2 Température en dehors des valeurs limites.

Bit 17 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (multitour).

Bit 18 : Mot de position 2 Erreur de FPGA.

Bit 19 : Mot de position 2 Erreur de vitesse.

Bit 20 : Mot de position 2 Erreur de communication entre FPGA.

Bit 21 : Mot de position 2 Erreur lors de la détermination de la position (monotour).

Bit 22 : Mot de position 2 Défaillance matérielle interne (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 23 : Mot de position 2 Erreur interne (autotest/logiciel).

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remarque :

Pour une variante de capteur non décrite ici, s'adresser au fabricant du capteur pour plus d'informations sur le codage.

Remède :

- Déterminer la cause du défaut détaillée à l'aide de la valeur de défaut.
- Le cas échéant, remplacer le capteur DRIVE-CLIQ.

F33142 (N, A) Capteur 3: Tension de la batterie Défaut

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le capteur utilise une batterie pour l'enregistrement de l'information multitour à l'état hors tension. La tension de la batterie n'est plus suffisante pour poursuivre la mise en mémoire tampon de l'information multitour.

Remède : Remplacer la batterie.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33150 (N, A) Capteur 3: Échec de l'initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : Impossible d'exécuter une fonctionnalité du capteur sélectionnée dans p0404.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Fonctionnalité défailante du capteur.

L'assignation des bits correspond à celle de p0404 (ex.: bit 5 mis à 1 : défaut voie C/D).

Remède :

- Contrôler le réglage correct de p0404.
- Vérifier le type de capteur utilisé (incrémental/absolu) et le câble de capteur sur le SMCxx.
- Tenir compte éventuellement des autres signalisations qui décrivent le défaut en détail.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33151 (N, A) Capteur 3: Vitesse du capteur trop élevée pour l'initialisation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La vitesse du capteur est trop élevée lors de l'initialisation du Sensor Module.

Remède : Réduire la vitesse du capteur en conséquence lors de l'initialisation.
Le cas échéant, désactiver la surveillance (p0437.29).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33152 (N, A) Capteur 3 : Fréquence de signal maximale (voie A/B) dépassée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La fréquence de signal maximale de l'évaluation du capteur a été dépassée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Fréquence d'entrée actuelle en Hz.

Remède : - Réduire la vitesse.

- Utiliser un capteur avec un nombre de traits plus faible (p0408).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33153 (N, A) Capteur 3: Échec de l'identification

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction :

NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur s'est produite lors de l'identification du capteur (en attente) avec p0400 = 10100.

Impossible d'identifier le capteur connecté.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :

Bit 0 : Longueur de données incorrecte.

Remède : Configurer le capteur manuellement selon la fiche technique.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33160 (N, A) Capteur 3: Capteur analogique Défaillance du canal A

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable. 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4673). 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).
Remède :	Valeur de défaut = 1 : - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4673). Valeur de défaut = 3 : - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33161 (N, A) Capteur 3: Capteur analogique Défaillance du canal B

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	SUPPR IMPULSIONS
Cause :	La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable. 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4675). 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).
Remède :	Valeur de défaut = 1 : - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique. Valeur de défaut = 2 : - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4675). Valeur de défaut = 3 : - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33163 (N, A) Capteur 3: Capteur analogique Valeur de position dépasse valeur limite

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	

Réaction : Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS
Cause : La valeur de position a dépassé la plage admissible de -0,5 ... +0,5.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 1 : Valeur de position du capteur LVDT.
 2 : Valeur de position de la caractéristique du capteur.
Remède : Valeur de défaut = 1 :
 - Vérifier le rapport de transmission LVDT (p4678).
 - Vérifier la connexion du signal de référence à la voie B.
 Valeur de défaut = 2 :
 - Vérifier les coefficients de la caractéristique (p4663 ... p4666).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A33400 (F, N) Capteur 3 : Erreur d'intervalle entre tops zéro (seuil d'alarme dépassé)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.
 Pour les capteurs avec tops zéro à intervalles codés, l'espacement des tops zéro est déterminé à partir des tops zéro détectés par paires. Il en découle qu'un top zéro manquant, du fait de la formation de paires, ne conduit pas à un défaut et n'a pas d'incidence sans le système.

L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Dernier intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).

Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33401 (F, N) Capteur 3 : Défaillance top zéro (seuil d'alarme dépassé)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : NEANT

Cause : La valeur de 1,5 fois l'espacement paramétré des tops zéro a été dépassée sans détection d'un top zéro.
L'espacement des tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteurs rotatifs) et p0424 (capteurs linéaires).
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Nombre d'incrément après le POWER ON ou depuis le dernier top zéro saisi (4 incréments = 1 trait de codeur).

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F33405 (N, A) Capteur 3 : Température dépassée dans l'évaluation du capteur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : L'évaluation du capteur sur un moteur avec DRIVE-CLiQ a détecté une température élevée non autorisée.
Le seuil d'erreur est de 125 °C.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Température de la carte mesurée [0,1 °C].

Remède : Baisser la température ambiante à la connexion DRIVE-CLiQ du moteur.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A33407 (F, N) Capteur 3: Limite fonctionnelle atteinte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur a atteint l'une de ses limites fonctionnelles. Nous recommandons une maintenance.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : Signaux incrémentaux
3 : Piste absolue
4 : Connexion des signaux codés

Remède : Effectuer une maintenance. Le cas échéant, remplacer le capteur.
Remarque :
La réserve fonctionnelle actuelle d'un capteur peut être affichée via r4651.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33410 (F, N) Capteur 3 : Communication incorrecte (capteur et Sensor Module)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La transmission du protocole de communication série entre le capteur et le module interface est défectueuse.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :

Bit 0 : Bit d'alarme du protocole de position.

Bit 1 : Niveau repos incorrect sur la ligne de données.

Bit 2 : Le capteur ne répond pas (pas de bit départ en l'espace de 50 ms).

Bit 3 : CRC incorrect : La somme de contrôle dans le protocole du capteur ne correspond pas aux données.

Bit 4 : Acquittement du capteur incorrect : le capteur a mal interprété la requête ou ne peut pas l'exécuter.

Bit 5 : Erreur interne dans le driver série : une instruction de mode non autorisée a été demandée.

Bit 6 : Timeout à la lecture cyclique.

Bit 8 : Protocole trop long (ex. > 64 bits).

Bit 9 : Débordement du tampon de réception.

Bit 10 : Erreur de trame à la double lecture.

Bit 11 : Erreur de parité.

Bit 12 : Niveau sur ligne de données incorrect durant période de monostable.

Remède : - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Contrôler les raccordements par connecteurs.

- Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33411 (F, N) Capteur 3 : Le capteur signale une alarme interne (informations détaillées)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin, information complémentaire : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le mot de défaut du codeur absolu contient des bits d'alarme mis à 1.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
yyyyxxxx hex : yyyy = information complémentaire, xxxx = cause du défaut
yyyy = 0 :
Bit 0 : Fréquence dépassée (vitesse trop élevée).
Bit 1 : Température dépassée.
Bit 2 : Réserve de régulation d'éclairage dépassée.
Bit 3 : Batterie déchargée.
Bit 4 : Point de référence passé.
yyyy = 1 :
Bit 0 : Amplitude de signal en dehors de la plage de régulation.
Bit 1 : Défaut interface multitour.
Bit 2 : Erreur de données interne (monotour/multitour non progressif).
Bit 3 : Défaut interface EEPROM.
Bit 4 : Défaut du convertisseur SAR.
Bit 5 : Erreur lors de la transmission des données de registre.
Bit 6 : Erreur interne détectée sur broche Error (nErr).
Bit 7 : Seuil de température dépassé vers le haut/bas.

Remède : Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A33412 (F, N) Capteur 3 : Le capteur signale une alarme interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur transmet une alarme interne par le biais du protocole série.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 0 : Bit de défaut du protocole de position.
Bit 1 : Bit d'alarme du protocole de position.

Remède :

- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer le capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33414 (F, N) Capteur 3 : Niveau de signal voie C ou D hors tolérance

Valeur de signalisation : voie C : %1, voie D : %2

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le niveau de signal ($C^2 + D^2$) de la voie C ou D du capteur ou des signaux Hall ne se situe pas dans la plage de tolérance.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>yyyyxxxx hex :</p> <p>yyyy = niveau de signal de la voie D (16 bits avec signe)</p> <p>xxxx = niveau de signal de la voie C (16 bits avec signe)</p> <p>La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).</p> <p>Le seuil de déclenchement est < 230 mV (prendre en compte la réponse en fréquence du capteur) et > 750 mV.</p> <p>Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 5333 hex = 21299 déc.</p> <p>Remarque :</p> <p>Si l'amplitude ne se situe pas dans la bande de tolérance, elle ne peut pas être utilisée pour l'initialisation de la position de départ.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM. - Contrôler les raccordements par connecteurs. - Remplacer capteur ou câble du capteur. - Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts). - Contrôler le boîtier de la sonde à effet Hall.
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

N33415 (F, A) Capteur 3 : Niveau de signal voie A ou B hors tolérance (alarme)

Valeur de signalisation :	amplitude : %1, angle : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le niveau de signal (racine de $A^2 + B^2$) du capteur se situe en dehors de la tolérance autorisée.</p> <p>Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :</p> <p>yyyyxxxx hex :</p> <p>yyyy = angle</p> <p>xxxx = Amplitude, c.-à-d. racine carrée de $A^2 + B^2$ (16 bits sans signe)</p> <p>La valeur nominale des niveaux de signal du capteur doit se situer dans la plage comprise entre 375 mV et 600 mV (500 mV -25 % / +20 %).</p> <p>Le seuil de déclenchement est < 230 mV (prendre en compte la réponse en fréquence du capteur).</p> <p>Un niveau de signal de 500 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 299A hex = 10650 déc.</p> <p>L'angle 0 à FFFF hex correspond à 0 à 360 degrés du positionnement de précision. Le degré zéro se situe au passage zéro négatif de la voie B.</p> <p>Remarque concernant les Sensor Modules pour les résolveurs (p. ex. SMC10) :</p> <p>La valeur nominale des niveaux de signal est de 2900 mV (2,0 Veff). Le seuil de déclenchement est < 1414 mV (1,0 Veff).</p> <p>Un niveau de signal de 2900 mV de valeur de crête correspond à la valeur numérique 3333 hex = 13107 déc.</p> <p>Remarque :</p> <p>Les valeurs analogiques de l'erreur d'amplitude ne sont pas synchrones avec le déclenchement du défaut matériel du Sensor Module.</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Remède :**
- Contrôler plage vitesses de rotation ; réponse en fréquence (réponse en amplitude) du système de mesure insuffisante pour plage de vitesses.
 - Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
 - Contrôler raccordements par connecteurs.
 - Remplacer capteur ou câble du capteur.
 - Vérifier le Sensor Module (ex. : les contacts).
 - Remplacer le capteur en cas d'encrassement du disque du capteur ou de dégradation de l'éclairage.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

A33418 (F, N) Capteur 3 : Variation de vitesse de rotation non plausible (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Dans le cas d'un capteur HTL/TTL, la modification de vitesse entre plusieurs cycles d'échantillonnage a dépassé la valeur dans p0492.

Le changement de la mesure de vitesse, éventuellement moyennée, est surveillé dans la période d'échantillonnage du régulateur de courant.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

- Remède :**
- Vérifier la continuité du câble d'alimentation du tachymètre.
 - Contrôler la mise à la terre du blindage de tachymètre.
 - Augmenter éventuellement le réglage de p0492.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A33419 (F, N) Capteur 3: Voie A ou B hors tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La correction d'amplitude, de phase ou d'offset pour la voie A ou B se trouve à la limite.
 Correction d'erreur d'amplitude: Amplitude B / amplitude A = 0,78 ... 1,27
 Phase : < 84 degrés ou > 96 degrés
 SMC20 : Correction d'offset : +/-140 mV
 SMC10 : Correction d'offset : +/-650 mV
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
 xxxx1 : Minimum de correction d'offset voie B
 xxxx2 : Maximum de correction d'offset voie B
 xxx1x : Minimum de correction d'offset voie A
 xxx2x : Maximum de correction d'offset voie A
 xx1xx : Minimum de correction d'amplitude voie B/A
 xx2xx : Maximum de correction d'amplitude voie B/A
 x1xxx : Minimum de la correction d'erreur de phase
 x2xxx : Maximum de la correction d'erreur de phase
 1xxxx : Minimum de la correction cubique
 2xxxx : Maximum de la correction cubique

Remède :

- Contrôler les tolérances de montage sur les capteurs non intégrés (ex.: capteur à roue dentée).
- Contrôler les connecteurs (y compris les résistances de contact).
- Vérifier les signaux du capteur.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A33421 (F, N) Capteur 3 : Position de commutation déterminée incorrecte (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Un défaut a été détecté lors de l'acquisition de mesure de la position de commutation.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 3 : La position absolue du protocole série et la voie A/B présentent un écart d'un demi-trait de codeur. La position absolue doit avoir sa position zéro dans le quadrant dans lequel les deux voies sont négatives. En cas de défaut, la position peut être incorrecte d'un trait de codeur.

Remède : Valeur d'alarme = 3 :

- Le cas échéant, contacter le constructeur s'il s'agit d'un capteur standard avec câble.
- Corriger l'affectation des voies par rapport à la valeur de position transmise en série. Pour cela, raccorder les deux voies au Sensor Module en les inversant (inverser A et A* ainsi que B et B*) ou, sur un capteur programmable, contrôler l'offset du point zéro de la position.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A33422 (F, N) Capteur 3: Nombre de traits Capteur à signaux rectangulaires en dehors de la bande de tolérance

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'intervalle mesuré entre tops zéro ne correspond pas à l'intervalle paramétré.

Lorsque le capteur à signaux rectangulaires est activé avec correction du nombre de traits et que le défaut 31131 n'est pas paramétré, cette alarme survient si l'accumulateur contient des valeurs supérieures à p4683 ou p4684.

L'intervalle entre tops zéro pour la surveillance des tops zéro est réglé dans p0425 (capteur rotatif).

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Nombre d'impulsions différentielles accumulées en nombre de traits de codeur.

Remède :

- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Vérifier le type du capteur (capteur avec tops zéro équidistants).
- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33429 (F, N) Capteur 3: Différence de position entre sonde à effet Hall / voie C/D et voie A/B trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'erreur au niveau de la voie C/D est supérieure à +/-15° (angle mécanique) ou +/-60° (angle électrique) ou l'erreur au niveau des signaux Hall est supérieure à +/-60° (angle électrique).

Une période de la voie C/D correspond à un angle mécanique de 360°.

Une période des signaux Hall correspond à un angle électrique de 360°.

La surveillance est activée par exemple lorsque les sondes à effet Hall se substituant aux voies C/D ont été connectées avec un sens de rotation incorrect ou bien lorsqu'elles produisent des valeurs imprécises.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Pour voie C/D :

Écart mesuré en tant qu'angle mécanique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Pour les signaux Hall :

Écart mesuré en tant qu'angle électrique (16 bits avec signe, 182 déc. correspond à 1°).

Remède :

- Voie C ou D non connectée.
- Corriger le sens de rotation de la sonde à effet Hall servant éventuellement de remplacement pour la voie C/D.
- Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier le référencement de la sonde à effet Hall.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

A33431 (F, N) Capteur 3 : Écart de position incrémentale/absolue trop important (alarme)

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Lors du passage du top zéro, une divergence de la position incrémentale a été constatée.

Pour les tops zéro équidistants :

- Le premier top zéro dépassé fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les intervalles des tops zéro suivants doivent être d'un multiple par rapport au premier top zéro.

Pour les tops zéro à intervalles codés :

- La première paire de tops zéro fournit le point de référence pour tous les contrôles suivants. Les paires de tops zéro suivantes doivent se trouver dans l'intervalle attendu par rapport à la première paire de tops zéro.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Écart en quadrants (1 trait= 4 quadrants).

Remède : - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Contrôler les raccordements par connecteurs.

- Remplacer capteur ou câble du capteur.

- Éliminer l'encrassement du disque du capteur ou des forts champs magnétiques.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33432 (F, N) Capteur 3: Adaptation de la position de rotor Écart

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :

Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Sur la voie A/B, des impulsions ont été perdues ou comptées en trop. La correction de ces impulsions est en cours.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Dernier écart de l'intervalle entre tops zéro mesuré en incréments (4 incréments = 1 trait de codeur).

Le signe indique le sens de déplacement pour la mesure de l'intervalle entre tops zéro.

Remède : - Vérifier si les câbles de capteur sont posés conformément aux règles de CEM.

- Contrôler les raccordements par connecteurs.

