

---

ABB INDUSTRIAL DRIVES

# Variateurs DCS880

## Manuel d'exploitation



# Manuels pour le variateur DCS880

Tous les documents disponibles pour le système d'entraînement DCS880 sont repris ci-dessous :

## Liste des manuels

	Numéro de publication	Langue							
		E	P	C	ES	F	CN	RU	
<b>Général</b>									
Guide rapide DCS880	<a href="#">3ADW000480</a>	x							
Consignes de sécurité - Toutes langues	<a href="#">3ADW000481</a>	x	x	x	x	x	x	x	
Documentation du DCS880 	<a href="#">Téléchargement du CD du DCS880</a>	x							
<b>Modules DCS880</b>									
Brochure du DCS880	<a href="#">3ADW000475</a>	x	x			x			
Catalogue technique DCS880	<a href="#">3ADW000465</a>	x							
Manuel d'installation DCS880	<a href="#">3ADW000462</a>	x							
Manuel d'exploitation DCS880	<a href="#">3ADW000474</a>	x							
Manuel d'entretien DCS880	<a href="#">3ADW000488</a>	x							
Manuel du module DCS880 en parallèle	<a href="#">3ADW000530</a>	x							
Manuel DCS880 dodécaphasé	<a href="#">3ADW000533</a>	x							
Instructions pour le montage du SDCS-CMA-2	<a href="#">3ADW000396</a>	x							
Manuel d'utilisation du panneau de configuration ACS-AP-x	<a href="#">3AUA0000085685</a>	x							
<b>Sécurité fonctionnelle</b>									
Supplément pour la sécurité fonctionnelle	<a href="#">3ADW000452</a>	x							
<b>Sécurité fonctionnelle du variateur en armoire</b>									
+Q957 Prévention du démarrage intempestif	<a href="#">3ADW000504</a>	x							
+Q951 Arrêt d'urgence, catégorie 0 avec ouverture MC	<a href="#">3ADW000505</a>	x							
+Q952 Arrêt d'urgence, catégorie 1 avec ouverture MC	<a href="#">3ADW000506</a>	x							
+Q963 Arrêt d'urgence, catégorie 0 sans ouverture MC	<a href="#">3ADW000507</a>	x							
+Q964 Arrêt d'urgence, catégorie 1 sans ouverture MC	<a href="#">3ADW000508</a>	x							
<b>Variateur en armoire</b>									
Manuel d'installation	<a href="#">3ADW000091</a>	x	x						
Convertisseurs DCS800-A + S880 inclus, brochure	<a href="#">3ADW000523</a>	x	x						
<b>Kits de montage de la porte</b>									
Plateforme de montage DPMP-01 pour panneau de commande ACS-AP	<a href="#">3AUA0000100140</a>	x							
Plateforme de montage DPMP-02 pour panneau de commande ACS-AP	<a href="#">3AUA0000136205</a>	x							
<b>Communication série</b>									
Module coupleur FCAN-01 CANopen	<a href="#">3AFE68615500</a>	x	x						
Module coupleur FDNA-01 DeviceNet™	<a href="#">3AFE68573360</a>	x							
Module coupleur FECA-01 EtherCAT	<a href="#">3AUA0000068940</a>	x	x						
Module coupleur FENA-11/-21 Ethernet	<a href="#">3AUA0000093568</a>	x							
Module coupleur FEPL-02 Ethernet POWERLINK	<a href="#">3AUA0000123527</a>	x	x						
Module coupleur FPBA-01 PROFIBUS DP	<a href="#">3AFE68573271</a>	x	x						
Module coupleur FSCA-01 RS-485	<a href="#">3AUA0000109533</a>	x							
Modules de communication DDCS FDCO-01/02	<a href="#">3AUA0000114058</a>								
<b>Manuels et guides des outils et de la maintenance</b>									
Outil PC Drive composer	<a href="#">3AUA0000094606</a>	x							
Manuel de programmation d'applications du variateur (CEI 61131-3)	<a href="#">3AUA0000127808</a>	x							
Guide d'adaptation, programmation adaptative	<a href="#">3AXD50000028574</a>	x							
Outil de surveillance à distance NETA-21	<a href="#">3AUA0000096939</a>	x							
Guide de l'outil de surveillance à distance NETA-21	<a href="#">3AUA0000096881</a>	x							
Manuel d'utilisateur du répartiteur optique DDCS NDBU-95	<a href="#">3BFE64285513</a>	x							
<b>Modules d'extension</b>									
Module d'extension analogique FIO-11	<a href="#">3AFE68784930</a>	x							
Module d'extension logique FIO-01	<a href="#">3AFE68784921</a>	x							
Module d'extension analogique FAIO-01	<a href="#">3AUA0000124968</a>	x							
Module d'extension logique FDIO-01	<a href="#">3AUA0000124966</a>	x							
Interface codeur TTL FEN-01	<a href="#">3AFE68784603</a>	x							
Interface codeur HTL FEN-31	<a href="#">3AUA0000031044</a>	x							
Adaptateur d'extension FEA-03 F	<a href="#">3AUA0000115811</a>	x							
Guide d'application de l'outil réseau Ethernet pour les variateurs ACS880	<a href="#">3AUA000012563</a>	x							
État 01.2019	x → existant		p → prévu						Liste des manuels DCS880 e.g. docx

# Table des matières

Manuels pour le variateur DCS880 .....	2
Liste des manuels .....	2
<b>Table des matières</b>	<b>3</b>
<b>Consignes de sécurité</b>	<b>9</b>
Contenu de ce chapitre .....	9
Produits concernés .....	9
Mises en garde et notes (N.B.) .....	9
Opérations d'installation et de maintenance .....	9
Mise à la terre.....	10
Cartes électroniques et fibres optiques.....	10
Montage.....	11
Fonctionnement.....	11
<b>Introduction</b>	<b>13</b>
Contenu de ce chapitre .....	13
Avant de commencer .....	13
Contenu de ce manuel.....	13
Documents pertinents.....	13
Définition des termes et abréviations .....	14
Cybersécurité.....	16
<b>Mise en route</b>	<b>17</b>
Contenu de ce chapitre .....	17
Général.....	17
Procédure de mise en route.....	17
Outils.....	17
Vérification hors tension .....	17
Vérification de la mise sous tension .....	19
Mise en service d'un DCS880.....	20
Connexion d'un DCS880 et d'un PC utilisant Drive composer.....	20
Mise en service d'un DCS880 à l'aide de l'assistant DCS880 .....	21
Mise en service d'un DCS880 par le biais des fichiers de paramètres personnalisés .....	22
Mise en service manuelle d'un DCS880.....	27
<b>Utilisation de la micro-console</b>	<b>41</b>
<b>Description du micrologiciel</b>	<b>42</b>
Contenu de ce chapitre .....	42
Identification des versions du micrologiciel.....	42
Programmes et configuration du variateur .....	42
Programme de contrôle du variateur.....	42
Paramètres cible.....	42
Programme adaptatif.....	43
Programmation de solutions .....	43
Modes de commande et de fonctionnement.....	43
Commande locale contre commande à distance.....	43
Commande en mode Local .....	44
Commande externe .....	44
Modes de fonctionnement du variateur .....	44
Séquences démarrage/arrêt.....	45
Général.....	45
Séquence d'allumage.....	45

Démarrez le variateur .....	46
Arrêtez le variateur .....	47
Champ d'excitation .....	50
Général.....	50
Inversion de champ .....	50
Optitorque.....	51
Surveillance du courant de champ.....	52
Chauffage/réduction de champ.....	53
Mode d'excitation magnétique (pour excitations magnétiques larges) .....	55
Général.....	55
Excitation magnétique large DCS800-S0b contrôlée par un convertisseur d'induit DCS800 .....	55
DCS800-S0b comme excitation magnétique autonome .....	58
Disjoncteur CC, contacteur CC .....	60
Général.....	60
DHT commandé en externe, disjoncteur CC commandé par le variateur.....	61
Contacteur CC (style américain) .....	61
Disjoncteurs CA et CC contrôlés par le variateur .....	63
Pas de disjoncteur CA ; disjoncteur CC contrôlé par le variateur .....	64
Disjoncteur CA commandé par le variateur, disjoncteur CC commandé en externe.....	64
Pas de disjoncteur CA, disjoncteur CC commandé en externe .....	65
Commande de déclenchement du disjoncteur CC .....	65
Freinage dynamique.....	65
Général.....	65
Activation.....	66
Fonction .....	66
Désactivation.....	67
Configuration d'E/S .....	68
Entrées analogiques (AI).....	68
Sorties analogiques (AO).....	68
Entrées et sorties numériques (DI, DIO) .....	68
Sorties relais (RO).....	68
Extensions d'E/S.....	69
Activer/désactiver les temporisations.....	69
Module d'extension d'E/S FEA-03.....	70
Matériel.....	70
Raccordements .....	70
Diagnostic.....	71
Mise en service .....	72
Rampes de référence.....	72
Rampe de référence de vitesse.....	72
Rampe de la fonction Jog.....	72
Rampe d'arrêt d'urgence .....	73
Rampe pour la référence de couple .....	73
Rampe motopotentiomètre.....	73
Vitesses constantes .....	73
Dispositifs de retour de la vitesse .....	73
Émulation et écho/séparateur du codeur .....	73
Retour de charge et moteur.....	74
Compteur de position.....	74
Traitement de l'erreur de codeur .....	75
Écriture/lecture de valeurs de compteur de position par le biais d'un bus de terrain.....	76
Configuration du retour avec codeur OnBoard .....	76
Exemple 1 : Utilisation du même codeur pour les retours de vitesse de charge et moteur .....	76
Exemple 2 : Utilisation de deux codeurs .....	77
Fonction Jog.....	77



Régulation PID process .....	77
Moto-potentiomètre.....	77
Commande du frein mécanique.....	78
Courbe de charge utilisateur.....	78
Diagnostic .....	78
Supervision de signaux .....	78
Minuteries et compteurs de maintenance.....	78
Calculateurs d'économies d'énergie.....	78
Analyse de la charge .....	78
Autres options de montage.....	78
Macroprogrammes utilisateur.....	78
Verrou utilisateur .....	79
Paramètres de stockage des données.....	79
<b>Communication</b> .....	<b>80</b>
Contenu de ce chapitre .....	80
Outils de mise en service et de maintenance .....	80
DCSLink utilisant un SDCS-DSL-H1x.....	80
Général.....	80
Agencement d'un SDCS-DSL-H1x .....	80
Excitation et mise en service du DCF803-0016, du FEX-425-Int ou du DCF803-0035.....	80
Agencement des circuits électroniques d'excitation magnétique (FEX-4) .....	80
Câblage DCSLink et réglages du commutateur/cavalier .....	81
Réglage du type d'excitation magnétique.....	81
Réglage de l'alimentation du FEX-4 .....	82
Réglage des numéros d'adresse, de la vitesse de transmission et de la supervision de la communication.....	82
Vérification du FEX-4.....	82
Dodécaphasé .....	83
Réglage des numéros d'adresse, de la vitesse de transmission et de la supervision de la communication.....	83
Liaison maître/esclave.....	84
Général.....	84
Communication.....	84
Configuration de la liaison maître/esclave.....	85
Exemple de paramétrage.....	86
Paramètres supplémentaires.....	88
Caractéristiques de la liaison maître/esclave.....	88
Réglages et diagnostic.....	89
Interface du système de commande DDCS.....	89
Général.....	89
Topologie .....	89
Communication.....	89
Mise en service de la boîte mail .....	91
Réglages et diagnostic.....	91
<b>Macroprogrammes Utilisateur</b> .....	<b>92</b>
<b>Paramètres cible</b> .....	<b>93</b>
Contenu de ce chapitre .....	93
Définition des termes et abréviations.....	93
Résumé des groupes de paramètres .....	93
Liste des paramètres.....	96
01 Valeurs réelles.....	96
03 Références entrée.....	99
04 Alarmes et défauts .....	101

05 Diagnostic .....	112
06 Mots de commande et d'état .....	114
07 Info système.....	145
10 DI et RO standard .....	153
11 DIO, FI, FO standard.....	161
12 AI standard.....	168
13 AO standard.....	174
14 Module d'extension d'I/O 1 .....	179
15 Module d'extension d'E/S 2.....	202
16 Module d'extension d'E/S 3.....	202
19 Mode fonctionnement .....	203
20 Marche/arrêt/sens.....	205
21 Mode marche/arrêt .....	221
22 Sélection référence vitesse .....	226
23 Rampe référence vitesse .....	235
24 Conditionnement réf vitesse .....	241
25 Contrôle vitesse .....	248
26 Chaîne référence couple .....	257
27 Contrôle du courant d'induit.....	264
28 Commande de l'FEM et du courant de champ.....	272
29 Dodécaphasé / parallèle dur.....	284
30 Limites de contrôle .....	296
31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut .....	307
32 Supervision .....	332
33 Compteur & Minuterie génériques.....	332
35 Protection thermique moteur .....	333
36 Analyseur charge .....	342
37 Courbe de charge utilisateur .....	342
40 Process PID.....	342
42 Mouvement partagé (2e moteur).....	342
44 Commande frein mécanique .....	343
45 Rendement énergétique.....	343
46 Réglages supervision/mise à l'échelle. ....	343
47 Stockage des données .....	346
49 Communication micro-console.....	350
50 Coupleur réseau (FBA).....	352
51 Paramètres FBA A .....	360
52 Entrée données FBA A.....	362
53 Sortie données FBA A.....	363
54 Paramètres FBA B.....	363
55 Entrée données FBA B.....	363
56 Sortie données FBA B.....	363
58 Protocole EFB.....	363
60 Communication DDCS.....	372
61 Émission données D2D/DDCS .....	382
62 Réception données D2D/DDCS .....	386
70 Communication DCSLink .....	393
74 à 89 Groupes spécifiques à l'application.....	398
90 Sélection retour .....	398
91 Réglages module codeur .....	412
92 Configuration codeur 1.....	416
93 Configuration codeur 2.....	424
94 Configuration du retour vitesse OnBoard.....	424
95 Configuration matériel.....	428
96 Système .....	436

99 Données moteur .....	448
<b>Localisation des défauts</b>	<b>454</b>
Contenu de ce chapitre .....	454
Sécurité.....	454
Indications.....	454
Alarmes et défauts.....	454
Événements.....	454
Messages modifiables.....	454
Pile d'alarmes et de défauts - Analyse des messages .....	454
Piles d'événements .....	454
Pile de données utilisateur .....	456
Paramètres contenant des informations sur les alarmes et défauts .....	456
Génération de codes QR pour applications mobiles .....	456
Protection du convertisseur .....	456
Refermeture automatique (endurance sous une sous-tension réseau).....	456
Surchauffe du convertisseur .....	458
Acquittement du ventilateur, du champ et du contacteur réseau .....	459
Fonction Safe torque off (Interruption sécurisée du couple, STO).....	459
Rupture de la communication.....	459
Événements externes .....	460
Sous-tension auxiliaire .....	460
Surintensité d'induit.....	460
Surtension réseau .....	460
Synchronisation réseau.....	461
Inversion de pont .....	461
Protection du moteur .....	462
Protection contre les survitesses.....	462
Protection contre les surcharges thermiques du moteur .....	462
Protection rotor bloqué .....	467
Régulateur de retour vitesse.....	467
Surtension d'induit .....	468
Surintensité du champ .....	468
Ondulation de courant d'induit.....	468
Augmentation du courant .....	469
Minimum de courant de champ.....	469
Messages d'état .....	470
Affichage des signaux d'état, de défaut et d'alarme .....	470
Messages généraux.....	470
Alarmes et codes auxiliaires (codes aux.).....	471
Niveaux d'alarme.....	471
Messages d'alarme.....	471
Défauts et codes auxiliaires (codes aux.).....	506
Niveaux de défaut .....	507
Messages de défaut.....	508
<b>Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré (EFB)</b>	<b>548</b>
Contenu de ce chapitre .....	548
Présentation.....	548
Raccordement du bus de terrain au variateur .....	549
Configuration du bus de terrain intégré .....	549
Réglage des paramètres de commande du variateur .....	550
Principe de base de l'interface de communication intégrée.....	552
Mot de commande (MC) et mot d'état (ME).....	552
Références.....	553

Valeurs réelles.....	553
Entrées/sorties de données .....	553
Adressage des registres .....	553
À propos des profils de commande.....	554
Profil ABB Drives.....	554
Machine d'états.....	554
Références .....	555
Valeurs réelles.....	556
Adresses des registres internes Modbus .....	557
Profil Transparent.....	557
Codes fonction Modbus .....	557
Codes d'exception .....	559
Bits d'état (jeu de références 0xxxx).....	559
Entrées discrètes (jeu de références 1xxxx) .....	560
Registres des codes d'erreur (registres internes 400090 à 400100).....	562
<b>Variateur en réseau bus de terrain par le biais du module coupleur réseau</b>	<b>563</b>
Contenu de ce chapitre.....	563
Présentation .....	563
Principe de base de l'interface de commande du bus de terrain .....	564
Mot de commande (MC) et mot d'état (ME).....	565
Références .....	567
Valeurs réelles.....	567
Configuration utilisant les CM 16bit, Ref1 16bit, Ref2 16bit et Autre .....	568
Profil ABB Drives.....	569
Machine d'états.....	569
Valeurs à régler pour la commande sur liaison série.....	569
<b>Schémas de structure du micrologiciel</b>	<b>570</b>
Logique variateur.....	570
Schémas .....	573
<b>Emplacements des bornes du convertisseur</b>	<b>587</b>

# Consignes de sécurité

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les consignes de sécurité à respecter lors des opérations d'installation, d'exploitation et de maintenance du variateur.

Leur non-respect est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou d'endommager le variateur, le moteur ou la machine entraînée. Vous devez lire ces consignes de sécurité avant d'intervenir sur l'appareil.

## Produits concernés

Ces informations sont valables pour toute la gamme du produit DCS880, les modules convertisseur DCS880-S0x taille H1 à H8, les appareils d'excitation magnétique DCF80x, etc., tels que le kit de réassemblage DCS880-R00.

## Mises en garde et notes (N.B.)

Deux types de consigne de sécurité figurent dans ce manuel : les mises en garde (Attention !) et les notes (N.B.). Les mises en garde attirent l'attention sur les situations susceptibles de provoquer des blessures graves, voire mortelles, et/ou des dégâts matériels, et indiquent comment les prévenir. Les notes attirent l'attention du lecteur sur un point ou un fait particulier, ou fournissent des informations complémentaires sur un sujet précis.

Les symboles d'avertissement sont utilisés comme indiqué :



**L'alarme de tension dangereuse** met en garde contre les hautes tensions qui peuvent causer des blessures physiques, voire mortelles, et/ou endommager l'équipement.



**L'alarme de danger général** avertit des troubles, autres que ceux provoqués par l'électricité, qui peuvent entraîner des blessures physiques ou la mort et/ou endommager l'équipement.



**L'avertissement de décharge électrostatique** avertit d'une décharge électrostatique qui peut endommager l'équipement.

## Opérations d'installation et de maintenance

Ces mises en garde s'appliquent à toute intervention sur le variateur, le moteur ou son câblage.

Le non-respect des consignes suivantes est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.



### ALARME

- **Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à procéder à l'installation et à la maintenance du variateur !**
- N'intervenez jamais sur le variateur, le moteur ou son câblage sous tension.
- À l'aide d'un multimètre (impédance d'au moins 1 MΩ), vous devez toujours vérifier :
  - 1. La tension entre les phases d'entrée du variateur U1, V1 et W1 et le châssis est proche de 0 V.
  - 2. La tension entre les bornes C+ et D- et le châssis est proche de 0 V.
- Vous ne devez pas intervenir sur les câbles de commande lorsque le variateur ou les circuits de commande externes sont sous tension. Les circuits de commande à alimentation externe peuvent être à un niveau de tension dangereux même lorsque le variateur est hors tension.
- Vous ne devez procéder à aucun essai diélectrique ni mesure de résistance d'isolement sur le variateur ou les modules variateurs.
- Isolez les câbles moteur du variateur lors des essais diélectriques ou de la mesure de la résistance d'isolement des câbles ou du moteur.

- Vérifiez toujours que les câbles C+ et D- soient raccordés à la bonne borne lors de la reconnexion du câble moteur.

**Remarques :**

- Les bornes de raccordement du câble moteur sur le variateur sont à un niveau de tension dangereux lorsque ce dernier est sous tension, que le moteur soit ou non en fonctionnement.
- En fonction du câblage externe, des tensions dangereuses (115 V, 220 V ou 230 V) peuvent être présentes sur les sorties relais du variateur (par exemple, XRO1 à XRO3).
- DCS880 avec module d'extension : Avant d'intervenir sur le variateur, vous devez sectionner l'ensemble du système d'entraînement de l'alimentation réseau.

### Mise à la terre

Ces consignes s'adressent aux personnes chargées de la mise à la terre du variateur. Le non-respect de ces consignes est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, et/ou un dysfonctionnement matériel et une augmentation des perturbations électromagnétiques.



**ALARME**

- Le variateur, le moteur et les équipements adjacents doivent être mis à la terre pour assurer la sécurité des personnes en toutes circonstances et réduire le niveau d'encrassement électromagnétique.
- Assurez-vous que les conducteurs de terre sont dimensionnés et marqués conformément à la réglementation en vigueur en matière de sécurité.
- Dans une installation comportant plusieurs variateurs, chaque variateur doit être raccordé séparément à la terre de protection (PE  $\oplus$ ).
- Limitez les émissions électromagnétiques et effectuez une mise à la terre HF sur 360° (ex. manchons CEM) des entrées de câble blindées de la plaque passe-câbles de l'armoire.
- Un variateur équipé d'un filtre CEM ne doit pas être branché sur un réseau en régime IT (réseau à neutre isolé ou impédant [ $> 30 \Omega$ ]).

**Remarques :**

- Le blindage des câbles de puissance peut servir de conducteur de terre uniquement s'il est dimensionné selon la réglementation en matière de sécurité.
- Le niveau de courant de fuite normal du variateur étant supérieur à 3,5 mA<sub>CA</sub> ou 10 mA<sub>CC</sub>, un raccordement fixe à la terre de protection est obligatoire.
- Ce produit peut faire naître un courant continu dans le conducteur de terre de protection. Lorsqu'un dispositif de protection différentielle ou de supervision est utilisé pour la protection en cas de contact direct ou indirect, il doit obligatoirement être de type B côté réseau.

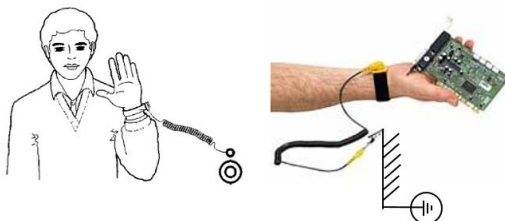
### Cartes électroniques et fibres optiques

Ces consignes s'adressent aux personnes chargées des cartes électroniques et des fibres optiques. Le non-respect des consignes suivantes est susceptible de provoquer des dégâts matériels.



**ALARME**

- Les cartes électroniques comportent des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Vous devez porter un bracelet de mise à la terre lors de la manipulation des cartes. Ne touchez les cartes qu'en cas de nécessité absolue.
- Utilisez la bande de mise à la terre :



- N° cmde ABB : 3ADV050035P0001

**ALARME**

- Les fibres optiques doivent être manipulés avec précaution.
- Pour débrancher une fibre optique, tirez sur le connecteur, jamais sur le câble lui-même.
- Ne touchez pas les extrémités des fibres optiques très sensibles aux impuretés.
- Le rayon de courbure mini est de 35 mm (1.38 in.).

**Montage**

Ces consignes s'adressent aux personnes chargées de l'installation du variateur. Manipulez l'appareil avec précaution pour éviter tout dommage ou blessure



**ALARME**

- DCS800 taille H4 ... H8 :
  - Le variateur pèse lourd. Soulevez toujours le variateur par ses anneaux de levage.
  - Le centre de gravité du variateur est élevé. Vous ne devez pas pencher l'appareil. Il bascule dès qu'il est incliné d'environ 6 degrés. Un appareil qui bascule peut provoquer des blessures graves.
  - Ne soulevez pas l'appareil par son capot avant.
  - Placez les appareils H4 ... H6 uniquement sur l'envers.
- En cas de perçage d'un élément, évitez toute pénétration de poussière dans le variateur. La présence de particules conductrices dans l'appareil est susceptible de l'endommager ou de perturber son fonctionnement.
- Assurez-vous que le refroidissement est suffisant.
- Le variateur ne doit pas être riveté, ni soudé.

**Fonctionnement**


Ces mises en garde sont destinées aux personnes chargées de la mise en service ou de l'exploitation du variateur. Le non-respect des consignes suivantes est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

**ALARME**

- Avant de configurer le variateur et de le mettre en service, assurez-vous que le moteur et tous les équipements entraînés peuvent fonctionner dans la plage de vitesse commandée par le variateur. Le variateur peut être ajusté pour faire fonctionner le moteur à une vitesse supérieure ou inférieure à la vitesse de base.
- Le moteur ne doit en aucun cas être démarré ou arrêté avec l'appareillage de sectionnement (sectionnement réseau) ; seules les touches de commande  et  de la microconsole ou des signaux de commande transmis via la carte d'E/S du variateur doivent être utilisés à cette fin.
- Raccordement réseau :  
Vous pouvez utiliser un interrupteur-sectionneur (avec des fusibles) pour déconnecter les composants électriques du variateur à partir du réseau à des fins d'installation et de maintenance. Le type de l'interrupteur déconnecté utilisé doit être en conformité avec la norme EN 60947-3, Catégorie B, afin de respecter les directives européennes, ou bien un type de disjoncteur qui ferme le circuit de charge à l'aide d'un contact auxiliaire permettant l'ouverture des contacts principaux du disjoncteur. Cet interrupteur doit être verrouillé en position « OPEN » lors de toute opération d'installation et de maintenance.
- Les boutons d'arrêt d'urgence « EMERGENCY STOP » doivent être installés sur chaque pupitre de commande et sur toutes les autres microconsoles qui nécessitent une fonction d'arrêt d'urgence. Appuyer sur le bouton STOP de la microconsole du variateur n'entraînera pas un arrêt d'urgence du moteur et n'isolera pas le variateur d'un niveau de potentiel dangereux.

- Pour éviter tout mode de fonctionnement involontaire ou arrêt de l'appareil en cas d'un quelconque danger imminent, conformément aux normes indiquées dans les instructions de sécurité, un simple arrêt du variateur à l'aide des signaux « RUN », « Drive OFF » ou « Emergency Stop », respectivement « microconsole » ou « outil PC », ne suffit pas.
- Domaines d'application :  
Les instructions de fonctionnement ne peuvent pas prendre en considération chaque cas de configuration, de fonctionnement ou de maintenance possible. Ainsi, elles ne sont utilisées qu'à des fins de conseil, ce qui est demandé par le personnel qualifié pour le fonctionnement normal des machines et des appareils dans les installations industrielles. Si, dans des cas spéciaux, les machines et appareils électriques sont destinés à être utilisés des installations non industrielles, ce qui peut exiger des règles de sécurité plus strictes (ex. protection contre le contact par les enfants ou autre), alors ces mesures de sécurité supplémentaires pour l'installation doivent être fournies par le client lors de l'assemblage.

**Note :**

- Lorsque le variateur n'est pas commandé en mode Local (« Local » non affiché sur la ligne d'état de l'afficheur), un appui sur la touche d'arrêt de la micro-console ne l'arrêtera pas. Pour l'arrêter avec la microconsole, vous devez appuyer sur la touche Loc/Rem et ensuite sur la touche d'arrêt .



# Introduction

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit l'objectif, le contenu et l'utilisation prévue de ce manuel.

## Avant de commencer

L'objectif de ce manuel est de vous fournir les informations nécessaires à la commande et à la programmation du variateur.

Lisez attentivement les [instructions de sécurité](#) présentes au début de ce manuel avant toute opération sur ou avec le variateur. Lisez ce manuel avant de démarrer le variateur. Les instructions d'installation et de mise en service relatives au [manuel d'installation DCS880](#) et au [guide de référence rapide DCS880](#) doivent également être consultées avant de poursuivre.

Ce manuel décrit le micrologiciel DCS880 **standard**.

## Contenu de ce manuel

Les [instructions de sécurité](#) peuvent être consultées au début de ce manuel.

[Introduction](#), le chapitre que vous êtes en train de lire, vous présente ce manuel.

[Mise en route](#), ce chapitre décrit la procédure de base pour la mise en route du variateur.

[Utilisation du panneau de commande](#) : ce chapitre porte sur la gestion du panneau de commande.

[Description du micrologiciel](#) : ce chapitre décrit la commande du variateur utilisé avec un micrologiciel standard. Il porte également sur la configuration des entrées et des sorties analogiques et numériques associée à différentes possibilités de matériel.

[Communication](#) : ce chapitre décrit les capacités de communication du variateur.

[Macro](#), ce chapitre décrit brièvement chaque macroprogramme et indique son schéma de raccordement. Les macroprogrammes sont des applications prééglées qui font gagner du temps à l'utilisateur lors de la configuration du variateur.

[Paramètres](#) : ce chapitre comprend tous les signaux et paramètres.

[Localisation des défauts](#) : ce chapitre décrit les protections et la localisation des défauts du variateur.

[Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré \(EFB\)](#) : ce chapitre couvre les communications effectuées vers et depuis un bus de terrain à l'aide du bus de terrain intégré du variateur.

[Commande par liaison série par le biais du coupleur réseau](#), ce chapitre décrit la procédure de communication sur bus de terrain via un coupleur réseau facultatif.

[Schéma de la structure du micrologiciel](#) : ce chapitre illustre la structure des paramètres au sein du micrologiciel.

## Documents pertinents

Vous trouverez une liste des manuels disponibles sur la deuxième de couverture, en dessous des [Manuels de référence DCS880](#).

## Définition des termes et abréviations

Terme / Abréviation	Définition
AC 800M	Type de contrôleur paramétrable fabriqué par ABB
ACS-AP-I	Types de micro console utilisés avec les variateurs DCS880.
ACS-AP-W	
AI	Entrée analogique ; interface pour les signaux d'entrée analogiques.
AO	Sortie analogique ; interface pour les signaux de sortie analogiques.
Automation builder (constructeur d'automatisation)	Outil permettant l'écriture des programmes d'application. Cf. <a href="#">manuel (CEI 61131-3) de programmation d'applications du variateur (3AUA0000127808)</a> .
Module de commande	Contient l'électronique et les raccordements d'E/S du variateur. Le module de commande est monté sur le module de puissance.
D2D	Multivariateurs ; liaison de communication entre les variateurs.
DCS800	Famille de variateurs ABB.
DCSLink	Communication entre le convertisseur d'induit et les excitations magnétiques ou communication dodécaphasée.
DDCS	Système de communication des variateurs distribués ; protocole de communication entre les différents équipements des variateurs ABB.
DI	Entrée logique ; interface pour les signaux d'entrée logiques.
DIO	Entrée/sortie logique ; interface pouvant servir d'entrée ou de sortie logique.
DO	Sortie logique ; interface pour les signaux de sortie logiques.
Variateur	Convertisseur permettant la commande des moteurs à courant continu.
DriveBus	Voie de communication utilisée par les contrôleurs ABB par exemple. Vous pouvez raccorder un variateur DCS880 sur la liaison DriveBus du contrôleur.
DriveAP	Programmation adaptative du variateur. Voir <a href="#">Programmation adaptative, guide d'application (3AXD50000028574)</a> .
Drive composer	Outil PC pour la mise en service et l'entretien des variateurs ABB.
Module de commande du variateur	Contient l'électronique du variateur. Le module d'alimentation est connecté au module de commande du variateur.
EFB	Protocole intégré de communication.
FAIO-01	Module d'extension d'E/S analogiques (option).
FBA	Coupleur réseau
FCAN-01	Coupleur réseau CANopen (option).
FCNA-01	Coupleur réseau ControlNet (option).
FDCO-0x	Module de communication DDCS (option).
FDIO-01	Module d'extension d'E/S logiques (option).
FDNA-01	Coupleur réseau DeviceNet (option).
FEA-03	Module d'extension d'E/S (option).
FECA-01	Coupleur réseau EtherCAT® (option).
FEN-01	Module d'interface de retours codeur (codeur TTL) (option).
FEN-11	Module d'interface de retours codeur (codeur absolu) (option).
FEN-21	Module d'interface résolveur (option).
FEN-31	Module d'interface de retours codeur (codeur HTL) (option).
FENA-11	Coupleurs réseau Ethernet/IP, Modbus/TCP et PROFINET IO (option).
FENA-21	Coupleurs réseau à deux ports Ethernet/IP, Modbus/TCP et PROFINET IO (option).

Terme / Abréviation	Définition
FEPL-02	Coupleur réseau POWERLINK (option).
FIO-01	Module d'extension d'E/S logiques (option).
FIO-11	Module d'extension d'E/S analogiques (option).
FPBA-01	Coupleur réseau PROFIBUS DP (option).
FPTC-01	Module de protection de la thermistance (option).
FPTC-02	Module de protection de la thermistance certifié ATEX pour atmosphères explosives (option).
FSCA-01	Coupleur réseau Modbus/RTU (option).
FSO-xx	Module de fonctions de sécurité (option).
HTL	Logique à haute immunité au bruit (High-threshold logic).
E/S	Entrée / Sortie
ModuleBus	Voie de communication utilisée par les contrôleurs ABB par exemple. Vous pouvez raccorder un variateur ACS880 sur la liaison optique ModuleBus du contrôleur.
Commande réseau	Pour les protocoles réseau conformes au protocole industriel commun (Common Industrial Protocol, CIP™), tels que DeviceNet et Ethernet/IP, désigne la commande du variateur à l'aide des objets Net Ctrl et Net Ref du profil AC/DC Drive de ODVA. Pour en savoir plus, cf. <a href="http://www.odva.org">www.odva.org</a> et ces deux manuels : <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="#">Manuel de l'utilisateur (3AFE68573360, EN) du module coupleur DeviceNet FDNA-01.</a></li> <li>– <a href="#">Manuel de l'utilisateur (3AUA0000093568, EN) du module coupleur Ethernet FENA-11/-21.</a></li> </ul>
OPL	Liaison optique. Protocole utilisé pour la communication entre le module de commande et le module de puissance.
Paramètre	Instruction donnée par l'utilisateur au variateur.
Régulateur PID	Régulateur proportionnel intégral différentiel. La régulation de vitesse se base sur l'algorithme PID.
API	Automate programmable industriel
Module de puissance	Contient l'électronique et les raccordements de puissance du variateur. Le module de commande est monté sur le module de puissance.
PTC	Coefficient de température positif.
UP	Voir le module d'alimentation.
RDCO-0x	Module de communication DDCS.
RFG	Générateur de rampe
RO	Sortie relais ; interface pour un signal de sortie logique par l'intermédiaire d'un relais
Signal	Valeur mesurée ou calculée par le variateur. Il peut également contenir des informations d'état. La plupart des signaux sont en lecture seule, mais certains, notamment ceux qui font office de compteurs, peuvent être remis à 0.
SSI	Interface série synchrone.
STO	Fonction STO.
TTL	Logique transistor-transistor.
UPS	Alimentation secourue ; alimentation équipée d'une batterie qui maintient la tension de sortie en cas de coupure de courant.

## Cybersécurité

Ce produit est destiné à être raccordé à une interface réseau et à échanger des informations et des données avec ce réseau. Il incombe au client de fournir et de maintenir opérationnelle en permanence une connexion sécurisée entre le produit et le réseau du client ou tout autre réseau, le cas échéant. La mise en place de mesures (telles que, mais non limitées à, l'installation de pare-feu, d'applications d'authentification, le chiffrement des données, l'installation de programmes antivirus, etc.) destinées à protéger le produit, le réseau, le système et l'interface contre toute faille de sécurité, accès non autorisé, interférence, intrusion, fuite et/ou vol de données et d'informations, relève de la responsabilité du client. ABB et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas de dégâts et/ou de pertes découlant d'une faille de sécurité, d'un accès non autorisé, d'une interférence, d'une intrusion, d'une fuite et/ou d'un vol de données ou d'informations.

Voir également le chapitre intitulé [Verrouillage utilisateur](#).

# Mise en route

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit la procédure de base pour la mise en route du variateur. Une description plus détaillée des signaux et des paramètres impliqués dans la procédure peut être consultée dans la section [Paramètres](#).

## Général

Le variateur peut être commandé :

- localement, par le biais du Drive composer ou du panneau de commande ;
- à distance, par la commande prioritaire ou les périphériques d'E/S locaux.

La procédure de mise en route suivante a recours au Drive composer pro (pour plus d'informations concernant le Drive composer pro, consultez sa page d'aide en ligne). Toutefois, les paramètres peuvent également être modifiés avec la version de base du Drive composer ou le panneau de commande.

La procédure de mise en route inclut des actions devant uniquement être réalisées à la première mise sous tension du variateur dans une nouvelle installation (par ex., saisie des données moteur). Après la procédure de mise en route, le variateur peut être mis sous tension sans qu'il soit nécessaire d'exécuter une nouvelle fois les fonctions de mise en route. Cette procédure peut être répétée par la suite si les données de démarrage doivent être modifiées.

Reportez-vous à la section [Localisation des défauts](#) si un problème survient. En cas de problèmes importants, déconnectez le secteur et patientez 5 minutes avant toute opération sur le variateur, le moteur ou les câbles moteur.

## Procédure de mise en route



- Les [instructions de sécurité](#), au début de ce manuel, doivent être scrupuleusement respectées lors de la procédure de mise en route !
- La procédure de mise en route doit uniquement être réalisée par un électricien qualifié.
- Vérifiez l'installation électrique et mécanique du variateur selon le manuel d'installation DCS880.

## Outils

Pour la mise en service du variateur, les outils logiciels suivants sont obligatoires :

- le Drive composer pro comprenant l'assistant de mise en service et le DriveAP pour une surveillance des signaux du variateur rapide.

Pour la mise en service du variateur, outre les outils standards, les outils suivants sont obligatoires :

- un oscilloscope comprenant une fonction de mémoire avec un amplificateur d'isolement ou un transformateur d'isolement galvanique pour des mesures préventives de sécurité ;
- une pince sur sonde à courant. Si la mise à l'échelle du courant de charge CC doit être vérifiée, une pince pour courant continu sur sonde à courant doit être utilisée ;
- un voltmètre.

Assurez-vous que tous les équipements utilisés sont adaptés au niveau de tension de la partie alimentation !

## Vérification hors tension

Vérifiez le réglage :

- du disjoncteur secteur (par ex., surintensité =  $1,6 * I_n$ , courant de court-circuit =  $10 * I_n$ , temps de déclenchement thermique = 10 s) ;
- des relais de tension, thermiques, de surintensité et à temporisation ;
- de la protection des défauts à la terre (par ex., relais Bender).

Vérifiez l'isolation des jeux de barre ou des câbles de tension secteur entre le côté secondaire du transformateur dédié et le variateur :

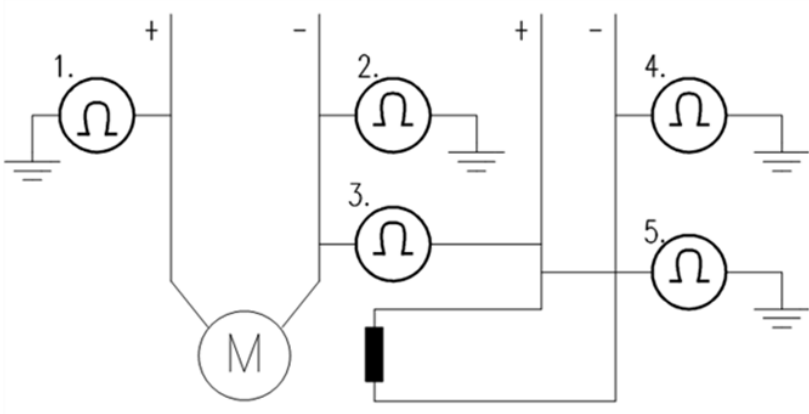
- Déconnectez le transformateur dédié de sa tension entrante.
- Vérifiez que tous les circuits entre le secteur et le variateur (par ex., tension de commande / auxiliaire) sont déconnectés.
- Mesurez la résistance d'isolement entre L1 - L2, L1 - L3, L2 - L3, L1 - PE, L2 - PE, L3 - PE. Le résultat doit être exprimé en MΩs.

Vérifiez l'installation :

- Effectuez une vérification croisée du câblage à l'aide des schémas.
- Vérifiez le montage mécanique du moteur et du codeur d'impulsions et/ou de la dynamo-tachymétrique analogique.
- Assurez-vous que le moteur est correctement connecté (induit, champ, bobinages en série et blindages de câbles).
- Vérifiez les raccordements du ventilateur du moteur, le cas échéant.
- Assurez-vous que le ventilateur du convertisseur est correctement connecté, particulièrement pour les modules de taille H7 et H8, car un couplage en triangle ou en étoile y est possible.
- En cas d'utilisation d'un codeur d'impulsions, assurez-vous que le raccordement de tension auxiliaire correspond à sa tension et que le raccordement par canal correspond au sens de rotation correct.
- Vérifiez que le blindage du câble du codeur d'impulsions est connecté à la barre TE du DCS880.
- En cas d'utilisation d'une dynamo-tachymétrique analogique, assurez-vous que celle-ci est connectée à l'entrée adéquate à la SDCS-CON-H01 (AITAC : 1 et 2).
- Pour tous les autres câbles, assurez-vous que les deux extrémités des câbles sont connectées et qu'il n'y a aucun risque de dommage ou de danger lors de la mise sous tension.

Mesure de la résistance d'isolement du moteur et de son câblage :

- Isolez les câbles moteur du variateur avant les essais diélectriques ou de la mesure de la résistance d'isolement des câbles ou du moteur.



- Mesure de la résistance d'isolement entre :
  1. Câbles d'induit + et PE.
  2. Câbles d'induit - et PE.
  3. Câbles d'induit et câbles de champ.
  4. Câble de champ - et PE.
  5. Câble de champ + et PE.
- Le résultat doit être exprimé en MΩs

Réglage des cavaliers :

- Les cartes du DCS880 incluent des cavaliers afin d'adapter les cartes aux différentes applications. La position des cavaliers doit être vérifiée avant la mise sous tension.
- Pour les réglages de cavaliers spécifiques, consultez le [manuel d'installation DCS880](#).

Collectez des données, vérifiez les éléments suivants pour chaque variateur et prenez note des différences par rapport aux documents joints à la livraison :

- données de la plaque signalétique des ventilateurs de refroidissement et du moteur, de la dynamo-tachymétrique analogique ou du codeur d'impulsions ;
- Sens de rotation du moteur
- vitesse maximale et minimale et éventuelle utilisation de vitesses fixes ;
- facteurs de mise à l'échelle de la vitesse :
  - par ex., facteur de réduction, diamètre des bobines ;
- Temps d'accélération et de décélération
- Modes de fonctionnement :
  - par ex., mode d'arrêt, mode d'arrêt d'urgence ;
- le nombre de moteurs connectés.

Mise en route

## Vérification de la mise sous tension



- Les [instructions de sécurité](#), au début de ce manuel, doivent être scrupuleusement respectées lors de la procédure de mise en route !
- La procédure de mise en route doit uniquement être réalisée par un électricien qualifié.

### ALARME

- La tension à l'intérieur de l'armoire est dangereuse !

Mise sous tension du variateur :

- Avant de raccorder la tension, exécutez les étapes suivantes :
  1. Veillez à vérifier tous les raccordements de câbles et assurez-vous que les raccordements ne présentent aucun risque.
  2. Fermez toutes les portes du convertisseur enveloppé avant la mise sous tension.
  3. Soyez prêt à déclencher le transformateur d'alimentation en cas d'anomalie.
  4. Mettez le variateur sous tension.

Mesures effectuées sous tension :

- Vérifiez le fonctionnement de l'équipement auxiliaire.
- Vérifiez les circuits pour les interfaces externes sur site :
  1. les circuits de sécurité, tels que l'interruption sécurisée du couple (STO), l'Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / sectionnement / arrêt du courant rapide) et l'Arrêt3 (arrêt d'urgence) ;
  2. la commande à distance du disjoncteur principal ;
  3. les signaux connectés au système de commande ;
  4. les autres signaux qui doivent encore être vérifiés.

Mise sous tension du variateur :

- À l'aide des schémas joints à la livraison, vérifiez le type de cartes et de convertisseurs utilisés dans le système.
- Vérifiez tous les réglages du disjoncteur et du relais à temporisation.
- Fermez l'appareillage de sectionnement réseau (vérifiez les raccordements par rapport aux schémas joints à la livraison).
- Fermez, un à un, tous les interrupteurs de protection et mesurez la tension appropriée.

## Mise en service d'un DCS880

Les valeurs nominales du convertisseur peuvent être consultées dans le groupe [07 Info système](#).

Vérifiez les signaux suivants :

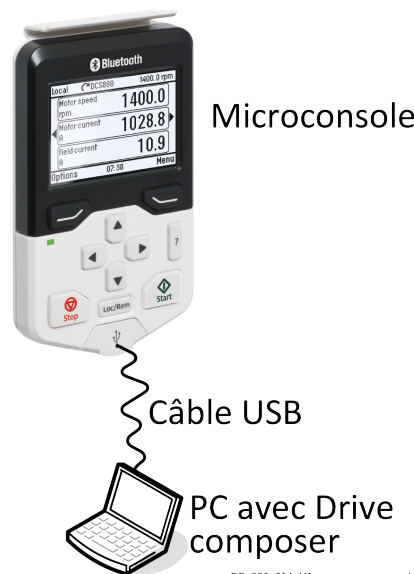
- 07.60 Taille du variateur, type de convertisseur reconnu et lu depuis les paramètres 07.03 Type de variateur ou 95.25 Réglage : Référence.
- 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur, type de quadrant de convertisseur reconnu et lu depuis les paramètres 07.03 Type de variateur ou 95.26 Réglage : Pont 2 du bloc du variateur.
- 07.62 Réglage de la mise à l'échelle du courant CC du variateur, courant continu nominal du convertisseur exprimé en A et lu depuis les paramètres 07.03 Type de variateur ou 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur.
- 07.64 Réglage de la mise à l'échelle de la tension CA du variateur, tension alternative nominale du convertisseur exprimé en V et lue depuis les paramètres 07.03 Type de variateur ou 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur.
- 07.65 Réglage de la température maximale du pont du variateur, température maximale du pont exprimée en degrés Celsius et lue depuis les paramètres 07.03 Type de variateur ou 95.29 Réglage : Température maximale du pont du variateur.
- Si les signaux ne sont pas corrects, adaptez-les en consultant le groupe [95 Configuration matériel](#) de ce manuel.

## Connexion d'un DCS880 et d'un PC utilisant Drive composer

### Par le panneau de commande

Afin de connecter le Drive composer et le variateur, branchez un câble USB de type A (PC) et de type mini B (panneau de commande) respectivement au port USB du PC et au port USB du panneau de commande. Le câble USB doit mesurer maximum 3 m.

[Manuel de l'utilisateur \(3AUA0000094606\) pour la mise en marche de Drive composer et l'entretien de l'outil PC..](#)



### Par un réseau Ethernet (FENA-x1)

La connexion Ethernet est effectuée à l'aide des modules adaptateurs Ethernet FENA-x1. Afin d'installer le module adaptateur, reportez-vous au [manuel de l'utilisateur du module adaptateur Ethernet FENA-11/-21 \(3AUA0000093568\)](#).

Des informations supplémentaires (par ex., réglages des paramètres) peuvent être consultées dans le [manuel de l'utilisateur de l'outil PC d'entretien et de mise en route du Drive composer \(3AUA0000094606\)](#).

**Attention :** Veuillez tenir compte des éléments suivants lorsque vous connectez le Drive composer pro par un réseau Ethernet.

- La supervision des communications n'est pas effectuée dans le groupe 50 Coupleur réseau (FBA), mais dans le groupe 49 Communication microconsole.

Mise en route



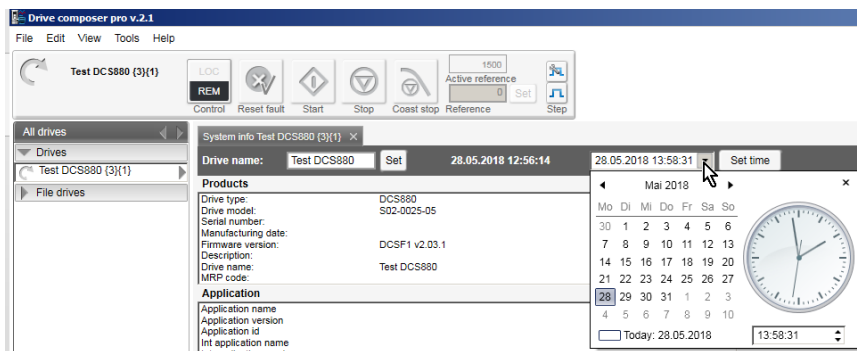
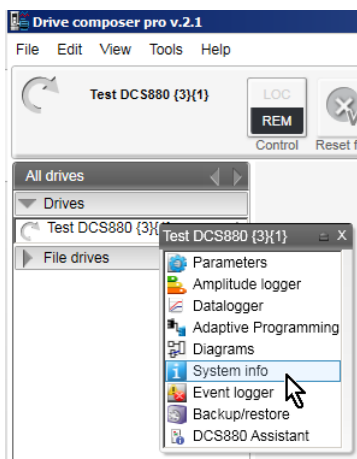
- Afin que la supervision des communications soit effectuée, le paramètre 49.05 Action sur perte de communication ne doit **pas** être défini sur Aucune action.
- L'expiration est définie avec le paramètre 49.04 Heure perte communication Des délais de 2 000 ms (le réglage par défaut est 1 000 ms) sont suffisants.
- Tout paramètre modifié doit être validé par le biais du paramètre 49.06 Rafraîchir les paramètres = Rafraîchir.

### Mise en service d'un DCS880 à l'aide de l'assistant DCS880

L'assistant DCS880 fonctionne uniquement avec un seul raccordement point par point du variateur.

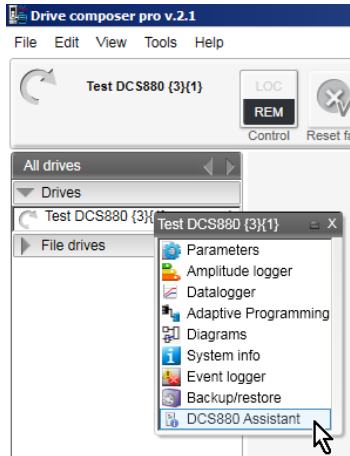


Démarrez le Drive composer pro, sélectionnez l'onglet Info système et réglez la date et l'heure.

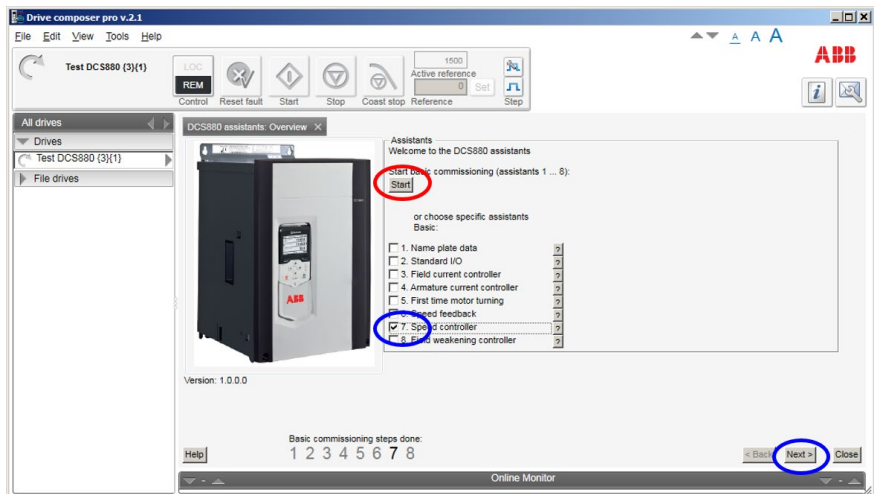


Mise en route

Ensuite, sélectionnez l'assistant DCS880.



Pour la mise en service de base, appuyez sur le bouton de démarrage ou sélectionnez un assistant spécifique. Appuyez ensuite sur Suivant.

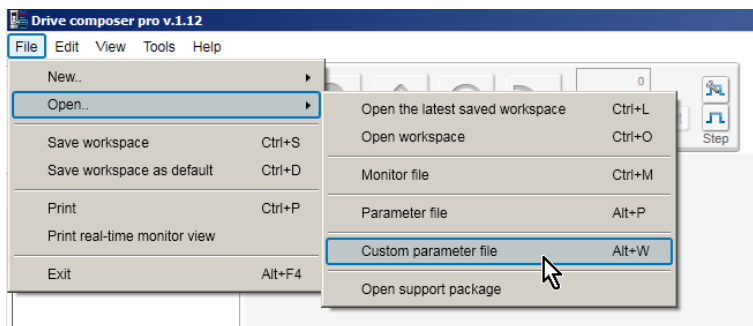


### Mise en service d'un DCS880 par le biais des fichiers de paramètres personnalisés

#### Exigences

Avant de procéder à la mise en service, connectez le variateur (par le panneau de commande) avec le Drive composer. Veillez à ce que les fichiers de paramètres personnalisés soient locaux. Les fichiers de paramètres personnalisés sont disponibles auprès de votre agent ABB local.

Comment ouvrir un fichier de paramètres personnalisés dans le Drive composer pro :



#### 01 Données de plaque signalétique

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 01 Name plate data.dccustparams.
- Réglez tous les paramètres par défaut par le biais de :
- 96.15 Restauration des paramètres = Par défaut.
- Comparez avec le paramètre 96.11 MacroProg actif.

Mise en route

Saisissez les données du moteur, les données du secteur (d'alimentation) ainsi que les protections les plus importantes :

- 96.01 Langage.
- 99.11 Courant nominal M1.
- 99.12 Tension nominale M1.
- 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.
- 30.11 Vitesse minimum M1.
- 30.12 Vitesse maximum M1.
- 99.13 Courant de champ nominal M1.
- 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1.
- 31.44 Niveau de surintensité de l'induit.
- 99.10 Tension réseau nominale.

## 02 E/S standard

Réglez le système d'E/S selon les besoins en utilisant les paramètres des groupes 10 à 13.

## 03 Système de commande de courant de champ

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 03 Field current controller.dccustparams.

Réglez le type d'excitation magnétique par le biais de :

- 99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1.
- Comparez avec le paramètre 7.41 Type d'excitation magnétique M1.

Saisissez les données du circuit de champ :

- 99.13 Courant de champ nominal M1.
- 28.17 Mode de commande de champ / FEM M1.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale).

Démarrez l'autocalibrage par le biais de :

- 99.20 Demande de calibrage = Autocalibrage de courant de champ.
- Procédez à la mise sous tension dans les 20 s.

Lors de l'autocalibrage, le contacteur de champ ou réseau sera fermé. La mesure du circuit de champ est effectuée en augmentant le courant de champ jusqu'au courant de champ nominal et les paramètres de commande du courant de champ sont définis. Le courant d'induit n'est pas relâché lorsque l'autocalibrage est actif. Par conséquent, le moteur ne devrait pas tourner.

Lorsque l'autocalibrage est terminé, vérifiez les paramètres définis par celui-ci :

- 28.44 Limite de tension de commande de champ M1, la valeur standard étant généralement autour de 4.
- 28.45 Gain proportionnel de courant de champ M1, la valeur standard étant généralement autour de 66 ms.
- 28.46 Temps d'intégration de courant de champ M1.

Supprimez l'exécution et la mise sous tension.

En cas d'échec de l'autocalibrage, l'avertissement AF90 Autocalibrage est généré. Pour obtenir plus de détails, consultez le code aux. AF90 Autocalibrage et répétez la procédure d'autocalibrage.

## 04 Système de commande de courant d'induit

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 04 Armature current controller.dccustparams.

Saisissez le courant nominal moteur ainsi que les limitations de courant de base :

- 99.11 Courant nominal M1.
- 30.19 Couple minimum 1.
- 30.20 Couple maximum 1.
- 30.34 Pont 2 de limite de courant M1.
- 30.35 Pont 1 de limite de courant M1.

**Attention** : Ne modifiez pas manuellement les valeurs par défaut des paramètres 27.32 Résistance d'induit M1 et 27.33 Inductance d'induit M1. Leur modification entraînera des résultats d'autocalibrage invalides.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale).

Démarrez l'autocalibrage par le biais de :

- 99.20 Demande de calibrage = Autocalibrage de courant d'induit.
- Procédez à la mise sous tension et à l'exécution dans les 20 s.

Lors de l'autocalibrage, le contacteur réseau est fermé, le circuit d'induit est mesuré par le biais d'impulsions de courant d'induit et les paramètres de commande du courant d'induit sont définis. Le courant de champ n'est pas relâché lorsque l'autocalibrage est actif. Par conséquent, le moteur ne devrait pas tourner, mais, en raison de l'aimantation rémanente dans le circuit de champ, environ 40 % de l'ensemble des moteurs tourneront, ce qui crée un couple. Ces moteurs doivent être verrouillés.

Lorsque l'autocalibrage est terminé, vérifiez les paramètres définis par celui-ci :

- 27.29 Gain proportionnel de courant M1, la valeur standard étant généralement autour de 0,2.
- 27.30 Temps d'intégration de courant M1, la valeur standard étant généralement comprise entre 25 et 50 ms.
- 27.31 Limite de courant alternatif M1, la valeur standard étant généralement comprise entre 20 et 60 %.
- 27.32 Résistance d'induit M1.
- 27.33 Inductance d'induit M1.

Supprimez l'exécution et la mise sous tension.

En cas d'échec de l'autocalibrage, l'avertissement AF90 Autocalibrage est généré. Pour obtenir plus de détails, consultez le code aux. AF90 Autocalibrage et répétez la procédure d'autocalibrage.

### 05 Première activation des moteurs

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 05 First time motor turning.dccustparams.

Veillez à ce que le retour vitesse soit défini sur FEM et vérifiez les vitesses maximale et minimale :

- 90.41 Sélection retour M1 = FEM.
- 30.11 Vitesse minimum M1.
- 30.12 Vitesse maximum M1.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale). Procédez à la mise sous tension et à l'exécution. Commencez avec une faible référence de vitesse, environ 10 % de la vitesse maximale. Ensuite, augmentez progressivement la vitesse pour atteindre la vitesse maximale.

Le contacteur réseau et le contacteur de champ, le cas échéant, seront fermés et le moteur atteindra la référence de vitesse requise.

Vérifiez les paramètres suivants, le cas échéant :

- 01.21 Tension d'induit exprimée en V.
- 01.29 Courant de champ M1 exprimé en A.
- 94.01 Vitesse FEM.
- 94.03 Vitesse du tachymètre.
- 94.04 Vitesse codeur OnBoard.
- 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1.
- 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1.

Pour arrêter les moteurs, supprimez l'exécution et la mise sous tension.

### 06 Régulation de vitesse

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 06 Speed feedback.dccustparams.

Saisissez les paramètres de retour vitesse FEM et, le cas échéant, les paramètres du codeur OnBoard ou de la dynamo-tachymétrique analogique :

- 90.41 Sélection du retour M1.
- 30.11 Vitesse minimum M1.
- 30.12 Vitesse maximum M1.
- 99.12 Tension nominale M1.
- 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.
- 94.24 Type de codeur OnBoard.
- 94.25 Mode de calcul de la vitesse du codeur OnBoard.
- 94.23 Impulsions/tour du codeur OnBoard.
- 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale).

Mise en route

Démarrez l'autocalibrage par le biais de :

- 99.20 Demande de calibrage = Assistant de retour vitesse.
- Procédez à la mise sous tension et à l'exécution dans les 20 s.

L'assistant de retour vitesse détecte le type de retour vitesse (FEM, codeur OnBoard ou dynamo-tachymétrique analogique) que le variateur utilise.

Pendant l'autocalibrage, le contacteur réseau et le contacteur de champ, le cas échéant, seront fermés et le moteur peut atteindre la vitesse de base. Cf. paramètre 99.14 Vitesse (de base) nominale M1. Pendant cette procédure, le variateur sera en commande de vitesse FEM, malgré le réglage du paramètre 90.41 Sélection retour M1.

Lorsque l'autocalibrage est terminé, vérifiez les paramètres définis par celui-ci :

- 90.41 Sélection du retour M1.

Supprimez l'exécution et la mise sous tension.

En cas d'échec de l'autocalibrage, l'avertissement AF90 Autocalibrage est généré. Pour obtenir plus de détails, consultez le code aux. AF90 Autocalibrage et répétez la procédure d'autocalibrage.

#### **Procédure de réglage précis de la dynamo-tachymétrique analogique**

Si une dynamo-tachymétrique analogique est détectée, paramètre 90.41 Sélection retour M1 = Tachymètre, il est recommandé de régler avec précision la dynamo-tachymétrique analogique.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale).

Démarrez l'autocalibrage par le biais de :

- 99.20 Demande de calibrage = Calibrage précis du tachymètre.
- Procédez à la mise sous tension et à l'exécution dans les 20 s.

Mesurez la vitesse du moteur à l'aide d'un tachymètre portatif et écrivez la valeur dans :

- 94.11 Calibrage précis du tachymètre M1.

Vérifiez que le retour vitesse est adéquat par l'intermédiaire de :

- 94.03 Vitesse du tachymètre.
- 24.01 Référence de vitesse utilisée.

Pour arrêter les moteurs, supprimez l'exécution et la mise sous tension.

#### **07 Régulateur de vitesse**

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 07 Speed controller.dccustparams.

Saisissez les paramètres de vitesse de base, les temps de rampe, les limites de couple et de courant ainsi que les temps de filtrage de vitesse :

- 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.
- 30.11 Vitesse minimum M1.
- 30.12 Vitesse maximum M1.
- 23.12 Temps d'accélération 1.
- 23.13 Temps de décélération 1.
- 21.08 Vitesse zéro M1.
- 30.19 Couple minimum 1.
- 30.20 Couple maximum 1.
- 30.34 Pont 2 de limite de courant M1.
- 30.35 Pont 1 de limite de courant M1.
- 24.18 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 1.
- 24.19 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 2.
- 90.42 Temps de filtrage de la vitesse moteur.

**Attention** : Afin d'obtenir de meilleurs résultats, réglez les filtres, particulièrement lorsque vous utilisez le retour vitesse FEM.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale).

Démarrez l'autocalibrage par le biais de :

- 99.20 Demande de calibrage = Autocalibrage du régulateur de vitesse.
- Procédez à la mise sous tension et à l'exécution dans les 20 s.

Lors de l'autocalibrage, le contacteur réseau et le contacteur de champ, le cas échéant, sont fermés, la rampe est ignorée et les limites de courant du couple respectives sont valides. Le régulateur de vitesse

est réglé par des impulsions atteignant la vitesse de base (voir le paramètre 99.14 Vitesse nominale [de base] M1) et les paramètres du régulateur de vitesse sont définis.

**Attention :** Lors de l'autocalibrage, les limites de couple et/ou de courant sont atteintes.

Lorsque l'autocalibrage est terminé, vérifiez les paramètres définis par celui-ci :

- 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1.
- 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1.

Supprimez l'exécution et la mise sous tension.

En cas d'échec de l'autocalibrage, l'avertissement AF90 Autocalibrage est généré. Pour obtenir plus de détails, consultez le code aux. AF90 Autocalibrage et répétez la procédure d'autocalibrage.

**Attention :** L'assistant a recours au réglage du paramètre 90.41 Sélection retour M1. S'il utilise le réglage du codeur OnBoard, du codeur 1, du codeur 2 ou du tachymètre, assurez-vous que le retour vitesse fonctionne correctement !

### 08 Affaiblissement de champ

Ouvrez le réglage de paramètres personnalisés intitulés :

- 08 Field weakening.dccustparams.