- Remplacer capteur ou câble du capteur.

- Vérifier la fréquence limite du capteur.

- Adapter les paramètres pour l'intervalle top zéro (p0424, p0425).

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

A33442 (F, N) Capteur 3 : Seuil d'alarme de tension de la batterie atteint

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur utilise une batterie pour l'enregistrement de l'information multitour à l'état hors tension. Si la tension de la batterie continue à baisser, la mise en mémoire tampon de l'information multitour sera impossible.

Remède : Remplacer la batterie.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A33443 (F, N) Capteur 3 : Niveau de signal voie C/D hors tolérance (alarme)

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le niveau unipolaire (CP/CN ou DP/DN) du capteur 3 se situe en dehors de la tolérance autorisée.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit 0 = 1 : CP ou CN hors tolérance.
Bit 16 = 1 : DP ou DN hors tolérance.
La valeur nominale des niveaux de signal unipolaires du capteur doit se situer dans la plage de 2500 mV +/-500 mV.
Les seuils de déclenchement se situent entre < 1700 mV et > 3300 mV.
Remarque :
Le traitement du niveau de signal est uniquement effectué lorsque les conditions suivantes sont remplies :
- Les propriétés du Sensor Module sont présentes (r0459.31 = 1).
- La surveillance est activée (p0437.31 = 1).

Remède :
- Vérifier si les câbles et les blindages du capteur sont posés conformément aux règles de CEM.
- Vérifier les connecteurs et les contacts.
- Les voies C/D sont-elles raccordées correctement (les câbles de signaux CP sont-ils inversés avec CN ou DP avec DN) ?
- Remplacer le câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A33460 (N) Capteur 3: Capteur analogique Défaillance du canal A

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable.
 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée dans p4673.
 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
 - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique.
 Valeur d'alarme = 2 :
 - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4673).
 Valeur d'alarme = 3 :
 - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
N:

A33461 (N) Capteur 3: Capteur analogique Défaillance du canal B

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : La tension d'entrée du capteur analogique se trouve en dehors de limites autorisées.
 Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 1 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure détectable.
 2 : La tension d'entrée se trouve en dehors de la plage de mesure paramétrée (p4675).
 3 : La valeur absolue de la tension d'entrée a dépassé les limites (p4676).

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
 - Vérifier la tension de sortie du capteur analogique.
 Valeur d'alarme = 2 :
 - Vérifier le réglage de tension par période de codeur (p4675).
 Valeur d'alarme = 3 :
 - Vérifier le réglage de la limite de plage, et éventuellement l'augmenter (p4676).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
N:

A33462 (N) Capteur 3: Capteur analogique Aucun canal actif

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT

Cause : Les canaux A et B ne sont pas activés sur le capteur analogique.

Remède : - Activer la canal A et/ou le canal B (p4670).
 - Vérifier la configuration du capteur (p0404.17).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
N:

A33463 (N) Capteur 3: Capteur analogique Valeur de position dépasse valeur limite

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La valeur de position a dépassé la plage admissible de -0,5 ... +0,5.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 : Valeur de position du capteur LVDT.
2 : Valeur de position de la caractéristique du capteur.

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
- Vérifier le rapport de transmission LVDT (p4678).
- Vérifier la connexion du signal de référence à la voie B.
Valeur d'alarme = 2 :
- Vérifier les coefficients de la caractéristique (p4663 ... p4666).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A33470 (F, N) Capteur 3 : Le capteur signale une erreur interne (X521.7)

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : L'état logique 0 sur la borne X521.7 signale un encrassement du capteur pour le Sensor Module Cabinet 30 (SMC30).

Remède : - Contrôler les raccordements par connecteurs.
- Remplacer capteur ou câble du capteur.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F33500 (N, A) Capteur 3: Suivi de position Plage de déplacement dépassée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Pour l'axe linéaire sans correction de modulo configuré, l'entraînement / le capteur a dépassé la plage de déplacement maximale possible. Cette valeur peut être lue dans p0412 et doit être interprétée comme nombre de tours de la charge.
Pour p0411.0 = 1, lorsqu'un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à 64 fois (+/- 32 fois) la valeur de p0421.
Pour p0411.3 = 1, lorsqu'un axe linéaire est configuré, la plage de déplacement maximale est fixée à la valeur maximale de +/-p0412/2 (arrondie vers le bas sur un nombre de tours entier). La valeur maximale dépend du nombre de traits (p0408) et de la résolution fine (p0419).

Remède : Pour supprimer le défaut :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).

Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33501 (N, A) Capteur 3: Suivi de position Position du capteur hors fentre de tolérance

Valeur de %1

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : L'entraînement / le capteur a été déplacé à l'état désactivé d'une distance supérieure à celle réglée dans la plage de tolérance. La relation entre mécanique et capteur n'existe peut être plus.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Écart par rapport à la dernière position du capteur en incréments de la valeur absolue.

Le signe indique le sens de déplacement.

Remarque :

L'écart trouvé est également indiqué dans r0477.

Remède : Réinitialiser le suivi de position comme suit :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
- Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
- Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).

Ensuite le défaut doit être acquitté et, le cas échéant, un référencement du codeur absolu doit être effectué (p2507).

Voir aussi : p0010

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33502 (N, A) Capteur 3: Capteur avec réducteur de mesure sans signaux valides

Valeur de -

signalisation :

Objet Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Le capteur avec réducteur de mesure ne fournit plus aucun signal valide.

Remède : Tous les capteurs avec réducteur de mesure en service doivent fournir des mesures valides.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement pour NEANT

A:

F33503 (N, A) Capteur 3: suivi de position impossible à réinitialiser

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Impossible de réinitialiser le suivi de position pour le réducteur de mesure.

Remède : Pour supprimer le défaut :

- Activer la mise en service du capteur (p0010 = 4).
 - Réinitialiser la position du suivi de position (p0411.2 = 1).
 - Désactiver la mise en service du capteur (p0010 = 0).
- Acquitter ensuite le défaut et référencer le codeur absolu.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A33700 Capteur 3: Test d'efficacité ne fournit pas la valeur attendue

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le mot de défaut du capteur DRIVE-CLiQ contient des bits d'erreur mis à 1.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en binaire) :
Bit x = 1 : échec du test d'efficacité x.

Remède : Remplacer le capteur.

N33800 (F) Capteur 3: Signalisation groupée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : NEANT

Cause : Le capteur moteur a détecté au moins une erreur.

Remède : Effectuer une évaluation des autres signalisations actuellement présentes.

Réaction pour F: Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

F:

F33801 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ: Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Cause du défaut : 10 (= 0A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Remplacer le composant concerné.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33802 (N, A) Capteur 3: Dépassement de tranche de temps

Valeur de signalisation :	%1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un dépassement de la tranche de temps s'est produit pour le capteur 3. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : yx hex : y = fonction concernée (diagnostic d'erreur interne à Siemens), x = tranche de temps concernée x = 9 : Dépassement de tranche de temps rapide (temps de cycle du régulateur de courant). x = A : Dépassement de tranche de temps moyenne. x = C : Dépassement de tranche de temps lente. yx = 3E7 : Timeout lors de l'attente de SYNO (p. ex. retour inattendu en fonctionnement acyclique).
Remède :	Augmenter la période d'échantillonnage du régulateur de courant. Remarque : Pour une période d'échantillonnage du régulateur de courant = 31,25 µs, utiliser un SMx20 avec le numéro d'article 6SL3055-0AA00-5xA3.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33804 (N, A) Capteur 3 : Erreur de somme de contrôle du Sensor Module

Valeur de signalisation :	%1
----------------------------------	----

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : POWER ON (IMMEDIAT)
Cause : Une erreur de somme de contrôle est survenue lors de la lecture de la mémoire de programme du Sensor Module.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
yyyyxxxx hex
yyyy : Zone de mémoire concernée.
xxxx : Différence entre la somme de contrôle lors du POWER ON et la somme de contrôle actuelle.
Remède :
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Mettre à niveau le firmware (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- Vérifier que la température ambiante admissible pour le composant est respectée.
- Remplacer le Sensor Module.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33805 (N, A) Capteur 3 : Somme de contrôle EEPROM erronée

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Les données internes de l'EEPROM sont corrompues.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
01 : Erreur d'accès à l'EEPROM.
02 : Le nombre de blocs dans l'EEPROM est trop élevé.
Remède : Remplacer la carte.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33806 (N, A) Capteur 3: Échec de l'initialisation

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'initialisation du capteur a échoué.
 Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
 Bits 0, 1 : L'initialisation du capteur avec moteur tournant a échoué (écart entre position approchée et précise en nombre de traits de codeur/4)
 Bit 2 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie A.
 Bit 3 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie B.
 Bit 4 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour l'entrée accélération.
 Bit 5 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie de sécurité A.
 Bit 6 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie de sécurité B.
 Bit 7 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie C.
 Bit 8 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie D.
 Bit 9 : Échec de l'adaptation de la tension médiane pour la voie R.
 Bit 10 : La différence des tensions médianes entre les voies A et B est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 11 : La différence des tensions médianes entre les voies C et D est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 12 : La différence des tensions médianes entre les voies de sécurité A et B est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 13 : La différence des tensions médianes entre la voie A et la voie de sécurité B est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 14 : La différence des tensions médianes entre la voie B et la voie de sécurité A est trop importante (> 0,5 V).
 Bit 15 : L'écart type des tensions médianes déterminées est trop important (> 0,3 V).
 Bit 16 : Erreur interne - erreur lors de la lecture d'un registre (CAFE).
 Bit 17 : Erreur interne - erreur lors de l'écriture d'un registre (CAFE).
 Bit 18 : Erreur interne - absence de l'adaptation des tensions médianes.
 Bit 19 : Erreur interne - accès CAN incorrect.
 Bit 20 : Erreur interne - aucun passage par zéro n'a été trouvé.
 Bit 28 : Erreur lors de l'initialisation de l'appareil de mesure EnDat 2.2.
 Bit 29 : Erreur lors de la lecture des données à partir de l'appareil de mesure EnDat 2.2.
 Bit 30 : Somme de contrôle EEPROM de l'appareil de mesure EnDat 2.2 incorrecte.
 Bit 31 : Données de l'appareil de mesure EnDat 2.2 incohérentes.

Remarque :

Bits 0, 1 : Jusqu'à 6SL3055-0AA00-5*A0

Bits 2 ... 20 : À partir de 6SL3055-0AA00-5*A1

Remède : Acquitter le défaut.
 Si le défaut ne peut pas être acquitté :
 Bits 2 ... 9 : Contrôler la tension d'alimentation du capteur.
 Bits 2 ... 14 : Contrôler le câble correspondant.
 Bit 15 sans autres bits : Contrôler la voie R, vérifier le réglage dans p0404.
 Bit 28 : Contrôler le câble entre le convertisseur EnDat 2.2 et l'appareil de mesure.
 Bit 29 ... 31 : Remplacer l'appareil de mesure défectueux.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

A33811 (F, N) Capteur 3: Numéro de série de capteur modifié

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Le numéro de série du capteur a changé. Le changement n'est vérifié que pour les capteurs comportant un numéro de série (p. ex. codeurs EnDat).
- Le capteur a été remplacé.
Remarque :
En cas de régulation de position, le numéro de série est repris lors de l'activation du référencement (p2507 = 2).
Pour un codeur référencé (p2507 = 3), le changement du numéro de série est vérifié et, le cas échéant, le référencement est annulé (p2507 = 1).
Pour occulter la surveillance du numéro de série, procéder ainsi :
- Régler le numéro de série suivant pour le jeu de paramètres codeur correspondant : p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.

Remède : Effectuer l'ajustement mécanique du capteur. Valider le nouveau numéro de série avec p0440 = 1.

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F33812 (N, A) Capteur 3: Cycle demandé ou le timing RX / TX n'est pas pris en charge

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un cycle demandé par la Control Unit ou le timing RX / TX n'est pas pris en charge.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
0 : Le cycle d'application n'est pas pris en charge.
1 : Le cycle DRIVE-CLiQ n'est pas pris en charge.
2 : Intervalle entre les instants RX et TX trop petit.
3 : Instant TX en avance.

Remède : Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33813 Capteur 3: Matériel Défaillance de l'unité logique

Valeur de signalisation : cause du défaut : %1 bin

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : L'unité logique du capteur DRIVE-CLiQ est défectueuse.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) :
Bit 0 : ALU watchdog s'est déclenché.
Bit 1 : ALU a détecté une erreur de signe de vie.

Remède : En cas de persistance du défaut, remplacer le capteur.

F33820 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ: Télégramme incorrect

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée.

Cause du défaut :

1 (= 01 hex) :

erreur de somme de contrôle (erreur CRC).

2 (= 02 hex) :

La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.

3 (= 03 hex) :

La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.

4 (= 04 hex) :

La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.

5 (= 05 hex) :

Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.

6 (= 06 hex) :

L'adresse du composant dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.

7 (= 07 hex) :

Un télégramme SYNC est attendu mais le télégramme reçu n'en est pas un.

8 (= 08 hex) :

Aucun télégramme SYNC n'est attendu mais le télégramme reçu en est un.

9 (= 09 hex) :

Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu.

16 (= 10 hex) :

Le télégramme reçu est en avance.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

A:

F33835 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.
Cause du défaut :
33 (= 21 hex) :
Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.
34 (= 22 hex) :
Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.
64 (= 40 hex) :
Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33836 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ: Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33837 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ: Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904). - Remplacer le composant concerné.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33845 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au capteur concerné est perturbée. Cause du défaut : 11 (= 0B hex) : Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33850 (N, A) Capteur 3: Évaluation du capteur Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : POWER ON

Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite dans le Sensor Module du capteur 3.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1 : La tranche de temps d'arrière-plan est bloquée.
2 : La somme de contrôle de la mémoire code est incorrecte.
10000 : La mémoire OEM du codeur EnDat contient des données incompréhensibles.
11000 ... 11499 : Les données de description de EEPROM sont incorrects.
11500 ... 11899 : Les paramètres de calibrage de EEPROM sont incorrects.
11900 ... 11999 : Les données de configuration de l'EEPROM sont incorrectes.
12000 ... 12008 : communication avec un convertisseur analogique-numérique perturbée.
16000 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation d'application.
16001 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation ALU.
16002 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation HISI / SISL.
16003 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur d'initialisation Safety Integrated.
16004 : Capteur DRIVE-CLiQ Erreur système interne.

Remède :

- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33851 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraîné : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 3) à la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Mettre à niveau le firmware du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON du composant concerné (mise hors/sous tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33860 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur télégramme

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 3) à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut :
	1 (= 01 hex) :
	erreur de somme de contrôle (erreur CRC).
	2 (= 02 hex) :
	La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
	3 (= 03 hex) :
	La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
	4 (= 04 hex) :
	La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
	5 (= 05 hex) :
	Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
	6 (= 06 hex) :
	L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.
	9 (= 09 hex) :
	La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.
	16 (= 10 hex) :
	Le télégramme reçu est en avance.
	17 (= 11 hex) :
	Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance.
	18 (= 12 hex) :
	La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	19 (= 13 hex) :
	La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	20 (= 14 hex) :
	La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	21 (= 15 hex) :
	Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	22 (= 16 hex) :
	L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.
	25 (= 19 hex) :
	Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance.
	Remarque sur la valeur de signalisation :
	Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
	0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33875 (N, A) Capteur 3 : coupure de la tension d'alimentation

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.

Cause du défaut :

9 (= 09 hex) :

La tension d'alimentation du composant est coupée.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...).
- Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour A: NEANT

F33885 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 3) à la Control Unit est perturbée.

Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.

Cause du défaut :

26 (= 1A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance.

33 (= 21 hex) :

Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.

34 (= 22 hex) :

Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.

64 (= 40 hex) :

Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.

98 (= 62 hex) :

Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F33886 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 3) à la Control Unit est perturbée.
Les données n'ont pas pu être envoyées.

Cause du défaut :

65 (= 41 hex) :

Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F33887 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Un défaut a été détecté sur le composant DRIVE-CLiQ concerné (Sensor Module pour capteur 3). Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.
Cause du défaut :
32 (= 20 hex) :
Erreur dans l'en-tête du télégramme.
35 (= 23 hex) :
Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
66 (= 42 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
67 (= 43 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
96 (= 60 hex) :
La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation.
97 (= 61 hex) :
La transmission des caractéristiques dure trop longtemps.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33895 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission de données cyclique en alternance perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Sensor Module concerné (capteur 3) à la Control Unit est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F33896 (N, A) Capteur 3 DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (Sensor Module pour capteur 3) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de composant.
Remède :	- Exécuter un POWER ON. - Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware. - Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33899 (N, A) Capteur 3: Défaut inconnu

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	Un défaut s'est produit sur le Sensor Module pour le capteur 3 et n'a pas pu être interprété par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro du défaut. Remarque : Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de ce nouveau défaut.
Remède :	- Remplacer le firmware du Sensor Module par un firmware plus ancien (r0148). - Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A33902 (F, N) Capteur 3: Une erreur bus SPI s'est produite

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : NEANT
Cause : Erreur lors de l'utilisation du bus SPI interne.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

A33903 (F, N) Capteur 3: Une erreur bus I2C s'est produite

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Erreur lors de l'utilisation du bus I2C interne.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en hexadécimal) :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :
- Remplacer le Sensor Module.
- Mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module le cas échéant.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F: IMMEDIAT
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT

F33905 (N, A) Capteur 3 : Paramétrage du capteur erroné

Valeur de signalisation : paramètre : %1, information complémentaire : %2
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>Une erreur a été détectée lors du paramétrage du capteur.</p> <p>Le type de capteur paramétré ne correspond peut-être pas à celui connecté.</p> <p>Le paramètre concerné peut être déterminé comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer le numéro de paramètre à l'aide de la valeur de défaut (r0949). - Déterminer l'indice de paramètre (p0187). <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :</p> <p>yyyyxxx déc : yyyy = informations complémentaires, xxxx = paramètre xxxx = 421 :</p> <p>Pour un codeur EnDat/SSI, la position absolue dans le protocole doit être inférieure ou égale à 30 bits.</p> <p>yyyy = 0 : aucune autre information existante.</p> <p>yyyy = 1 : niveau HTL (p0405.1 = 0) combiné avec surveillance de voie A/B<->-A/B (p0405.2 = 1) non pris en charge par ce composant.</p> <p>yyyy = 2 : un numéro de code est indiqué dans p0400 pour un codeur identifié, mais aucune identification n'a été réalisée. Démarrer une nouvelle identification de codeur.</p> <p>yyyy = 3 : un numéro de code est indiqué dans p0400 pour un codeur identifié, mais aucune identification n'a été réalisée. Sélectionner dans p0400 un codeur de la liste avec un numéro de code < 10000.</p> <p>yyyy = 4 : codeur SSI (p0404.9 = 1) sans voie A/B non pris en charge par ce composant.</p> <p>yyyy = 5 : pour le capteur SQW, la valeur dans p4686 est supérieure à la valeur dans p0425.</p> <p>yyyy = 6 : capteur DRIVE-CLiQ non utilisable avec cette version du firmware.</p> <p>yyyy = 7 : Pour un capteur SQW, la correction XIST1 (p0437.2) est uniquement autorisée en présence de tops zéro équidistants.</p> <p>yyyy = 8 : La longueur de paire de pôles du moteur n'est pas prise en charge par la règle linéaire utilisée.</p> <p>yyyy = 9 : La longueur de la position dans le protocole EnDat ne doit pas dépasser 32 bits.</p> <p>yyyy = 10 : Le capteur raccordé n'est pas pris en charge.</p> <p>yyyy = 11 : La surveillance de voie n'est pas prise en compte par le matériel.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier si le type de capteur connecté est conforme au type paramétré. - Corriger le paramètre indiqué par la valeur de défaut (r0949) et p0187. <p>Concernant le numéro de paramètre = 314 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le nombre de paires de pôles et la transmission du réducteur de mesure. Le quotient "Nombre de paires de pôles" / "Rapport du réducteur de mesure" doit être inférieur ou égal à 1000 ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

F33912	Capteur 3: Combinaison d'appareils non autorisée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (IASC/Frein CC, NEANT)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : SUPPR IMPULSIONS

Cause : La combinaison d'appareils sélectionnée n'est pas prise en charge.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
1003 :
L'appareil de mesure raccordé ne peut pas être exploité avec le convertisseur EnDat 2.2. Par exemple, l'appareil de mesure ne dispose pas d'un nombre de traits / d'une résolution de 2^n .
1005 :
Le type de l'appareil de mesure (incrémental) n'est pas prise en charge par le convertisseur EnDat 2.2.
1006 :
La durée maximale de la transmission EnDat (31,25 μ s) a été dépassée.
2001 :
La combinaison réglée de temps de cycle du régulateur de courant, temps de cycle DP et temps de cycle Safety Integrated n'est pas prise en charge par le convertisseur EnDat 2.2.
2002 :
La résolution de l'appareil de mesure linéaire n'est pas compatible avec la longueur de paire de pôles du moteur linéaire.
Longueur de paire de pôles minimale = $p0422 * 2^{20}$

Remède : Valeur de défaut = 1003, 1005, 1006 :
- Utiliser un appareil de mesure autorisé.
Valeur de défaut = 2001 :
- Régler une combinaison de temps de cycle autorisée (le cas échéant, utiliser les réglages standard).
Valeur de défaut = 2002 :
- Utiliser un appareil de mesure avec une résolution plus faible (p0422).

A33915 (F, N) Capteur 3 : Configuration du capteur erronée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La configuration du capteur 3 est incorrecte.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
1 :
Modification de paramétrage entre défaut/alarme non autorisée.
419 :
Lorsque la résolution fine Gx_XIST2 a été configurée, le capteur détecte une mesure de position absolue maximale possible (r0483) qui ne peut plus être représentée au sein des 32 bits.

Remède : Valeur d'alarme = 1 :
N'effectuer aucune modification de paramétrage entre défaut/alarme.
Valeur d'alarme = 419 :
Diminuer la résolution fine (p0419) ou désactiver la surveillance (p0437.25) si la plage multitour entière n'est pas nécessaire.

Réaction pour F: Servo: NEANT (IASC/Frein CC)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F33916 (N, A) Capteur 3 : Paramétrage du capteur erroné

Valeur de signalisation : paramètre : %1, information complémentaire : %2

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Un paramètre du capteur a été détecté comme étant incorrect. Le type de capteur paramétré ne correspond peut-être pas à celui connecté. Le paramètre concerné peut être déterminé comme suit : - Déterminer le numéro de paramètre à l'aide de la valeur de défaut (r0949). - Déterminer l'indice de paramètre (p0187). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de paramètre.
Remède :	- Vérifier si le type de capteur connecté est conforme au type paramétré. - Corriger le paramètre indiqué par la valeur de défaut (r0949) et p0187.
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT
Réaction pour A:	NEANT
Acquittement pour A:	NEANT

A33920 (F, N) Capteur 3 : Défaut sonde thermométrique (moteur)

Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1, numéro de canal : %2
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Un défaut a été détecté lors de l'évaluation de la sonde thermométrique du moteur. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : Rupture de fil ou sonde non connectée. KTY : R > 1630 ohms, PT1000 : R > 1720 ohms 2 (= 02 hex) : Résistance mesurée trop faible. CTP : R < 20 ohms, KTY : R < 50 ohms, PT1000 : R < 603 ohms Autres valeurs : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de canal, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier que le type et la connexion du câble de capteur sont appropriés. - Vérifier la sélection de la sonde thermométrique dans p0600 à p0603. - Remplacer le Sensor Module (défaillance matérielle ou données d'étalonnage incorrectes).
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

A33930 (N) Capteur 3: Datalogger a enregistré des données

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Si la fonction "Datalogger" est activée (p0437.0 = 1), une erreur est survenue sur le Sensor Module. Cette signalisation indique que les données de diagnostic correspondant à l'erreur ont été enregistrées sur la carte mémoire. Elles sont stockées dans le répertoire suivant :
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
Le fichier TXT contient les informations suivantes :
- Affichage du fichier BIN ayant fait l'objet du dernier accès en écriture.
- Nombre d'opérations d'écriture encore possibles (de 10000 dans le sens décroissant).
Remarque :
L'évaluation des fichiers BIN ne peut s'effectuer qu'en interne par Siemens.

Remède : Non nécessaire.
Cette alarme est supprimée à nouveau automatiquement.
Datalogger est prêt pour l'enregistrement du cas d'erreur suivant.

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

A33940 (F, N) Capteur 3: Capteur de broche S1 Tension incorrecte

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La tension du capteur analogique S1 de la broche est en dehors de la plage admissible. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Niveau de signal du capteur S1.
Remarque :
Un niveau de signal de 500 mV correspond à la valeur numérique 500 déc.

Remède : - Contrôler l'outil de serrage.
- Contrôler la tolérance et l'adapter, le cas échéant (p5040).
- Contrôler les seuils et les adapter, le cas échéant (p5041).
- Contrôler le capteur analogique S1 et les connexions.

Réaction pour F: Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F33950 Capteur 3: Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1

Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Informations sur la source d'erreur. Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le Sensor Module. - Contacter l'assistance technique.

A33999 (F, N) Capteur 3: Alarme inconnue

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une alarme s'est produite sur le Sensor Module pour le capteur 3 et n'a pas pu être interprétée par le firmware de la Control Unit. Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Numéro de l'alarme. Remarque : Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de cette nouvelle alarme.
Remède :	- Remplacer le firmware du Sensor Module par un firmware plus ancien (r0148). - Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Réaction pour F:	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)
Réaction pour N:	NEANT
Acquittement pour N:	NEANT

F34851 VSM DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet	Tous les objets
entraînement :	
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Voltage Sensing Module (VSM) concerné à la Control Unit est perturbée. Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit. Cause du défaut : 10 (= 0A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Mettre à niveau le firmware du composant concerné.

13.2 Liste des défauts et alarmes

F34860	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Télégramme incorrect
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Voltage Sensing Module (VSM) concerné à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC). 2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 6 (= 06 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception. 9 (= 09 hex) : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation. 16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance. 17 (= 11 hex) : Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance. 18 (= 12 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 19 (= 13 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 20 (= 14 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 21 (= 15 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 22 (= 16 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 25 (= 19 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F34875	VSM : coupure de la tension d'alimentation
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation. Cause du défaut : 9 (= 09 hex) : La tension d'alimentation du composant est coupée. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...). - Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F34885	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Voltage Sensing Module (VSM) concerné à la Control Unit est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées. Cause du défaut : 26 (= 1A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance. 33 (= 21 hex) : Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé. 34 (= 22 hex) : Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme. 64 (= 40 hex) : Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme. 98 (= 62 hex) : Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné. - Exécuter un POWER ON. - Remplacer le composant concerné.

F34886	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)

13.2 Liste des défauts et alarmes

Acquittement : IMMEDIAT
Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Voltage Sensing Module (VSM) concerné à la Control Unit est perturbée.
Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F34887 VSM DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut a été détecté sur le composant DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.

Cause du défaut :

32 (= 20 hex) :

Erreur dans l'en-tête du télégramme.

35 (= 23 hex) :

Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

66 (= 42 hex) :

Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

67 (= 43 hex) :

Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

96 (= 60 hex) :

La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation.

97 (= 61 hex) :

La transmission des caractéristiques dure trop longtemps.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

F34895 VSM DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données en alternance perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Voltage Sensing Module (VSM) concerné à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut : 11 (= 0B hex) : Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F34896	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de composant.
Remède :	- Exécuter un POWER ON. - Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware. - Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).

F34950	VSM: Défaillance logicielle interne
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite dans le Voltage Sensing Module (VSM). Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Informations sur la source d'erreur. Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le Voltage Sensing Module. - Contacter l'assistance technique.

F35005	TM54F: Couplage en parallèle non pris en charge
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	POWER ON
Cause :	La fonction TM54F avec Safety Integrated Basic Functions est utilisée. Cette fonction n'est pas prise en charge lors couplage en parallèle de parties puissances. Tous les entraînements du TM54F prennent les Failsafe Values et n'obtiennent aucun déblocage.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Désactiver le couplage en parallèle ou le TM54F avec les Safety Basic Functions.
- Copier RAM vers ROM
- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F35851 TM DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Terminal Module (TM) concerné à la Control Unit est perturbée. Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Mettre à niveau le firmware du composant concerné.

F35860 TM DRIVE-CLiQ (CU): Télégramme incorrect

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>La communication DRIVE-CLiQ du Terminal Module (TM) concerné à la Control Unit est perturbée.</p> <p>Cause du défaut :</p> <p>1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC).</p> <p>2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.</p> <p>3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.</p> <p>4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.</p> <p>5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.</p> <p>6 (= 06 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.</p> <p>9 (= 09 hex) : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.</p> <p>16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance.</p> <p>17 (= 11 hex) : Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>18 (= 12 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>19 (= 13 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>20 (= 14 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>21 (= 15 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>22 (= 16 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>25 (= 19 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance.</p> <p>Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F35875	TM : coupure de la tension d'alimentation
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.
Cause du défaut :
9 (= 09 hex) :
La tension d'alimentation du composant est coupée.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...).
- Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F35885 TM DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Terminal Module (TM) concerné à la Control Unit est perturbée.

Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.

Cause du défaut :

26 (= 1A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance.

33 (= 21 hex) :

Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.

34 (= 22 hex) :

Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.

64 (= 40 hex) :

Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.

98 (= 62 hex) :

Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné.
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.

F35886 TM DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du Terminal Module (TM) concerné à la Control Unit est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées. Cause du défaut : 65 (= 41 hex) : Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F35887	TM DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ (Terminal Module) concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 96 (= 60 hex) : La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation. 97 (= 61 hex) : La transmission des caractéristiques dure trop longtemps. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904). - Remplacer le composant concerné.

F35895	TM DRIVE-CLiQ (CU): Transmission de données cyclique en alternance perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du Terminal Module (TM) concerné à la Control Unit est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F35896 TM DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : Servo: ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3, IASC/Frein CC, NEANT, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (Terminal Module) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro de composant.

Remède :

- Exécuter un POWER ON.
- Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware.
- Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).

F35950 TM: Erreur logicielle interne

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2 (NEANT)

Acquittement : POWER ON

Cause : Une erreur logicielle interne s'est produite.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Informations sur la source d'erreur.
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

Remède :

- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le Terminal Module.
- Contacter l'assistance technique.

F36851 Hub DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du DRIVE-CLiQ Hub Module concerné à la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Mettre à niveau le firmware du composant concerné.

F36860 Hub DRIVE-CLiQ (CU): Télégramme incorrect

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du DRIVE-CLiQ Hub Module concerné à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC). 2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 6 (= 06 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception. 9 (= 09 hex) : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation. 16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance. 17 (= 11 hex) : Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance. 18 (= 12 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 19 (= 13 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 20 (= 14 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 21 (= 15 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 22 (= 16 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 25 (= 19 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F36875	HUB : coupure de la tension d'alimentation
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation. Cause du défaut : 9 (= 09 hex) : La tension d'alimentation du composant est coupée. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...). - Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F36885	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du DRIVE-CLiQ Hub Module concerné à la Control Unit est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées. Cause du défaut : 26 (= 1A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance. 33 (= 21 hex) : Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé. 34 (= 22 hex) : Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme. 64 (= 40 hex) : Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme. 98 (= 62 hex) : Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Vérifier l'alimentation du composant concerné. - Exécuter un POWER ON. - Remplacer le composant concerné.

F36886	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du DRIVE-CLiQ Hub Module concerné à la Control Unit est perturbée.
Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F36887 Hub DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Module) concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.

Cause du défaut :

32 (= 20 hex) :

Erreur dans l'en-tête du télégramme.

35 (= 23 hex) :

Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

66 (= 42 hex) :

Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

67 (= 43 hex) :

Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.

96 (= 60 hex) :

La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation.

97 (= 61 hex) :

La transmission des caractéristiques dure trop longtemps.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

F36895 Hub DRIVE-CLiQ (CU): Transmission de données cyclique en alternance perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du DRIVE-CLiQ Hub Module concerné à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut : 11 (= 0B hex) : Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).

F36896	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Propriétés de composant incohérentes
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Module) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Numéro de composant.
Remède :	- Exécuter un POWER ON. - Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware. - Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).

F36950	Hub: Erreur logicielle interne
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2 (NEANT)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Informations sur la source d'erreur. Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le DRIVE-CLiQ Hub Module. - Contacter l'assistance technique.

F37001	HF Damping Module: Surintensité
Valeur de signalisation :	cause du défaut : %1 bin
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La partie puissance a détecté une surintensité.
- HF Choke Module ou HF Damping Module défectueux.
- La fréquence de résonance du filtre de sortie a été excitée.
Valeur de défaut (r0949, interpréter bit par bit) :
Bit 0 : phase U.
Bit 1 : phase V.
Bit 2 : phase W.

Remède : - Contrôler le HF Choke Module et le HF Damping Module et les remplacer le cas échéant.
- Réduire la puissance du moteur à proximité des fréquences génératrices de défauts.
Remarque :
HF Choke Module (module d'inductance)
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37002 HF Damping Module: Tension d'atténuation trop élevée

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La tension d'atténuation a atteint une valeur trop élevée non admissible.
- Une harmonique moteur de grande amplitude a atteint la fréquence de résonance du filtre de sortie.
- Le régulateur de courant provoque une excitation excessive de la résonance du filtre de sortie.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Tension d'atténuation en cas de défaut [mV].