Saisissez les données moteur et les données du circuit de champ :

- 99.12 Tension nominale M1.
- 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.
- 30.11 Vitesse minimum M1.
- 30.12 Vitesse maximum M1.
- 99.13 Courant de champ nominal M1.
- 31.58 Niveau bas du courant de champ M1.
- 28.17 Mode de commande de champ / FEM M1.

Basculez le variateur en mode local (Drive composer ou configuration E/S locale).

Démarrez l'autocalibrage par le biais de :

- 99.20 Demande de calibrage = Autocalibrage de la linéarisation de flux.
- Procédez à la mise sous tension et à l'exécution dans les 20 s.

Pendant l'autocalibrage, le contacteur réseau et le contacteur de champ, le cas échéant, seront fermés et le moteur atteindra la vitesse de base. Cf. paramètre 99.14 Vitesse (de base) nominale M1. La linéarisation du flux est réglée à l'aide d'une vitesse constante tout en réduisant le courant de champ et les paramètres de linéarisation du flux sont définis.

Lorsque l'autocalibrage est terminé, vérifiez les paramètres définis par celui-ci :

- 28.31 Courant de champ à un flux de 40 %.
- 28.32 Courant de champ à un flux de 70 %.
- 28.33 Courant de champ à un flux de 90 %.

Supprimez l'exécution et la mise sous tension.

En cas d'échec de l'autocalibrage, l'avertissement AF90 Autocalibrage est généré. Pour obtenir plus de détails, consultez le code aux. AF90 Autocalibrage et répétez la procédure d'autocalibrage.

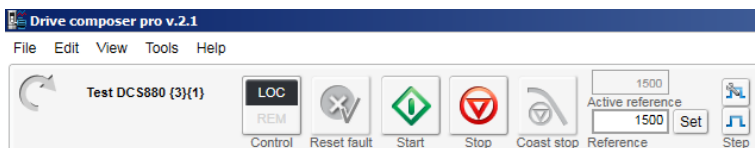
## Mise en service manuelle d'un DCS880

### Configuration d'E/S

Afin de définir les entrées et les sorties, reportez-vous au chapitre [Configuration d'E/S](#).

### Système de commande de courant de champ

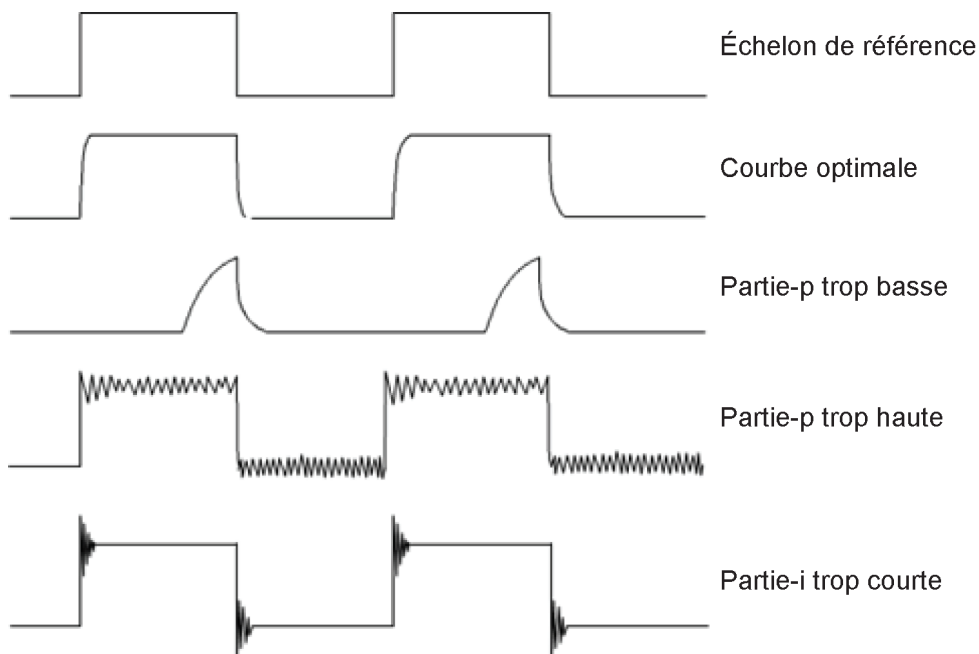
Informations sur le Drive composer :



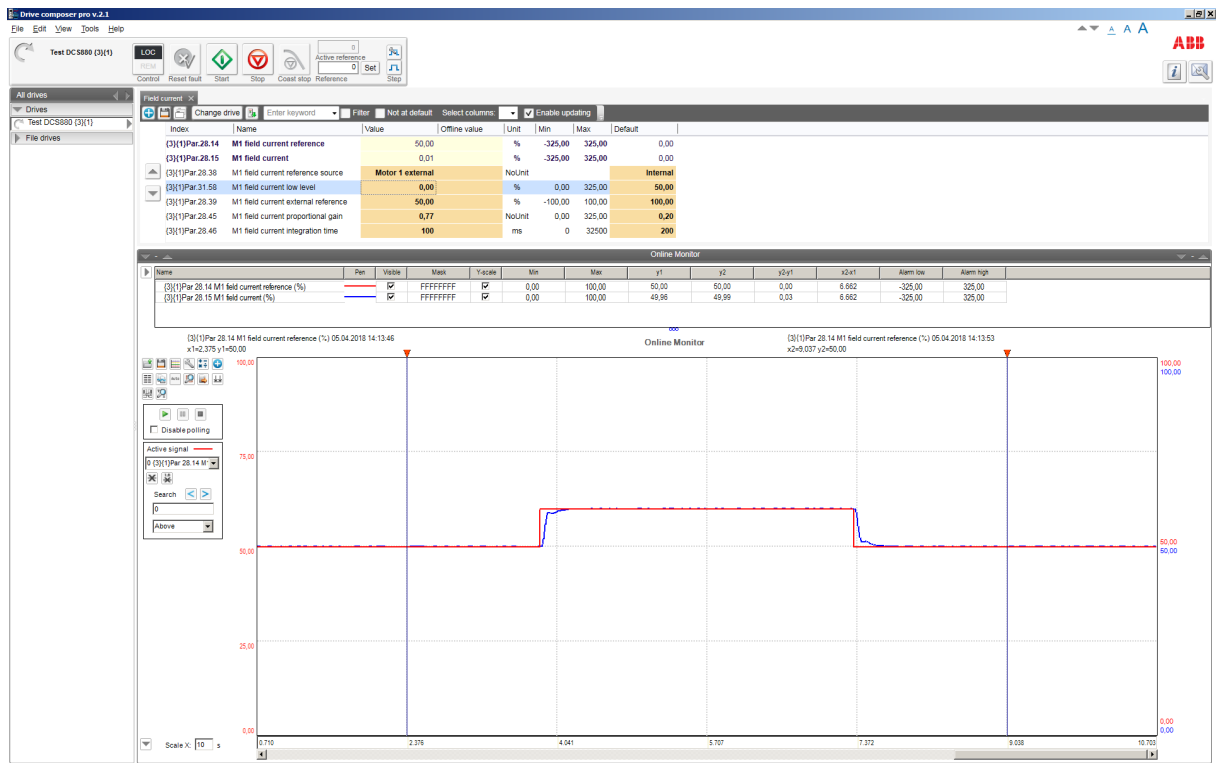
Calibrage manuel du système de commande de courant de champ :

- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Surveillez les paramètres 28.14 Référence de courant de champ M1 et 28.15 Courant de champ M1.
- Réglez le paramètre 28.38 Source de référence de courant de champ M1 = Moteur 1 externe.
- Réglez le paramètre 31.58 Niveau bas du courant de champ M1= 0,00 %.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez le paramètre 28.39 Référence externe de courant de champ M1 afin de régler le système de commande de courant de champ en un système de commande pas-à-pas.
- Réglez le système de commande de courant de champ par le biais des paramètres 28.45 Gain proportionnel de courant de champ M1 et 28.46 Temps d'intégration de courant de champ M1.
  - Taille du pas : environ de 2 % à 5 % du courant de champ nominal (n'atteignez pas les limites lors de l'exécution pas à pas, par ex., courant de champ maximal,  $\alpha$  ou tension d'alimentation).
  - Temps de réponse indicielle : de 50 ms à 60 ms (décompte uniquement de 10 % à 90 %).
  - Localisation du pas : 30 %, 60 % et 80 % du courant de champ nominal.

Réponse indicielle du système de commande du courant de champ :



Calibrage manuel du Drive composer du système de commande de courant de champ :



- Réglez le paramètre 28.39 Référence externe de courant de champ M1 = 0,00 %
- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Réglez les paramètres 31.58 Niveau bas du courant de champ M1 et 28.38 Source de référence de courant de champ M1 selon leurs réglages initiaux.

**Système de commande de courant d'induit**

Afin de conserver un système de commande PI le plus rapide possible, l'action intégrale doit, idéalement, rester à zéro. Le pire scénario se présente lorsque l'action intégrale atteint les limites ; son temps de récupération est, dès lors, plus long. Afin d'empêcher ce scénario et d'obtenir une action intégrale la plus petite possible, deux réactions vers l'avant sont utilisées pour le système de commande de courant :

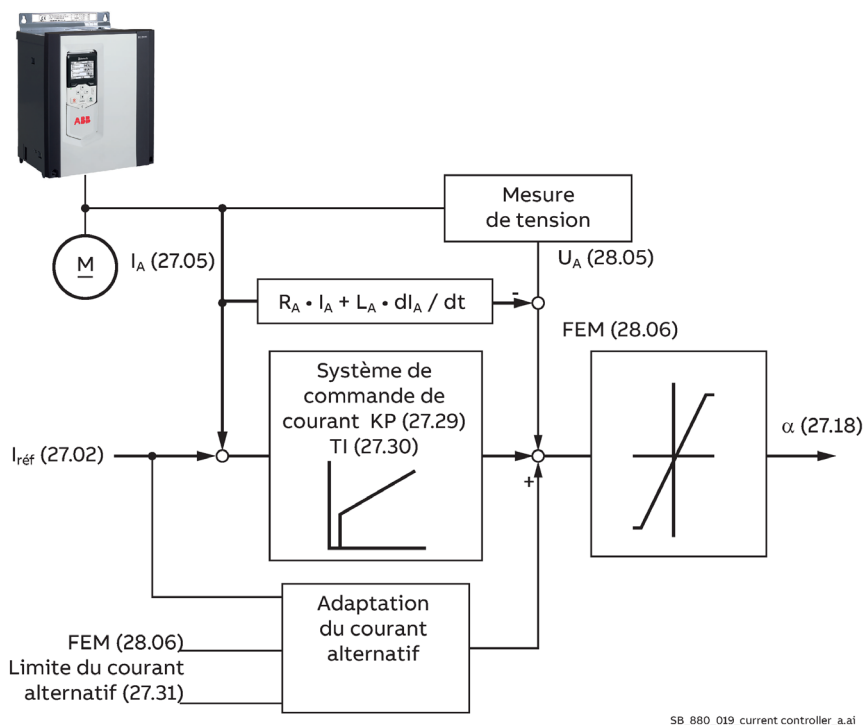
6. En cas de courant alternatif, le signal du système de commande de courant est stimulé par une adaptation du courant alternatif, en fonction de la limite de courant alternatif, de la référence de courant et de la FEM. La limite de courant alternatif doit être définie lors de la mise en service.
7. De plus, la FEM elle-même est utilisée comme une réaction vers l'avant. Malheureusement, il n'est pas possible de directement mesurer la FEM. La FEM doit être calculée selon la formule suivante :

$$FEM = U_A - R_A \times I_A - L_A \times \frac{dI_A}{dt}$$

La valeur de la résistance (R<sub>A</sub>) du moteur doit être définie lors de la mise en service. La résistance est nécessaire au système de commande FEM et à la vitesse calculée à partir de la FEM.

Mode de commande du système de commande du courant d'induit :





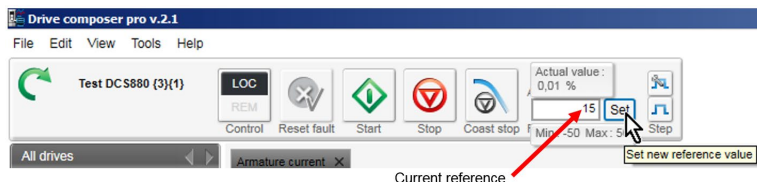
SB\_880\_019\_current controller\_a.ai

### Calibrage manuel :

Par conséquent, le calibrage manuel du système de commande du courant d'induit est divisé en trois parties :

1. Détermination de la résistance du moteur ;
2. Détermination de la limite de courant alternatif du moteur ;
3. Calibrage manuel du système de commande du courant d'induit (action I et P).

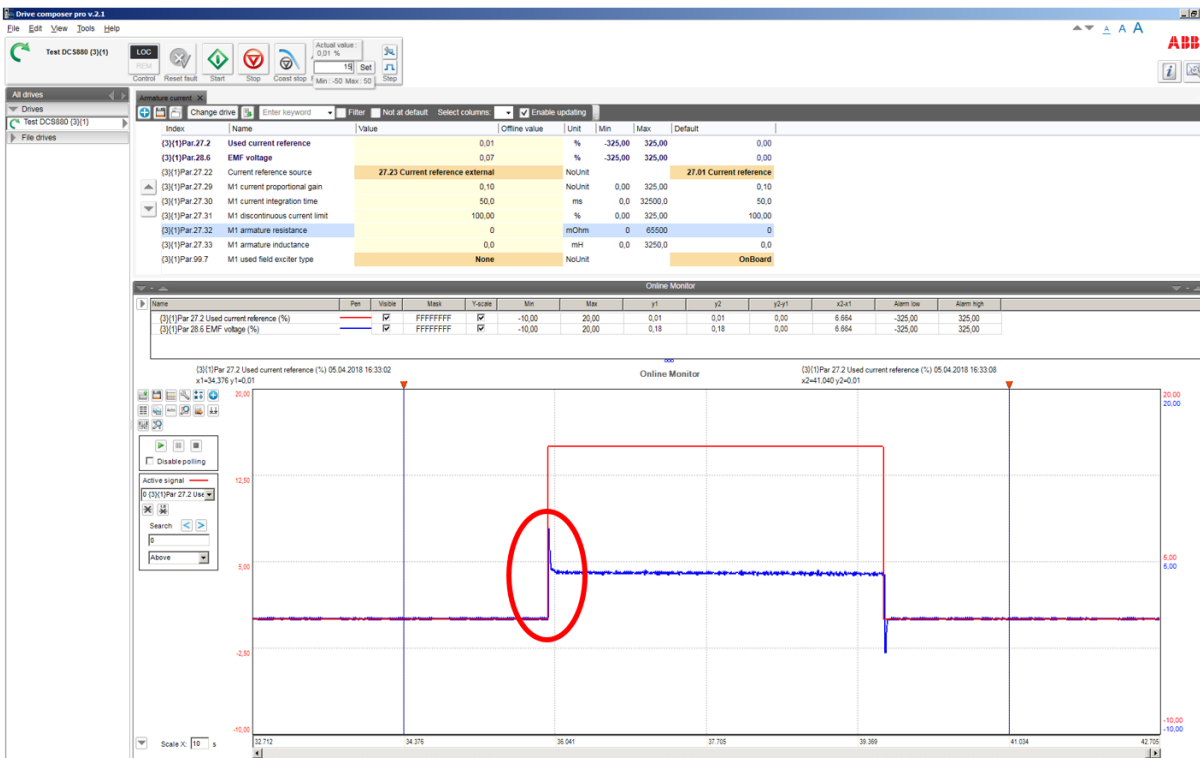
Informations sur le Drive composer :



### Partie 1, détermination de la résistance du moteur ;

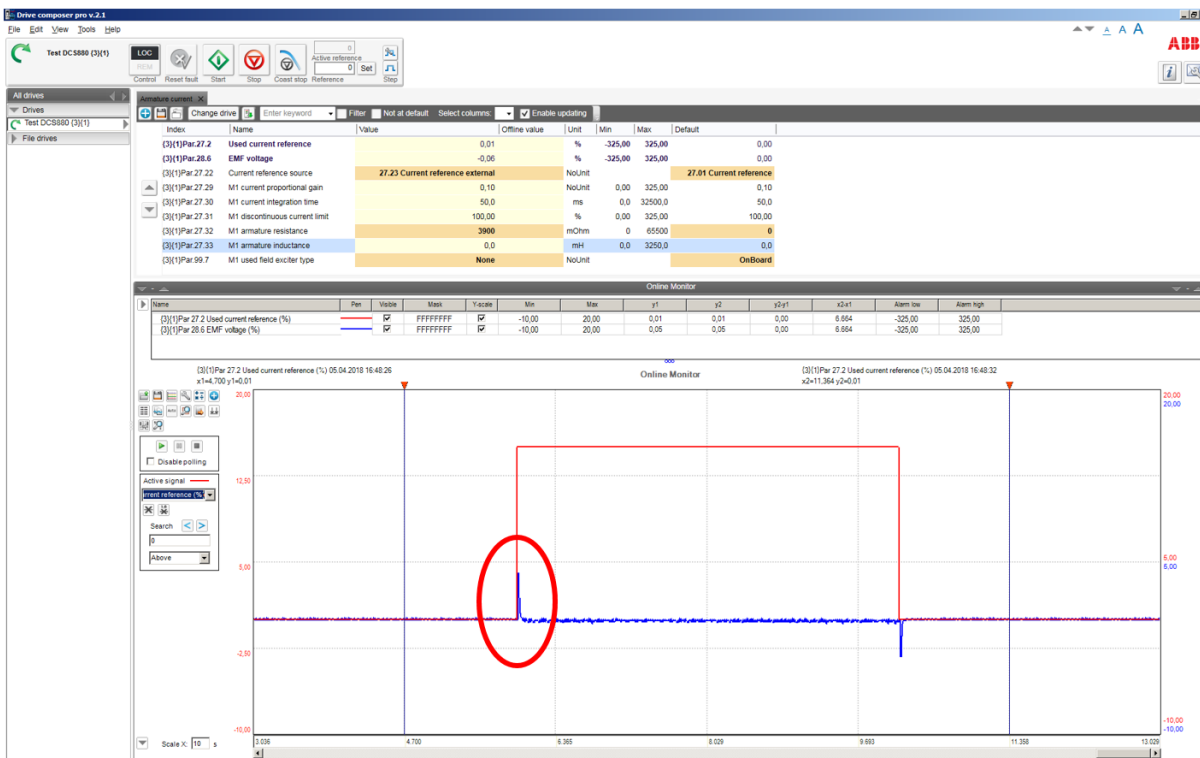
- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Surveillez les paramètres 27.02 Référence de courant utilisée et 28.06 Tension FEM.
- Réglez le paramètre 27.22 Source de référence de courant = 27.23 Référence de courant externe.
- Réglez les paramètres 27.29 Gain proportionnel de courant de champ M1, 27.30 Temps d'intégration de courant M1, 27.31 Limite de courant alternatif M1, 27.32 Résistance d'induit M1 et 27.33 Inductance d'induit M1 par défaut.
- Réglez le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé = Aucun.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez le Drive composer afin de régler la référence de courant et le système de commande de courant d'induit en un système de commande pas-à-pas.
- Surveillez la FEM.
- Assurez-vous que le moteur ne tourne pas (**attention** : laissez le variateur sous tension uniquement pour une courte période).

Avant le calibrage du paramètre 27.32 Résistance d'induit M1 :



- Dans cet exemple, la résistance du paramètre 27.32 Résistance d'induit M1 est trop basse. Réglez le paramètre 27.32 Résistance d'induit M1 jusqu'à ce que la FEM se rapproche le plus possible de zéro et que sa valeur ne change pas lors de cette étape.

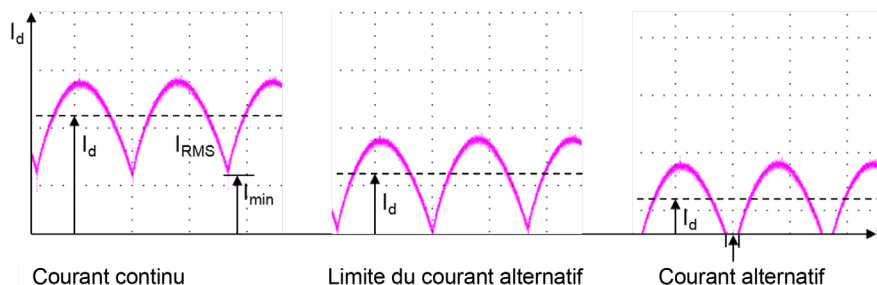
Après le calibrage du paramètre 27.32 Résistance d'induit M1 :



Mise en route

- Il n'est pas possible de régler manuellement le paramètre 27.33 Inductance d'induit M1. Par conséquent, conservez le réglage par défaut du paramètre 27.33 Inductance d'induit M1.
- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Réglez les paramètres 27.22 Source de référence de courant et 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé selon leurs réglages initiaux.

Partie 2, détermination de la limite de courant alternatif du moteur :

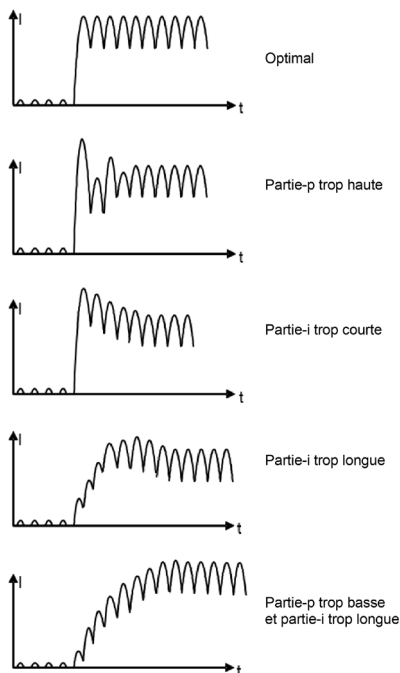


- Connectez un oscilloscope à l'AO fixe appelé IACT (XAO:4/5 sur le SDCS-CON-H01).
- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Réglez le paramètre 27.22 Source de référence de courant = 27.23 Référence de courant externe.
- Réglez le paramètre 27.31 Limite de courant alternatif M1 par défaut.
- Réglez le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé = Aucun.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez Drive composer afin d'augmenter la source de courant d'induit.
- Assurez-vous que le moteur ne tourne pas (**attention** : laissez le variateur sous tension uniquement pour une courte période).
- Observez les bulles de courant et augmentez la référence de courant jusqu'à ce qu'il soit continu. Cf. enregistrements ci-dessus.
- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Réglez les paramètres 27.22 Source de référence de courant et 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé selon leurs réglages initiaux.
- Copiez la référence de courant utilisée dans Drive composer et collez-la dans le paramètre 27.31 Limite de courant alternatif M1.

3e partie, calibrage manuel du régulateur de courant d'induit :

- Connectez un oscilloscope à l'AO fixe appelé IACT (XAO:4/5 sur le SDCS-CON-H01).
- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Réglez le paramètre 27.22 Source de référence de courant = 27.23 Référence de courant externe.
- Réglez le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé = Aucun.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez Drive composer afin de définir la référence de courant (elle doit être supérieure au paramètre 27.31 Limite de courant alternatif M1) et mettez le régulateur de courant d'induit en marche.
- Assurez-vous que le moteur ne tourne pas (**attention** : laissez le variateur sous tension uniquement pour une courte période).
- Calibrez le système de commande du courant d'induit à l'aide des paramètres 27.29 Gain de courant proportionnel M1 et 27.30 Temps d'intégration du courant M1.

Réponse indicielle du système de commande du courant d'induit :



- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Réglez les paramètres 27.22 Source de référence de courant et 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé selon leurs réglages initiaux.

**Dynamo-tachymétrique analogique**

Si vous utilisez une dynamo-tachymétrique analogique pour réguler la vitesse, elle doit être calibrée. Informations sur le Drive composer :



Calibrage manuel de la dynamo-tachymétrique analogique :

- Réglez les paramètres de la dynamo-tachymétrique analogique et de la vitesse :
  - 30.11 Vitesse minimum M1.
  - 30.12 Vitesse maximum M1.
  - 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1.
  - 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min.
  - 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.
- La vitesse maximale du tachymètre est calculée automatiquement et présentée dans le paramètre 94.09 Vitesse affichable maximale du tachymètre M1.

Connexion à la dynamo-tachymétrique analogique :

XTAC		Dynamo-tachymétrique analogique
1	AITACH+	±8 ... 270 V <sub>CC</sub>
2	AITACH-	

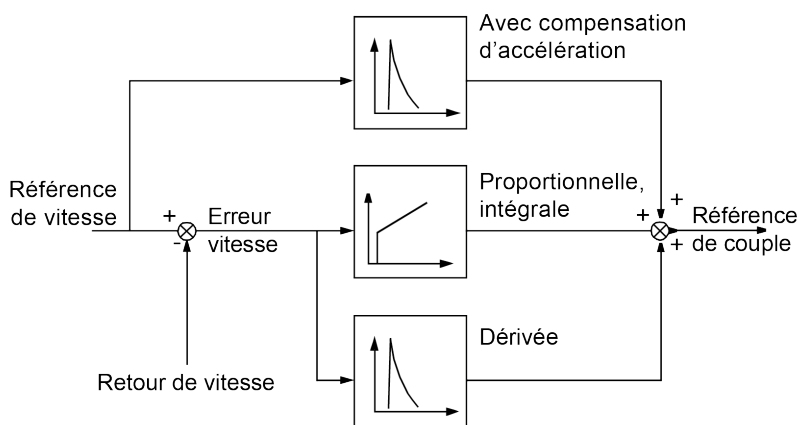
- Réglez le paramètre 94.12 Facteur de calibrage du tachymètre M1 par défaut.
- Assurez-vous que le variateur se trouve sur la commande FEM, le paramètre 90.41 Sélection des retours M1 = FEM.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez Drive composer afin de définir une référence de vitesse constante.
- Mesurez la régulation de vitesse sur l'arbre moteur à l'aide d'un tachymètre portable.

Mise en route

- Réduisez de nouveau le paramètre 94.12 Facteur de calibrage du tachymètre M1 petit à petit, ex. :  $\pm 0,01$  jusqu'à ce que la régulation de vitesse mesurée sur l'arbre et celle mesurée avec la dynamo-tachymétrique analogique correspondent, cf. paramètre 94.03 Vitesse du tachymètre.
- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.

### Régulateur de vitesse

La figure ci-dessous illustre le schéma fonctionnel simplifié du régulateur de vitesse. La sortie du régulateur est une référence de couple.



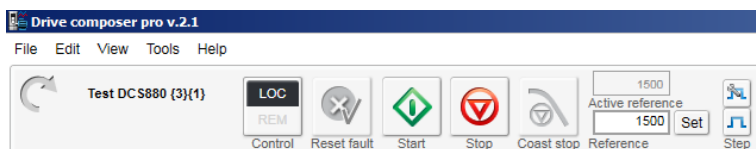
SF\_880\_047\_acceleration\_a.ai

Lorsque vous calibrez le variateur, modifiez un paramètre à la fois, puis surveillez l'effet que cela produit sur la réponse indicielle et les oscillations possibles. L'effet causé par chaque changement de paramètre doit être vérifié sur une large plage de vitesses, et non pas sur un seul point. Les valeurs du régulateur de vitesse définies dépendent principalement :

- de la relation entre la puissance du moteur et les masses liées ;
- des jeux et fréquences naturelles des mécaniques liées (filtrage).

Les tests de réponse indicielle doivent être réalisés à différentes vitesses, de la plus lente à la plus rapide, et à différents endroits. La plage de vitesse entière doit être soigneusement testée, ex. : à 25 à 30 % de la vitesse maximale (l'échelon doit se trouver sur la plage de vitesse de base) et 80 % de la vitesse maximale (l'échelon doit se trouver dans la zone d'affaiblissement du champ) afin de trouver des points d'oscillation. Un échelon de vitesse approprié représente environ 2 % de la vitesse maximale. Une référence d'échelon trop grande, ou des valeurs inexactes du régulateur de vitesse peuvent forcer les variateurs dans des limites de couple/de courant, endommager les pièces mécaniques (ex. : les réducteurs) ou causer le déclenchement du variateur.

Informations sur le Drive composer :

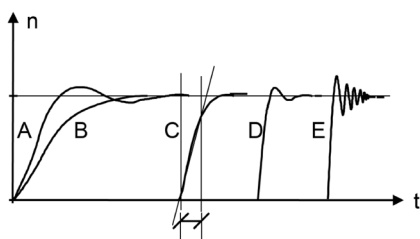


Calibrage manuel du régulateur de vitesse :

- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Surveillez le paramètre 24.01 Référence de vitesse utilisée et le paramètre 24.02 Retour de vitesse utilisée.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez Drive composer afin de définir une référence de vitesse constante.
- L'échelon doit contourner la rampe. Utilisez donc le paramètre 24.11 Correction de vitesse afin de mettre le régulateur de vitesse en marche.
- Calibrez le régulateur de vitesse à l'aide du paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1 et du paramètre 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1.

- Taille de l'échelon : 2 % de la vitesse maximale (n'atteignez aucune limite de couple ou de courant au cours de l'exécution).
- Désactivez l'action I et définissant le paramètre 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1 = 0 ms.
- Augmentez le paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1 jusqu'à ce que la réponse indicielle affiche un dépassement.
- Diminuez le paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1 d'environ 30 %.
- Ajustez le paramètre 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1 de manière à ce qu'il n'y ait aucun dépassement, ou seulement un faible dépassement, en fonction de l'application (le rôle de l'action I est de réduire la différence entre la référence de vitesse et le retour de vitesse, aussi vite que possible).
- Temps de réponse indicielle : 100 ms (compte seulement à partir de 10 à 90 %) pour les moulins à froid et 60 ms pour les moulins à fils machine et à barres.
- Localisation du pas : 25 à 30 % de la vitesse maximale (l'échelon doit se trouver sur la plage de vitesse de base) et 80 % de la vitesse maximale (l'échelon doit se trouver dans la zone d'affaiblissement du champ).
- Temps de filtrage  $\Delta n$  : supérieur à 30 ms. Cf. paramètres 24.18 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 1 et 24.19 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 2.
- Temps de filtrage de la régulation de vitesse : Ex. : 5 à 10 ms. Cf. paramètre 90.42 Temps de filtrage de la vitesse moteur.

Réponses de l'échelon du régulateur de vitesse :



- A : Sous-compensation, partie-p trop petite et partie-i trop courte  
 B : Sous-compensation, partie-p trop petite  
 C : Normal  
 D : Normal, lorsqu'une chute de vitesse de faible impact est nécessaire  
 E : Sur-compensation, partie-p trop grande et partie-i trop courte

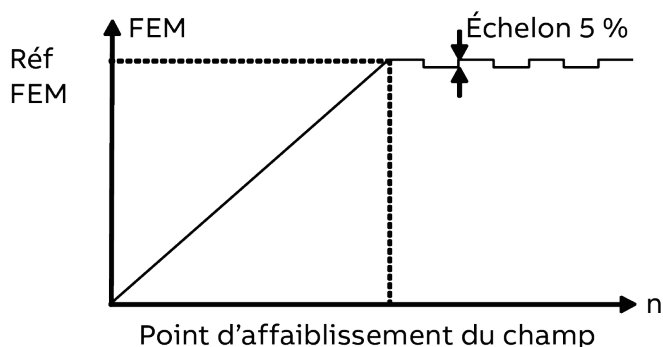
- Réglez le paramètre 24.11 Correction de vitesse = 0.00 tr/min.
- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.

### Contrôleur FEM

La commande FEM doit être calibrée au cas où le moteur a besoin d'être utilisé dans la zone d'affaiblissement du champ et le variateur déclenche une surtension d'induit F503 au cours de l'accélération. La commande FEM doit avoir une réponse rapide. Elle est en général 2 à 3 fois plus lente que la commande du courant de champ.

Le calibrage doit être fait dans la zone d'affaiblissement du champ, car la commande FEM est bloquée sur la plage de vitesse de base.