Remède : - Réduire la puissance du moteur à proximité des fréquences génératrices de défauts.
- Contrôler le régulateur de courant et l'adapter, le cas échéant.
- Le cas échéant, utiliser un autre moteur.
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37003 HF Damping Module: Tension d'atténuation non établie

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Aucune tension d'atténuation n'a pu être établie.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Tension d'atténuation en cas de défaut [mV].

Remède : Vérifier le câblage du HF Damping Module (module d'atténuation).

F37004 HF Damping Module: Surchauffe radiateur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La température du radiateur dans le HF Damping Module a dépassé la valeur limite admissible. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Température [0,01 °C].
Remède :	- Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. Important : Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05000. Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37005 HF Damping Module: Surcharge I2t

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Le condensateur de filtre du HF Damping Module a été surchargé (r5173 = 100 %). - La fréquence de résonance du filtre a été stimulée fortement. - Le HF Choke Module est défectueux. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : I2t [100 % = 16384].
Remède :	- Réduire la puissance du moteur à proximité des fréquences génératrices de défauts. - Ne pas exploiter le moteur trop longtemps à proximité des fréquences génératrices de défauts. - Contrôler le HF Choke Module et le remplacer le cas échéant. Remarque : HF Choke Module (module d'inductance) HF Damping Module (module d'atténuation)

F37012 HF Damping Module: Sonde thermométrique Radiateur Rupture de fil

Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La liaison avec l'une des sondes thermométriques des radiateurs dans le HF Damping Module est coupée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Bit 0 : HF Damping Module Bit 1 : HF Choke Module
Remède :	Contacteur le constructeur. Remarque : HF Choke Module (module d'inductance) HF Damping Module (module d'atténuation)

F37013	HF Damping Module: Sonde thermométrique Radiateur Court-circuit
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Court-circuit de la sonde thermométrique du radiateur dans le HF Damping Module. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : Bit 0 : HF Damping Module Bit 1 : HF Choke Module
Remède :	Contacter le constructeur. Remarque : HF Choke Module (module d'inductance) HF Damping Module (module d'atténuation)

F37024	HF Damping Module: Surchauffe Modèle thermique
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La différence de température entre le radiateur et les semiconducteurs a dépassé la valeur limite admissible. - Le cycle de charge admissible n'a pas été observé. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. - Fréquence de découpage trop élevée. Voir aussi : r0037
Remède :	- Adapter cycle de charge. - Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. - Contrôler la charge moteur. - Réduire fréquence découpage si supérieure à fréquence nom. découpage.

F37025	HF Damping Module: Surchauffe semiconducteur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

Cause :	<p>La température des semiconducteurs a dépassé la valeur limite admissible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cycle de charge admissible n'a pas été observé. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. - Fréquence de découpage trop élevée. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Différence de température entre radiateur et semiconducteur [0,01 °C].</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter cycle de charge. - Vérifier si ventilateur en marche. - Contrôler filtres ventilateur. - Vérifier température dans plage admissible. - Contrôler la charge moteur. - Réduire fréquence découpage si supérieure à fréquence nom. découpage. <p>Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation) Voir aussi : r0037</p>

A37034	HF Damping Module: Surchauffe compartiment intérieur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	<p>Le seuil d'alarme pour la surchauffe du compartiment intérieur a été atteint. Si la température intérieure augmente encore, le défaut F37036 pourra être généré.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La température ambiante est peut-être trop élevée. - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : zone de l'électronique de commande. Bit 1 = 1 : zone de l'électronique de puissance.</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la température ambiante. - Contrôler le ventilateur intérieur. <p>Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)</p>

F37036	HF Damping Module: Surchauffe compartiment intérieur
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	<p>La température intérieure du HF Damping Module a dépassé la valeur limite admissible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur. - Surcharge. - Température ambiante trop élevée. <p>Valeur de défaut (r0949, interpréter en binaire) : Bit 0 = 1 : zone de l'électronique de commande. Bit 1 = 1 : zone de l'électronique de puissance.</p>

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Vérifier si ventilateur en marche.
- Contrôler filtres ventilateur.
- Vérifier température dans plage admissible.

Important :

Ce défaut ne peut être acquitté qu'après retour au-dessous de la valeur limite de température moins 5 K.

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

F37040 HF Damping Module: Sous-tension 24 V

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Panne de l'alimentation 24 V pour le HF Damping Module.

- Le seuil de sous-tension est dépassé en valeur basse pendant plus de 3 ms.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :

Tension 24 V [0,1 V].

Remède :

- Contrôler l'alimentation 24 V du HF Damping Module.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

A37041 (F) HF Damping Module: Sous-tension 24 V Alarme

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Défaut sur l'alimentation 24 V pour le HF Damping Module.

- Le seuil 16 V est dépassé en valeur basse.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :

Tension 24 V [0,1 V].

Remède :

- Contrôler l'alimentation 24 V du HF Damping Module.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

F37043 HF Damping Module: Surtension 24 V

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : POWER ON

Cause : Surtension de l'alimentation 24 V pour le HF Damping Module.
- Le seuil de 31,5 V a été dépassé pendant plus de 3 ms.

Remède : Contrôler l'alimentation 24 V du HF Damping Module.

Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

A37044 (F) HF Damping Module: Surtension 24 V Alarme

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Défaut sur l'alimentation 24 V pour le HF Damping Module.
- Le seuil 32,0 V a été dépassé.

Remède : Contrôler l'alimentation 24 V du HF Damping Module.

Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

F37045 HF Damping Module: Sous-tension Alimentation

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Défaut d'alimentation dans le HF Damping Module.
- La surveillance de tension signale un défaut de sous-tension sur le module.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Tension 24 V [0,1 V].

Remède :
- Contrôler l'alimentation 24 V du HF Damping Module.
- Exécuter un POWER ON du composant (mise hors/sous tension).
- Le cas échéant, remplacer le module.

Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

A37049 HF Damping Module: Ventilateur intérieur défectueux

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le ventilateur intérieur du HF Damping Module est défaillant.

Remède : Vérifier le ventilateur intérieur du HF Damping Module et le remplacer le cas échéant.

F37050 HF Damping Module: Surtension 24 V Défaut

Valeur de signalisation : -
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : POWER ON
Cause : La surveillance de tension signale un défaut de surtension sur le module.
Remède :
- Vérifier l'alimentation 24 V.
- Le cas échéant, remplacer le module.

F37052 HF Damping Module: Données EEPROM incorrectes

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : POWER ON
Cause : Les données EEPROM du HF Damping Module sont incorrectes.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
0 : Les données EEPROM lues sur le HF Damping Module sont incohérentes.
1 : Les données EEPROM ne sont pas compatibles avec le firmware du HF Damping Module.
Autres valeurs :
Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède : Valeur de défaut = 0 :
Remplacer le HF Damping Module ou mettre à jour les données EEPROM.
Valeur de défaut = 1 :
Le cas échéant, mettre à niveau le firmware.
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

A37056 (F) HF Damping Module: Surchauffe radiateur

Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : La température au niveau du radiateur du HF Damping Module a dépassé la valeur limite admissible.
- Ventilation insuffisante, panne de ventilateur.
- Surcharge.
- Température ambiante trop élevée.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Température [0,01 °C].
Remède :
- Vérifier si ventilateur en marche.
- Contrôler filtres ventilateur.
- Vérifier température dans plage admissible.
Important :
Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05000.
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

A37310 (F) HF Choke Module: Surchauffe

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La température au niveau du radiateur du HF Choke Module a dépassé la valeur limite admissible.
 - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur.
 - Surcharge.
 - Température ambiante trop élevée.

Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
 Température [0,01 °C].

Remède : - Vérifier si ventilateur en marche.
 - Contrôler filtres ventilateur.
 - Vérifier température dans plage admissible.

Important :

Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05000.

Remarque :

HF Choke Module (module d'inductance)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

F37311 HF Choke Module: Surchauffe radiateur

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La température au niveau du radiateur du HF Choke Module a dépassé la valeur limite admissible.
 - Ventilation insuffisante, panne de ventilateur.
 - Surcharge.
 - Température ambiante trop élevée.

Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
 Température [0,01 °C].

Remède : - Vérifier si ventilateur en marche.
 - Contrôler filtres ventilateur.
 - Vérifier température dans plage admissible.
 - Contrôler la charge moteur.

Important :

Ce défaut n'est acquittable qu'après retour au-dessous du seuil de l'alarme A05000.

Remarque :

HF Choke Module (module d'inductance)

A37312 (F)	HF Choke Module: Surchauffe ou panne de ventilateur
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Le HF Choke Module signale une surchauffe ou une panne du ventilateur. Si l'alarme reste présente pendant plus de 30 s, le défaut F37313 est généré.
Remède :	- Le câble entre le HF Choke Module et le HF Damping Module est retiré ou défectueux (X21). - Vérifier le ventilateur du HF Choke Module et le remplacer le cas échéant. - Vérifier température dans plage admissible.
	Remarque : HF Choke Module (module d'inductance) HF Damping Module (module d'atténuation)
Réaction pour F:	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)
Acquittement pour F:	IMMEDIAT (POWER ON)

F37313	HF Choke Module: Surchauffe ou panne de ventilateur
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT (POWER ON)
Cause :	L'alarme A37312 pour l'indication d'une surchauffe ou d'une panne de ventilateur dans le HF Choke Module a été signalée pendant plus de 30 s.
Remède :	- Le câble entre le HF Choke Module et le HF Damping Module est retiré ou défectueux (X21). - Vérifier le ventilateur du HF Choke Module et le remplacer le cas échéant. - Vérifier température dans plage admissible.
	Remarque : HF Choke Module (module d'inductance) HF Damping Module (module d'atténuation)

A37502 (F)	HF Damping Module: Tension d'atténuation trop élevée
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	La tension d'atténuation a dépassé le seuil d'alarme. - Une harmonique moteur de grande amplitude a atteint la fréquence de résonance du filtre de sortie. - Le régulateur de courant provoque une excitation excessive de la résonance du filtre de sortie. Si la tension d'atténuation dépasse une valeur trop élevée non admissible, F37002 est généré. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Tension d'atténuation en cas de défaut [mV].

Remède :

- Réduire la puissance du moteur à proximité des fréquences génératrices de défauts.
- Contrôler le régulateur de courant et l'adapter, le cas échéant.
- Le cas échéant, utiliser un autre moteur.

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3)

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

N37800 (F) HF Damping Module: Signalisation groupée

Valeur de signalisation : -

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Le HF Damping Module a détecté au moins un défaut.

Remède : Évaluation des signalisations actuelles suivantes.

Réaction pour F: NEANT

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

A37801 (F, N) HF Damping Module: Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au HF Damping Module est perturbée.

Cause du défaut :

10 (= 0A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler la connexion DRIVE-CLiQ.
- Remplacer le composant concerné.

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour F: NEANT

Acquittement pour IMMEDIAT

F:

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour NEANT

N:

F37802 (N, A) HF Damping Module: Dépassement de tranche de temps

Valeur de signalisation : -

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Un dépassement de la tranche de temps s'est produit.
Remède :
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mise à niveau du firmware.
- Contacter l'assistance technique.
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F37804 (N, A) HF Damping Module: CRC

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : ARRÊT2 (ARRÊT1, ARRÊT3)
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Une erreur de somme de contrôle (erreur CRC) s'est produite sur le HF Damping Module.
Remède :
- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension).
- Mise à niveau du firmware.
- Contacter l'assistance technique.
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)
Réaction pour N: NEANT
Acquittement pour N: NEANT
Réaction pour A: NEANT
Acquittement pour A: NEANT

F37805 HF Damping Module: Somme de contrôle EEPROM incorrecte

Valeur de signalisation : %1
Objet : Tous les objets
entraînement :
Réaction : ARRÊT2
Acquittement : IMMEDIAT
Cause : Les données de paramétrage internes sont corrompues
Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) :
01 : Erreur d'accès à l'EEPROM.
02 : Le nombre de blocs dans l'EEPROM est trop élevé.
Remède : Remplacer la carte.
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37820	HF Damping Module: Télégramme incorrect
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ entre la Control Unit et le module d'atténuation est perturbée. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC). 2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 6 (= 06 hex) : L'adresse du composant dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception. 7 (= 07 hex) : Un télégramme SYNC est attendu mais le télégramme reçu n'en est pas un. 8 (= 08 hex) : Aucun télégramme SYNC n'est attendu mais le télégramme reçu en est un. 9 (= 09 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu. 16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37835	HF Damping Module: Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au HF Damping Module est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.
Cause du défaut :
33 (= 21 hex) :
Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.
34 (= 22 hex) :
Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.
64 (= 40 hex) :
Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :
- Exécuter un POWER ON.
- Remplacer le composant concerné.
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37836 HF Damping Module: Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ
numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Valeur de signalisation :

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au HF Damping Module est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées.
Cause du défaut :
65 (= 41 hex) :
Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37837 HF Damping Module: Composant défectueux
numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Valeur de signalisation :

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904). - Remplacer le composant concerné. Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37845	HF Damping Module: Transmission cyclique de données perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit au HF Damping Module est perturbée. Cause du défaut : 11 (= 0B hex) : Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension). Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37850	HF Damping Module: Erreur logicielle interne
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2, ARRÊT3, NEANT)
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite dans le HF Damping Module. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.

13.2 Liste des défauts et alarmes

Remède :

- Remplacer le HF Damping Module.
- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le HF Damping Module.
- Contacter l'assistance technique.

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

F37851 HF Damping Module (CU): Signe de vie absent

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du HF Damping Module à la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.

Cause du défaut :

10 (= 0A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Mettre à niveau le firmware du composant concerné.

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

F37860 HF Damping Module (CU): Télégramme incorrect

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	<p>La communication DRIVE-CLiQ du HF Damping Module à la Control Unit est perturbée.</p> <p>Cause du défaut :</p> <p>1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC).</p> <p>2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.</p> <p>3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.</p> <p>4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.</p> <p>5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.</p> <p>6 (= 06 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.</p> <p>9 (= 09 hex) : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.</p> <p>16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance.</p> <p>17 (= 11 hex) : Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>18 (= 12 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>19 (= 13 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>20 (= 14 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>21 (= 15 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>22 (= 16 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance.</p> <p>25 (= 19 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance.</p> <p>Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut</p>
Remède :	<ul style="list-style-type: none"> - Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). <p>Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)</p>

F37875 HF Damping Module : coupure de la tension d'alimentation

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.
Cause du défaut :
9 (= 09 hex) :
La tension d'alimentation du composant est coupée.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...).
- Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F37885 HF Damping Module (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du module d'atténuation à la Control Unit est perturbée.

Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.

Cause du défaut :

26 (= 1A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance.

33 (= 21 hex) :

Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.

34 (= 22 hex) :

Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.

64 (= 40 hex) :

Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.

98 (= 62 hex) :

Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : - Vérifier l'alimentation du composant concerné.

- Exécuter un POWER ON.

- Remplacer le composant concerné.

Remarque :

HF Damping Module (module d'atténuation)

F37886 HF Damping Module (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du HF Damping Module à la Control Unit est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées. Cause du défaut : 65 (= 41 hex) : Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension). Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37887	HF Damping Module (CU): Composant défectueux
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ (HF Damping Module) concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 96 (= 60 hex) : La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation. 97 (= 61 hex) : La transmission des caractéristiques dure trop longtemps. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904). - Remplacer le composant concerné. Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37895	HF Damping Module (CU): Transmission cyclique de données en alternance perturbée
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du HF Damping Module à la Control Unit est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (coupure/rétablissement de la tension).
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37896 HF Damping Module (CU): Propriétés de composant incohérentes

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Les propriétés du composant DRIVE-CLiQ (HF Damping Module) indiqué par la valeur de défaut ont été modifiées par rapport à celles de démarrage et ne sont plus compatibles. Le remplacement d'un câble DRIVE-CLiQ ou composant DRIVE-CLiQ est peut-être à l'origine de l'erreur.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro de composant.

Remède : - Exécuter un POWER ON.
- Si l'on remplace un composant, utiliser un type de composant similaire et si possible ayant la même version de firmware.
- Si l'on remplace des câbles, utiliser dans la mesure du possible des câbles de même longueur (tenir compte de la longueur maximale des câbles).
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

F37899 (N, A) HF Damping Module: Défaut inconnu

Valeur de signalisation : nouvelle signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement : IMMEDIAT (POWER ON)

Cause : Un défaut s'est produit sur le HF Damping Module et n'a pas pu être interprété par le firmware de la CU.
Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Numéro du défaut.
Remarque :
Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de ce nouveau défaut.