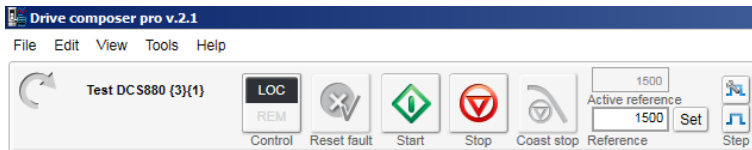
Référence FEM pour le calibrage manuel de la commande FEM :



DZ\_LIN\_067\_EMF\_a.ai

Mise en route

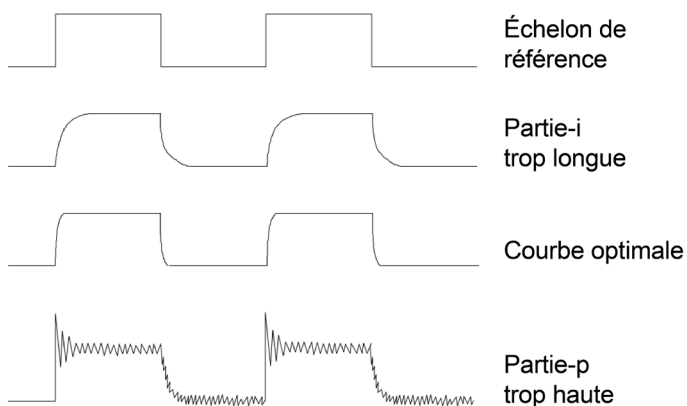
## Informations sur le Drive composer :



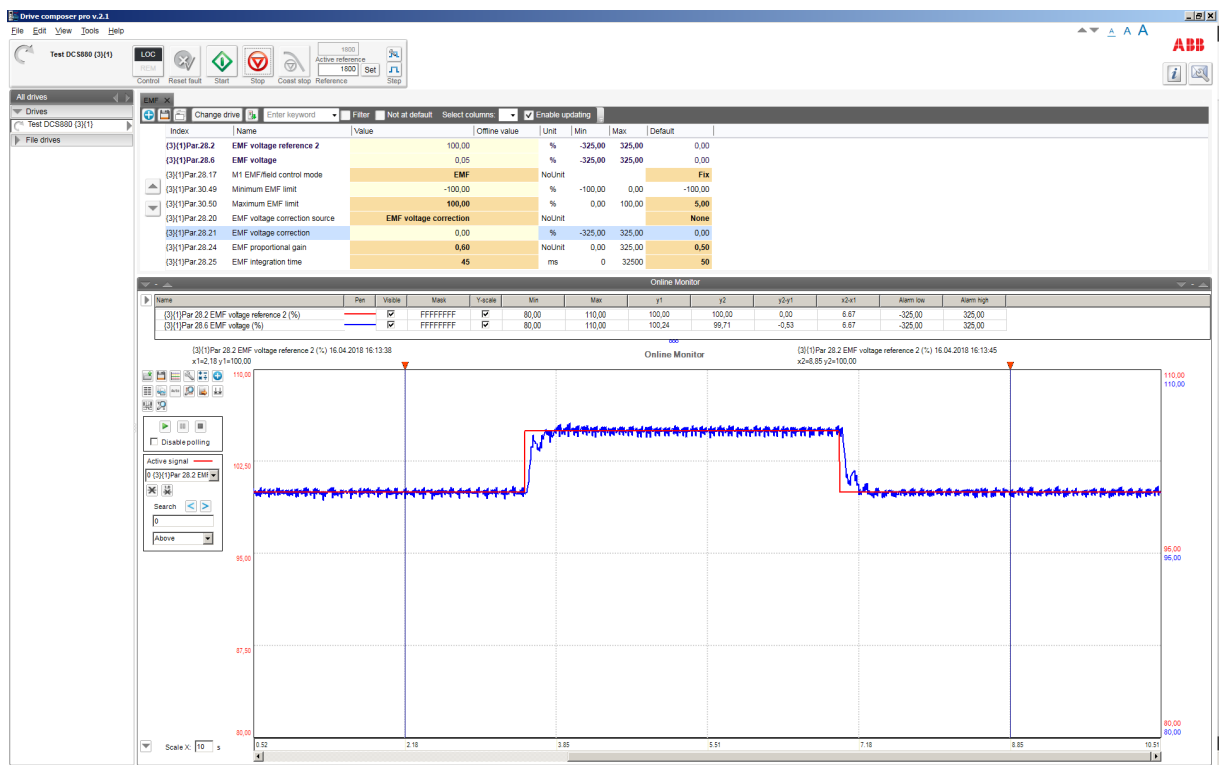
### Calibrage manuel de la commande FEM :

- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Surveillez le paramètre 28.02 Référence de tension FEM ainsi que le paramètre 28.06 Tension FEM.
- Réglez le paramètre 28.17 Mode de commande du champ M1/FEM = FEM.
- Réglez le paramètre 28.20 Source correction de tension FEM = correction de tension FEM.
- Réglez le paramètre 30.49 Limite FEM minimale = -100.00 %.
- Réglez le paramètre 30.50 Limite FEM maximale = 100.00 %.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Utilisez Drive composer afin de définir une référence de vitesse constante dans la zone d'affaiblissement du champ.
- Utilisez le paramètre 28.21 Correction de tension FEM afin de mettre la commande FEM en marche.
- Calibrez la commande FEM à l'aide des paramètres 28.24 Gain proportionnel FEM et 28.25 Temps d'intégration FEM.
  - Taille de l'échelon : 2 à 5 % (n'atteignez aucune limite au cours de l'exécution).
  - Temps de réponse indicielle : 2 à 3 fois plus lente que la commande du courant de champ.
  - À quel endroit mettre en marche : dans la zone d'affaiblissement du champ.

### Réponses de l'échelon de la commande FEM :



Calibrage manuel du Drive composer de la commande FEM :

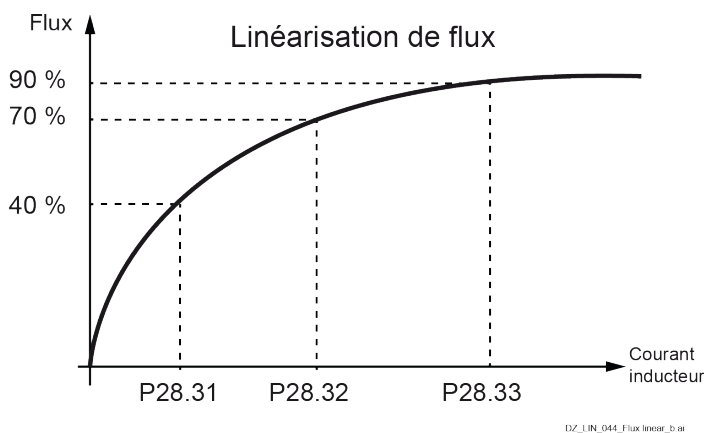


- Réglez le paramètre 28.20 Source correction de tension de la FEM = zéro.
- Réglez le paramètre 28.21 Correction de tension de l’FEM = 0,00 %
- Arrêtez le variateur à l’aide du Drive composer.
- Réglez le paramètres 28.17 Mode de commande du champ M1/FEM, 30.49 Limite FEM minimale et 30.50 Limite FEM maximale à leurs paramètres originaux.

**Linéarisation de flux**

Si le moteur a besoin d’être utilisé dans la zone d’affaiblissement du champ, la linéarisation de flux doit être définie. La linéarisation de flux est nécessaire à cause de la relation non linéaire entre le flux et le courant de champ. Elle est due aux effets de saturation du bobinage de champ.

Flux du moteur CC par rapport au courant de champ :



La magnétisation du moteur commence par saturer un certain courant de champ, ce qui empêche le flux de croître de manière linéaire. C’est pour cette raison que le courant de champ ne peut pas être directement utilisé pour calculer le flux à l’intérieur du moteur.

**Mise en route**



Dans la zone de vitesse de base, l’FEM et la vitesse sont directement proportionnels, car le flux est maintenu constant :

$$n = \frac{k * FEM}{\Phi} \quad \begin{array}{l} k = \text{constante} \\ \Phi = \text{Flux} \end{array}$$

**Exemple :** Si la tension d’induit nominale est de 440 V<sub>cc</sub> et que le moteur tourne à la moitié de la vitesse avec un flux complet, la tension d’induit est alors d’environ 220 V<sub>cc</sub>. Maintenant que le flux est réduit de 50 % à une vitesse constante, la tension d’induit chute donc d’environ 110 V<sub>cc</sub>.

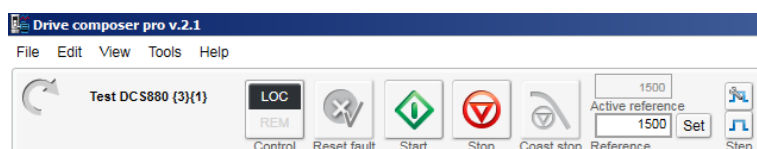
Étant donné que l’FEM est directement proportionnel au flux, il est possible de définir une relation entre le courant de champ et le flux par le biais de mesures de tension d’induit sans charge (= FEM).

Par conséquent, l’idée principale du flux de linéarisation est de trouver les courants de champ qui produisent la tension FEM désirée à une certaine vitesse. La linéarisation de flux est effectuée par le biais d’un bloc de fonction défini par 3 valeurs :

- 28.31 Courant de champ à un flux de 40 %.
- 28.32 Courant de champ à un flux de 70 %.
- 28.33 Courant de champ à un flux de 90 %.

Les valeurs intermédiaires sont interpolées. Au cours de la mise en service, les 3 paramètres doivent être définis, si la linéarisation de flux est nécessaire.

Informations sur le Drive composer :

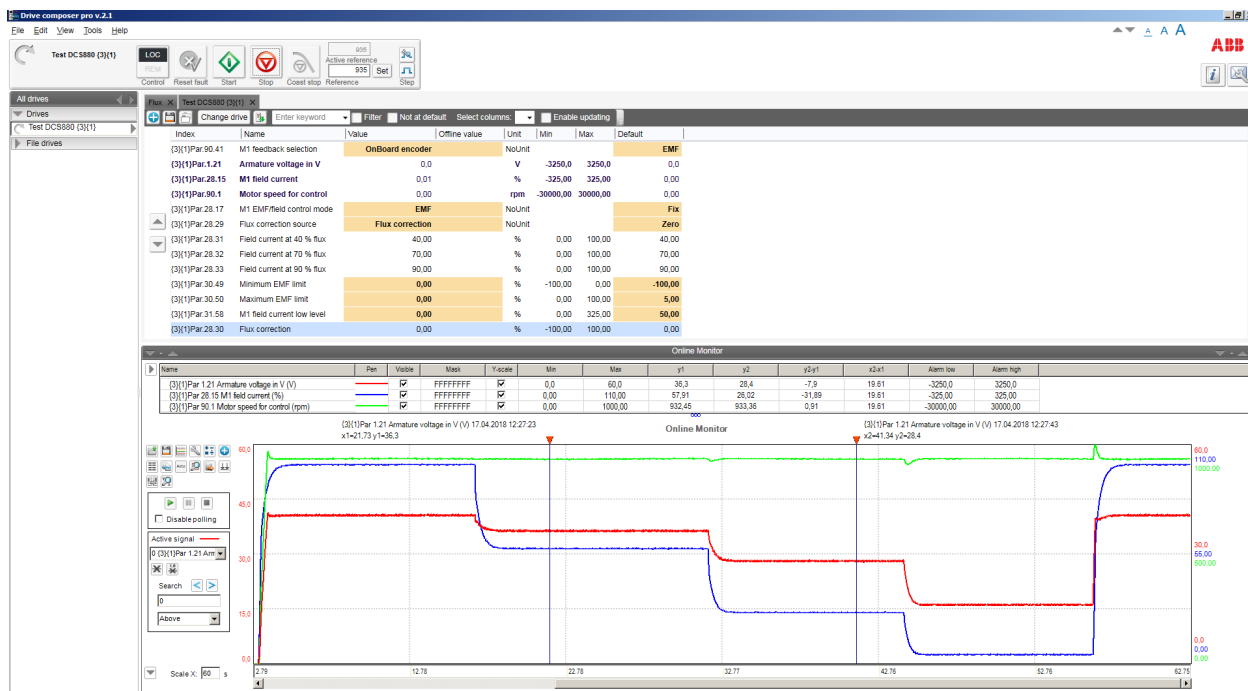


Calibrage manuel de la linéarisation de flux :

- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Assurez-vous que la régulation de vitesse est un codeur ou une dynamo-tachymétrique analogique, le paramètre 90.41 Sélection des retours M1 = codeur OnBoard, Codeur 1, Codeur 2 ou tachymètre et non pas un FEM ou une tension FEM !
- Surveillez les paramètres 01.21 Tension d’induit en V, 28.15 Courant de champ M1 ainsi que 90.01 Vitesse du moteur pour le contrôle.
- Réglez le paramètre 28.17 Mode de commande du champ M1/FEM = FEM.
- Réglez le paramètre 28.29 Source de correction de flux = Correction de flux.
- Réglez les paramètres 28.31 Courant de champ à 40 % du flux, 28.32 Courant de champ à 70 % du flux et 28.33 Courant de champ à 90 % du flux par défaut.
- Réglez le paramètre 30.49 Limite FEM minimale = 0.00 %.
- Réglez le paramètre 30.50 Limite FEM maximale = 0.00 %.
- Réglez le paramètre 31.58 Niveau bas du courant de champ M1= 10,00 % ou moins.
- Démarrez le variateur à l’aide du Drive composer.
- Utilisez Drive composer afin de faire fonctionner le moteur à la moitié de la vitesse de base, par exemple.
- Assurez-vous que le moteur fonctionne sans charge.
- Lisez le paramètre 01.21 Tension d’induit en V, la valeur mesurée étant par exemple de 220 V<sub>cc</sub> (c’est la 1<sup>re</sup> mesure).
- Réduisez le flux grâce au paramètre 28.30 Correction du flux (valeur négative) jusqu’à ce que le paramètre 01.21 Tension d’induit en V atteigne 90 % de la 1<sup>re</sup> mesure.
- Lisez la valeur du paramètre 28.15 Courant de champ M1, mémorisez-la et reportez-la dans le paramètre 28.33 Courant de champ à 90 % du flux après que cette procédure est terminée.
- Réduisez le flux grâce au paramètre 28.30 Correction du flux (valeur négative) jusqu’à ce que le paramètre 01.21 Tension d’induit en V atteigne 70 % de la 1<sup>re</sup> mesure.
- Lisez la valeur du paramètre 28.15 Courant de champ M1, mémorisez-la et reportez-la dans le paramètre 28.32 Courant de champ à 70 % du flux après que cette procédure est terminée.
- Réduisez le flux grâce au paramètre 28.30 Correction du flux (valeur négative) jusqu’à ce que le paramètre 01.21 Tension d’induit en V atteigne 40 % de la 1<sup>re</sup> mesure.

- Lisez la valeur du paramètre 28.15 Courant de champ M1, mémorisez-la et reportez-la dans le paramètre 28.31 Courant de champ à 40 % du flux après que cette procédure est terminée.

Calibrage manuel du Drive composer de la linéarisation de flux :



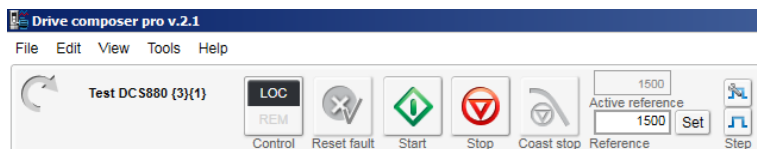
- Réglez le paramètre 28.29 Source de correction de flux = Zéro.
- Réglez le paramètre 28.30 Correction de flux = 0,00 %.
- Arrêtez le variateur à l'aide du Drive composer.
- Réglez les paramètres 28.31 Courant de champ à 40 % du flux, 28.32 Courant de champ à 70 % du flux et 28.33 Courant de champ à 90 % du flux aux valeurs déterminées.
- Réglez les paramètres 28.17 Mode de commande du champ M1/FEM, 30.49 Limite FEM minimale, 30.50 Limite FEM maximale et 31.58 Niveau bas du courant de champ M1 à leurs paramètres originaux.

### Test des thyristors

Le diagnostic du thyristor fournit essentiellement deux possibilités :

- Vérifier que tous les thyristors du variateur fonctionnent correctement.
- Vérifier les impulsions d'allumage individuelles.

Informations sur le Drive composer :



Vérifiez que tous les thyristors du variateur fonctionnent correctement :

- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Réglez le paramètre 95.24 Mode de service = test du thyristor.
- Démarrez le variateur à l'aide du Drive composer.

Drive composer pro v.2.1

File Edit View Tools Help

Test DCS880 (3){1}

Control Reset fault Start Stop Coast stop Reference Step

935 Active reference 935 Set

All drives

Drives

Test DCS880 (3){1}

File drives

Test DCS880 (3){1} x Event logger Test DCS880 (3){1} x

Enter keyword Filter Not at default Select columns: Enable updating

Index	Name	Value	Unit	Min	Max	Default
56.	FBA B data out					
58.	Embedded fieldbus					
60.	DDCS communication					
61.	D2D and DDCS transmit data					
62.	D2D and DDCS receive data					
70.	DCSLink Communication					
90.	Feedback selection					
91.	Encoder module settings					
92.	Encoder 1 configuration					
93.	Encoder 2 configuration					
94.	Onboard speed feedback configuration					
95.	HW configuration					
15	Set: Special HW settings	1ph B2C	NoUnit			3ph B6C
16	Control unit configuration	Automatic	NoUnit			Automatic
24	Service mode	Thyristor test	NoUnit			Normal mode
25	Set: Type code	S02-0025-05	NoUnit			None

- Les contacteurs réseau sont fermés et le test du thyristor a commencé.
- Le résultat s'affiche dans le code d'avertissement AUX d'autocalibrage AF90 après que le test du thyristor est terminé.

Drive composer pro v.2.1

File Edit View Tools Help

Test DCS880 (3){1}

Autotuning -AF90

Control Reset fault Start Stop Coast stop Reference Step

935 Active reference 935 Set

All drives

Drives

Test DCS880 (3){1}

File drives

Test DCS880 (3){1} x Event logger Test DCS880 (3){1} x

Refresh log

Drive	Icon	Time	Fault	Description	AUX code
Test DCS880 (3){1}	⚠	17.04.2018 12:50:39.965	AF90	Autotuning	0007FFFF
Test DCS880 (3){1}	⚠	17.04.2018 12:50:09.638	AF90	Autotuning	

- Le paramètre 95.24 Mode de service est automatiquement redéfini au mode Normal.
- Le variateur est automatiquement désactivé.

Drive composer pro v.2.1

File Edit View Tools Help

Test DCS880 (3){1}

Autotuning -AF90

Control Reset fault Start Stop Coast stop Reference Step

935 Active reference 935 Set

All drives

Drives

Test DCS880 (3){1}

File drives

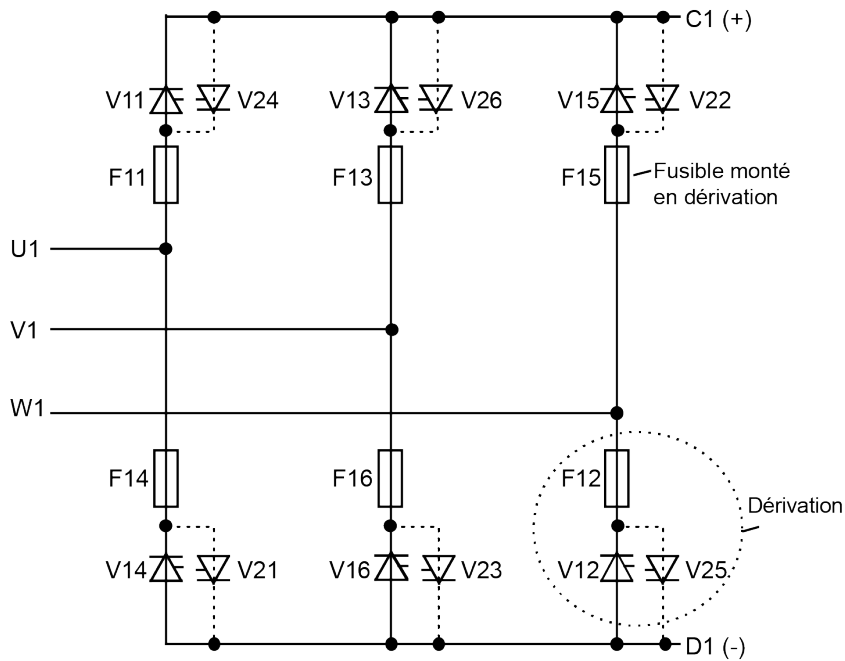
Test DCS880 (3){1} x Event logger Test DCS880 (3){1} x

Enter keyword Filter Not at default Select columns: Enable updating

Index	Name	Value	Unit	Min	Max	Default
56.	FBA B data out					
58.	Embedded fieldbus					
60.	DDCS communication					
61.	D2D and DDCS transmit data					
62.	D2D and DDCS receive data					
70.	DCSLink Communication					
90.	Feedback selection					
91.	Encoder module settings					
92.	Encoder 1 configuration					
93.	Encoder 2 configuration					
94.	Onboard speed feedback configuration					
95.	HW configuration					
15	Set: Special HW settings	1ph B2C	NoUnit			3ph B6C
16	Control unit configuration	Automatic	NoUnit			Automatic
24	Service mode	Normal mode	NoUnit			Normal mode
25	Set: Type code	S02-0025-05	NoUnit			None

Vérifiez les impulsions d'allumage individuelles :

- Assurez-vous que le contacteur réseau ne peut pas se fermer (ex. : déconnectez la sortie numérique qui contrôle le contacteur réseau) ou que la tension réseau est éteinte (ex. : le disjoncteur haute tension est ouvert).
- Connectez une pince ampèremétrique à l'un des câbles d'impulsion d'allumage.
- Connectez le Drive composer au variateur et sélectionnez le mode local.
- Réglez le paramètre 95.24 Mode de service = impulsions d'allumage V11 - Impulsions d'allumage V26 en fonction de l'impulsion d'allumage individuelle à vérifier.



SF\_DCS\_003\_principe\_b.ai

- Assurez-vous que la tension réseau est à zéro.
- Vérifiez l'impulsion d'allumage à l'aide de la pince ampèremétrique.
- Réglez le paramètre 95.24 Mode de service de nouveau sur Mode normal.
- Mettez le module hors tension, sinon le variateur ne démarrera pas après vérification des impulsions d'allumage individuelles.

# Utilisation de la micro-console

Reportez-vous au [Manuel d'utilisation de la micro-console intelligente ACX-AP-x \(3AUA0000085685\)](#).

# Description du micrologiciel

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit la commande du variateur utilisé avec un micrologiciel standard.

## Identification des versions du micrologiciel

Le DCS880 est contrôlé par un module de commande (3ADT220166R0002). Ce module de commande comprend le SCDS-CON-H01. Les détails de la version du micrologiciel concernant le convertisseur d'induit peuvent être vérifiés depuis :

- 07.02 Réglage du module de puissance.
- 07.05 Version du microprogramme.
- 07.04 Nom du microprogramme.

Les détails de la version du micrologiciel concernant les excitations magnétiques peuvent être vérifiés depuis :

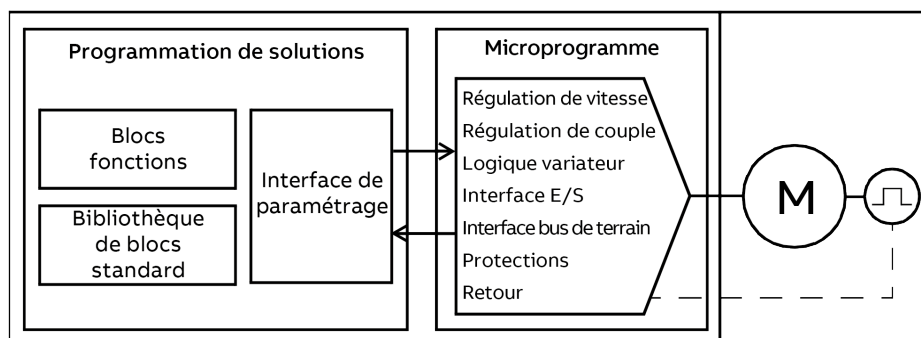
- 07.68 Type d'excitation magnétique M1.
- 07.69 Version du micrologiciel d'excitation magnétique M1.
- 07.72 Type d'excitation magnétique M2.
- 07.73 Version du micrologiciel d'excitation magnétique M2.

## Programmes et configuration du variateur

Le programme de contrôle du variateur comprend deux parties :

- Microprogramme.
- Programmation d'application

## Programme de contrôle du variateur



SB\_880\_023\_application\_a.ai

Le micrologiciel réalise les fonctions de contrôle principales, y compris la régulation de couple et de vitesse, la logique du variateur (démarrer/arrêter), l'interface bus de terrain et E/S, la protection et les retours. Ses fonctions sont configurées et programmées à l'aide de paramètres et peuvent également être étendues par la programmation d'application.

## Paramètres cible

Les paramètres configurent toutes les opérations standard du variateur et peuvent être réglés depuis la microconsole, Drive composer ou l'interface bus de terrain.

Tous les paramétrages sont automatiquement sauvegardés dans la mémoire flash du variateur.

En outre, ils peuvent être sauvegardés manuellement à l'aide du paramètre 96.16 Sauvegarde manuelle des paramètres.

Les valeurs de paramètre par défaut peuvent être récupérées depuis le paramètre 96.15 Récupération de paramètre.

## Programme adaptatif

Par convention, l'utilisateur peut contrôler le fonctionnement du variateur par des paramètres. Toutefois, les paramètres classiques n'offrent qu'une palette de choix ou de réglages limitée. L'utilisateur peut donc construire un programme adaptatif, à partir de blocs fonctions, pour personnaliser le fonctionnement de son variateur.

Drive composer inclut le programme adaptatif en se servant d'une interface utilisateur graphique afin de créer le programme personnalisé. Les blocs fonctions reprennent les fonctions logiques et arithmétiques courantes ainsi que, p. ex., des blocs de sélection, de comparaison et de temporisation. Le programme peut contenir jusqu'à 20 blocs. Le temps d'exécution du programme adaptatif est de 10 ms.

Pour connecter des données au programme, l'interface utilisateur propose des présélections pour les entrées physiques, les valeurs réelles courantes et d'autres informations d'état du variateur. Vous pouvez aussi définir des entrées pour des valeurs de paramètres et des constantes. La sortie du programme peut fournir, p. ex., un signal de démarrage, un événement externe, une référence externe, ou bien être raccordée aux sorties du variateur.

**Note :** Le fait de connecter une sortie du programme adaptatif à un paramètre de sélection permet de protéger le paramètre en écriture.

Le statut du programme adaptatif apparaît dans le paramètre 07.30 Statut du programme adaptatif.

Le programme adaptatif peut être désactivé par le paramètre 96.70 Désactiver le programme adaptatif.

Pour plus d'informations, consultez le manuel [Guide d'application de programmation adaptative \(3AXD50000028574\)](#).

## Programmation de solutions

Un programme de solutions permet d'étendre les fonctions du microprogramme. Le module mémoire du programme d'application est disponible en tant qu'option si vous utilisez +S551.

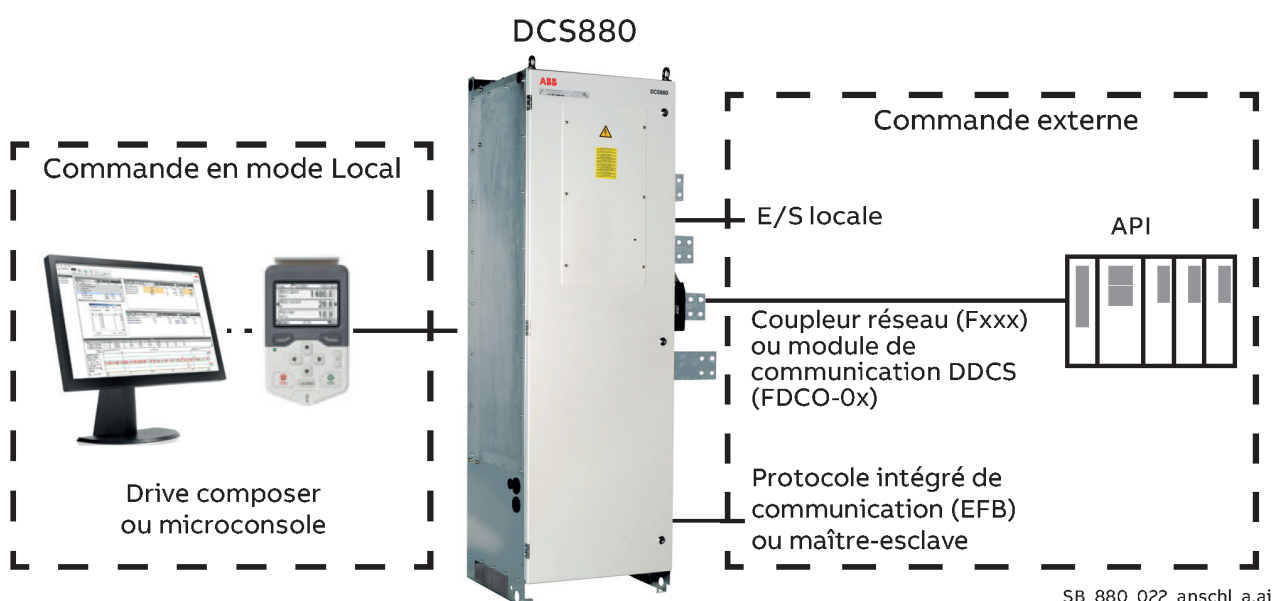
Les programmes de solutions sont formés à partir de blocs fonctions conformes à la norme CEI 61131-3 faisant appel à un outil PC à se procurer séparément.

Pour plus d'informations, consultez le manuel [Manuel de programmation : Programme d'application du variateur \(CEI 61131-3\) \(3AUA0000127808\)](#).

## Modes de commande et de fonctionnement

### Commande locale contre commande à distance

Le DCS880 offre deux dispositifs de commande. Ce sont des commandes locales et à distance. Le mode de commande est sélectionné avec la touche LOC/REM de la micro-console ou avec l'outil logiciel PC.



## Commande en mode Local

Lorsque le variateur est réglé sur commande locale, les commandes de contrôle sont données depuis :

- la microconsole, cf. groupes 19 Mode de fonctionnement et 49 Communication microconsole.
- un ordinateur équipé de Drive composer, cf. chapitre [Connecter un DCS880 et un ordinateur qui exécute Drive composer](#).

Les modes de régulation de couple et de vitesse existent en commande locale, cf. 19.16 Mode de commande locale.

Le mode Local est principalement utilisé en phases de mise en service et de maintenance. La micro-console est toujours prioritaire sur les sources à distance des signaux de commande lorsqu'elle est en mode Local.

Le basculement en mode Local peut être verrouillé par le paramètre 96.08 Commande locale.

L'utilisateur peut sélectionner le paramètre 49.05 Action de perte de communication sur le comportement du variateur en cas de rupture de communication avec la microconsole ou la rupture de communication avec Drive composer.

**Note :** Le paramètre 49.05 Action de perte de communication n'a aucun effet sur la commande à distance.

## Commande externe

Lorsque le variateur est en commande à distance, les signaux de commande sont reçus via :

- des signaux matériels, cf. paramètre 20.01 Dispositif de commande = E/S locale.
- une communication série par le biais du bus de terrain intégré (EFB), cf. chapitre [Commande bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré \(EFB\)](#).
- une liaison série par le biais du coupleur réseau A, cf. chapitre [Commande bus de terrain par le biais du coupleur réseau](#).
- une liaison série par le biais du coupleur réseau B, cf. chapitre [Commande bus de terrain par le biais du coupleur réseau](#).
- un programme adaptatif ou programme d'application, cf. chapitre [Programmes et configuration du variateur](#).
- une communication par lien de maître/esclave, cf. chapitre [Lien maître/esclave](#).
- une communication DDCS vers, par exemple, AC 800M, cf. chapitre [Interface du contrôleur DDCS](#).
- un dodécaphasé, cf. chapitre [Dodécaphasé](#).