Remède : - Remplacer le firmware du HF Damping Module par un firmware plus ancien (r0168).
- Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

Réaction pour A: NEANT

Acquittement pour NEANT

A:

F37903	HF Damping Module: Une erreur bus I2C s'est produite
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication avec un EEPROM ou un convertisseur analogique-numérique est perturbée. Valeur de défaut (r0949, interpréter en hexadécimal) : 80000000 hex : - Erreur logicielle interne. 00000001 hex ... 0000FFFF hex : - Erreur de carte.
Remède :	Valeur de défaut = 80000000 hex : - Mise à niveau du firmware. Valeur de défaut = 00000001 hex ... 0000FFFF hex : - Remplacer la carte. Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

F37950	HF Damping Module: Erreur logicielle interne
Valeur de signalisation :	%1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	POWER ON
Cause :	Une erreur logicielle interne s'est produite. Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) : Informations sur la source d'erreur. Uniquement à des fins de diagnostic d'erreur interne à Siemens.
Remède :	- Le cas échéant, mettre à niveau le firmware dans le HF Damping Module. - Contacter l'assistance technique. Remarque : HF Damping Module (module d'atténuation)

A37999 (F, N) HF Damping Module: Alarme inconnue

Valeur de signalisation :	nouvelle signalisation : %1
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Une alarme est survenue sur le HF Damping Module et n'a pas pu être interprétée par le firmware de la CU.
Cela peut se produire lorsque le firmware de ce composant est plus récent que celui de la Control Unit.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Numéro de l'alarme.
Remarque :
Dans une description plus récente de la Control Unit, on peut lire, le cas échéant, la signification de cette nouvelle alarme.

Remède : - Remplacer le firmware du HF Damping Module par un firmware plus ancien (r0168).
- Mettre à niveau le firmware sur la Control Unit (r0018).
Remarque :
HF Damping Module (module d'atténuation)

Réaction pour F: NEANT (ARRÊT1, ARRÊT2, ARRÊT3, IASC/Frein CC, STOP2)

Acquittement pour F: IMMEDIAT (POWER ON)

Réaction pour N: NEANT

Acquittement pour N: NEANT

F40000 Défaut sur connecteur DRIVE-CLiQ X100

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut s'est produit dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X100.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Premier défaut survenu sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des défauts de l'objet indiqué.

F40001 Défaut sur connecteur DRIVE-CLiQ X101

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut s'est produit dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X101.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Premier défaut survenu sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des défauts de l'objet indiqué.

F40002 Défaut sur connecteur DRIVE-CLiQ X102

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut s'est produit dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X102.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Premier défaut survenu sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des défauts de l'objet indiqué.

F40003 Défaut sur connecteur DRIVE-CLiQ X103

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut s'est produit dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X103.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Premier défaut survenu sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des défauts de l'objet indiqué.

F40004 Défaut sur connecteur DRIVE-CLiQ X104

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut s'est produit dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X104.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Premier défaut survenu sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des défauts de l'objet indiqué.

F40005 Défaut sur connecteur DRIVE-CLiQ X105

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : Un défaut s'est produit dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X105.
Valeur de défaut (r0949, interpréter en décimal) :
Premier défaut survenu sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des défauts de l'objet indiqué.

A40100 Alarme sur connecteur DRIVE-CLiQ X100

Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : NEANT

Acquittement : NEANT

Cause : Une alarme s'est produite dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X100.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Première alarme survenue sur cet objet entraînement.

Remède : Évaluer la mémoire tampon des alarmes de l'objet indiqué.

13.2 Liste des défauts et alarmes

A40101 **Alarme sur connecteur DRIVE-CLiQ X101**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Une alarme s'est produite dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X101.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Première alarme survenue sur cet objet entraînement.
Remède : Évaluer la mémoire tampon des alarmes de l'objet indiqué.

A40102 **Alarme sur connecteur DRIVE-CLiQ X102**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Une alarme s'est produite dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X102.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Première alarme survenue sur cet objet entraînement.
Remède : Évaluer la mémoire tampon des alarmes de l'objet indiqué.

A40103 **Alarme sur connecteur DRIVE-CLiQ X103**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Une alarme s'est produite dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X103.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Première alarme survenue sur cet objet entraînement.
Remède : Évaluer la mémoire tampon des alarmes de l'objet indiqué.

A40104 **Alarme sur connecteur DRIVE-CLiQ X104**
Valeur de signalisation : %1
Objet entraînement : Tous les objets
Réaction : NEANT
Acquittement : NEANT
Cause : Une alarme s'est produite dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X104.
Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) :
Première alarme survenue sur cet objet entraînement.
Remède : Évaluer la mémoire tampon des alarmes de l'objet indiqué.

A40105 **Alarme sur connecteur DRIVE-CLiQ X105**
Valeur de signalisation : %1

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	NEANT
Cause :	Une alarme s'est produite dans l'objet entraînement relié au connecteur DRIVE-CLiQ X105. Valeur d'alarme (r2124, interpréter en décimal) : Première alarme survenue sur cet objet entraînement.
Remède :	Évaluer la mémoire tampon des alarmes de l'objet indiqué.

F40799	CX32: Instant configuré de fin de transfert dépassé
Valeur de signalisation :	-
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	NEANT
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	L'instant configuré de fin de transfert des mesures cycliques a été dépassé.
Remède :	- Exécuter un POWER ON de tous les composants (mise hors/sous tension). - Contacter l'assistance technique.

F40801	CX32 DRIVE-CLiQ: Signe de vie absent
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la Controller Extension concernée est perturbée. Cause du défaut : 10 (= 0A hex) : Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Remplacer le composant concerné.

F40820	CX32 DRIVE-CLiQ: Télégramme incorrect
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la Controller Extension concernée est perturbée.
Cause du défaut :
1 (= 01 hex) :
erreur de somme de contrôle (erreur CRC).
2 (= 02 hex) :
La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
3 (= 03 hex) :
La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception.
4 (= 04 hex) :
La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
5 (= 05 hex) :
Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception.
6 (= 06 hex) :
L'adresse du composant dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception.
7 (= 07 hex) :
Un télégramme SYNC est attendu mais le télégramme reçu n'en est pas un.
8 (= 08 hex) :
Aucun télégramme SYNC n'est attendu mais le télégramme reçu en est un.
9 (= 09 hex) :
Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu.
16 (= 10 hex) :
Le télégramme reçu est en avance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F40825 CX32 DRIVE-CLiQ: Coupure de la tension d'alimentation
numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Valeur de signalisation :

Objet : Tous les objets

entraînement :

Réaction : ARRÊT1 (ARRÊT2)

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation.
Cause du défaut :
9 (= 09 hex) :
La tension d'alimentation du composant est coupée.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).
- Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...).
- Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F40835 CX32 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée
numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Valeur de signalisation :

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la Controller Extension concernée est perturbée. Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées. Cause du défaut : 33 (= 21 hex) : Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé. 34 (= 22 hex) : Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme. 64 (= 40 hex) : Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Remplacer le composant concerné.

F40836	CX32 DRIVE-CLiQ: Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la Controller Extension concernée est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées. Cause du défaut : 65 (= 41 hex) : Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F40837	CX32 DRIVE-CLiQ: Composant défectueux
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

Cause : Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu.
Cause du défaut :
32 (= 20 hex) :
Erreur dans l'en-tête du télégramme.
35 (= 23 hex) :
Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
66 (= 42 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
67 (= 43 hex) :
Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède :

- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).
- Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM.
- Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904).
- Remplacer le composant concerné.

F40845 CX32 DRIVE-CLiQ: Transmission cyclique de données perturbée
numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Valeur de signalisation :

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Control Unit à la Controller Extension concernée est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F40851 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Signe de vie absent
numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Valeur de signalisation :

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Controller Extension concernée à la Control Unit est perturbée.
Le composant DRIVE-CLiQ n'a pas envoyé le signe de vie à la Control Unit.
Cause du défaut :
10 (= 0A hex) :
Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : Mettre à niveau le firmware du composant concerné.

F40860	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Télégramme incorrect
Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraîné :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Controller Extension concernée à la Control Unit est perturbée. Cause du défaut : 1 (= 01 hex) : erreur de somme de contrôle (erreur CRC). 2 (= 02 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 3 (= 03 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception. 4 (= 04 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 5 (= 05 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception. 6 (= 06 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception. 9 (= 09 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu. 16 (= 10 hex) : Le télégramme reçu est en avance. 17 (= 11 hex) : Erreur CRC et le télégramme reçu est en avance. 18 (= 12 hex) : La longueur du télégramme est inférieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 19 (= 13 hex) : La longueur du télégramme est supérieure à la valeur indiquée dans l'octet de longueur ou dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 20 (= 14 hex) : La longueur du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 21 (= 15 hex) : Le type du télégramme reçu ne correspond pas à la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 22 (= 16 hex) : L'adresse de la partie puissance dans le télégramme ne concorde pas avec celle qui figure dans la liste de réception et le télégramme reçu est en avance. 25 (= 19 hex) : Bit d'erreur à 1 dans le télégramme reçu et ce dernier est en avance. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...).

F40875 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Coupure de la tension d'alimentation

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

13.2 Liste des défauts et alarmes

Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT1 (ARRÊT2)
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	La communication DRIVE-CLiQ du composant DRIVE-CLiQ concerné avec la Control Unit signale la coupure de la tension d'alimentation. Cause du défaut : 9 (= 09 hex) : La tension d'alimentation du composant est coupée. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension). - Contrôler le câblage de la tension d'alimentation du composant DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact...) - Contrôler le dimensionnement de l'alimentation du composant DRIVE-CLiQ.

F40885 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause : La communication DRIVE-CLiQ de la Controller Extension concernée à la Control Unit est perturbée.

Les émissions et réceptions des stations ne sont pas synchronisées.

Cause du défaut :

26 (= 1A hex) :

Le bit de signe de vie dans le télégramme reçu n'est pas mis à 1 et le télégramme reçu est en avance.

33 (= 21 hex) :

Le télégramme cyclique n'est pas encore arrivé.

34 (= 22 hex) :

Erreur de temps dans la liste de réception du télégramme.

64 (= 40 hex) :

Erreur de temps dans la liste d'envoi du télégramme.

98 (= 62 hex) :

Erreur lors du passage au fonctionnement cyclique.

Remarque sur la valeur de signalisation :

Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :

0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut

Remède : - Vérifier la tension d'alimentation du composant concerné.

- Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

- Remplacer le composant concerné.

F40886 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Erreur lors de l'émission des données DRIVE-CLiQ

Valeur de signalisation : numéro de composant : %1, cause du défaut : %2

Objet entraînement : Tous les objets

Réaction : ARRÊT2

Acquittement : IMMEDIAT

Cause :	La communication DRIVE-CLiQ de la Controller Extension concernée à la Control Unit est perturbée. Les données n'ont pas pu être envoyées. Cause du défaut : 65 (= 41 hex) : Le type de télégramme ne concorde pas avec la liste d'envoi. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

F40887 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Composant défectueux

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT
Cause :	Une erreur a été détectée sur le composant DRIVE-CLiQ concerné. Un matériel défectueux ne peut pas être exclu. Cause du défaut : 32 (= 20 hex) : Erreur dans l'en-tête du télégramme. 35 (= 23 hex) : Erreur de réception : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 66 (= 42 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 67 (= 43 hex) : Erreur d'émission : La mémoire tampon du télégramme contient une erreur. 96 (= 60 hex) : La réponse est arrivée trop tard lors de la mesure du temps de propagation. 97 (= 61 hex) : La transmission des caractéristiques dure trop longtemps. Remarque sur la valeur de signalisation : Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) : 0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
Remède :	- Contrôler le câblage DRIVE-CLiQ (rupture de fil, mauvais contact,...). - Vérifier si le montage de l'armoire et le câblage répondent aux règles de CEM. - Utiliser éventuellement l'autre connecteur DRIVE-CLiQ (p9904). - Remplacer le composant concerné.

F40895 CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Transmission cyclique de données perturbée

Valeur de signalisation :	numéro de composant : %1, cause du défaut : %2
Objet entraînement :	Tous les objets
Réaction :	ARRÊT2
Acquittement :	IMMEDIAT

13.2 Liste des défauts et alarmes

- Cause :** La communication DRIVE-CLiQ de la Controller Extension concernée à la Control Unit est perturbée.
Cause du défaut :
11 (= 0B hex) :
Erreur de synchronisation lors de la transmission de données cyclique en alternance.
Remarque sur la valeur de signalisation :
Les informations sont codées comme suit dans la valeur de signalisation (r0949/r2124) :
0000yyxx hex : yy = numéro de composant, xx = cause du défaut
- Remède :** Exécuter un POWER ON (mise hors/sous tension).

Annexe

A.1 Télégrammes de communication

Le variateur prend en charge les télégrammes présentés ci-dessous.

L'affectation des bits des différentes données process est indiquée dans la section Affectation des bits des données process (Page 808).

A.1.1 Télégrammes standard

Télégramme 3

Le télégramme 3 transmet les mots de commande 1 et 2 (STW1, STW2), les mots d'état 1 et 2 (ZSW1, ZSW2), la consigne et la mesure de vitesse (NSOLL_B, NIST_B), le mot de commande et le mot d'état du codeur 1 (G1_STW, G1_ZSW) ainsi que les mesures de position 1 et 2 du codeur 1 (G1_XIST1, G1_XIST2).

PZD01	PZD02	PZD03	PZD04	PZD05	PZD06	PZD07	PZD08	PZD09
STW1	NSOLL_B		STW2	G1_STW	---			
ZSW1	NIST_B		ZSW2	G1_ZSW	G1_XIST1	G1_XIST2		

Télégramme 5

Le télégramme 5 transmet, en plus des valeurs du télégramme 3, la valeur de l'écart de position (XERR) et le facteur de gain pour le régulateur de position (KPC).

PZD01	PZD02	PZD03	PZD04	PZD05	PZD06	PZD07	PZD08	PZD09
STW1	NSOLL_B		STW2	G1_STW	XERR	KPC		
ZSW1	NIST_B		ZSW2	G1_ZSW	G1_XIST1	G1_XIST2		

Télégramme 102

Le télégramme 102 transmet, en plus des valeurs du télégramme 3, la valeur de la réduction du couple (MOMRED) et le mot de signalisation (MELDW).

PZD01	PZD02	PZD03	PZD04	PZD05	PZD06	PZD07	PZD08	PZD09	PZD10
STW1	NSOLL_B		STW2	MOMRED	G1_STW	---			
ZSW1	NIST_B		ZSW2	MELDW	G1_ZSW	G1_XIST1	G1_XIST2		

Télégramme 105

Le télégramme 105 transmet, en plus des valeurs du télégramme 3, la valeur de la réduction du couple (MOMRED) et le mot de signalisation (MELDW), ainsi que les valeurs de l'écart de position (XERR) et le facteur de gain pour le régulateur de position (KPC).

PZD01	PZD02	PZD03	PZD04	PZD05	PZD06	PZD07	PZD08	PZD09	PZD10
STW1	NSOLL_B		STW2	MOM RED	G1 STW	XERR		KPC	
ZSW1	NIST_B		ZSW2	MELDW	G1 ZSW	z.B.: G1_XIST1		z.B.: G1_XIST2	

A.1.2 Télégrammes additionnels

Outre le télégramme principal, il est possible de configurer un ou deux télégrammes additionnels. Les télégrammes additionnels pris en charge sont répertoriés ci-dessous.

Télégramme 700

Le télégramme 700 transmet le mot d'état Safety 1B (S_ZSW1B) et la valeur de la limitation de la vitesse de consigne (S_V_LIMIT_B) par le Safety Info Channel (SIC).

PZD01	PZD02	PZD03

S ZSW1B	S_V_LIMIT_B	

Télégramme 701

Le télégramme 701 transmet les données suivantes en plus du télégramme 700 :

- le mot de commande Safety 1B (S_STW1B) et le mot de commande Safety 3B (S_STW3B) par le Safety Control Channel (SCC).
- le mot d'état Safety 2B (S_ZSW2B) et le mot d'état Safety 3B (S_ZSW3B) par le Safety Info Channel (SIC).

PZD01	PZD02	PZD03	PZD04	PZD05
S STW1B	S STW3B	---		
S ZSW1B	S ZSW2B	S_V_LIMIT_B	S ZSW3B	

Télégramme 750

Le télégramme 750 est un télégramme additionnel pour la commande de couple contenant les données suivantes :

- La commande envoie le couple additionnel (M_ADD) ainsi que les limites de couple positive et négative (M_LIMIT_POS, M_LIMIT_NEG) au variateur.
- Le variateur envoie le couple actuel (M_ACT) à la commande.

PZD01	PZD02	PZD03
M_ADD	M_LIMIT_POS	M_LIMIT_NEG
M_ACT	---	

Le télégramme 750 peut être transmis en plus du télégramme 700 ou 701. L'ordre peut être défini dans la configuration matérielle.

A.1.3 Télégrammes PROFIsafe

Le variateur prend en charge les télégrammes PROFIsafe 30 et 901.

Télégramme 30

Le télégramme 30 transmet le mot de commande Safety 1 (S_STW1) et le mot d'état Safety 1 (S_ZSW1).

PZD01
S STW1
S ZSW1

Télégramme 901

Le télégramme 901 sera utilisé à l'avenir pour les Extended Safety Functions et n'a aucune utilité dans cette version.

A.1.4 Affectation des bits des données process

Remarque

Représentation du sens d'émission commande -> variateur et variateur -> commande

La colonne de gauche affiche toujours les données process envoyées par la commande au variateur (mots de commande et consignes).

La colonne de droite indique les données process envoyées par le variateur à la commande (mots d'état et mesures).

A.1.4.1 Mot de commande 1 et mot d'état 1

Mot de commande 1 (STW1)

Bit	Signification
00	MARCHE / ARRÊT1
01	ARRÊT2
02	ARRÊT3
03	Débloquer le fonctionnement
04	Réservé
05	Réservé
06	Débloquer la consigne de vitesse
07	Acquittement du défaut
08	Réservé
09	Réservé
10	Pilotage par AP
11	Réservé
12	Desserrer le frein à l'arrêt
13	Réservé
14	Régulation de couple / de vitesse
15	Réservé

Mot d'état 1 (ZSW1)

Bit	Signification
00	Prêt à l'enclenchement
01	Prêt à fonctionner
02	Fonctionnement débloqué
03	Défaut actif
04	Pas d'arrêt par ralentissement naturel actif
05	Pas d'arrêt rapide actif
06	Blocage d'enclenchement actif
07	Alarme active
08	Déblocage du régulateur
09	Commande demandée
10	Valeur de comparaison atteinte/dépassée
11	Classe d'alarme Bit 0
12	Classe d'alarme Bit 1
13	Réservé
14	Régulation de couple active
15	Réservé

A.1.4.2 Mot de commande 2 et mot d'état 2

Mot de commande 2 (STW2)

Bit	Signification
00	Réservé
01	Réservé
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Blocage de l'intégrateur du régulateur de vitesse
07	Axe en stationnement Sélection
08	Accostage de butée
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Signe de vie contrôleur bit 0
13	Signe de vie contrôleur bit 1
14	Signe de vie contrôleur bit 2
15	Signe de vie contrôleur bit 3

Mot d'état 2 (ZSW2)

Bit	Signification
00	Réservé
01	Réservé
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Desserrer le frein à l'arrêt
06	Blocage de l'intégrateur du régulateur de vitesse
07	Axe en stationnement actif
08	Accostage de butée
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Signe de vie périphérique bit 0
13	Signe de vie périphérique bit 1
14	Signe de vie périphérique bit 2
15	Signe de vie périphérique bit 3

A.1.4.3 Codeur 1 - Mots de commande et d'état

Mot de commande codeur 1 (G1_STW)

Bit	Signification
00	Demander fonction 1
01	Demander fonction 2
02	Demander fonction 3
03	Demander fonction 4
04	Valeur 1
05	Valeur 2
06	Valeur 3
07	Valeur 4
08	Détecteur 1
09	Détecteur 2
10	Réservé
11	Réservé
12	Acquitter un défaut de codeur
13	Valeur absolue cyclique
14	Codeur en stationnement actif
15	Acquitter un défaut de codeur

Mot d'état codeur 1 (G1_ZSW)

Bit	Signification
00	Fonction 1 active
01	Fonction 2 active
02	Fonction 3 active
03	Fonction 4 active
04	Valeur 1
05	Valeur 2
06	Valeur 3
07	Valeur 4
08	Détecteur 1
09	Détecteur 2
10	Réservé
11	Réservé
12	Défaut capteur
13	Valeur absolue
14	Codeur en stationnement
15	Défaut capteur

A.1.4.4 Mots de commande et d'état Safety 1

Mot de commande Safety 1 (S_STW1)

Bit	Signification
00	Désélection STO
01	Désélection SS1
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Acquitter
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Réservé
13	Réservé
14	Réservé
15	Réservé

Mot d'état Safety 1 (S_ZSW1)

Bit	Signification
00	STO actif
01	SS1 actif
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Événement interne
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Réservé
13	Réservé
14	Réservé
15	Réservé

A.1.4.5 Mots de commande et d'état Safety 1B

Mot de commande Safety 1B (S_STW1B)

Bit	Signification
00	Réservé
01	Réservé
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Réservé
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Réservé
13	Réservé
14	Réservé
15	Réservé

Mot d'état Safety 1B (S_ZSW1B)

Bit	Signification
00	STO actif
01	SS1 actif
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Événement interne
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Réservé
13	Réservé
14	Réservé
15	Alarme Safety valide

A.1.4.6 Mot d'état Safety 2B

Mot d'état Safety 2B (S_ZSW2B)

Bit	Signification
00	Réservé
01	Réservé
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Réservé
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Stop pour test actif
13	Stop pour test demandé
14	Réservé
15	Réservé

A.1.4.7 Mots de commande et d'état Safety 3B

Mot de commande Safety 3B (S_STW3B)

Bit	Signification
00	Réservé
01	Réservé
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Réservé
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Réservé
13	Réservé
14	Réservé
15	Réservé

Mot d'état Safety 3B (S_ZSW3B)

Bit	Signification
00	Réservé
01	Réservé
02	Réservé
03	Réservé
04	Réservé
05	Réservé
06	Réservé
07	Réservé
08	Réservé
09	Réservé
10	Réservé
11	Réservé
12	Réservé
13	Réservé
14	Réservé
15	Test de réception actif

A.1.4.8 Mot de signalisation

Mot de signalisation (MELDW)

Bit	Signification
00	Rampe de montée terminée
01	Taux d'utilisation du couple < seuil 2
02	nmes < seuil de vitesse 3
03	nmes < seuil de vitesse 2
04	Réservé
05	Fonctions de signal variables
06	Pas d'alarme de surchauffe du moteur
07	Pas d'alarme de surchauffe du variateur
08	Écart mesure/consigne dans les limites de tolérance
09	Réservé
10	Réservé
11	Déblocage servo
12	Entraînements prêts
13	Impulsions débloquées
14	Réservé
15	Réservé

A.2 Quelles sont les différences entre les fonctions Coupure d'urgence et Arrêt d'urgence ?

"Coupure d'urgence" et "arrêt d'urgence" sont des ordres qui visent à atténuer des risques différents dans la machine ou l'installation.

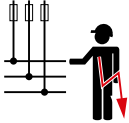
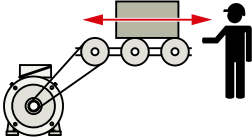
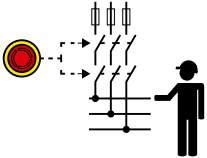
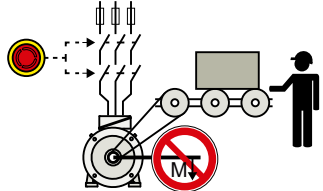
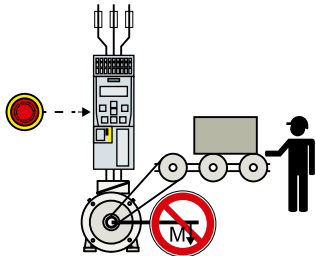
<p>Coupure d'urgence Danger de choc électrique.</p> 	<p>Arrêt d'urgence Danger de mouvement inattendu.</p> 
--	---

Tableau A-1 Mesures et solutions possibles

Ordre	Coupure d'urgence	Arrêt d'urgence
Mesure pour atténuer le risque	<p>Coupure sûre Couper entièrement ou partiellement l'alimentation électrique de l'installation.</p>	<p>Arrêt sûr et prévention sûre du redémarrage Arrêter ou empêcher le mouvement source de danger.</p>
Solution classique	<p>Couper l'alimentation électrique.</p> 	<p>Couper l'alimentation électrique de l'entraînement.</p> 
Solution avec la fonction de sécurité STO intégrée à l'entraînement	<p>STO ne convient pas pour la coupure sûre d'une tension électrique.</p>	<p>Sélectionner STO.</p>  <p>Vous pouvez également couper l'alimentation du variateur. Toutefois, il n'est pas obligatoire de couper la tension pour atténuer les risques.</p>

A.3 Directives et normes

A.3.1 Directives, normes et certificats pour le variateur

Directives et normes respectées

Le variateur répond aux exigences des directives et normes présentées ci-dessous :



Directive européenne Basse tension

Le variateur est conforme aux exigences de la directive Basse tension 2014/35/UE, dans la mesure où il entre dans le domaine d'application de cette directive.

Directive européenne Machines

Le variateur est conforme aux exigences de la directive Machines 2006/42/CE, dans la mesure où il entre dans le domaine d'application de cette directive.

Le variateur a fait l'objet d'une évaluation complète quant au respect des principales dispositions en matière de santé et de sécurité de cette directive dans le cadre d'un usage dans une application de machine type.

Directive européenne CEM

La conformité du variateur aux prescriptions de la directive 2004/108/CE, ou 2014/30/UE, a été démontrée par le respect total de la norme CEI/EN 61800-3.

Safety Integrated

Le variateur répond aux exigences de sécurité fonctionnelle / sécurité des machines.

RoHS

Le variateur répond aux exigences de la directive 2011/65/UE visant à limiter l'utilisation de certaines substances dangereuses.



Underwriters Laboratories (marché nord-américain)

Les variateurs portant l'une des marques de conformité ci-contre répondent aux exigences du marché nord-américain en tant que composants d'applications d'entraînement et sont homologués comme tels.



Eurasian Conformity

Le variateur est conforme aux exigences de l'union douanière Russie/Biélorussie/Kazakhstan (EAC).



Australie et Nouvelle-Zélande (RCM, précédemment C-Tick)

Les variateurs portant la marque de conformité ci-contre répondent aux exigences de CEM valables pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

Certificats disponibles au téléchargement



- Déclaration de conformité CE : (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/60438382>)
- Certificats pour les directives, certificats d'examen de type, déclarations du fabricant et certificats d'essai pour les fonctions de la sécurité fonctionnelle ("Safety Integrated") pertinents : (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/13229/cert>)
- Certificats pour les produits ayant reçu la certification UL : (<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.html>)

Normes non applicables



China Compulsory Certification

Le variateur n'entre pas dans le domaine d'application de la China Compulsory Certification (CCC).

A.3.2 Directives, normes et certificats pour le moteur

Normes respectées

Les moteurs des séries SIMOTICS S, SIMOTICS M, SIMOTICS L, SIMOTICS T et SIMOTICS A, ci-après dénommés collectivement "série de moteurs SIMOTICS", répondent aux exigences des directives et normes présentées ci-dessous :

- EN 60034-1 - Machines électriques tournantes - Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement
- EN 60204-1 - Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Exigences générales

La série de moteurs SIMOTICS est conforme aux parties suivantes de la norme CEI / EN 60034, lorsque ces dispositions s'appliquent :

Caractéristique	Norme
Indice de protection	CEI / EN 60034-5
Refroidissement ¹⁾	CEI / EN 60034-6
Forme	CEI / EN 60034-7
Repérage des bornes	CEI / EN 60034-8
Émission sonore ¹⁾	CEI / EN 60034-9
Surveillance de la température	CEI / EN 60034-11
Niveaux d'intensité vibratoire ¹⁾	CEI / EN 60034-14

¹⁾ Partie de norme, p. ex. pour moteurs incorporés, non applicable.

Directives applicables

La série de moteurs SIMOTICS est soumise aux directives ci-dessous.



Directive européenne basse tension

La série de moteurs SIMOTICS satisfait aux exigences de la directive basse tension 2014/35/UE.

Directive européenne Machines

La série de moteurs SIMOTICS n'entre pas dans le champ d'application de la directive Machines.

Cependant, les produits ont été entièrement évalués concernant leur respect des principales dispositions en matière de santé et de sécurité de cette directive pour un usage dans une application de machine typique.

Directive européenne relative à la compatibilité électromagnétique (CEM)

La série de moteurs SIMOTICS n'entre pas dans le champ d'application de la directive CEM. Les produits ne sont pas assimilés aux appareils selon la directive. Lorsqu'il est intégré et utilisé sur un variateur, le moteur doit répondre aux exigences de la directive CEM correspondante en association avec le système Power Drive.

Eurasian Conformity

La série de moteurs SIMOTICS satisfait aux exigences de l'union douanière Russie/Biélorussie/Kazakhstan (EAC).

China Compulsory Certification

La série de moteurs SIMOTICS n'entre pas dans le champ d'application de la China Compulsory Certification (CCC).

Certificat négatif CCC :

Homologation CCC (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=CCC&ctp=Certificate&mf=ps&o=DefaultRankingDesc&pnid=13347&lc>)

Underwriters Laboratories

La série de moteurs SIMOTICS satisfait, de manière générale, aux exigences selon UL et cUL en tant que composant d'applications intégrant des moteurs. La conformité est marquée en conséquence.

Les moteurs et fonctions développés pour des applications spécifiques en sont exclus. Dans ce cas, tenir obligatoirement compte des termes du contrat de fourniture et contrôler la présence du sigle cUL sur la plaque signalétique.

Systemes d'assurance de qualité

Siemens AG met en œuvre un système de gestion de la qualité conforme aux exigences ISO 9001 et ISO 14001.

Il est possible de télécharger les certificats concernant la série de moteurs SIMOTICS sur Internet à partir du lien suivant :

Certificats concernant les moteurs SIMOTICS (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/13347/cert>)

Directive RoHS européenne

La série de moteurs SIMOTICS répond aux exigences de la directive 2011/65/UE visant à limiter l'utilisation de certaines substances dangereuses.



A.4 Certifications

Les fonctions de sécurité du système d'entraînement SINAMICS S répondent aux exigences suivantes :

- Catégorie 3 selon DIN EN ISO 13849-1
- Niveau de performance (PL) d selon DIN EN ISO 13849-1
- Degré d'intégrité de sécurité 2 (SIL 2) selon CEI 61508 et EN 61800-5-2

En outre, les fonctions de sécurité de SINAMICS S sont généralement certifiées par des organismes indépendants. Il est possible d'obtenir la liste à jour des composants certifiés sur simple demande auprès de l'agence Siemens compétente.

A.5 Certificats pour la transmission sécurisée des données

A.5.1 Vue d'ensemble

Le protocole "Transport Layer Security" (TLS) garantit une transmission cryptée des données entre un client et l'entraînement SINAMICS. Le protocole "Transport Layer Security" constitue la base des accès HTTPS du navigateur à l'entraînement. Ce chapitre indique les étapes à suivre pour transmettre des données sous forme cryptée entre un navigateur (client) et l'entraînement SINAMICS (serveur).

Pour plus d'informations sur la configuration de la liaison IP, voir chapitre :



"Configuration de la liaison IP (Page 165)" .

Sécurisation de l'accès HTTPS

La variante de communication cryptée entre le navigateur et le serveur web via HTTPS présuppose la création et l'installation de certificats.

Il existe trois possibilités pour obtenir un certificat de serveur :

- Utiliser la configuration par défaut
- Utiliser des certificats créés par soi-même (au moyen d'un logiciel de création de certificats tel qu'OpenSSL)
- Utiliser le certificat de serveur d'une autorité de certification (Certificate Authority)

Pour SINAMICS S210 avec la version de firmware 5.1, seule la configuration par défaut peut être utilisée.

Etat à la livraison

Pour permettre l'accès à l'entraînement via HTTPS dans l'état à la livraison du SINAMICS, une clé privée est générée comme configuration par défaut sur l'appareil sous la forme d'un fichier lors de la première utilisation de HTTPS. Si vous utilisez cette clé pour accès HTTPS, un message s'affiche dans le navigateur qui vous avertit que le certificat est inconnu.

Durée de validité

Les certificats sont valables jusqu'en 2030.

Une fois ce délai écoulé, il convient d'installer de nouveaux certificats valides sur tous les entraînements concernés.

A.5.2 Utilisation de la configuration standard de certificat

Remarque

Sécurité

L'utilisation d'une configuration standard telle que décrite ci-dessous ne constitue pas le moyen le plus sûr de procéder à un transfert de données entre l'entraînement et le serveur Web au moyen du protocole HTTPS.