Deux sources de commande à distance sont disponibles, EXT1 et EXT2. De même, le mode de fonctionnement peut être sélectionné séparément pour chaque source, cf. groupe 19 Mode de fonctionnement, ce qui facilite le passage d'un mode à l'autre, par exemple de la régulation de vitesse à la régulation de couple. Vous pouvez choisir entre EXT1 et EXT2 par le biais de l'entrée numérique, cf. paramètre 19.11 Sélection Ext1/Ext2.

Intervalle entre deux vérifications du dispositif de commande actif : 2 ms

## Modes de fonctionnement du variateur

Il existe plusieurs modes de fonctionnement, avec différents types de référence. Vous pouvez sélectionner le mode pour chacun des dispositifs de commande individuels, cf. groupe 19 Mode de fonctionnement.

### Mode de régulation de vitesse

Le moteur suit la référence de vitesse reçue par le variateur. Ce mode peut être utilisé soit avec une régulation de vitesse FEM ou une dynamo-tachymétrique analogique, soit avec un codeur ou résolveur pour une plus grande précision.

Le mode de régulation de vitesse est accessible à la fois en commande locale et à distance.

### Régulation de couple

Le couple moteur suit une référence de couple donnée au variateur, comme l'esclave dans le lien maître/esclave par exemple.

Le mode de régulation de couple est accessible à la fois en commande locale et à distance.

### Mode de contrôle courant

Le courant moteur suit une référence courant donnée au variateur, cf. paramètre 27.22 Source de référence courant.

Si le mode de contrôle courant est choisi par le paramètre 27.22 Source de référence courant, il est disponible au niveau du contrôle local et à distance.



## Séquences démarrage/arrêt

### Général

Le variateur est contrôlé par le paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé. Le paramètre 06.15 Mot d'état principal fournit la prise de contact et le verrouillage de la commande supérieure.

Afin de contrôler le variateur, la commande supérieure se sert des signaux matériels et de la liaison série.

Le variateur fournit de nombreux mots de commande différents pour différentes liaisons séries. Ces mots de commande sont choisis par le paramètre 06.08 Source de mot de commande principal. Le statut réel du variateur s'affiche dans le paramètre 06.15 Mot d'état principal.

Les marques (ex. : ●) décrivent l'ordre des commandes en fonction du Profibus standard. La commande supérieure peut être :

- des signaux matériels, cf. paramètre 20.01 Dispositif de commande = E/S locale.
- une communication série par le biais du bus de terrain intégré (EFB), cf. chapitre [Commande bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré \(EFB\)](#).
- une liaison série par le biais du coupleur réseau A, cf. chapitre [Commande bus de terrain par le biais du coupleur réseau](#).
- une liaison série par le biais du coupleur réseau B, cf. chapitre [Commande bus de terrain par le biais du coupleur réseau](#).
- un programme adaptatif ou programme d'application, cf. chapitre [Programmes et configuration du variateur](#).
- une communication par lien de maître/esclave, cf. chapitre [Lien maître/esclave](#).
- une communication DDCS vers, par exemple, AC 800M, cf. chapitre [Interface du contrôleur DDCS](#).
- un dodécphasé, cf. chapitre [Dodécphasé](#).

### Séquence d'allumage

Exemples pour le paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé :

06.09 Bit de commande principal utilisé :	15 ... 11	10 Commande à distance	09 Marche par à-coups 2	08 Marche par à-coups 1	07 Réinitialisation	06 Entrée rampe zéro	05 Arrêt rampe	04 Sortie rampe zéro	03 Marche	02 Cmde Arrêt3	01 Cmde Arrêt2	00 Cmde Arrêt2	Déc.	Hex.
Réinitialisation		1	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1270	04F6
Arrêt (avant Marche)		1	0	0	0	x	x	x	0	1	1	0	1142	0476
Mise en marche (mise en marche des contacteurs réseau)		1	0	0	0	x	x	x	0	1	1	1	1143	0477
Exécution (avec référence)		1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1151	047F
Arrêt d'urgence		1	x	x	x	1	1	1	1	0	1	1	1147	047B
Arrêt d'urgence en roule libre		1	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x	1140	0474

TG\_001\_880\_sequence\_a.ai

## Démarrez le variateur.

La séquence de démarrage donnée ci-dessous est uniquement valable pour le paramètre 20.33 Mode de commande du contacteur réseau = Marche.

**Attention :** Tous les signaux doivent être conservés. Les commandes de mise en marche et d'exécution sont uniquement prises en charge sur leur front montant.

### Commande supérieure 06.09 Mot de commande principal utilisé

La commande supérieure donne un ordre de Marche.

Marche = 1 ; (bit 0)  $\Rightarrow$ .

La commande supérieure donne un ordre d'Exécution

Exécution = 1 ; (bit 3)  $\Rightarrow$

À présent, le variateur suit les références de vitesse ou de couple.

**Note :** Afin de lancer les commandes de mise en marche et d'exécution au même moment, établissez le paramètre 20.02 Source Marche/Arrêt1 = paramètre 20.06 Source Exécuter/Arrêter.

### Variateur 06.15 Mot d'état principal

Lorsque le variateur est prêt à se fermer, le contacteur réseau Prêt se met en place.

①  $\Leftarrow$  Prêt = 1 ; (bit 0).

② Le variateur ferme les contacteurs réseau, le contacteur de champ et les contacteurs de convertisseurs, ainsi que les ventilateurs des moteurs. Après vérification des tensions principales et des accusés de réception et après détermination du courant de champ, le variateur affiche l'état Prêt au fonctionnement.

③  $\Leftarrow$  Prêt au fonctionnement = 1 ; (bit 1).

④ Le variateur active la rampe, toutes les références ainsi que tous les contrôleurs et affiche l'état Référence prête.

⑤  $\Leftarrow$  Référence prête = 1 ; (bit 2).

## Arrêtez le variateur.

Il est possible d'arrêter le variateur de deux manières. Vous pouvez tout d'abord directement retirer la commande de mise en marche qui ouvre tous les contacteurs aussi vite que possible après avoir arrêté le variateur, conformément au paramètre 21.02 Mode Arrêt1 ou à l'aide de la séquence suivante.

### Commande supérieure 06.09 Mot de commande principal utilisé

La commande supérieure supprime l'ordre d'Exécution

Exécution = 0 ; (bit 3)  $\Rightarrow$

①

Dans le mode commande de vitesse, le variateur s'arrête, conformément au paramètre 21.04 Mode Arrêt.  
Dans le mode de commande de couple, la référence de couple est diminuée à zéro conformément au paramètre 26.19 Temps d'arrêt de la rampe de couple. Lorsque la vitesse zéro ou le couple zéro est atteint, l'état Référence prête disparaît.

②

$\Leftarrow$  Référence prête = 0 ; (bit 2).

La commande supérieure peut conserver la commande de mise en marche si le variateur doit être redémarré.

L'état Marche disparaît de la commande supérieure.

Marche = 0 ; (bit 0)  $\Rightarrow$ .

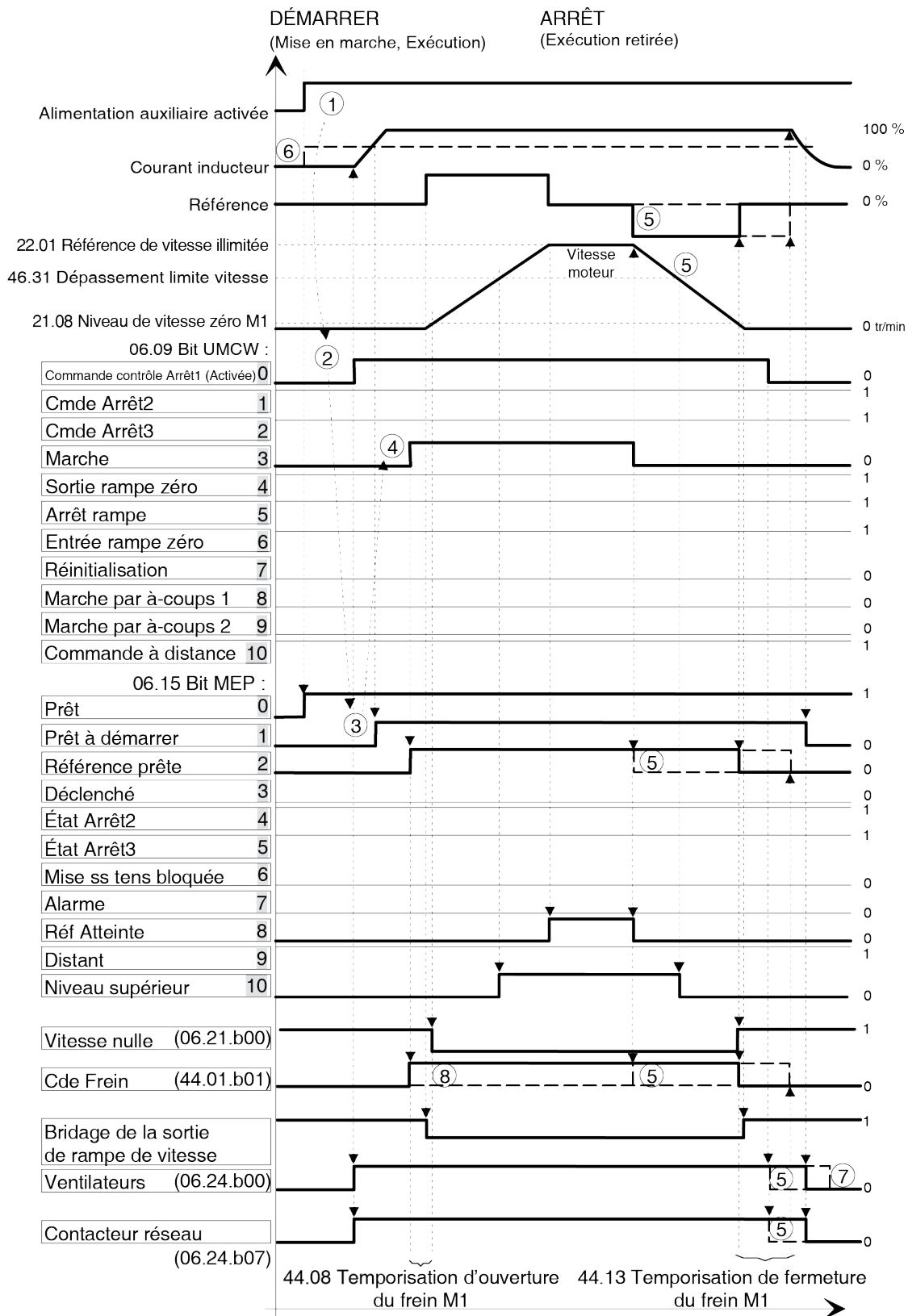
③

Tous les contacteurs sont ouverts, les contacteurs du ventilateur restent conformément au paramètre 20.40 Temps de temporisation du variateur/moteur du ventilateur.

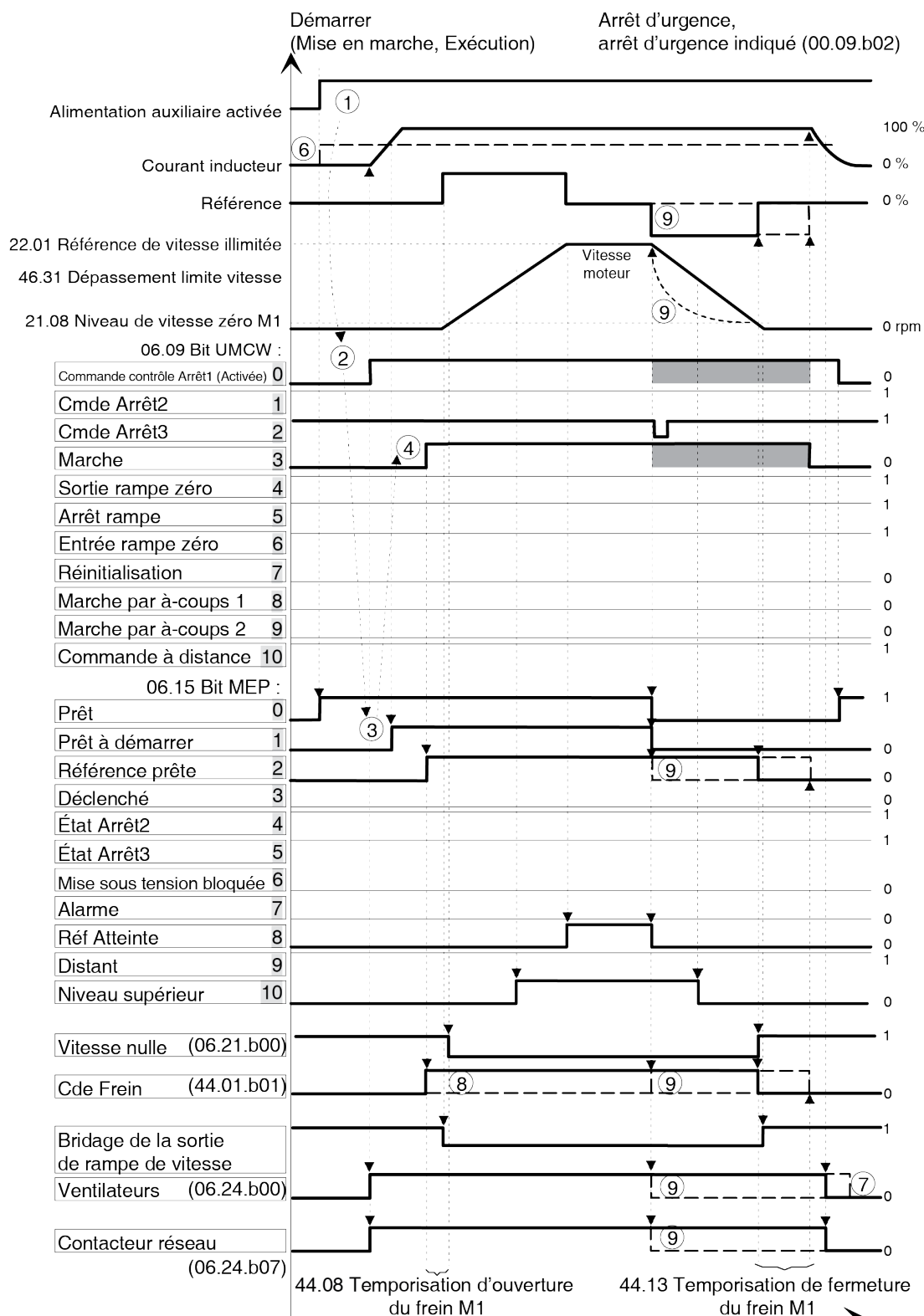
④

$\Leftarrow$  Prêt au fonctionnement = 0 ; (bit 1).

En plus du paramètre 06.15 Mot d'état principal, l'état du variateur apparaît dans les paramètres 06.16 Mot d'état du variateur 1, 06.17 Mot d'état du variateur 2 et 06.18 Mot d'état du variateur 3.



- ⑤ Le comportement dépend des paramètres 21.02 Mode Arrêt 1 et 21.04 Mode arrêt.
- ⑥ Le comportement dépend des paramètres 28.36 Source de chauffage de champ M1 et 31.58 Niveau bas du courant de champ M1.
- ⑦ Le comportement dépend du paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/du moteur.
- ⑧ Le comportement dépend du paramètre 44.06 Commande de frein M1 active. DZ\_LIN\_66\_start stop seq\_a.ai



- ⑤ Le comportement dépend des paramètres 21.02 Mode Arrêt 1 et 21.04 Mode arrêt.
- ⑥ Le comportement dépend des paramètres 28.36 Source de chauffage de champ M1 et 31.58 Niveau bas du courant de champ M1.
- ⑦ Le comportement dépend du paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/du moteur.
- ⑧ Le comportement dépend du paramètre 44.12 Demande de fermeture du frein M1.
- ⑨ Le comportement dépend du paramètre 21.03 Mode arrêt d'urgence (par ex., ralentissement jusqu'à arrêt, freinage dynamique).

■ Pas important.

DZ\_LIN\_66\_start stop seq\_a.ai

## Champ d'excitation

### Général

Selon l'application, le DCS880 a la capacité d'utiliser différents types d'excitations magnétiques ou un mélange d'entre elles. Nous vous expliquons les différences entre les excitations magnétiques et leur fonction dans cette partie.

La commande de courant de champ se trouve dans les excitations magnétiques et la commande FEM, dans le convertisseur d'induit.

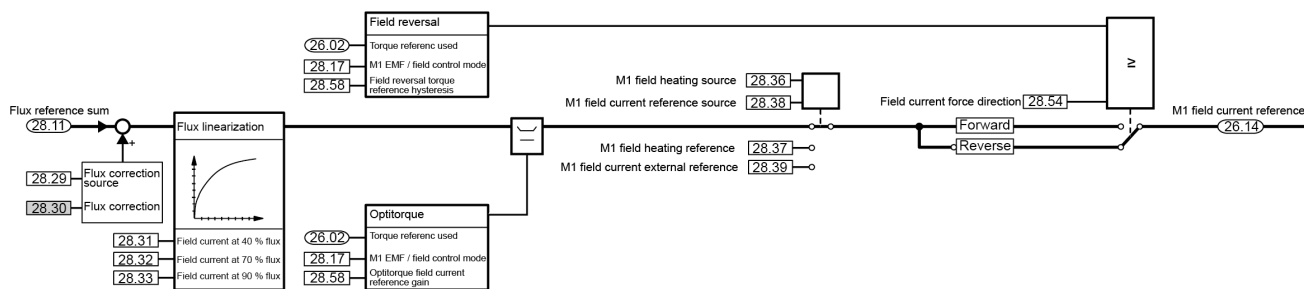
### Inversion de champ

Lorsque le convertisseur d'induit ne possède qu'un pont (2-Q), il peut être nécessaire de modifier le sens de courant du champ ainsi que le sens de couple. L'inversion de champ change le sens du courant de champ ainsi que le sens de couple. De même, les fonctions de contrôle de la régulation de vitesse sont adaptées. Il est donc possible de régénérer l'énergie dans les réseaux.

Afin d'initier l'inversion de champ, le signe du paramètre 26.02 Référence de couple utilisé est utilisé et définit le sens du courant de champ. Le changement de sens du courant de champ et de sens du couple est très chronophage. Cette procédure peut prendre de 0,5 à 3 secondes. Par conséquent, l'inversion de champ est trop lente pour les applications de haute performance. Elle est généralement utilisée pour la propulsion, les pompes, les arrêts d'urgence et toute autre application à basse performance.

Les convertisseurs d'induit à deux ponts antiparallèles (4-Q) ne nécessitent pas d'inversion de champ.

**Attention :** À l'aide de la référence de courant du champ du moteur 1, l'inversion de champ pour le moteur 2 est possible.



SF\_980\_050\_flux\_a.ai

### Commande du champ

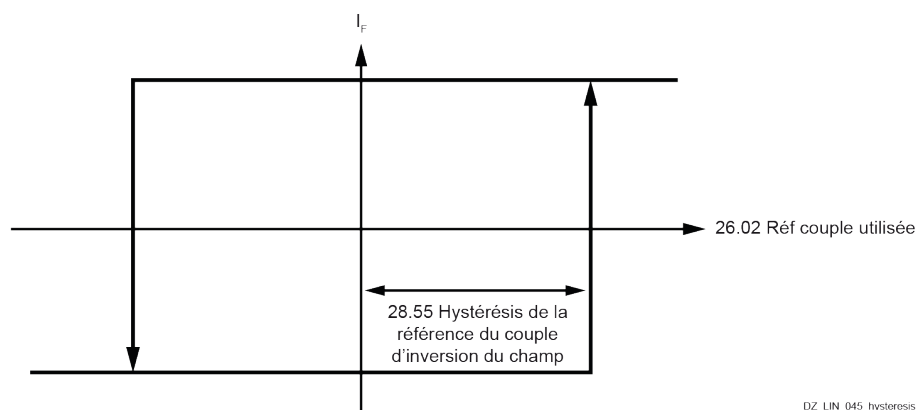
L'inversion de champ est activée à l'aide du paramètre 28.17 Mode de commande du champ M1/FEM :

Mode	Fonctionnalité	Convertisseur d'induit	Possibilité de réguler la vitesse du FEM
0 : <b>Fixe</b>	Champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ bloquée, optitorque bloqué.	2-Q ou 4-Q	Oui
1 : <b>FEM</b>	Affaiblissement du champ actif, commande FEM activée, inversion de champ bloquée, optitorque bloqué.	2-Q ou 4-Q	Non
2 : <b>Fixe/inversion</b>	Champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ active, optitorque bloqué.	2-Q	Oui
3 : <b>FEM/inversion</b>	Affaiblissement du champ actif, commande FEM libérée, inversion de champ active, optitorque bloqué.	2-Q	Non
4 : <b>Fixe/optitorque</b>	Champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ bloquée, optitorque actif.	2-Q ou 4-Q	Non

5 : FEM/optitorque	Affaiblissement du champ actif, commande FEM libérée, inversion de champ bloquée, optitorque actif.	2-Q ou 4-Q	Non
6 : Fixe/inversion/optitorque	Champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ active, optitorque actif.	2-Q	Non
7 : FEM/inversion/optitorque	Affaiblissement du champ actif, commande FEM libérée, inversion de champ active, optitorque actif.	2-Q	Non

### Hystérésis de référence de champ

Afin d'éviter un basculement continu de l'inversion de champ, causé par une référence de couple trop petite, une hystérésis de référence de couple est possible. L'hystérésis est symétrique et est définie par le paramètre 28.55 Hystérésis de référence de couple de l'inversion de champ :



### Force du sens du courant de champ

Grâce au paramètre 28.54 Sens de la force du courant de champ, il est possible de forcer et de fixer le sens du courant de champ. Cela permet à l'utilisateur de contrôler le sens du courant de champ ou de le changer si nécessaire. Par conséquent, les changements de courant de champ inutiles sur couple bas sont évités. Il est également possible de déclencher une inversion de champ à certaines occasions, ex. : fonction Jog ou arrêt d'urgence.

### Temps d'inversion de champ

Le temps d'inversion de champ peut être réduit si l'on augmente la tension d'entrée de l'excitation magnétique et/ou à l'aide de l'optitorque.

Veuillez noter que la tension de sortie de l'excitation magnétique est limitée par le paramètre 28.44 Limite de tension de la commande de champ M1 ou le paramètre 42.59 Limite de tension de la commande de champ M2 (valable uniquement pour le DCF804-0050/0060). Cela peut également augmenter le temps d'inversion de champ.

### Transition sans à-coups

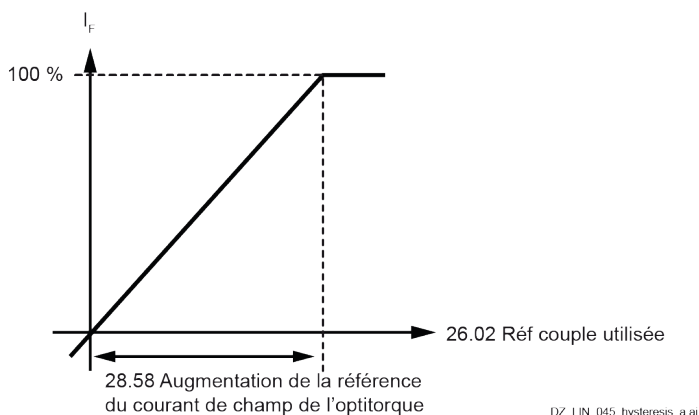
La sortie de la rampe de vitesse est mise à jour au moyen de la vitesse réelle afin d'assurer une transition sans à-coups (sans échelons de vitesse), lorsque la valeur du paramètre 27.38 Temporisation d'inversement est supérieure à 25 ms et que le paramètre 27.41 Mode d'inversion = progressif.

### Optitorque

À cause des fortes inductances des champs de moteur, l'inversion de champ prend beaucoup de temps. Dans certains cas, ce temps peut être réduit par le biais d'un optitorque. Cf. 28.17 Mode de commande de champ / FEM M1. Au cas où le processus ne nécessite qu'un petit couple au cours de l'inversion de champ, le courant du champ est diminué et le courant d'induit est augmenté avant le changement de courant de champ. Cela accélère l'inversion de champ. Le taux de réduction du courant de champ dépend du processus. Ex. : si le sens de la vitesse change lentement, le couple nécessaire peut aussi être assez petit. Cela permet la réduction du courant de champ. Il est donc possible, à l'aide de l'optitorque, de réduire le temps d'inversion de champ.

### Augmentation de la référence du courant de champ

Dans le mode optitorque, le courant de champ est réduit proportionnellement au paramètre 26.02 Référence de couple utilisée. La relation entre le paramètre 26.02 Référence de couple utilisée et le courant de champ est définie par le paramètre 28.58 Augmentation de la référence du courant de champ de l'optitorque :



Par exemple, avec le paramètre 28.58 Augmentation de la référence du courant de champ de l'optitorque = 20 %, 100 % du courant de champ est généré au paramètre 26.02 Référence de champ utilisée = 20 %.

### Surveillance du courant de champ

#### Déclenchement minimum du champ

Au cours du fonctionnement normal, le courant de champ est comparé au paramètre 31.58 Niveau bas du courant de champ M1. Le variateur génère un défaut F541 du courant bas de l'excitation magnétique M1 si le courant du champ chute en dessous de cette limite et ne l'atteint toujours pas lorsque la valeur du paramètre 31.57 Temporisation du déclenchement du courant de champ minimum est atteinte.

La situation est différente lors de l'inversion magnétique. Le niveau bas de courant inducteur 31.58 M1 est désactivé pour 28.17 M1 FEM / mode de contrôle de champ = fixe/optitorque, FEM/optitorque, FEM/optitorque, fixe/inversion/optitorque ou FEM/inversion/optitorque. Dans ce cas, le niveau de déclenchement est automatiquement réglé à 50 % de la référence de courant de champ 28.14 M1. Le variateur génère un défaut F541 du courant bas de l'excitation magnétique M1 si une valeur correspondant à 50 % de la 28.14 Référence de courant de champ M1 n'est toujours pas atteinte lorsque la valeur du paramètre 31.57 Temporisation du déclenchement du courant de champ minimum est atteinte.

#### Inversion de flux

Si le flux réel et la tension d'induit du moteur ne peuvent pas suivre le courant de champ pendant l'inversion magnétique, il est nécessaire de retarder la direction de champ réelle. Le délai de surveillance du flux d'inversion de champ 28.57 est le temps maximum autorisé dans un courant de champ 28.15 M1 et le flux interne du moteur ne correspond pas l'un à l'autre pendant l'inversion de champ. Pendant ce temps, les défauts 7301 Retour vitesse moteur et 73A1 Retour vitesse charge sont désactivés.

#### Hystérésis d'inversion magnétique

Le signe de courant de champ 28.15 M1 est utilisé pour générer l'acquiescement de l'inversion de champ. Pour éviter les problèmes de bruit du signal, une petite hystérésis, définie au moyen de l'hystérésis d'inversion magnétique de courant de champ 28.56, est nécessaire.

#### Inversion magnétique active

Pendant l'inversion magnétique, voir le mot d'état 2 de la commande de courant 06.25.b11, les conditions suivantes sont valides :

- la commande de courant est bloquée ;
- l'action I du régulateur de vitesse est gelée ;
- La sortie de la rampe de vitesse est mise à jour au moyen de la vitesse réelle, lorsque la valeur du paramètre 27.38 Temporisation d'inversement est supérieure à 25 ms et que le paramètre 27.41 Mode d'inversion = progressif.



## Chauffage/réduction de champ

### Généralités

Le chauffage des champs (aussi appelé « réchauffement des champs et économie des champs ») est utilisé pour plusieurs raisons.

- Pour préserver le moteur de l'humidité. L'humidité pourrait réduire la résistance d'isolation.
- Pour réduire les pertes d'excitation. Diminuer le courant de champ permet d'économiser de l'énergie à l'arrêt. Il peut s'appliquer à tous les moteurs pour lesquels une augmentation du courant de champ est acceptable.
- Pour réduire l'augmentation de température du moteur si le couple n'est pas nécessaire.
- Pour tous les moteurs avec une capacité de refroidissement réduite et un cycle de fonctionnement court (p. ex. moteurs de portique sans ventilateur de refroidissement).
- Généralement pour le mouvement partagé.

Pendant le chauffage de champ, les ventilateurs de refroidissement sont éteints. Dès que le courant de champ plein est appliqué, les ventilateurs de refroidissement sont mis en marche. Les paramètres suivants sont utilisés pour activer et contrôler le chauffage des champs :

- 28.36 Source de chauffage de champ M1 ;
- 28.37 Référence de chauffage de champ M1.

### Modes de fonctionnement

Il existe essentiellement trois modes de fonctionnement. Dans tous les modes, le courant de champ sera à un niveau réduit, déterminé par le paramètre 28.37 Référence de chauffage de champ M1.

28.36 Source de chauffage de champ M1 = Activer le chauffage de champ

- Le chauffage de champ est activé, si Marche = 0, Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant) est inactif et Arrêt3 (arrêt d'urgence) est inactif.

De manière générale, le chauffage des champs sera en marche tant qu'aucune commande de mise en marche (Marche) n'est donnée et qu'il n'y a pas d'arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant ou d'arrêt d'urgence.

Condition	06.09.b00 Mot de commande principal utilisé (Marche)	06.09.b01 Mot de commande principal utilisé* (Arrêt2)	Résultat
Mise sous tension	0	1	Courant de champ réduit** (ventilateurs de refroidissement éteints).
Démarrage variateur, commande de mise sous tension donnée	1	1	Courant de champ normal (ventilateurs de refroidissement allumés)
Arrêt normal, la commande de mise sous tension disparaît	1 → 0	1	Courant de champ normal, puis réduit** après l'arrêt (ventilateurs de refroidissement éteints).
Arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant pendant le fonctionnement	1	1 → 0	Le champ est éteint lorsque le moteur s'arrête et ne peut pas être rallumé tant que l'arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant est en cours (ventilateurs de refroidissement éteints).

\*Voir 20.04 Arrêt2 source 1 (arrêt d'urgence en roue libre).

\*\*Le courant de champ sera au niveau réglé au moyen du paramètre 28.37 Référence de chauffage de champ M1 lorsque le moteur est à l'arrêt.

## 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Activer avec l'ordre Marche

- Le chauffage de champ est activé, tant que Marche = 1, Exécution = 0, Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant) est inactif et Arrêt3 (arrêt d'urgence) est inactif.

De manière générale, le chauffage de champ sera en marche tant qu'aucune commande de mise en marche (Marche) ou d'exécution n'est donnée et qu'il n'y a pas d'arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant ou d'arrêt d'urgence en attente.

06.09.b00 Mot de commande principal utilisé (Marche)	06.09.b03 Mot de commande principal utilisé (Exécution)	06.09.b01 Mot de commande principal utilisé* (Arrêt2)	Résultat
0	d	d	Le champ est éteint (ventilateurs de refroidissement éteints).
1	0	1	Courant de champ réduit** (ventilateurs de refroidissement éteints).
1	1	1	Courant de champ normal (ventilateurs de refroidissement allumés)
1	1 → 0	1	Courant de champ normal, puis réduit** après l'arrêt (ventilateurs de refroidissement éteints).
1	d	1 → 0	Le champ est éteint lorsque le moteur s'arrête et ne peut pas être rallumé tant que l'arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant est en cours (ventilateurs de refroidissement éteints).

\*Voir 20.04 Arrêt2 source 1 (arrêt d'urgence en roue libre).

\*\*Le courant de champ sera au niveau réglé au moyen du paramètre 28.37 Référence de chauffage de champ M1 lorsque le moteur est à l'arrêt.

**Arrêt d'urgence**

Dans les modes de fonctionnement ci-dessus, le champ sera désactivé si un arrêt d'urgence est en cours (voir 20.05 Source de l'arrêt d'urgence). Il ne sera pas réactivé tant que l'arrêt d'urgence est en cours. Si l'arrêt d'urgence est désactivé alors que le moteur est en mouvement, le moteur sera arrêté selon le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence, puis le champ et le variateur seront arrêtés.