Par conséquent, elle doit uniquement être utilisée sur les réseaux sécurisés (par ex. PROFINET au-dessous d'un AP) ou pour les liaisons point à point directes à l'interface de maintenance X127.

Déroulement

1. Commencer par lancer une liaison HTTPS entre l'entraînement et le serveur Web dans le navigateur.
2. Le firmware utilise alors le certificat racine et la clé privée pour créer un certificat de serveur et une clé privée de serveur si ces derniers n'existent pas encore. Ce certificat est individualisé selon l'adresse IP de l'interface utilisée pour la communication.
3. Le navigateur standard utilisé envoie une alarme indiquant que le certificat est inconnu.
4. Importer le certificat de serveur dans le navigateur standard ou désactiver les messages d'alarme pour les pages Web SINAMICS.
La procédure d'importation est expliquée en détail dans l'aide en ligne du navigateur utilisé.

Désactivation des messages d'alarme dans les principaux navigateurs

Pour désactiver les alarmes dans les principaux navigateurs, procéder comme suit :

Opera

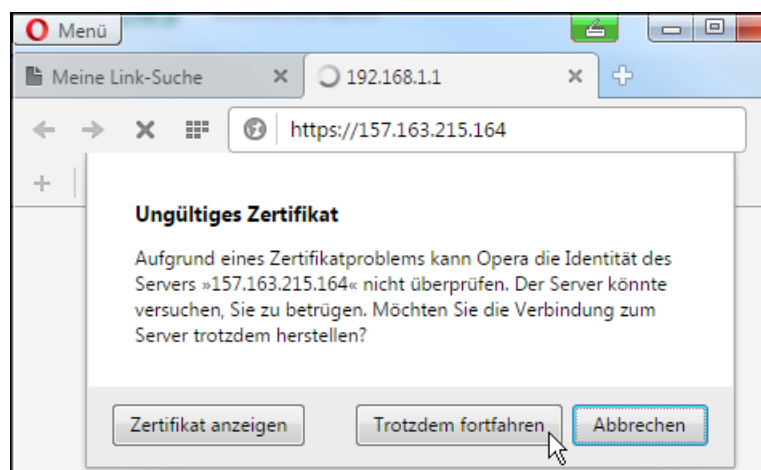


Figure A-1 Opera1

Cliquer sur "Continuer quand même" pour pouvoir communiquer au moyen d'une liaison HTTPS sécurisée.

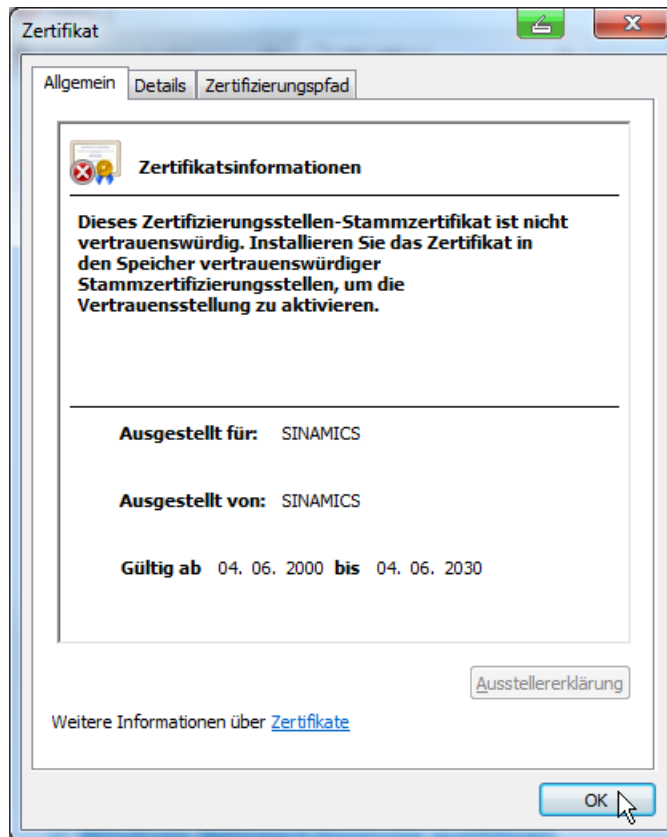


Figure A-2 Opera2

Mozilla Firefox

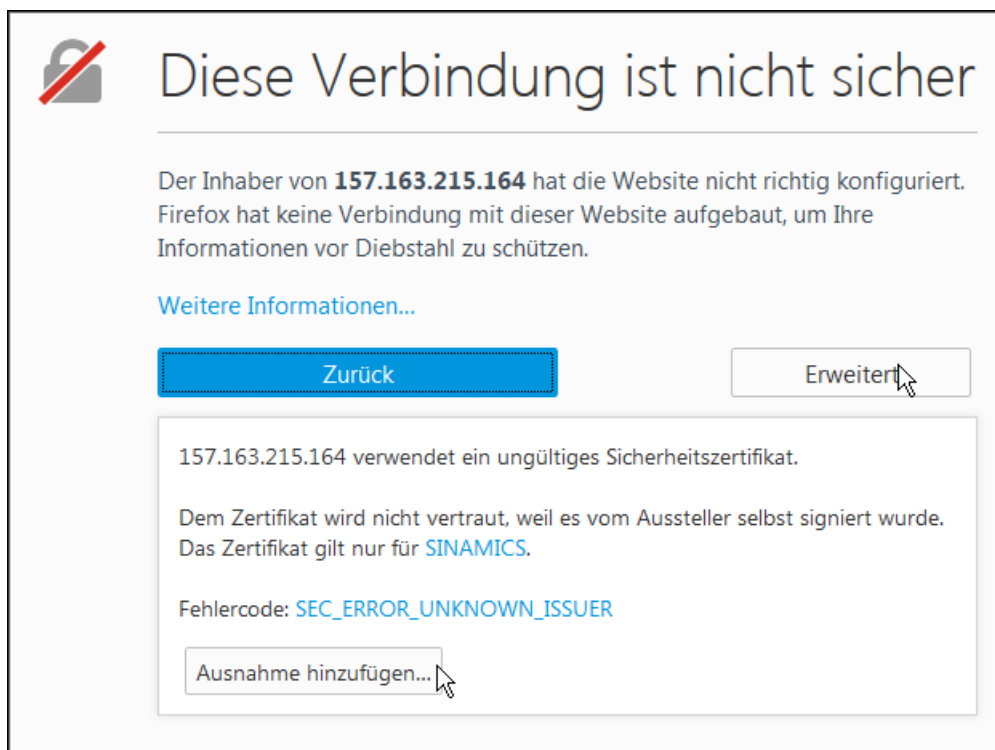


Figure A-3 Mozilla

1. Cliquer sur "Avancé".
Les informations concernant le certificat de sécurité s'affichent.
2. Cliquer sur "Ajouter une exception" pour pouvoir communiquer au moyen d'une liaison HTTPS sécurisée.

Microsoft Internet Explorer 11

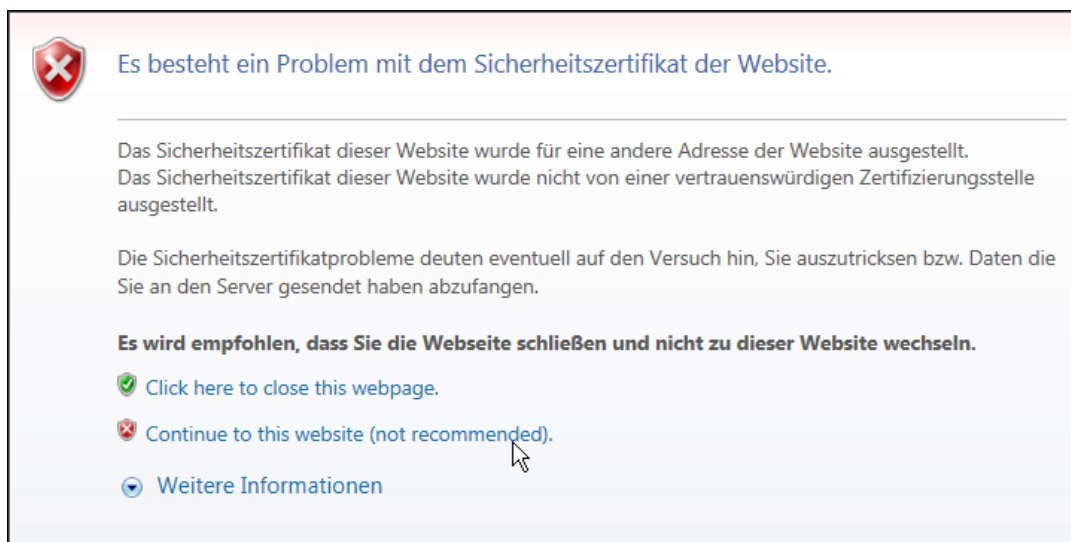


Figure A-4 Internet Explorer 11

Cliquer sur "Poursuivre sur ce site Web" pour pouvoir communiquer au moyen d'une liaison HTTPS sécurisée.

Google Chrome

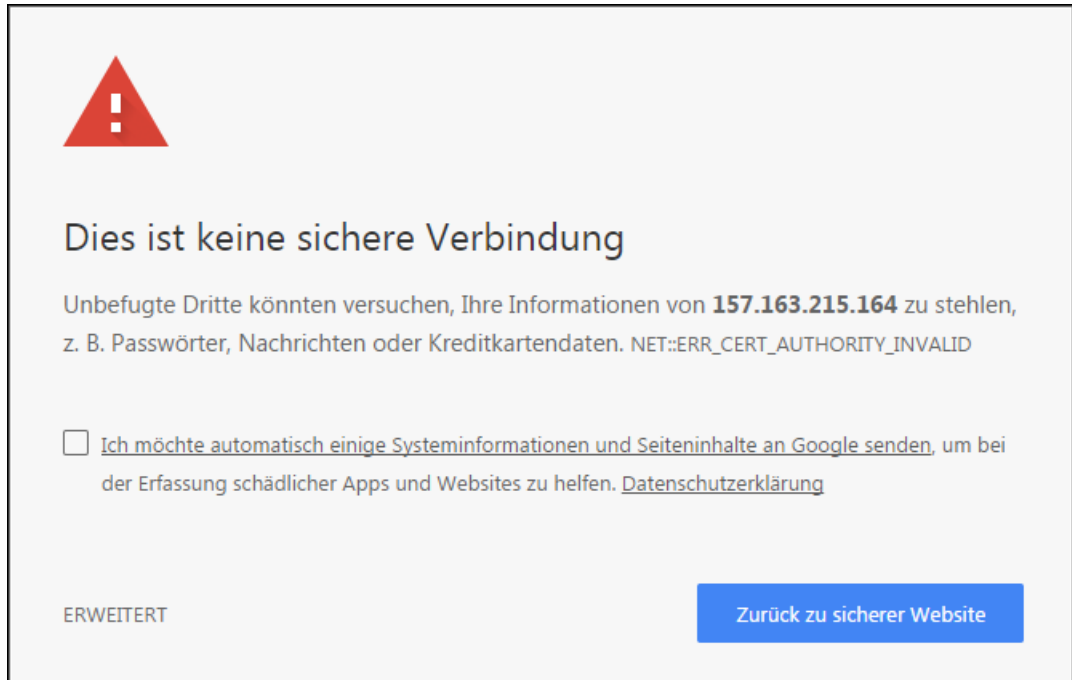


Figure A-5 Google 1

1. Cliquer sur "AVANCÉ".
Les informations concernant le certificat de sécurité s'affichent.
2. Cliquer sur "Accéder à <adresse IP>" pour pouvoir communiquer au moyen d'une liaison HTTPS sécurisée.

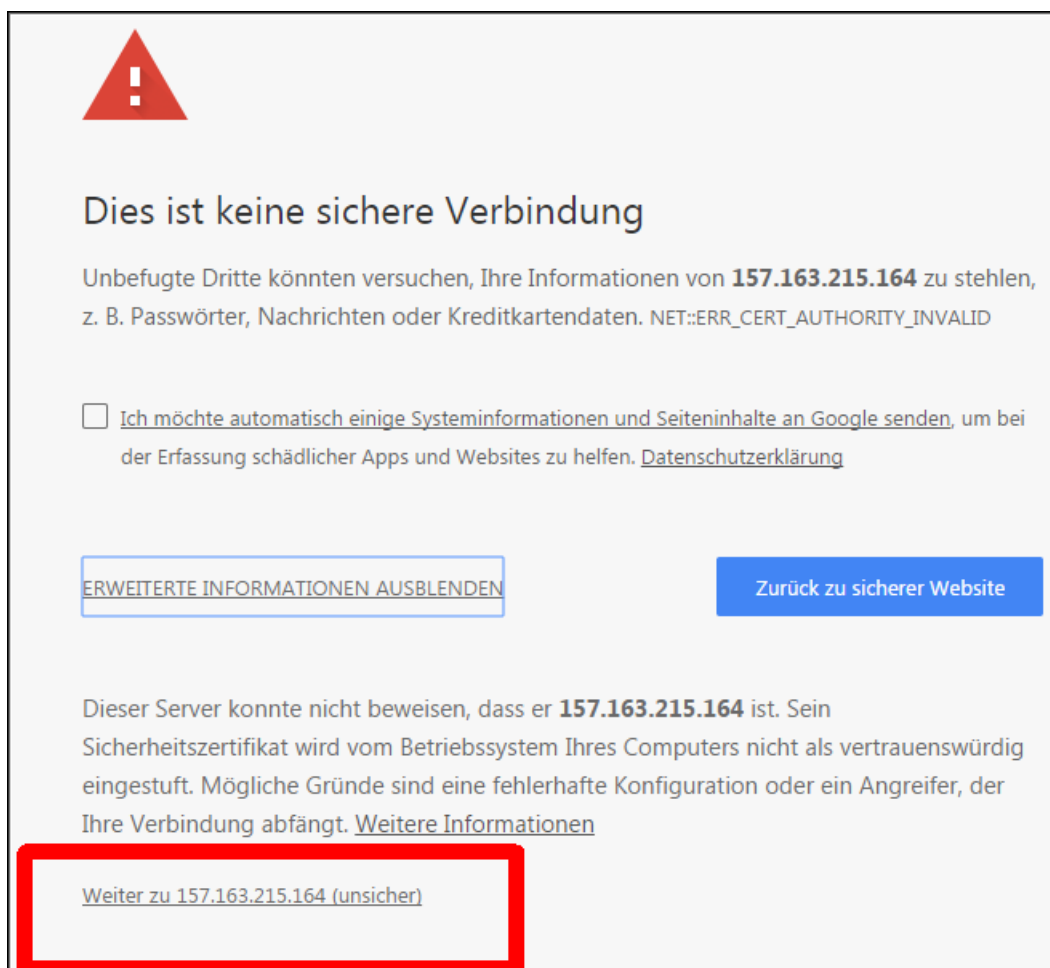


Figure A-6 Google 2

A.6 Liste des abréviations

Remarque

La liste ci-dessous contient l'ensemble des abréviations utilisées pour SINAMICS avec leur signification.

Abréviation	Origine de l'abréviation	Signification
A...	Alarm	Alarme
AC	Alternating Current	Courant alternatif
ADC	Analog Digital Converter	Convertisseur analogique-numérique (CAN)
C...	-	Signalisation Safety
CF Card	CompactFlash Card	Carte mémoire CompactFlash
CoL	Certificate of License	Certificate of License
COM	Communication LED	Signalisation d'état de la communication
COM	Common contact of a change-over relay	Contact commun d'un contact inverseur
COMM	Commissioning	Mise en service
CPU	Central Processing Unit	Unité centrale de traitement
CU	Control Unit	Control Unit
DAC	Digital Analog Converter	Convertisseur numérique-analogique (CAN)
DC	Direct Current	Courant continu (CC)
DI	Digital Input	Entrée TOR
DO	Digital Output	Sortie TOR
DO	Drive Object	Objet entraînement
DP	Decentralized Peripherals	Périphérie décentralisée
DQ	DRIVE-CLiQ	DRIVE-CLiQ
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	Drive Component Link with IQ
DSC	Dynamic Servo Control	Dynamic Servo Control
DTC	Digital Time Clock	Interrupteur horaire
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory	Mémoire morte effaçable électriquement et programmable
EMC	Electromagnetic Compatibility	Compatibilité électromagnétique (CEM)
EMF	Electromotive Force	Force électromotrice
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	Compatibilité électromagnétique (CEM)
EN	Europäische Norm	Norme européenne
EnDat	Encoder-Data-Interface	Interface de codeur
ESR	Extended Stop and Retract	Arrêt étendu et retrait (AER)
F...	Fault	Défaut
FAQ	Frequently Asked Questions	Questions fréquemment posées (Foire aux Questions)
FCC	Function Control Chart	Function Control Chart
FCC	Flux Current Control	Régulation du courant de flux

Abréviation	Origine de l'abréviation	Signification
F-DI	Failsafe Digital Input	Entrée TOR de sécurité
FI	-	Courant de défaut
FP	Funktionsplan	Diagramme fonctionnel
FW	Firmware	Firmware
GB	Gigabyte	Gigaoctet
GC	Global Control	Télégramme Global Control (Télégramme de diffusion générale)
GSD	Gerätstammdatei	Fichier de données de base d'un appareil : décrit les caractéristiques d'un esclave PROFI-BUS
GUID	Globally Unique Identifier	Globally Unique Identifier
HF	High frequency	Haute fréquence
HFD	Hochfrequenzdrossel	Inductance haute fréquence
HTL	High-Threshold Logic	Logique avec seuil de défaut élevé
HW	Hardware	Hardware
I/O	Input/Output	Entrée/Sortie (E/S)
I2C	Inter-Integrated Circuit	Bus de données série interne
IASC	Internal Armature Short-Circuit	Court-circuit d'induit interne
IBN	Inbetriebnahme	Mise en service
ID	Identifier	Identification
IE	Industrial Ethernet	Industrial Ethernet
IEC	International Electrotechnical Commission	Commission électrotechnique internationale (CEI)
IF	Interface	Interface
IL	Impulslöschung	Suppression des impulsions
IP	Internet Protocol	Protocole Internet
IVP	Internal Voltage Protection	Protection interne contre les surtensions
JOG	Jogging	JOG (marche par à-coups ou manuel à vue)
Kp	-	Gain proportionnel
L	-	Symbole physique de l'inductance
LED	Light Emitting Diode	Diode électroluminescente
LIN	Linearmotor	Moteur linéaire
LU	Length Unit	Unité de longueur
M	-	Symbole physique du couple (C)
M	Masse	Potentiel de référence pour l'ensemble des tensions de signalisation et de service, en général défini à 0 V (également désigné par "GND")
MB	Megabyte	Mégaoctet
MCC	Motion Control Chart	Motion Control Chart
MDI	Manual Data Input	Saisie manuelle des données
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung	Numéro d'article
MRCDD	Modular Residual Current Device	Dispositif différentiel résiduel modulaire
MSR	Motorstromrichter	Convertisseur côté moteur (CVM)

Abréviation	Origine de l'abréviation	Signification
MT	Messtaster	Détecteur
N. C.	Not Connected	Non connecté
N...	No Report	Aucun message ou message interne (uniquement dans le cadre de la liste d'alarmes)
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie	Groupement de normalisation en matière de mesure et de régulation dans l'industrie chimique
NC	Normally Closed (contact)	Contact normalement fermé
NC	Numerical Control	Commande numérique (CN)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Organisme de normalisation aux USA (Etats Unis d'Amérique)
NM	Nullmarke	Top zéro
NO	Normally Open (contact)	Contact normalement ouvert
NSR	Netzstromrichter	Convertisseur côté réseau (CVR)
NTP	Network Time Protocol	Synchronisation des horloges des systèmes informatiques et des réseaux
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory	Mémoire de lecture et d'écriture non volatile
OA	Open Architecture	Composant logiciel apportant une fonctionnalité supplémentaire au système d'entraînement SINAMICS
OAIF	Open Architecture Interface	Version de firmware SINAMICS à partir de laquelle l'application OA peut être utilisée
OASP	Open Architecture Support Package	Etend le logiciel de mise en service STARTER par l'application OA correspondante
OC	Operating Condition	Conditions de fonctionnement
OCC	One Cable Connection	Connectique à câble unique
OEM	Original Equipment Manufacturer	Fabricant d'équipement d'origine
OMI	Option Module Interface	Option Module Interface
p...	-	Paramètres de réglage
PD	PROFIdrive	PROFIdrive
PDC	Precision Drive Control	Precision Drive Control
PDS	Power Drive System	Système d'entraînement
PE	Protective Earth	Terre de protection
PELV	Protective Extra Low Voltage	Très basse tension de protection (TBTP)
PFH	Probability of dangerous failure per hour	Probabilité moyenne d'une défaillance entraînant un danger par heure
PG	Programmiergerät	Console de programmation
PID	Proportional Integral Differential	Proportionnel intégral dérivé
PLC	Programmable Logical Controller	Automate programmable (AP)
PLL	Phase-Locked Loop	Phase-Locked Loop
PM	Power Module	Power Module
PN	PROFINET	PROFINET
PS	Power Supply	Alimentation
PSA	Power Stack Adapter	Power Stack Adapter

Abréviation	Origine de l'abréviation	Signification
PT1000	-	Sonde thermométrique
PTC	Positive Temperature Coefficient	Coefficient de température positif (CTP)
PWM	Pulse Width Modulation	Modulation de largeur d'impulsion
PZD	Prozessdaten	Données process
r...	-	Paramètre d'observation (lecture seule)
RAM	Random Access Memory	Mémoire de lecture et écriture
RCCB	Residual Current Circuit Breaker	Interrupteur à courant différentiel résiduel (DDR)
RCD	Residual Current Device	Dispositif différentiel résiduel
RESM	Reluctance synchronous motor	Moteur synchrone à réluctance (MSR)
RFG	Ramp-Function Generator	Générateur de rampe
RJ45	Registered Jack 45	Désignation d'un système de connecteurs 8 points permettant le transfert de données, avec câbles multiconducteurs en cuivre, blindés ou non blindés
RLM	Renewable Line Module	Renewable Line Module
RO	Read Only	Lecture seule
ROM	Read-Only Memory	Mémoire accessible en lecture seule
S1	-	Service continu
S3	-	Service intermittent
SAM	Safe Acceleration Monitor	Surveillance sûre de l'accélération
SBC	Safe Brake Control	Commande sûre de frein
SBH	Sicherer Betriebshalt	Arrêt de fonctionnement sûr
SBR	Safe Brake Ramp	Surveillance sûre de la rampe de freinage
SBT	Safe Brake Test	Essai de freinage sûr
SCA	Safe Cam	Came sûre
SCC	Safety Control Channel	Safety Control Channel
SD Card	SecureDigital Card	Carte mémoire numérique de sécurité
SDC	Standard Drive Control	Standard Drive Control
SDI	Safe Direction	Sens de déplacement sûr
SE	Sicherer Software-Endschalter	Fin de course logiciel sûr (nouvelle abréviation : SLP)
SESM	Separately-excited synchronous motor	Moteur synchrone à excitation séparée (MSES)
SG	Sicher reduzierte Geschwindigkeit	Vitesse réduite sûre (nouvelle abréviation : SLS)
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	Signal de sortie de sécurité (nouvelle abréviation : F-DO)
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	Signal d'entrée de sécurité (nouvelle abréviation : F-DI)
SH	Sicherer Halt	Arrêt sûr
SI	Safety Integrated	Safety Integrated
SIC	Safety Info Channel	Safety Info Channel
SIL	Safety Integrity Level	Niveau d'intégrité de sécurité
SITOP	-	Système d'alimentations Siemens

Abréviation	Origine de l'abréviation	Signification
SLP	Safely-Limited Position	Position limitée sûre
SLS	Safely-Limited Speed	Vitesse limitée sûre
SM	Sensor Module	Sensor Module
SMI	SINAMICS Sensor Module Integrated	SINAMICS Sensor Module Integrated
SN	Sicherer Software-Nocken	Came logicielle sûre (nouvelle abréviation : SCA)
SOS	Safe Operating Stop	Arrêt de fonctionnement sûr
SP	Service Pack	Service Pack
SP	Safe Position	Position sûre
SPC	Setpoint Channel	Canal de consigne
SPI	Serial Peripheral Interface	Interface série pour le raccordement de périphériques
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	Automate programmable (AP)
SS1	Safe Stop 1	Arrêt sûr 1 (avec chien de garde et surveillance de rampe)
SS1E	Safe Stop 1 External	Arrêt sûr 1 avec stop externe
SS2	Safe Stop 2	Stop sûr 2
SS2E	Safe Stop 2 External	Arrêt sûr 2 avec stop externe
SSI	Synchronous Serial Interface	Interface série synchrone
SSM	Safe Speed Monitor	Signalisation en retour sûre de la surveillance de vitesse
SSP	SINAMICS Support Package	SINAMICS Support Package
STO	Safe Torque Off	Suppression sûre du couple
STW	Steuerwort	Mot de commande
TEC	Technology Extension	Composant logiciel installé en tant que pack technologique supplémentaire afin d'étendre les fonctionnalités de SINAMICS (anciennement Application OA).
TIA	Totally Integrated Automation	Totally Integrated Automation
TM	Terminal Module	Terminal Module
Tn	-	Temps d'intégration
TTL	Transistor-Transistor-Logic	Logique transistor-transistor
UL	Underwriters Laboratories Inc.	Underwriters Laboratories Inc.
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Alimentation sans interruption (ASI)
U TC	Universal Time Coordinated	Temps universel coordonné
Vdc	-	Tension de circuit intermédiaire
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker	Association des électrotechniciens allemands
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Association des ingénieurs allemands
XML	Extensible Markup Language	Langage de description extensible (langage standard pour la publication sur Internet et la gestion de documentation)
ZK	Zwischenkreis	Circuit intermédiaire
ZM	Zero Mark	Top zéro
ZSW	Zustandswort	Mot d'état

Index

A

Alarme, 179
Assistance technique, 4
Autoconfiguration, 124

C

Caractéristiques techniques, 181
carte mémoire, 228
Carte SD, (Numéro d'article)
CEM, 37
Centre de services Siemens, 4
Certificats
 Déclaration de conformité CE, 816
 EAC, 816
 UL et cUL, 816
Coaxialité, 190
Code d'alarme, 179
COM (PROFINET Link), 173
Comportement aux vibrations, 189
Concentricité, 190
Conducteur de protection, 41
Conducteur neutre, 41
Configuration de la liaison IP, 165
Consignes de sécurité
 Installation électrique, 98

D

DE : Drive End (côté arbre du moteur), 189
Déblocages manquants, 128
Défaut, 180
 Acquitter, 180
Défauts et alarmes
 Vue d'ensemble, 301
Diagnostic
 Affichage des réglages de communication, 159
 Afficher les détails d'un message, 157
 Filtrage des messages, 158
Discordance
 STO, 73
Droits d'accès au serveur Web
 Administrateur, 120
 SINAMICS, 120
Dynamisation forcée, 151

E

Enregistrer
 Durablement (en mémoire non volatile), 168
État
 fonctions Safety, 156
États des signaux, 172

F

Fonctions de base Safety Integrated
 Configurer, 70
 SBC, 63
 SS1, 65
 SS1E, 67
 SS1-t, 65
 STO, 60
Fonctions Safety Integrated
 Vue d'ensemble, 59

H

Heure de l'alarme, 179
HTTP, 112
HTTPS, 112
 Avec certificat de sécurité, 818
 Certificat de sécurité, 819

I

Indice de protection, 186
Indice de protection IP21, 91
Informations d'assistance, 169
Installation électrique, 98
Interfaces, 112

L

LED
 COM, 173
 RDY, 172, 173
Liste de paramètres
 Filtrer, 139
Liste des défauts et alarmes, 301

- M**
- Mise au rebut, 222
 - Mise en service
 - Attribuer un nom d'entraînement dans le serveur Web, 124
 - Configuration de l'accès administrateur, 114
 - Configuration des entrées TOR, 133
 - Configurer la commande de freinage, 131
 - Exécution de l'optimisation par un seul bouton, 125
 - Mise en service de base, 125
 - Préparation du matériel, 112
 - Réglage des limites, 130
 - Safety Integrated, 143
 - Test des réglages Safety Integrated, 155
 - Mot de passe
 - Définition, 164
 - Modification, 164
 - Supprimer, 164
 - Mot de passe pour Safety Integrated, 153
- N**
- Navigation, 117
 - NDE : Non Drive End, 189
 - Normes
 - EN 61800-3, 814
 - Noyau de ferrite
 - Fixer, 101
- O**
- OCC, 124
 - One Cable Connection, 124
- P**
- Pack de pièces de rechange, 231
 - Paramètres
 - Configuration de la liste de paramètres, 137
 - Filtrage d'une liste de paramètres, 139
 - Structure, 235
 - Vue d'ensemble, 235
 - Perpendicularité, 190
 - Plaque signalétique, 29
 - Procès-verbal de réception, 78
- R**
- RDY (Ready), 172, 173
 - Réaction sur stop
 - Événement interne, 71
 - STOP A, 71
 - STOP F, 71
 - Réception, 78
 - Réseau IT, 41
 - Réseau TN, 41
 - Réseau TT, 41
 - RoHS, 816
 - Rupture de câble, 73
- S**
- Safety Integrated
 - Diagnostic, 156
 - État, 156
 - Mise en service, 143
 - Mode lecture seule, 155
 - Mot de passe, 153
 - Totaux de contrôle, 156
 - Safety Integrated Functions
 - Fonctions de base, 59
 - Sauvegarde des données
 - Restauration des données de paramétrage, 162
 - Rétablissement des réglages d'usine, 162
 - Sauvegarde des paramètres en externe, 161
 - SBC (Safe Brake Control), 63
 - Diagramme séquentiel, 64
 - Test de réception, 82
 - Sens de rotation du moteur, 141
 - Serveur Web
 - Activation/désactivation de la synchronisation d'horloge, 167
 - Attribuer un nom d'appareil, 124
 - Configuration de la liaison IP, 165
 - Configuration des comptes utilisateur, 163
 - Configuration des entrées TOR, 133
 - Configurer la commande de freinage, 131
 - Connexion, 122
 - Déconnexion, 123
 - Déconnexion automatique, 123
 - Définition d'un nouveau mot de passe, 164
 - Diagnostic des réglages de communication, 159
 - Droits d'accès, 120
 - Édition de la liste de paramètres, 137
 - Enregistrement des données sous une forme non volatile, 168

- Exécution de la sauvegarde des données, 161
- Filtrage d'une liste de paramètres, 139
- Mise en service de base, 125
- Modifier le mot de passe, 164
- Navigateurs pris en charge, 111
- Navigation, 117
- Ouvrir le tableau de commande, 128
- Prendre la commande, 125, 129
- Réglage de l'heure système du variateur, 167
- Réglage des limites de vitesse et de couple, 130
- Restauration d'une sauvegarde de données, 162
- Rétablissement des réglages d'usine, 162
- Structure du serveur Web, 117
- Supprimer le mot de passe, 164
- Transférer la commande, 125, 129
- Utilisateur, 120
- Serveur Web";"Configuration générale, 111
- Service d'assistance téléphonique, 4
- Signalisation d'état
 - Par LED, 171
 - Sur le variateur, 171
- SS1 (Safe Stop 1)
 - Test de réception, 83
- SS1E
 - Diagramme séquentiel, 68
- SS1-t
 - Diagramme séquentiel, 66
- STO (Safe Torque Off), 60
 - Diagramme séquentiel, 61
 - Discordance, 73
 - Test de réception, 81
- Stop pour test, 151
- Systèmes de distribution électrique, 41

T

- Tableau de commande
 - Mode de commande, 128
 - Mode d'observation, 128
- Télégramme 30, 808
- Télégrammes additionnels
 - Télégramme 700, 807
 - Télégramme 701, 807
 - Télégramme 750, 807
- Télégrammes PROFIsafe, 808
- Télégrammes standard
 - Télégramme 102, 805
 - Télégramme 105, 806
 - Télégramme 3, 805
 - Télégramme 5, 805

- Temps de réaction
 - Basic Functions via PROFIsafe (CU310-2 et CU320-2), 77
- Temps de réponse, 75
 - Basic Functions via les bornes sur Control Unit et Motor Module, 75
- Test de réception, 78
 - SBC, 82
 - SS1, 83
 - STO, 81
- TLS, 818
- Totaux de contrôle, 156
- Transport Layer Security, 818
- Type de liaison, 112
- Type de réseau, 41

V

- Valeur d'alarme, 179

Plus d'informations

Siemens:

www.siemens.com

Industry Online Support (SAV et assistance) :

www.siemens.com/online-support

IndustryMall:

www.siemens.com/industrymall

Siemens AG
Digital Factory
Motion Control
Boîte postale 3180
91050 Erlangen
Allemagne

Pour plus
d'informations sur
SINAMICS S210,
scanner le code QR