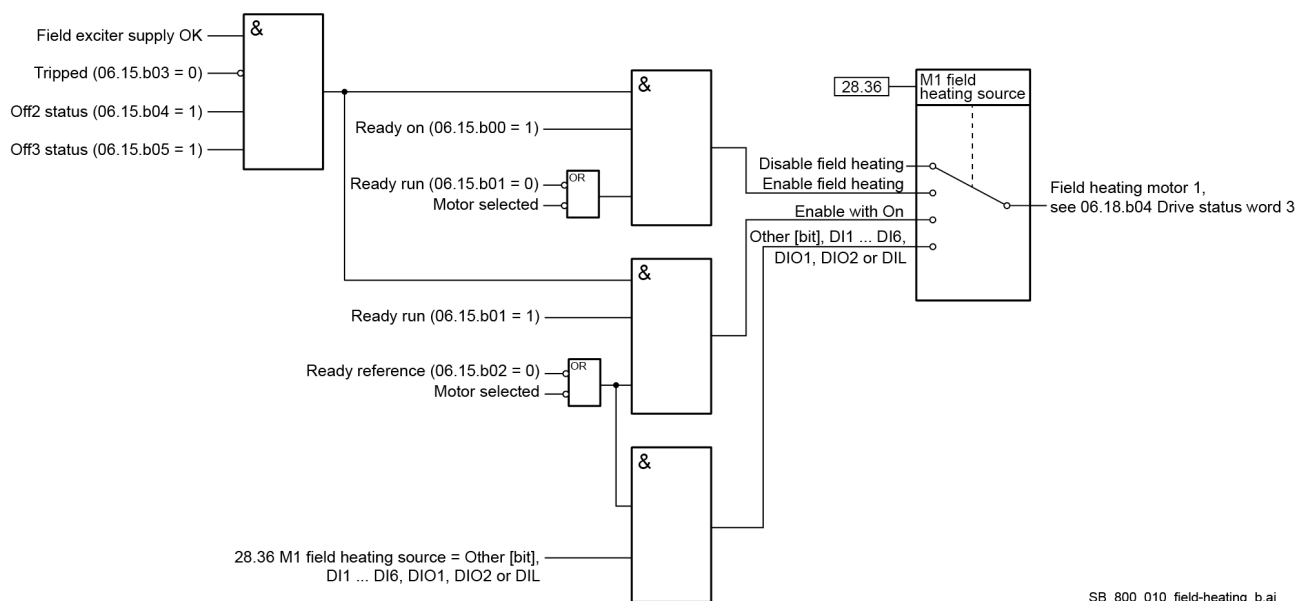
**Arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant**

Dans les modes de fonctionnement ci-dessus, le champ sera désactivé si un arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant est en cours (voir 20.04 Arrêt2 source 1 [arrêt d'urgence en roue libre]). Il ne sera pas réactivé tant que l'arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant est en attente.

## 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Autre [bit], DI1 à DI6, DIO1, DIO2 ou DIL

- Le chauffage de champ est activé si Autre [bit], DI1 à DI6, DIO1, DIO2 ou DIL = 1 et Marche = 0.

De manière générale, le chauffage de champ est activé aussi longtemps que Autre [bit], DI1 à DI6, DIO1, DIO2 ou DIL = 1 et aucune commande de mise en marche n'est donnée. Ni l'arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant ni l'arrêt d'urgence n'ont d'influence.



## Mode d'excitation magnétique (pour excitations magnétiques larges)

### Général

Le module standard DCS880-S0x peut être utilisé comme excitation magnétique large par simple réglage de paramètres. Il est contrôlé par un convertisseur d'induit DCS880 ou peut être configuré comme excitation magnétique autonome.

**Note :** Le choix du module se fait en fonction de la tension d'alimentation et non en fonction de la tension d'excitation.

Le mode excitation magnétique utilise la commande de courant d'induit standard comme système de commande de courant de champ. Ainsi, le courant du convertisseur est égal au courant de champ du moteur. Voir 01.10 Courant moteur en A. Pour ces configurations, une protection contre les surtensions (DCF505 ou DCF506) est obligatoire.

**Attention :** Le connecteur XSTO, y compris la fonction STO (interruption sécurisée du couple), ne doit pas être utilisé. L'utilisation de cette fonction endommagera sérieusement l'excitation magnétique large.

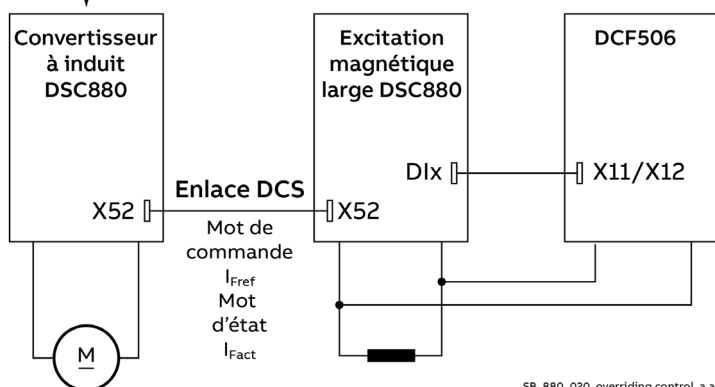
### Excitation magnétique large DCS800-S0b contrôlée par un convertisseur d'induit DCS800

Communication en mode d'excitation magnétique :

Commande supérieure

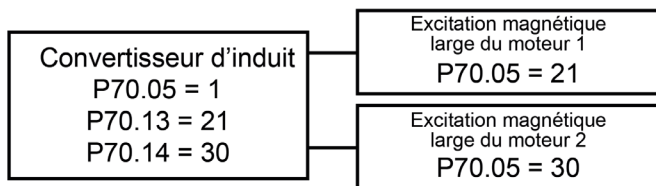


20.01 Emplacement de commande =  
Mot de commande principal



**DCSLink**

Convertisseur d'induit avec une ou deux excitations magnétiques larges :



Paramètre	Convertisseur d'induit	Excitation magnétique large	Commentaires
70.05 Numéro d'adresse DCSLink	1.	21, par défaut. 30, par défaut.	Excitation magnétique large du moteur 1. Excitation magnétique large du moteur 2.
70.12 Temporisation de l'excitation magnétique	100 ms, par défaut.	-	Génère une communication d'excitation magnétique F516 M1 et/ou une communication d'excitation magnétique F519 M2.
70.13 M1 numéro d'adresse de l'excitation magnétique	21, par défaut.	-	Utiliser le même numéro d'adresse que dans 70.05 numéro d'adresse DCSLink pour l'excitation magnétique large.
70.14 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M2	30, par défaut.	-	

**Convertisseur d'induit (DCS880)**

Avant de commencer la mise en service, réglez tous les paramètres par défaut à l'aide de 96.15 Restauration des paramètres = Par défaut. Comparez avec le paramètre 96.11 MacroProg actif. Réglez dans le convertisseur d'induit les paramètres suivants :

Paramètre	Convertisseur d'induit	Commentaires
10.30 Source RO3	31 : Excitation magnétique activée.	Si le contacteur réseau de l'excitation magnétique est commandé par le convertisseur d'induit.
28.17 Mode de commande de champ / FEM M1.	1 : FEM.	Contrôleur FEM relâché, affaiblissement de champ actif, en fonction de l'application.
31.57 Temporisation minimale de déclenchement du courant de champ	2 000 ms, par défaut.	Retarde le défaut F541 M1 faible courant d'excitation magnétique.
31.58 Niveau bas du courant de champ M1	xxx %.	Règle le niveau de défaut F541 M1 faible courant d'excitation magnétique.
70.05 Numéro d'adresse DCSLink	1.	
70.12 Temporisation de l'excitation magnétique	100 ms, par défaut.	Signale la communication d'excitation magnétique F516 M1.
70.13 M1 numéro d'adresse de l'excitation magnétique	21, par défaut.	Utiliser le même numéro d'adresse que dans 70.05 numéro d'adresse DCSLink pour l'excitation magnétique large.
99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1	10 : DCS880-S01. 11 : DCS880-S02.	
99.13 Courant de champ nominal M1	xxx A.	$I_{FN} = xxx \text{ A}$ , courant de champ nominal.

### Excitation magnétique large (DCS880-S0b)

Avant de commencer la mise en service, réglez tous les paramètres par défaut à l'aide de 96.15 Restauration des paramètres = Par défaut. Comparez avec le paramètre 96.11 MacroProg actif. Réglez dans l'excitation magnétique large les paramètres suivants :

Paramètre	Excitation magnétique large	Commentaires
-	XSMC : 1/2.	Utiliser l'une des deux sorties relais si le contacteur réseau de l'excitation magnétique est commandé par le convertisseur de champ lui-même.
10.30 Source RO3	Autres : 06.24.b07 contacteur réseau.	
20.01 Emplacement des commandes	4 : Liaison d'excitation magnétique.	Commande depuis le convertisseur d'induit. Source du mot de commande (Marche/Arrêt1, Exécuter/Arrêter et Réinitialiser).
20.47 Source du déclenchement de la protection contre la surtension	3 : DI1 à 8 : DI6. 11 : DIO1. 12 : DIO2. 19 : DIL.	En fonction de la connexion matérielle au DCF506.
27.22 Source de référence courant	30 : Référence de champ via DCSLink.	Référence de courant de champ du convertisseur d'induit.
27.31 M1 Limite de courant alternatif	0.00 %	
27.38 Délai d'inversion	50,0 ms.	
27.40 Temporisation courant nul	500 ms.	À régler au-delà de 27.38 Temporisation d'inversion.
28.17 Mode de commande de champ / FEM M1.	0 : Fixe, par défaut.	
31.50 Niveau de surtension d'induit	1000,0 %.	Désactive la surveillance de surtension.
70.05 Numéro d'adresse DCSLink	21, par défaut.	Excitation magnétique large du moteur 1. Utiliser le même numéro d'adresse que dans 70.05 Numéro d'adresse DCSLink pour le module d'induit.
95.44 Niveau d'écart PLL	20.00°.	Plus robuste contre la perte de synchronisation du réseau F514.
99.06 Mode de fonctionnement	1 : Excitation magnétique large.	
99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1	0 : Aucune.	
99.10 Tension réseau nominale	xxx V.	$U_{NetN} = xxx$ V, tension nominale réseau (CA).
99.11 Courant nominal M1	xxx A.	$I_{FN} = xxx$ A, courant de champ nominal.

99.12 M1 Tension nominale	xxx V.	$U_{FN} = xxx \text{ V}$ , tension de champ nominal.
Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le contacteur de champ. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).		

L'autocalibrage du courant de champ **doit** être démarré **directement** dans l'excitation magnétique large :

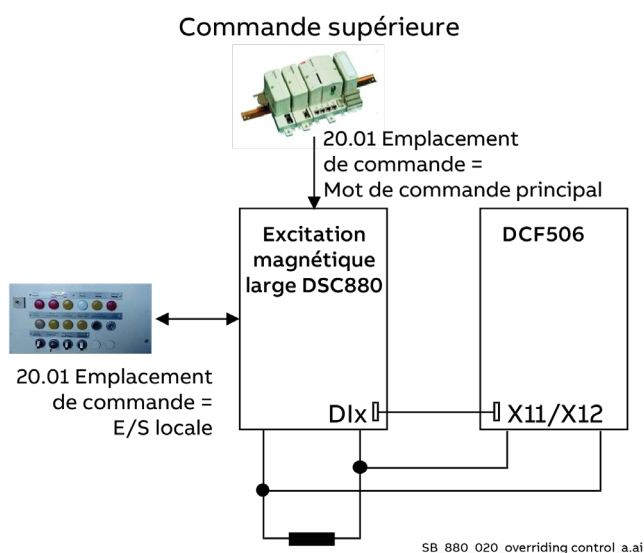
Paramètre	Excitation magnétique large	Commentaires
99.20 Demande de réglage	1 : Autocalibrage du courant de champ.	Envoie les commandes Marche et Exécution dans les 20 s.
27.29 M1 gain proportionnel courant	xxx	Est défini par l'autocalibrage du courant de champ. Les valeurs d'action P types sont d'environ 4.
27.30 Temps d'intégration de courant M1	xxx	Est défini par l'autocalibrage du courant de champ.
27.31 M1 Limite de courant alternatif	0.00 %	Est réglé à zéro par l'autocalibrage du courant de champ.

#### Note :

Cet autocalibrage ne fonctionne pas lorsqu'il est démarré à partir de l'assistant Drive composer pro DCS880.

#### DCS800-S0b comme excitation magnétique autonome.

Communication en mode d'excitation magnétique :



**Note** : seule la commande de courant de champ est possible.

#### Excitation magnétique large (DCS880-S0b)

Avant de commencer la mise en service, réglez tous les paramètres par défaut à l'aide de 96.15 Restauration des paramètres = Par défaut. Comparez avec le paramètre 96.11 MacroProg actif.

Réglez dans l'excitation magnétique large les paramètres suivants :

Paramètre	Excitation magnétique large	Commentaires
20.01 Emplacement des commandes	0 : E/S locale, par défaut. 1 : Mot de commande principal.	Commande à partir d'une E/S locale ou d'un système de commande supérieur. Source du mot de commande (Marche/Arrêt1, Exécuter/Arrêter et Réinitialiser).
20.47 Source du déclenchement de la protection contre la surtension	3 : DI1 à 8 : DI6. 11 : DIO1. 12 : DIO2. 19 : DIL.	En fonction de la connexion matérielle au DCF506.
27.22 Source de référence courant	2 : 27.23 Référence de courant externe. 4 : AI1 échelonnée. 5 : AI2 échelonnée. 6 : AI3 échelonnée.	Référence de courant de champ provenant d'un système de commande supérieur ou d'E/S locales.
27.23 Référence de courant externe	xxx %	P. ex. écrit par la commande supérieure.
27.31 M1 Limite de courant alternatif	0.00 %	
27.38 Délai d'inversion	50,0 ms.	
27.40 Temporisation courant nul	500 ms.	À régler au-delà de 27.38 Temporisation d'inversion.
28.17 Mode de commande de champ / FEM M1.	0 : Fixe, par défaut.	
31.50 Niveau de surtension d'induit	1000,0 %.	Désactive la surveillance de surtension.
95.44 Niveau d'écart PLL	20.00°.	Pour supprimer la perte de synchronisation du réseau F514.
99.06 Mode de fonctionnement	1 : Excitation magnétique large.	
99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1	0 : Aucune.	
99.10 Tension réseau nominale	xxx V.	$U_{NetN} = xxx \text{ V}$ , tension d'alimentation nominale (CA).
99.11 Courant nominal M1	xxx A.	$I_{FN} = xxx \text{ A}$ , courant de champ nominal.
99.12 M1 Tension nominale	xxx V.	$U_{FN} = xxx \text{ V}$ , tension de champ nominal.
Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le contacteur de champ. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).		

L'autocalibrage du courant de champ **doit** être démarré **directement** dans l'excitation magnétique large :

Paramètre	Excitation magnétique large	Commentaires
99.20 Demande de réglage	1 : Autocalibrage du courant de champ.	Envoie les commandes Marche et Exécution dans les 20 s.
27.29 M1 gain proportionnel courant	xxx	Est défini par l'autocalibrage du courant de champ. Les valeurs d'action P types sont d'environ 4.
27.30 Temps d'intégration de courant M1	xxx	Est défini par l'autocalibrage du courant de champ.
27.31 M1 Limite de courant alternatif	0.00 %	Est réglé à zéro par l'autocalibrage du courant de champ.

**Note :**

Cet autocalibrage ne fonctionne pas lorsqu'il est démarré à partir de l'assistant Drive composer pro DCS880.

## Disjoncteur CC, contacteur CC

### Général

Le disjoncteur CC est utilisé pour protéger le moteur CC, et non pas le variateur CC. Ainsi, leur utilisation augmente la disponibilité de l'ensemble de l'installation. En cas de surintensité, p. ex. en raison d'un défaut de commutation, la bobine de déclenchement du disjoncteur CC en force l'ouverture.

Les disjoncteurs CC ont des entrées de commande et des déclencheurs différents.

- Une bobine marche/arrêt avec une temporisation type de 100 à 200 ms.
- Une bobine de déclenchement à grande vitesse (p. ex. Secheron = CID) pour déclencher le disjoncteur CC en moins de 2 ms, p. ex. en utilisant un signal du variateur.
- Une bobine de déclenchement interne qui est relâchée par surintensité et réglée mécaniquement.

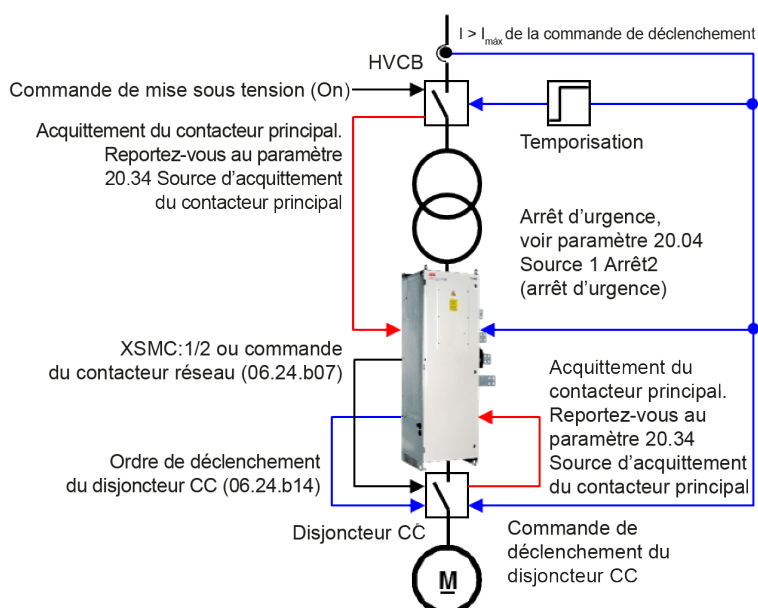
Il existe différentes manières de commander le disjoncteur CC en fonction du matériel disponible et de la philosophie marche/arrêt du client. En voici les exemples les plus courants.

**Attention :**

- Si un disjoncteur CC est utilisé et que la mesure de tension CC est effectuée à l'intérieur du module convertisseur (modules H1 à H8 en configuration par défaut), procédez comme suit :
  - Réglez le paramètre 20.33 Mode de commande du contacteur réseau = Contacteur CC.
  - réglez 95.37 Mode de mesure de tension CC = Contacteur CC ;
  - équilibrez 01.21 Tension d'induit au moyen de 95.35 Écart de mesure de tension CC ;
  - Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).
- Si un disjoncteur CC est utilisé et que la mesure de tension CC est située aux bornes du moteur (modules H6 à H8 modifiées), procédez comme suit :
  - Régler 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche, par défaut.
  - Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = Manuel, par défaut.
  - Régler 95.35 Correction de mesure de tension CC = 0, par défaut.
  - Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).



## DHT commandé en externe, disjoncteur CC commandé par le variateur



Dans l'exemple ci-dessus, le disjoncteur haute tension (DHT) est commandé en externe, p. ex. par l'opérateur. L'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquittement du contacteur réseau. En cas d'absence de l'acquittement du contacteur réseau, l'acquittement du contacteur réseau F524 est généré. Habituellement, les DHT sont équipés d'un relais de surintensité qui peut déclencher le DHT. Pour protéger le variateur, une commande de déclenchement pré-déclenchée de 50 à 100 ms doit être connectée à la commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant). De plus, la commande de déclenchement du DHT doit également déclencher le disjoncteur CC.

**Attention :** ne pas commuter le DHT si le courant CC circule.

Le disjoncteur CC est contrôlé par le variateur. Le variateur ferme et ouvre le disjoncteur CC avec la commande contacteur réseau. Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO). L'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquittement du contacteur réseau. En cas d'absence de l'acquittement du contacteur réseau, le défaut F524 Acquittement du contacteur réseau est généré.

Le disjoncteur CC peut être déclenché activement par la commande de déclenchement du disjoncteur CC.

### Contacteur CC (style américain).

Le contacteur CC (style américain) K1.1 est un contacteur CC spécialement conçu et composé d'un contact fermé normalement pour la résistance de freinage dynamique  $R_B$  et de deux contacts ouverts normalement pour C1 et D1.

Régler tous les paramètres suivants **après** le chargement des macros mais **avant** la mise en service du variateur.

#### Paramètres généraux

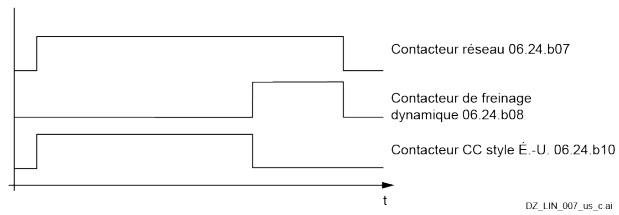
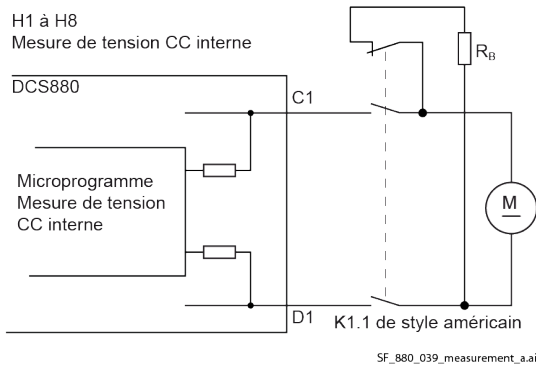
Le contacteur CC de type américain est contrôlé par le variateur.

- Réglez le paramètre 20.33 Mode de commande du contacteur réseau = Contacteur CC.

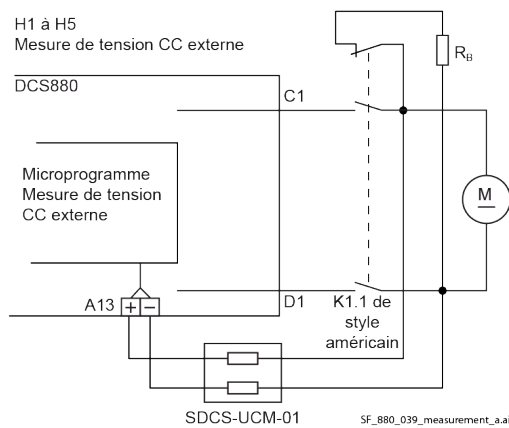
Le variateur ferme et ouvre le disjoncteur CC de type américain avec la commande du contacteur CC de type américain. Utilisez donc soit le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b10 via une sortie relais (RO), soit l'un des réglages suivants :

- 10.24 source RO1 = Fermer le contacteur CC de type américain.
- 10.27 source RO2 = Fermer le contacteur CC de type américain.
- 10.30 source RO3 = Fermer le contacteur CC de type américain.

L'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquittement du contacteur réseau ou 20.35 Source d'acquittement du disjoncteur CC. En cas d'absence de l'acquittement du contacteur réseau, le défaut F524 Acquittement du contacteur réseau ou l'avertissement A103 Acquittement du disjoncteur CC est généré.



réglez 95.37 Mode de mesure de tension CC = Contacteur CC ;



	Mesure de tension CC interne	Mesure de tension CC externe
Sans affaiblissement du champ	20.44 Délai de freinage dynamique ≥ 0,1 s.	20.44 Délai de freinage dynamique ≤ -0,1 s.
Avec affaiblissement du champ	Non autorisé.	

Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = A13 échelonnée.

**Mesure de tension CC interne**

Pour les modules H1 à H8 en configuration par défaut, la mesure de la tension CC se trouve à l'intérieur du module.

- réglez 95.37 Mode de mesure de tension CC = Contacteur CC ;
- équilibrez 01.21 Tension d'induit au moyen de 95.35 Écart de mesure de tension CC ;

**Mesure de la tension CC externe aux bornes du moteur**

En cas d'utilisation d'un affaiblissement du champ, une mesure externe de la tension CC aux bornes du moteur est obligatoire.

Pour les modules H1 à H5 en configuration par défaut la mesure de la tension CC se trouve aux bornes du moteur via SDCS-UCM-01 et A13.

- Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = A13 échelonnée.
- Régler 95.35 Correction de mesure de tension CC = 0, par défaut.

Pour les modules recâblés H6 à H8 la mesure de la tension CC se trouve aux bornes du moteur.

- Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = Manuel, par défaut.
- Régler 95.35 Correction de mesure de tension CC = 0, par défaut.

**Freinage dynamique**

En cas de freinage dynamique, le variateur vous permet de sélectionner la méthode d'arrêt dans trois situations différentes. 21.02 Mode Arrêt1, 21.03 Mode Arrêt d'urgence et 21.04 Mode Arrêt permettent de sélectionner la méthode d'arrêt pour la perte de la commande de Mise en marche (marche/arrêt), Arrêt3 (arrêt d'urgence) et d'Exécution (démarrage/arrêt, marche pas à pas [jog], marche par à-coup, etc.). Chacun peut être réglé sur :

- Roue libre.
- Arrêt sur rampe.
- Limite de couple.
- Freinage dynamique.

**Description du micrologiciel**

Pour commander au variateur d'effectuer un arrêt de freinage dynamique, un ou plusieurs de ces paramètres doivent être réglés sur Freinage dynamique. La plupart des utilisateurs voudront que le variateur s'arrête sur rampe lorsqu'une commande de mise en marche (marche/arrêt) ou une commande d'exécution (démarrage/arrêt, pas à pas, par à-coup, etc.) est effacée et utilise le freinage dynamique lorsque la commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) est désactivée.

Dans ce cas, utilisez les réglages suivants :

- 21.02 Mode Arrêt1 = Arrêt sur rampe.
- 21.03 Mode arrêt d'urgence = Freinage dynamique.
- 21.04 Mode Arrêt = Arrêt sur rampe.

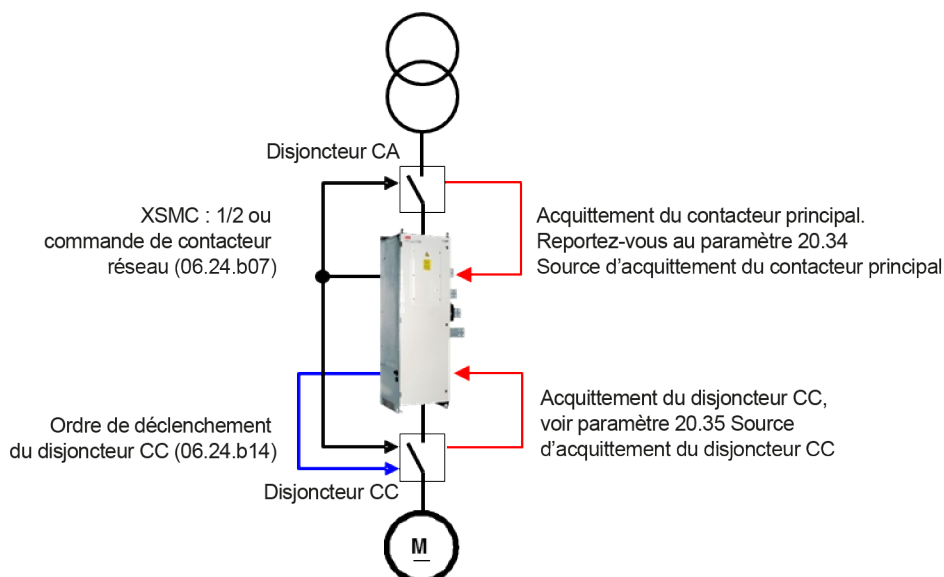
Toutefois, tous les cas sont autorisés et la décision finale est laissée à l'utilisateur.

Les autres paramètres qui contrôlent les arrêts en cas de défaut sont les suivants :

- 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut.
- 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.
- 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 4.

En cas d'utilisation du retour FEM avec freinage dynamique, réglez 20.44 Temporisation du freinage dynamique = t. Ainsi, pendant le freinage dynamique, un signal de vitesse nulle est généré après écoulement du temps t programmé. t est le temps normalement nécessaire au moteur pour s'arrêter au freinage dynamique. Pour plus d'informations, voir le tableau ci-dessus.

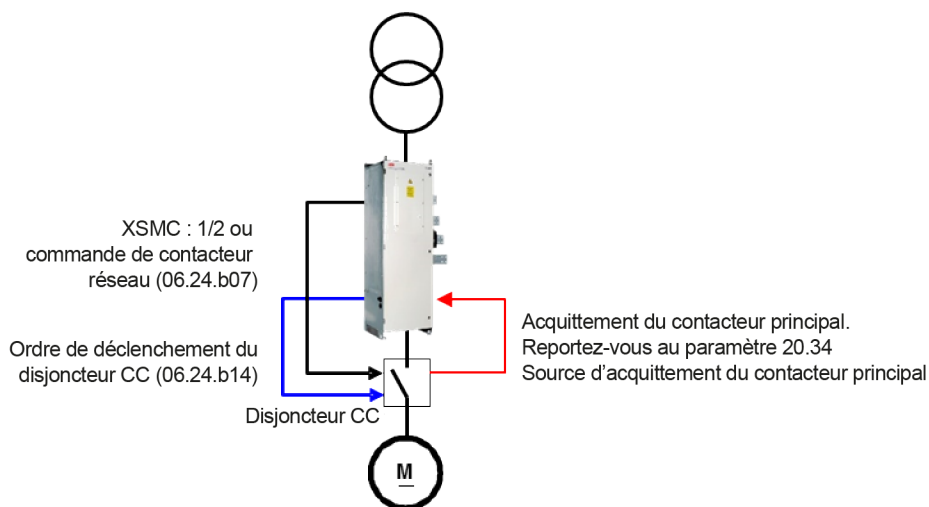
## Disjoncteurs CA et CC contrôlés par le variateur



Dans l'exemple ci-dessus, le disjoncteur CA et le disjoncteur CC sont commandés par le variateur. Le variateur ferme et ouvre les deux disjoncteurs avec la commande Contacteur réseau. Utilisez XSMC:1/2 pour fermer les deux disjoncteurs. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO). Pour le disjoncteur CA, l'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquisition du contacteur réseau. En cas d'absence de l'acquisition du disjoncteur CA, le défaut F524 Acquisition du contacteur réseau est généré. Pour le disjoncteur CC, l'état est vérifié à l'aide de 20.35 Source d'acquisition du disjoncteur CC. En cas d'absence de l'acquisition du disjoncteur CC, l'avertissement A103 Acquisition du disjoncteur CC est généré.

Le disjoncteur CC peut être déclenché activement par la commande de déclenchement du disjoncteur CC.

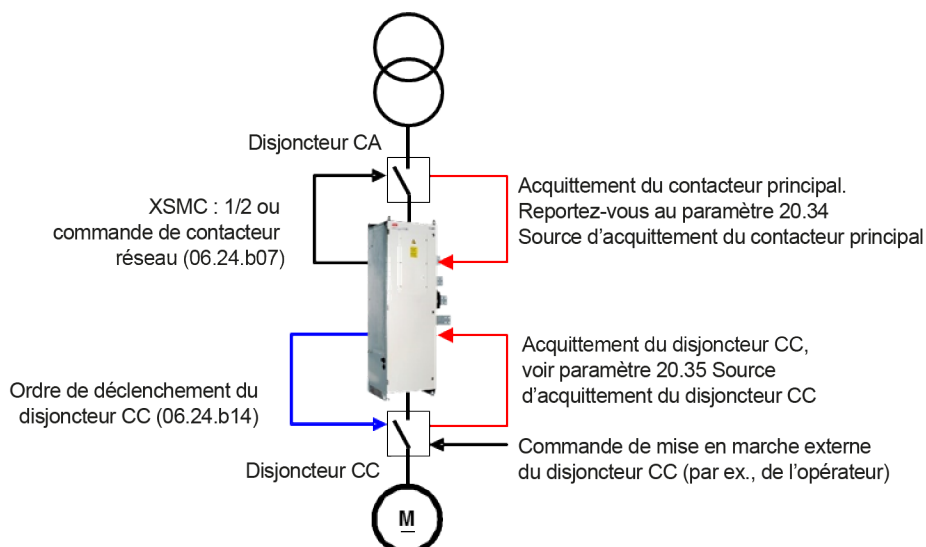
## Pas de disjoncteur CA ; disjoncteur CC contrôlé par le variateur



Aucun disjoncteur CA n'est utilisé dans l'exemple ci-dessus, dans lequel le disjoncteur CC est contrôlé par le variateur. Le variateur ferme et ouvre le disjoncteur CC avec la commande Contacteur réseau. Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO). L'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquittement du contacteur réseau. En cas d'absence de l'acquittement du contacteur réseau, le défaut F524 Acquittement du contacteur réseau est généré.

Le disjoncteur CC peut être déclenché activement par la commande de déclenchement du disjoncteur CC.

## Disjoncteur CA commandé par le variateur, disjoncteur CC commandé en externe

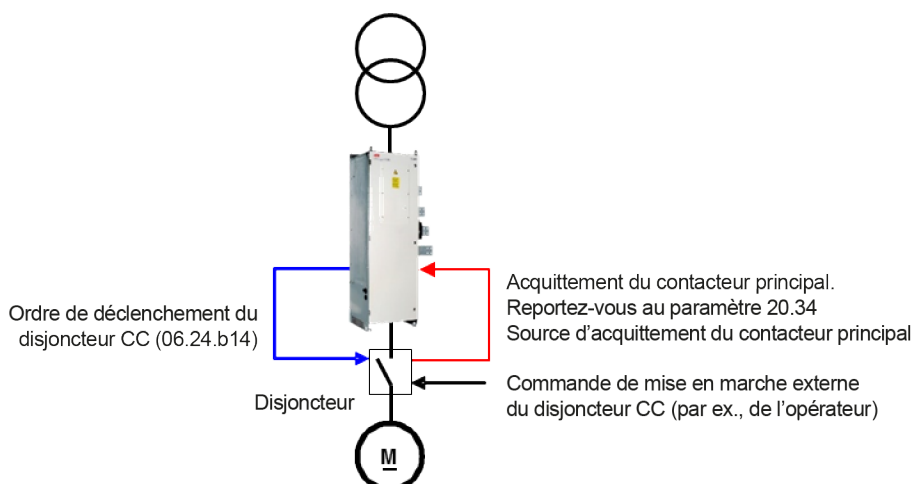


Dans l'exemple ci-dessus, le disjoncteur CA est commandé par le variateur. Le variateur ferme et ouvre le disjoncteur CA avec la commande Contacteur réseau. Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CA. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO). L'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquittement du contacteur réseau. En cas d'absence de l'acquittement du contacteur réseau, le défaut F524 Acquittement du contacteur réseau est généré.

Le disjoncteur CC est commandé en externe, par exemple par l'opérateur. L'état est vérifié à l'aide de 20.35 Source d'acquittement du disjoncteur CC. En cas d'absence de l'acquittement du disjoncteur CC, l'avertissement A103 Acquittement du disjoncteur CC est généré.

Le disjoncteur CC peut être déclenché activement par la commande de déclenchement du disjoncteur CC.

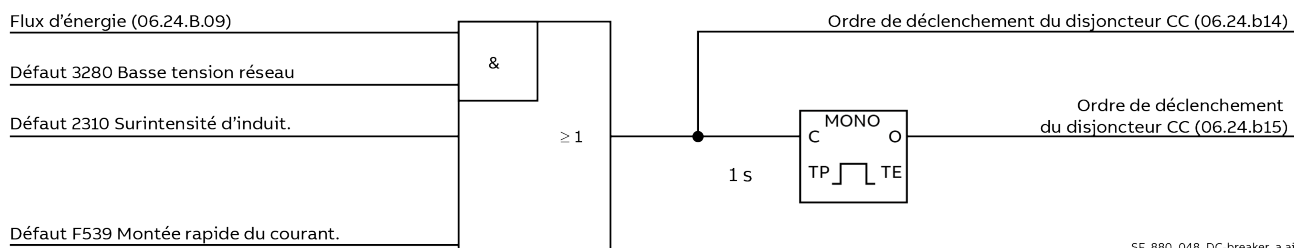
## Pas de disjoncteur CA, disjoncteur CC commandé en externe



Aucun disjoncteur CA n'est utilisé dans l'exemple ci-dessus, dans lequel le disjoncteur CC est contrôlé par une commande externe, par exemple, par l'opérateur. L'état est vérifié à l'aide de 20.34 Source d'acquiescement du contacteur réseau. En cas d'absence de l'acquiescement du contacteur réseau, le défaut F524 Acquiescement du contacteur réseau est généré.

Le disjoncteur CC peut être déclenché activement par la commande de déclenchement du disjoncteur CC.

## Commande de déclenchement du disjoncteur CC



Le microprogramme règle le :

- l'ordre de déclenchement du disjoncteur CC (signal continu) (06.24.b14) ;
- l'ordre de déclenchement du disjoncteur CC (signal impulsionnel 1 s) (06.24.b15).

Par le biais de :

- défaut 3280 Basse tension réseau en mode régénération ;
- défaut 2310 Surintensité d'induit.
- Défaut F539 Montée rapide du courant.

Si une sortie numérique (voir groupe 10 DI standard, RO) est affectée à l'une des deux commandes de déclenchement du disjoncteur CC, elle est mise à jour immédiatement après la détection d'un défaut et déclenche ainsi activement le disjoncteur CC.

## Freinage dynamique

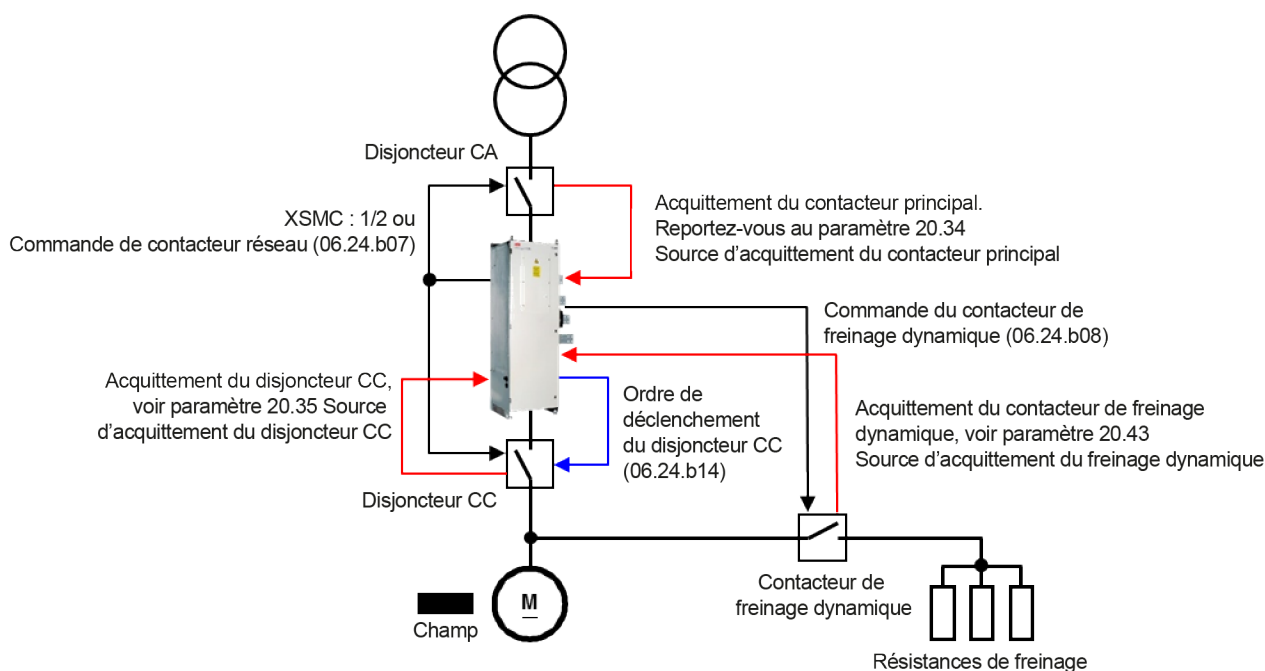
### Général

Le variateur peut être arrêté par le freinage dynamique. Le principe est de transférer l'énergie rotative de l'inertie de la machine dans une résistance de freinage. Par conséquent, le circuit d'induit doit être commuté du variateur sur une résistance de freinage. De plus, le flux et le courant de champ doivent être maintenus.

## Activation

Le freinage dynamique peut être activé par tous les modes d'arrêt, en cas de panne ou de rupture de communication.

- 21.02 Mode Arrêt1, quand la commande Mise en marche (06.09.b00) est réglée sur faible.
- 21.03 Mode d'arrêt d'urgence, lorsque la commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) (06.09.b02) est réglée sur faible.
- 21.04 Mode Arrêt, quand la commande Exécution (06.09.b03) est réglée sur faible.
- 31.13 Communication en mode d'arrêt en cas de panne, lorsque la communication est perdue.
- 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3, en cas de défaut de niveau 3.
- 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 4, en cas de défaut de niveau 4.
- Le freinage dynamique peut être forcé en réglant le 06.11.b00 Mot de commande auxiliaire 2 sur élevé. En même temps, la commande d'Exécution (06.09.b03) doit être réglée sur faible.



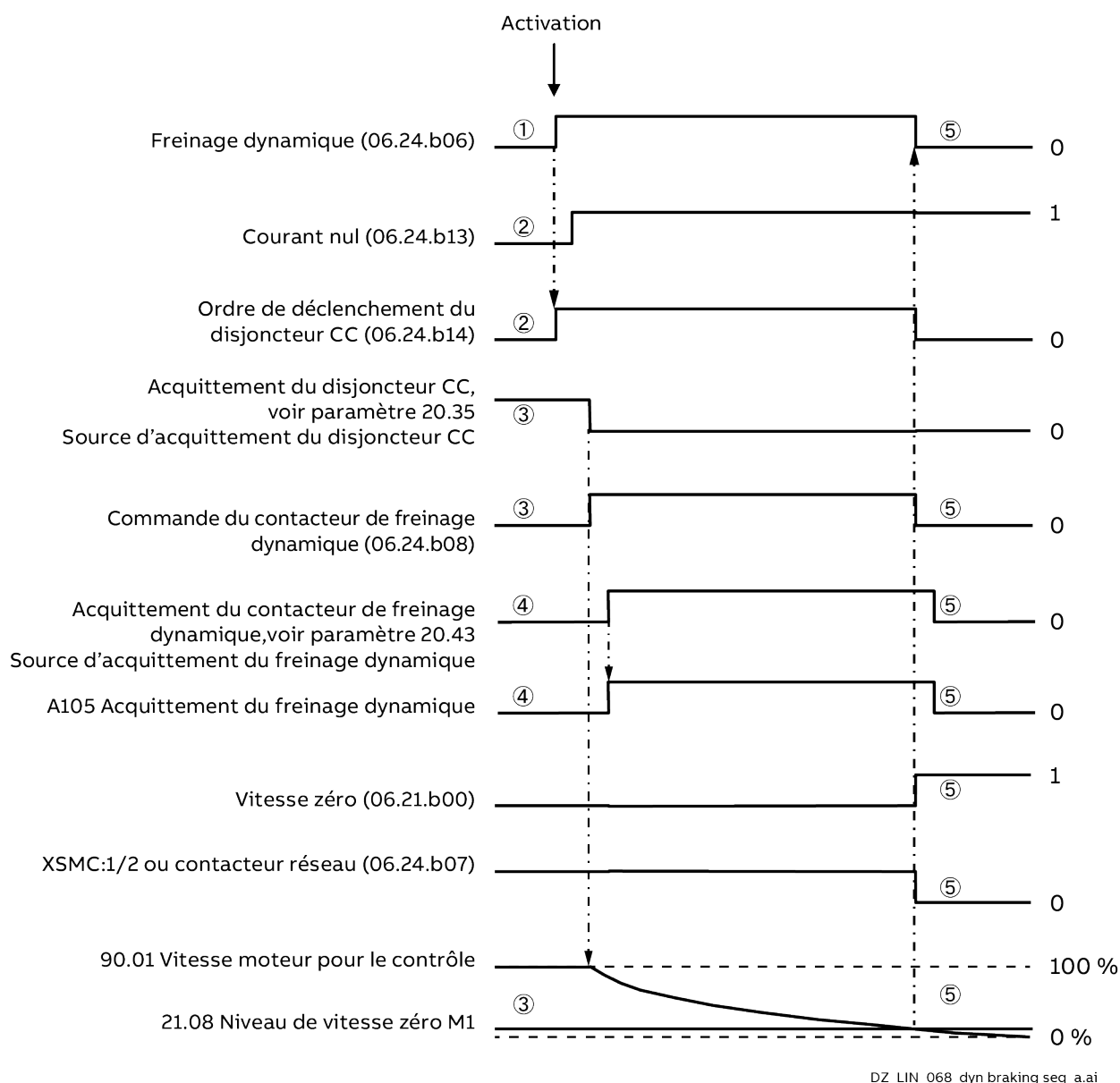
## Fonction

Pendant le freinage dynamique, le courant de champ est maintenu en gardant l'excitation magnétique activée. Il est recommandé d'alimenter les excitations magnétiques externes/internes par l'intermédiaire d'une alimentation sans coupure (ESC) pour s'assurer que le champ est maintenu pendant une panne réseau. En cas d'utilisation d'un affaiblissement du champ, une mesure externe de la tension CC aux bornes du moteur est obligatoire. De plus, le contrôleur FEM doit continuer à fonctionner.

Les excitations magnétiques OnBoard (H1 à H4) sont alimentées par le contacteur réseau, de sorte que le contacteur réseau (XSMC: 1/2 ou 06.24.b07) reste activé/élevé jusqu'à ce que la vitesse nulle soit atteinte.

- ① L'activation du freinage dynamique règle immédiatement le Freinage dynamique (06.24.b06) sur élevé. Le freinage dynamique est actif.
- ② Le freinage dynamique force le courant d'induit à zéro et ouvre le disjoncteur CC en réglant la commande de déclenchement du disjoncteur CC (06.24.b14) sur élevé. Le disjoncteur CC est ainsi ouvert.
- ③ Une fois le courant d'induit à zéro et l'acquiescement du disjoncteur CC disparu, la Commande du contacteur du freinage dynamique (06.24.b08) est réglée sur élevé. Ce signal est relié à une sortie numérique, voir groupe 10 DI standard, RO, et sert à fermer le contacteur de freinage dynamique. Dès que le contacteur de freinage dynamique est fermé, le freinage dynamique démarre et réduit la vitesse.
- ④ Avec la Source d'acquiescement de la résistance de freinage dynamique 20.43, il est possible de sélectionner une entrée numérique pour l'acquiescement de la résistance de freinage dynamique. Cette entrée définit A105 Acquiescement du freinage dynamique tant que l'acquiescement est présent. Ainsi, le variateur ne peut pas être démarré ou redémarré tant que le freinage dynamique est actif, sauf en 21.01 Mode de démarrage = Reprise au vol freinage dynamique.

## Description du micrologiciel



## Désactivation

⑤ Le freinage dynamique est désactivé dès que la vitesse nulle est atteinte et que la Vitesse nulle (06.21.b00) est réglée sur élevée.

En cas de freinage dynamique avec retour FEM, il n'y a pas d'informations valables sur la vitesse du moteur et donc pas d'informations sur la vitesse nulle. Pour éviter un verrouillage du variateur après un freinage dynamique, la vitesse est considérée comme nulle après écoulement de la 20.44 temporisation du freinage rhéostatique.

Pour l'utilisation des contacteurs CC de type américain, voir chapitre [Contacteurs CC de type américain](#).



## Configuration d'E/S

### Entrées analogiques (AI)

La carte de commande dispose de 3 entrées analogiques.

Deux des entrées peuvent être réglées indépendamment comme entrée de tension (0/2 à 10 V,  $\pm 10$  V) ou de courant (0/4 à 20 mA,  $\pm 20$  mA) en utilisant les cavaliers J1 et J2. La 3<sup>e</sup> entrée est une entrée de tension (0/2 à 10 V,  $\pm 10$  V) uniquement. Chaque entrée peut être filtrée, inversée et mise à l'échelle. Le temps de rafraîchissement des entrées analogiques du tableau de commande est de 0,5 ms.

Pour augmenter le nombre d'entrées analogiques, vous pouvez installer les modules d'extension d'E/S FIO-11 ou FAIO-01 (cf. [Extensions d'E/S](#) ci-après). Le temps de rafraîchissement des entrées analogiques du module de commande est de 2 ms. pour les temporisations, voir tableau [Activer/désactiver les temporisations](#).

Vous pouvez régler le variateur pour qu'il effectue une action (signaler une alarme ou un défaut, par exemple) lorsque la valeur d'une entrée analogique quitte une plage prédéfinie.

Réglages, voir groupe 12 AI standard

### Sorties analogiques (AO)

Le module de commande possède 3 sorties analogiques.

La 1<sup>re</sup> sortie peut être réglée comme entrée de tension (0/2 à 10 V,  $\pm 10$  V) ou de courant (0/4 à 20 mA,  $\pm 20$  mA) en utilisant le cavalier J5. La 2<sup>e</sup> sortie est une sortie de tension (0/2 à 10 V,  $\pm 10$  V) uniquement. Chacune des deux sorties peut être filtrée, inversée et mise à l'échelle. Le temps de rafraîchissement des 2 premières entrées analogiques du tableau de commande est de 0,5 ms.

La sortie IACT sert de point de connexion pour un oscilloscope permettant de mesurer le courant directement sur la résistance de charge (H1 à H6 uniquement). La mise à l'échelle est automatique.

Pour augmenter le nombre de sorties analogiques, vous pouvez installer les modules d'extension d'E/S FIO-11 ou FAIO-01 (cf. [Extensions d'E/S](#) ci-après). Le temps de rafraîchissement des sorties analogiques des modules d'extension est de 2 ms. Pour les temporisations, voir tableau [Activer/désactiver les temporisations](#).

Réglages, voir groupe 13 AO standard

### Entrées et sorties numériques (DI, DIO)

Le module de commande possède 7 entrées logiques et deux entrées/sorties logiques, E/S pouvant être utilisées comme entrée ou comme sortie. Le temps de lecture des entrées analogiques du tableau de commande est de 0,5 ms.

Une entrée logique (DI6) peut également être utilisée comme entrée de sonde PTC. Voir groupe 35 Protection thermique du moteur.

L'entrée/sortie logique DIO1 peut servir d'entrée en fréquence et DIO2, de sortie en fréquence.

Le nombre d'entrées/sorties numériques peut être augmenté en installant des extensions d'E/S FIO-01, FIO-11 ou FDIO-01, voir [Extensions d'E/S](#) ci-dessous. Le temps de rafraîchissement des entrées logiques du module de commande est de 2 ms. Pour les temporisations, voir tableau [Activer/désactiver les temporisations](#).

Réglages voir groupes 10 DI standard, RO et 11 DIO, FI, FO.

### Sorties relais (RO)

Le module de commande possède 5 sorties relais. Le signal donné par les 3 premières sorties peut être sélectionné par paramètre. De plus, il y a 2 sorties fixes, voir XSMC : 1 à 4. L'un est destiné au contacteur réseau et l'autre est utilisé pour le moniteur de courant nul pour interruption sécurisée du couple (STO). Le temps de rafraîchissement des sorties relais du module de commande est de 0,5 ms.

Pour augmenter le nombre de sorties relais, vous pouvez installer les modules d'extension d'E/S FIO-01 ou FDIO-01 (cf. [Extensions d'E/S](#) ci-après). Le temps de rafraîchissement des sorties relais des modules d'extension est de 2 ms. Pour les temporisations, voir tableau [Activer/désactiver les temporisations](#).

Réglages, voir groupe 10 DI, RO standard



## Extensions d'E/S

Des entrées et sorties peuvent être ajoutées en utilisant des modules d'extension d'E/S. Les supports (Slots) du tableau de commande peuvent accueillir un à trois modules. Vous pouvez obtenir des supports supplémentaires en raccordant un module d'extension d'E/S FEA-03.

Le tableau ci-après présente le nombre d'E/S sur le module de commande ainsi que sur les modules d'extension d'E/S optionnels.

Emplacement	Entrées analogiques (AI)	Sorties analogiques (AO)	Entrées logiques (DI)	Entrées/sorties logiques (DIO)	Sorties relais (RO)
Carte de commande	3	2 + IACT	7	2	3 + XSMC : 1 à 4
FAIO-01	2	2	-	-	-
FDIO-01	-	-	3	-	2
FIO-01	-	-	-	4	2
FIO-11	3	1	-	2	-

L'utilisateur peut activer et configurer un maximum de 3 modules d'extension d'E/S à l'aide des groupes de paramètres 14 à 16.

Réglages voir groupe 14 Extension E/S module 1, groupe 15 Extension E/S module 2, groupe 16 Extension E/S module 3 et 60.41 Port comm adaptateur d'extension

## Activer/désactiver les temporisations

Par le biais de FEA-03	Matériel	Type	Temporisation		Commutateurs DIP
-	SDCS-CON-H01	DI, DIO	Temporisation de mise en marche	2 ms	-
			Temporisation d'arrêt	1 ms	-
Non	FDIO-01	DI	Temporisation de mise en marche	15 ms	1 ms
				26 ms	10 ms
			Temporisation d'arrêt	13 ms	1 ms
				21 ms	10 ms
	FIO-01	DIO	Temporisation de mise en marche	3 ms.	-
			Temporisation d'arrêt	1 ms	-
	FIO-11	DIO	Temporisation de mise en marche	5 ms	-
			Temporisation d'arrêt	3 ms.	-
Oui	FDIO-01	DI	Temporisation de mise en marche	16 ms	1 ms
				26 ms	10 ms
			Temporisation d'arrêt	15 ms	1 ms
				21 ms	10 ms
	FIO-01	DIO	Temporisation de mise en marche	3 ms.	-
			Temporisation d'arrêt	1 ms	-
	FIO-11	DIO	Temporisation de mise en marche	5 ms	-
			Temporisation d'arrêt	3 ms.	-

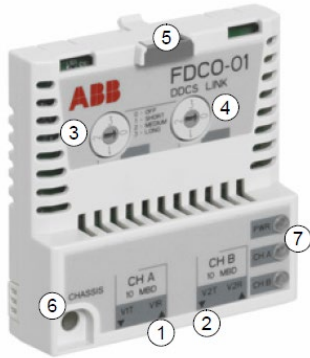
## Module d'extension d'E/S FEA-03

**Attention :** Ne pas utiliser pour les coupleurs réseau.

### Matériel

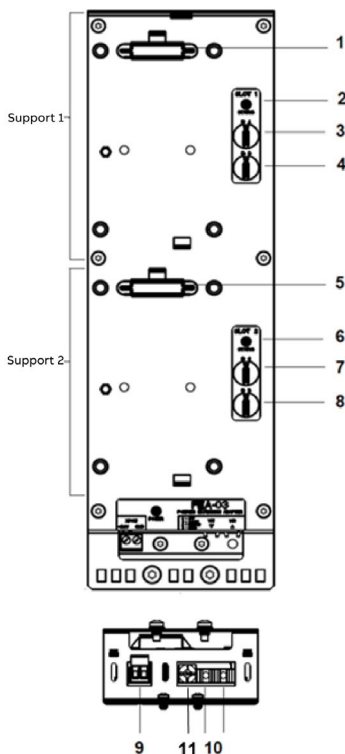
Le matériel suivant est nécessaire :

- Module de communication DDCS FDCO-0x. Cf. [modules de communication DDCS FDCO-01/02 \(3AUA0000114058\)](#) :



N°	Description
1	Connecteur pour Ch A.
2	Connecteur pour Ch B.
3	Sélecteur pour Ch A.
4	Sélecteur pour Ch B.
5	Verrouillage.
6	Vis de fixation.
7	LED.

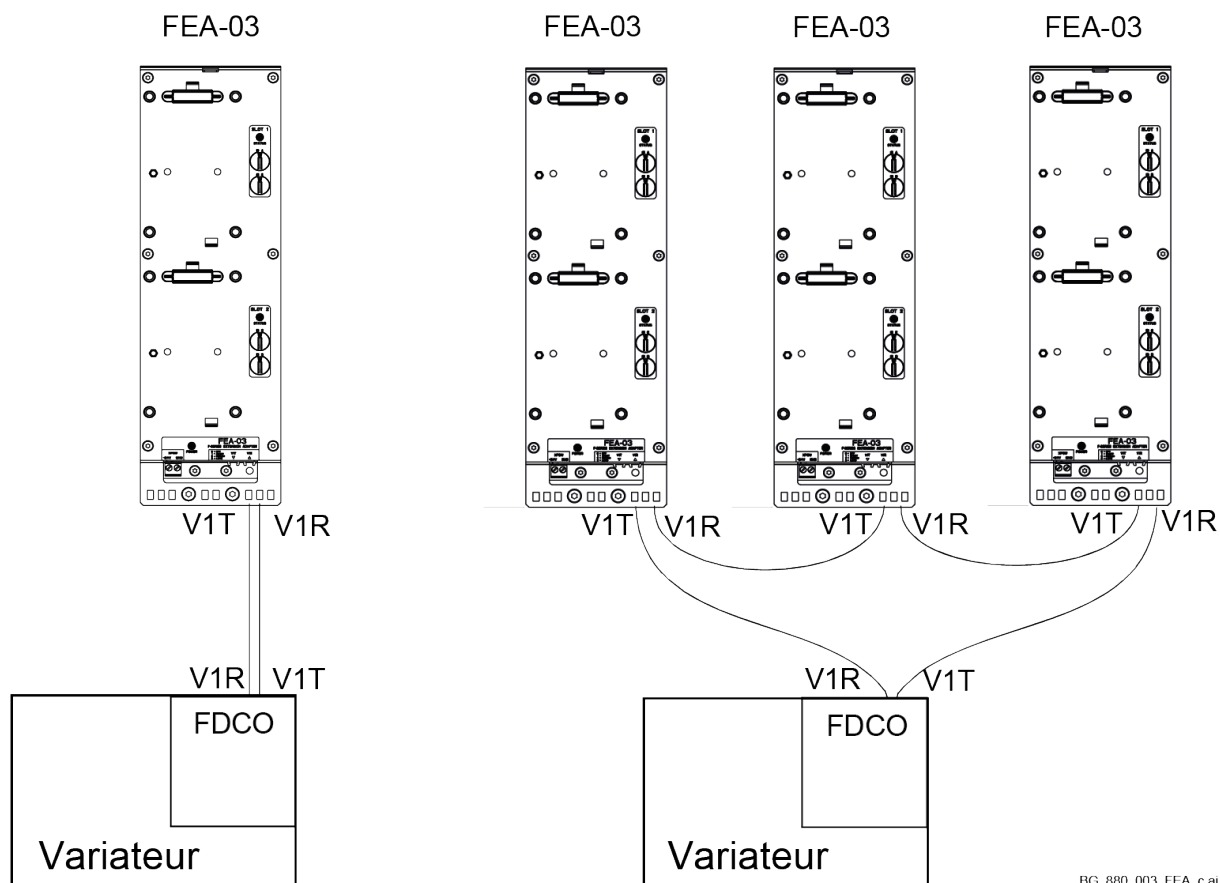
- Une paire de fibres optiques.
- Adaptateur d'extension d'E/S FEA-03. Cf. [Adaptateur d'extension FEA-03 F \(3AUA0000115811\)](#) :



N°	Description
1	Connecteur 1 du module
2	Voyant d'état pour le support 1
3	Commutateur de numéro d'adresse A (chiffre 10)
4	Commutateur de numéro d'adresse B (chiffre 0)
5	Connecteur 2 du module
6	Voyant d'état pour le support 2
7	Commutateur de numéro d'adresse C (chiffre 10)
8	Commutateur d'adresse D (chiffre 0)
9	Connecteur d'alimentation (XPOW : +24 V/GND, 100 mA, plus le courant pour les modules d'options)
10	Transmetteur V1T et récepteur V1R
11	Sélecteur pour V1T et V1R

### Raccordements

Ce schéma de connexion montre comment connecter le FEA-03 au variateur :



**Attention :** Ne mélangez pas les canaux 10MBd et 5 MBd. Ainsi, les canaux autorisés pour l'interconnexion de FDCCO-0x et FEA-03 sont :

Type de module	Canal A (Ch A)	Canal B (Ch B)
FDCCO-01	OK (10 MBd)	OK (10 MBd)
FDCCO-02	Non admis (5 MBd)	OK (10 MBd)

### Diagnostic

LED FDCCO -0x :

Étiquette	Couleur	Description
PWR OK	Verte	Alimentation/interne 3,3 V OK.
Rx/Tx Ch A	Vert/Rouge	Activité des données du canal A du DDCS.
Rx/Tc Ch B	Vert/Rouge	Activité des données du canal B du DDCS.

LED FEA-03 :

Étiquette	Couleur	Description
PWR OK	Verte	Alimentation de 24 V correcte.
ÉTAT DE SUPPORT 1	Verte	Initialisation du module optionnel connecté au support 1 OK.
ÉTAT DE SUPPORT 2	Verte	Initialisation du module optionnel connecté au support 2 OK.

## Mise en service

- Réglez les sélecteurs de tous les modules (FEA-03, FDC-0x) en fonction du type et de la longueur du câble à fibre optique utilisé :

Position interrupteur	Longueur du câble	
	POF, 1 mm	HCS, 200 µm
0 - ÉTEINT	Désactivé	
1 - COURT	0,1 à 20 m	0,1 à 50 m
2 - MOYEN	20 à 25 m	50 à 100 m
3 - LONG	25 à 30 m	100 à 200 m

- Réglez le canal FDCO-0x utilisé pour connecter le FEA-03 en utilisant le 60.41 Port comm adaptateur d'extension.
- Pour chaque support sur un FEA-03, un numéro d'adresse unique doit être défini. Ce numéro d'adresse doit correspondre au module optionnel qui y est connecté.  
Le numéro d'adresse est un nombre décimal à deux chiffres. Il est possible d'utiliser les numéros d'adresse allant de 04 à 99. Les valeurs 00, 01, 02 et 03 sont réservées.
- Sur un FEA-03, des numéros d'adresse sont définis à l'aide des commutateurs A (10) et B (1) pour les supports 1 et C (10), et D (1) pour le support 2.
- Les numéros d'adresse du module optionnel doivent être définis à l'aide des paramètres suivants.  
Pour les modules d'extension d'E/S :
  - 14.02 Emplacement module 1.
  - 15.02 Emplacement module 2.
  - 16.02 Emplacement module 3.
 Pour les modules d'interface codeur FEN-x1 :
  - 91.12 Emplacement module 1.
  - 91.14 Emplacement module 2.
- Connectez le 24 V<sub>CC</sub> à XPOW à la base du FEA-03.
- Vérifiez les diagnostics LED.
- Pour la vérification des modules d'extension d'E/S :
  - 14.03 État module 1.
  - 15.03 État module 2.
  - 16.03 État module 3.
- Pour les modules d'interface codeur FEN-x1, vérifiez :
  - 91.02 État module 1.
  - 91.03 État module 2.

## Rampes de référence

### Rampe de référence de vitesse

Les temps d'accélération/de décélération pour la référence de vitesse peuvent être définis séparément. Les rampes correspondent au temps nécessaire au variateur pour accélérer ou décélérer entre la vitesse nulle et la valeur définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle. Une source binaire, par exemple une entrée logique, permet de permuter entre deux valeurs de rampe prééglées. De plus, la forme de la rampe peut être contrôlée.

Les temps de rampe de référence de vitesse peuvent être définis à l'aide des paramètres 23.11 à 23.19 et 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1.

### Rampe de la fonction Jog

Les temps d'accélération/de décélération de la fonction Jog peuvent être définis séparément. Consultez le chapitre [Fonction Jog](#).

Les temps de rampe de la fonction Jog peuvent être définis à l'aide des paramètres 23.20 Temps d'accélération pour la fonction Jog, 23.21 Temps de décélération pour la fonction Jog et 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1.

## Rampe d'arrêt d'urgence

Une rampe de décélération peut être définie pour la commande Arrêt3 (arrêt d'urgence). Les rampes correspondent au temps nécessaire au variateur pour décélérer entre la vitesse définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle et la vitesse nulle.

Le temps de rampe d'arrêt d'urgence peut être défini à l'aide des paramètres 23.23 Temps d'arrêt d'urgence et 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1.

## Rampe pour la référence de couple

Les temps d'accélération/de décélération pour la référence de couple peuvent être définis séparément. Les rampes correspondent au temps nécessaire à la référence pour passer de zéro au couple nominal moteur. Consultez les paramètres 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1 et 99.02 Couple nominal M1. Les temps de rampe de référence de couple peuvent être définis à l'aide des paramètres 26.18 Temps de montée sur la rampe de couple, 26.19 Temps de montée sur la rampe de couple et 46.03 Mise à l'échelle du couple M1.

## Rampe motopotentiomètre

Le taux de variation du motopotentiomètre est réglable. La même vitesse s'applique dans les deux directions. Consultez le chapitre [Motopotentiomètre](#).

Les temps de rampe de motopotentiomètre peuvent être définis à l'aide des paramètres 22.75 Temps de rampe de motopotentiomètre, 22.76 Valeur minimale de motopotentiomètre et 22.77 Valeur maximale de motopotentiomètre.

## Vitesses constantes

Les vitesses constantes (consultez la sélection du groupe 22 Référence de vitesse) sont des références prédéfinies qui peuvent être rapidement activées, par exemple, via des entrées numériques. L'utilisateur peut définir jusqu'à 7 vitesses constantes.

Le temps de rafraîchissement des vitesses constantes est de 2 ms.

## Dispositifs de retour de la vitesse

En standard, le variateur prend en charge un codeur OnBoard, que la sortie soit asymétrique ou différentielle, et une dynamo-tachymétrique analogique. Pour plus d'informations, consultez le [Manuel d'installation DCS880](#).

De plus, le variateur prend en charge deux codeurs/résolveurs supplémentaires. Les modules interfaces suivants sont proposés en option :

- Interface FEN-01 pour codeur TTL avec deux entrées TTL, une sortie TTL pour séparateur/écho et émulation du codeur et deux entrées numériques.
- Interface FEN-11 pour codeur absolu avec une entrée codeur absolu, une entrée TTL, une sortie TTL pour séparateur/écho et émulation du codeur et deux entrées numériques. Pas encore pris en charge à la date de publication.
- Interface FEN-21 pour résolveur avec une entrée résolveur, une entrée TTL, une sortie TTL pour séparateur/écho et émulation du codeur et deux entrées numériques.
- Interface FEN-31 pour codeur HTL avec une entrée codeur HTL, une sortie TTL pour séparateur/écho et émulation du codeur et deux entrées numériques.
- Interface FSE-31 pour codeur HTL/TTL pour une utilisation avec un module de fonctions de sécurité FSO-xx avec deux entrées de codeur HTL/TTL. Pas encore pris en charge à la date de publication.

Les modules d'interface doivent être installés sur l'un des supports d'option du variateur. Tous les modules, sauf FSE-31, peuvent aussi être installés sur un adaptateur d'extension d'E/S FEA-03.

## Émulation et écho/séparateur du codeur

Les modes émulation et écho/séparateur du codeur sont tous les deux supportés par les interfaces FEN-xx susmentionnées.

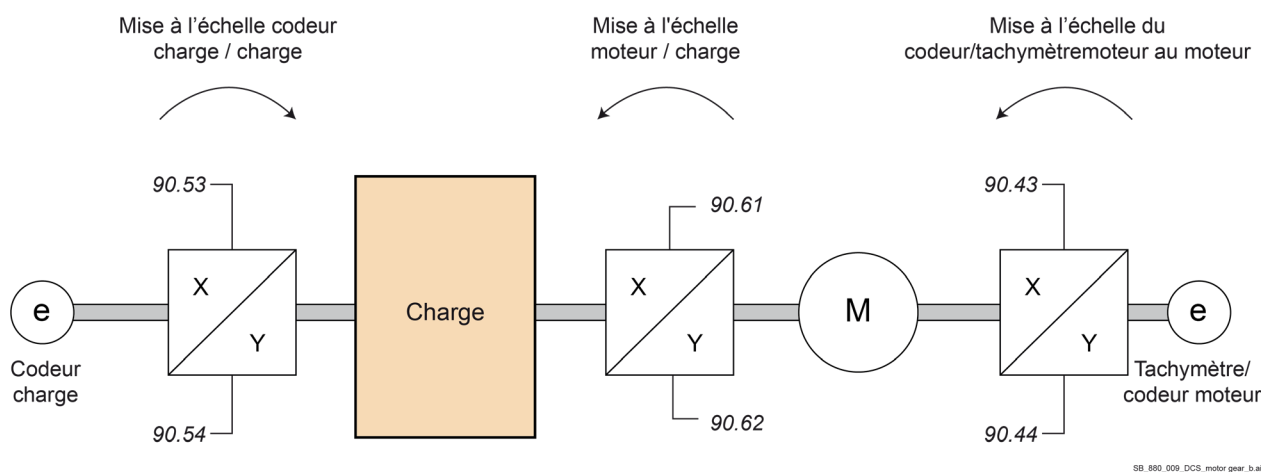
L'écho/le séparateur de codeur est disponible avec les codeurs TTL, TTL+ et HTL. Le signal reçu de la part du codeur est relayé en l'état à la sortie TTL. Cela permet de raccorder un codeur à plusieurs variateurs. L'émulation de codeur relaie également le signal du codeur à la sortie mais il est mis à l'échelle, ou les données de position sont converties en impulsions. L'émulation s'avère utile lorsque la position du codeur absolu ou du résolveur doit être convertie en impulsions TTL ou lorsque le signal doit être converti en un nombre de points/tour différent de l'original.

## Retour de charge et moteur

Trois sources peuvent être utilisées comme retour position et vitesse : le codeur OnBoard, le codeur 1 ou le codeur 2. N'importe quelle de ces sources peut fournir la commande moteur ou le calcul de position de la charge. Le calcul de position de la charge permet, par exemple, de déterminer la position d'un convoyeur ou la hauteur de charge d'un instrument de levage. Les sources de retour sont sélectionnées par les paramètres 90.41 Sélection du retour moteur et 90.51 Sélection du retour de charge.

Pour en savoir plus sur les raccordements des paramètres relatifs aux fonctions de retour de moteur et de charge, consultez le chapitre [Schémas de structure du micrologiciel](#). Pour en savoir plus sur le calcul de position de la charge, cf. chapitre [Compteur de position](#).

Tout rapport de multiplication mécanique entre différents composants, tels que le moteur, codeur moteur, charge, codeur charge, doit être indiqué au moyen des paramètres multiplicateurs figurant dans le schéma ci-dessous.

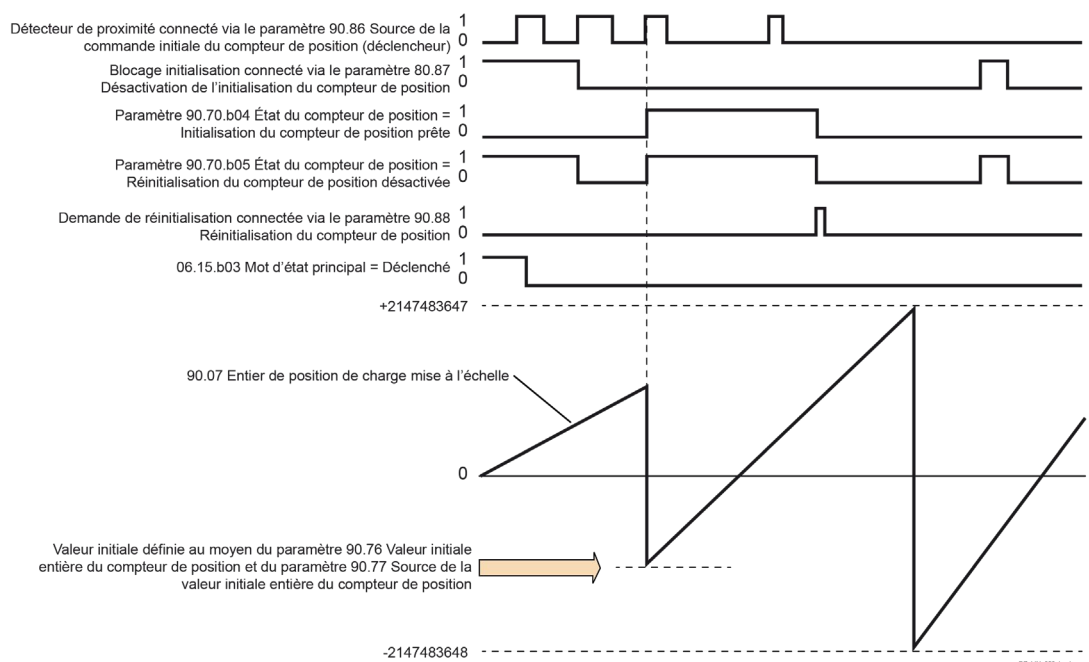


Tout rapport d'engrenage entre la charge et le codeur de charge est défini par les paramètres 90.53 Numérateur d'engrenage de charge et 90.54 Dénominateur d'engrenage de charge. Tout rapport d'engrenage entre le codeur du moteur et le moteur est défini par les paramètres 90.43 Numérateur d'engrenage du moteur et 90.44 Dénominateur d'engrenage du moteur. Tout rapport d'engrenage entre le moteur et la charge peut être défini par les paramètres 90.61 Numérateur d'engrenage et 90.62 Dénominateur d'engrenage. Tous les rapports susmentionnés sont pré-réglés sur 1:1 en usine. Les rapports ne peuvent être modifiés que si le variateur est arrêté.

## Compteur de position

Le microprogramme dispose d'un comptage de position qui peut servir à indiquer la position de la charge/du moteur. La sortie de la fonction de compteur de position, 90.07 Entier de position de charge mise à l'échelle, indique le nombre de tours mis à l'échelle lu depuis la source sélectionnée. Consultez le chapitre [Retour de moteur et de charge](#).

Le lien entre les tours de l'arbre moteur et le mouvement de translation de la charge exprimé en n'importe quelle unité de distance donnée est défini aux paramètres 90.63 Numérateur de constante de déplacement et 90.64 Dénominateur de constante de déplacement. La modification de cette fonction n'exige aucun rafraîchissement des paramètres ni réinitialisation du compteur de position. Cependant, la sortie du compteur n'est mise à jour qu'après réception de nouvelles données d'entrée de position. Pour en savoir plus sur les raccordements des paramètres, consultez le chapitre [Schémas de structure du micrologiciel](#).



Pour initialiser le compteur de position, réglez une position physique connue de la charge/du moteur dans le microprogramme. La position initiale, par exemple la position Home/zéro ou la distance par rapport à cette position peut être définie au paramètre 90.76 Entier initial du compteur de position ou reprise d'un autre paramètre. Cette position est configurée comme la valeur initiale du compteur de position 90.07 Entier à l'échelle de la position de charge lorsque la source sélectionnée par le paramètre 90.86 Source de la commande initiale du compteur de position (déclencheur), par exemple un détecteur de proximité connecté à une entrée numérique, est activée. Une initialisation réussie est indiquée par le bit 4 du paramètre 90.70 État du compteur de position. Toute initialisation ultérieure du compteur doit d'abord être autorisée par le paramètre 90.88 Réinitialisation de la valeur initiale du compteur de position. Pour définir un intervalle de temps pour les initialisations, vous pouvez utiliser le paramètre 90.87 Désactivation de l'initialisation du compteur de position pour bloquer le signal émis par le détecteur de proximité. La présence d'un défaut actif dans le variateur empêchera aussi l'initialisation du compteur.

### Traitement de l'erreur de codeur

Lorsqu'un codeur est utilisé pour le retour de charge/moteur, l'action entreprise en cas d'erreur de codeur est précisée aux paramètres 31.35 Défaut de retour de moteur et 31.38 Défaut de retour de charge. Si l'un des deux paramètres est configuré sur Codeur/Alarme, le calcul se poursuit sans interruption en utilisant le deuxième codeur. Si la première erreur codeur disparaît, le calcul reprendra de même à partir de cette dernière. Les signaux de position de charge/moteur 90.02, 90.04, 90.05, 90.06 et 90.07 resteront mis à jour en continu, mais le bit 6 du paramètre 90.70 État du compteur de position sera défini pour signaler que la valeur de position n'est potentiellement pas précise. En outre, le paramètre 90.70.b04 État du compteur de position passera à 0 au prochain arrêt pour recommander la remise à zéro du compteur de position.

Le paramètre 90.73 Erreur du compteur de position et action de redémarrage définit si le calcul de position reprend à partir de la valeur précédente après une erreur de codeur ou un redémarrage du variateur. Le paramètre 90.70.b04 État du compteur de position est réglé par défaut pour passer à 0 après une erreur afin de demander une remise à zéro. Si le paramètre 90.73 Erreur du compteur de position et action de redémarrage est défini sur Poursuivre avec la valeur précédente, le calcul conserve les valeurs de position après une erreur ou un redémarrage. Toutefois, le bit 6 du paramètre 90.70 État du compteur de position est défini pour indiquer qu'une erreur a eu lieu.

**Note :** Avec un codeur multitours absolu, le paramètre 90.70.b06 État du compteur de position passe à 0 lors de l'arrêt suivant du variateur si l'erreur codeur a disparu. Le bit 4 du paramètre 90.70 État du compteur de position est remis à zéro. L'état du compteur de position est préservé en cas de redémarrage du variateur. Le calcul de position reprend ensuite à partir de la position absolue donnée

par le codeur, compte tenu de la position initiale indiquée par le paramètre 90.76 Valeur initiale entière du compteur de position.

#### **ATTENTION !**

Si le variateur est arrêté lorsqu'une erreur de codeur a lieu ou si le variateur n'est pas sous tension, les signaux de position de charge/moteur 90.02, 90.04, 90.05, 90.06, 90.07 et 90.70 ne sont pas actualisés, car aucun mouvement de la charge/du moteur ne peut être détectée. En cas d'utilisation des valeurs de position précédentes, le paramètre 90.73 Erreur du compteur de position et action de redémarrage est défini sur Poursuivre avec la valeur précédente. N'oubliez pas que les données de position ne sont pas fiables si la charge / le moteur peut bouger.

### **Écriture/lecture de valeurs de compteur de position par le biais d'un bus de terrain**

Les paramètres du compteur de position, tels que les paramètres 90.07 Entier de position de charge mise à l'échelle et 90.76 Entier initial du compteur de position, sont accessibles depuis un système de commande supérieur dans les formats suivants :

- nombre entier de 16 bits, si 16 bits suffisent à l'application ;
- nombre entier de 32 bits, accessible comme deux mots de 16 bits consécutifs.

Par exemple, pour lire le paramètre 90.07 Entier de position de charge mise à l'échelle via un bus de terrain, définissez le paramètre de sélection de l'ensemble de données souhaité dans le groupe 52 sur Autre - 90.07 et sélectionnez le format. Si vous sélectionnez un format 32 bits, le mot de données suivant est réservé d'office.

### **Configuration du retour avec codeur OnBoard**

1. Définissez le nombre d'impulsions selon la plaque du codeur au paramètre 94.23 Impulsions/tours du codeur OnBoard.
2. Sélectionnez le type au paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard.
3. Sélectionnez le mode de calcul de vitesse au paramètre 94.25 Mode de calcul de vitesse du codeur OnBoard.
4. Si la vitesse de rotation du codeur diffère de celle du moteur, par exemple si le codeur n'est pas directement monté sur l'arbre moteur, entrez le rapport d'engrenage aux paramètres 90.43 Numérateur de l'engrenage du moteur et 90.44 Dénominateur de l'engrenage du moteur.
5. Réglez le paramètre 90.41 Sélection retour M1 = FEM.
6. Démarrez le moteur avec une référence de 400 tr/min, par exemple.
7. Comparez le paramètre 01.02 Vitesse FEM filtrée et le paramètre 01.04 Vitesse du codeur OnBoard filtrée. Si les valeurs sont identiques, définissez le codeur comme source de retour, 90.41 Sélection du retour moteur = codeur OnBoard.
8. Définissez l'action entreprise en cas de perte du signal de retour. Consultez le paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur.

### **Exemple 1 : Utilisation du même codeur pour les retours de vitesse de charge et moteur**

Le variateur commande un moteur qui sert à soulever la charge d'un appareil de levage. Un codeur monté sur l'arbre moteur est utilisé comme retour. Il sert aussi à calculer la hauteur de la charge dans l'unité réglée. Un multiplicateur se trouve entre l'arbre moteur et le tambour du câble. Les réglages suivants sont effectués.

- 90.51 Sélection du retour de charge = Codeur OnBoard.
- Le codeur est directement monté sur l'arbre moteur.
  - 90.43 Numérateur de l'engrenage du moteur = 1.
  - 90.44 Dénominateur de l'engrenage du moteur = 1.
- Le tambour de câble fait un tour complet tous les 50 tours de l'arbre moteur.
  - 90.53 Numérateur de l'engrenage de charge = 1.
  - 90.54 Dénominateur de l'engrenage de charge = 50.
- La charge se déplace de 70 centimètres, soit 7/10 d'un mètre, pour un tour du tambour de câble.
  - 90.63 Numérateur de la constante de déplacement = 7.
  - 90.64 Dénominateur de la constante de déplacement = 10.

À présent, la hauteur de la charge en mètres figure au paramètre 90.07 Entier de position de charge mise à l'échelle, tandis que le paramètre 90.03 Vitesse de charge indique la vitesse de rotation du tambour de câble et le paramètre 90.01 Vitesse du moteur pour le contrôle indique la vitesse de rotation de l'arbre.



## Exemple 2 : Utilisation de deux codeurs

Un codeur, par exemple le codeur OnBoard, est utilisé comme retour moteur. Ce codeur est connecté à l'arbre moteur via un multiplicateur. Un autre codeur, le Codeur par exemple, mesure la vitesse linéaire en tout autre point de la machine. Les réglages suivants sont effectués.

- 90.41 Sélection du retour du moteur = Codeur OnBoard.
- Le codeur fait trois tours pendant que l'arbre moteur en fait un.
  - 90.43 Numérateur de l'engrenage du moteur = 1.
  - 90.44 Dénominateur de l'engrenage du moteur = 3.
- 90.51 Sélection du retour de charge = Codeur 2.
  - La vitesse linéaire multipliée par le codeur 2 figure dans le paramètre 90.03 Vitesse de la charge. Cette valeur est en tr/min. Elle peut être convertie en une autre unité par les paramètres 90.53 Numérateur d'engrenage de charge et 90.54 Dénominateur d'engrenage de charge.

**Note :** Le multiplicateur de constante de déplacement ne peut pas être utilisé dans cette conversion, car il n'a aucun impact sur le paramètre 90.03 Vitesse de la charge.

## Fonction Jog

La fonction Jog active un bouton qui fait brièvement tourner le moteur. Celle-ci est en général utilisée en phase de maintenance ou de mise en service pour commander la machine en local.

Deux fonctions Jog sont disponibles : Jog 1 et Jog 2. Chaque fonction a ses propres références et sources d'activation. Les sources sont sélectionnées par les paramètres 20.26 Source de démarrage de la fonction Jog 1 et 20.27 Source de démarrage de la fonction Jog 2. Lorsque la fonction Jog est activée, le variateur démarre et accélère jusqu'à la vitesse Jog définie. Consultez les paramètres 22.42 Réf. Jog 1 ou 22.43 Réf. Jog 2. La rampe d'accélération de la fonction Jog est définie à l'aide du paramètre 23.20 Temps d'accélération de la fonction Jog. Lorsque le signal d'activation s'éteint, le variateur ralentit et s'arrête. La rampe de décélération de la fonction Jog est définie à l'aide du paramètre 23.21 Temps de décélération de la fonction Jog.

Pour plus d'informations, consultez le chapitre [Schémas de structure du micrologiciel](#).

### Remarques :

- Le temps de la fonction Jog est de 2 ms.
- La fonction Jog n'est pas disponible en commande locale.
- La fonction Jog ne peut pas être activée lorsque la commande de démarrage du variateur est activée. Le variateur ne peut pas démarrer lorsque la fonction Jog est activée. L'utilisateur doit donner une nouvelle commande de démarrage pour démarrer le variateur après désactivation de la commande Jog.
- Si les deux fonctions Jog sont activées, la première activée sera prioritaire.
- La fonction Jog utilise le mode de régulation de vitesse.
- Les temps de forme de rampe (paramètres 23.16 à 23.19) ne s'appliquent pas à la rampe de décélération/d'accélération de la fonction Jog.
- Les fonctions de marche par à-coups activées via le bus de terrain (consultez les bits 8 et 9 du paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé) utilisent les références et temps de rampe de la fonction Jog mais n'ont pas besoin du signal de validation Jog.

### ATTENTION !

Si la fonction Jog est opérationnelle et activée lorsque la commande de démarrage est active, la fonction Jog sera activée dès que la commande de démarrage sera désactivée.

## Régulation PID process

Ne fait pas encore partie du manuel.

## Moto-potentiomètre

Le motopotentiomètre est un compteur dont la valeur peut être ajustée à la hausse ou à la baisse par deux signaux logiques sélectionnés par les paramètres 22.73 Source de hausse du motopotentiomètre et 22.74 Source de baisse du motopotentiomètre.

**Note :** Ces signaux n'ont aucun effet sur un variateur à l'arrêt.

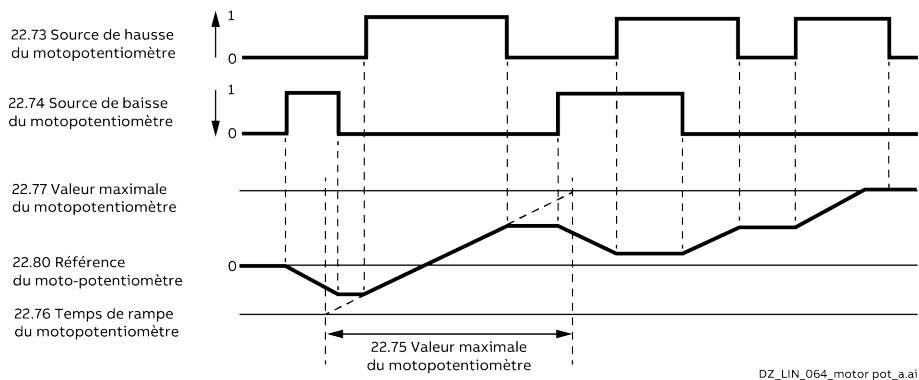
Lorsqu'il est activé au paramètre 22.71 Fonction motopotentiomètre, le motopotentiomètre prend le contrôle de la valeur définie au paramètre 22.72 Valeur initiale du motopotentiomètre. Selon le mode

réglé au paramètre 22.71 Fonction du motopotentiomètre, le motopotentiomètre conserve sa valeur ou la réinitialise après un arrêt ou à chaque cycle.

Le taux de variation est défini au paramètre 22.75 Temps de rampe du motopotentiomètre comme le temps nécessaire pour passer du paramètre 22.76 Valeur minimale du motopotentiomètre au paramètre 22.77 Valeur maximale du motopotentiomètre, et vice versa. Si les signaux de hausse et de baisse sont simultanément activés, la valeur du moto-potentiomètre reste identique.

Le résultat de la fonction est affiché au paramètre 22.80 Référence du motopotentiomètre qui peut être directement défini comme source de n'importe quel paramètre de sélection, par exemple le paramètre 22.11 Source de vitesse réf. 1.

L'exemple suivant présente le comportement de la valeur du moto-potentiomètre.



## Commande du frein mécanique

Ne fait pas encore partie du manuel.

## Courbe de charge utilisateur

Ne fait pas encore partie du manuel.

## Diagnostic

### Supervision de signaux

Ne fait pas encore partie du manuel.

### Minuteries et compteurs de maintenance

Ne fait pas encore partie du manuel.

### Calculateurs d'économies d'énergie

Ne fait pas encore partie du manuel.

### Analyse de la charge

Ne fait pas encore partie du manuel.

## Autres options de montage

### Macroprogrammes utilisateur

Le variateur prend en charge quatre ensembles de paramètres utilisateur qui peuvent être sauvegardés dans la mémoire Flash et rappelés à l'aide du paramètre 96.22 Charge/sauvegarde de l'ensemble utilisateur. Il est également possible d'utiliser des entrées numériques pour basculer entre les ensembles de paramètres. Consultez les paramètres 96.23 Entrée 1 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur et 96.24 Entrée 2 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur. Généralement, les paramètres sont définis sur les configurations d'urgence et arrêtés uniquement à l'arrêt.

Un ensemble de paramètres utilisateur contient toutes les valeurs modifiables des groupes de paramètres 10 à 99, à l'exception :

- Valeurs d'E/S forcées, par exemple aux paramètres 10.03 Sélection forcée DI et 10.04 Valeur forcée DI.
- des réglages des modules d'extension d'E/S, cf. groupes 14 à 16 ;

- Paramètres d'activation de la communication sur bus de terrain. Consultez les paramètres 50.01 Activer FBA A et 50.31 Activer FBA B.
- des autres réglages de la communication sur bus de terrain, cf. groupes 51 à 56 et 58 ;
- Paramètres de configuration du codeur. Consultez les groupes 92 et 93.
- Certains réglages matériels du groupe 95 Configuration matérielle.

Les réglages moteur étant inclus dans les macroprogrammes utilisateur, assurez-vous qu'ils correspondent bien au moteur utilisé avant de charger un macroprogramme.

Réglages

Paramètres 96.53 à 96.59.

## Verrou utilisateur

Pour une cybersécurité renforcée, un mot de passe maître peut être défini pour éviter, par exemple, la modification des valeurs de paramètres et/ou le chargement d'un micrologiciel et d'autres fichiers.

### ATTENTION !

ABB ne pourra être tenu responsable des dégâts et pertes découlant de la non-activation du verrou utilisateur à l'aide d'un nouveau code d'accès. Consultez le chapitre [Exclusion de responsabilité de la cybersécurité](#).

Première activation du verrou utilisateur :

- Définissez le paramètre 96.07 Code d'accès sur 10 000 000. Cela rend les paramètres 96.100 à 96.102 visibles.
- Saisissez un nouveau code d'accès au paramètre 96.100 Modifier le code d'accès utilisateur. Utilisez toujours huit chiffres. Avec Drive composer, terminez par Entrée.
- Confirmez le nouveau code d'accès au paramètre 96.101 Confirmer le code d'accès utilisateur.

### ATTENTION !

Conservez le code d'accès dans un endroit sûr ! Le verrou utilisateur ne peut pas être ouvert, même par ABB, si le code d'accès est perdu.

- Au paramètre 96.102 Verrou utilisateur, définissez les actions à verrouiller. Nous vous recommandons de sélectionner toutes les actions sauf indication contraire de l'application.
- Saisissez un code d'accès non valide (aléatoire) au paramètre 96.02 Code d'accès.
- Utilisez le paramètre 96.27 Démarrage de la carte de commande ou mettez l'appareil sous tension auxiliaire.
- Vérifiez que les paramètres 96.100 à 96.102 sont masqués. Si ce n'est pas le cas, saisissez un autre code d'accès arbitraire au paramètre 96.27 Tableau de commande.

Pour rouvrir le verrou, saisissez le code d'accès au paramètre 96.07 Code d'accès. Cela rend les paramètres 96.100 à 96.102 visibles à nouveau.

## Paramètres de stockage des données

Vingt-quatre paramètres, seize de 32 bits et huit de 16 bits, sont réservés au stockage des données. Ces paramètres ne sont pas raccordés par défaut en usine ; ils peuvent être utilisés pour les liaisons, les essais et la mise en service par exemple. Leur écriture et leur lecture sont possibles en utilisant les sélections source ou cible d'autres paramètres.

**Note :** Seuls les paramètres de 32 bits en virgule flottante, de type real32, peuvent servir de source pour la valeur d'un autre paramètre. En d'autres termes, les paramètres 47.01 à 47.08 peuvent être utilisés comme valeurs sources d'autres paramètres, tandis que les paramètres 47.11 à 47.28 ne le peuvent pas. Pour utiliser un nombre entier de 16 bits, reçu dans l'ensemble de données DDCS, comme source d'un autre paramètre, écrivez la valeur dans l'un des paramètres de stockage de type real32 aux paramètres 47.01 à 47.08. Sélectionnez le paramètre de stockage comme source et définissez une méthode adéquate de mise à l'échelle entre les valeurs de 16 et 32 bits aux paramètres 47.31 à 47.38.

# Communication

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit les capacités de communication du variateur.

## Outils de mise en service et de maintenance

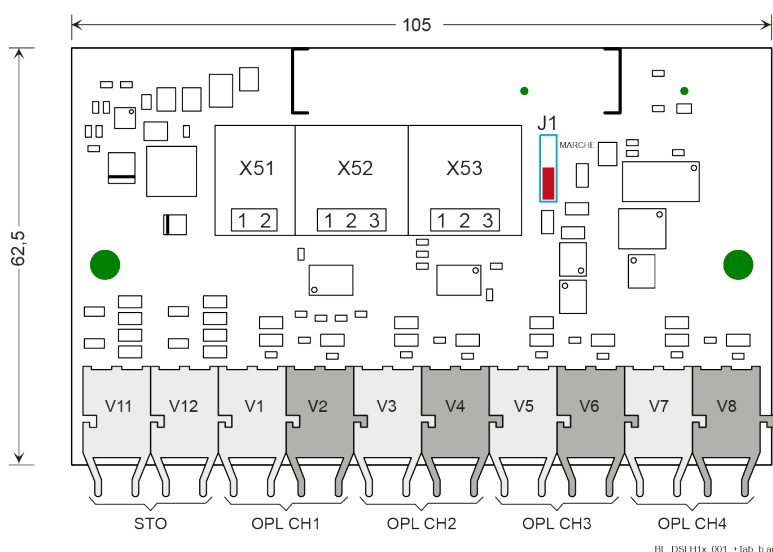
Voir le chapitre [Connexion d'un DCS880 et d'un PC utilisant Drive composer](#)

## DCSLink utilisant un SDCS-DSL-H1x

### Général

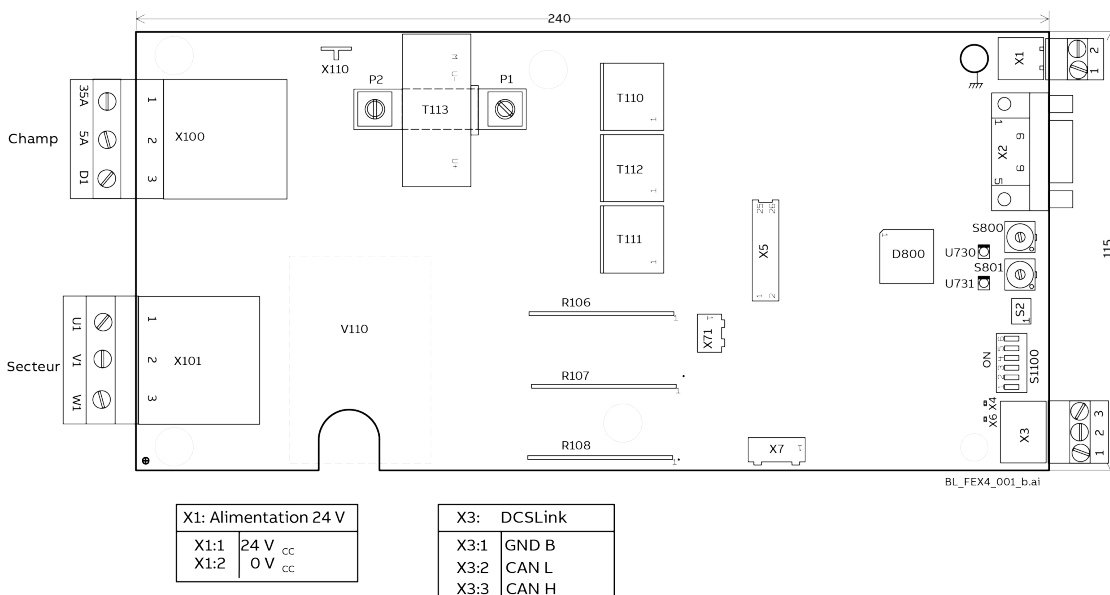
Le DCSLink est un bus à paire torsadée multifonction pour le DCS880. Toutes les fonctions utilisant le même matériel peuvent être utilisées en même temps. Le DCSLink peut être utilisé pour l'excitation et le dodécaphasé.

### Agencement d'un SDCS-DSL-H1x



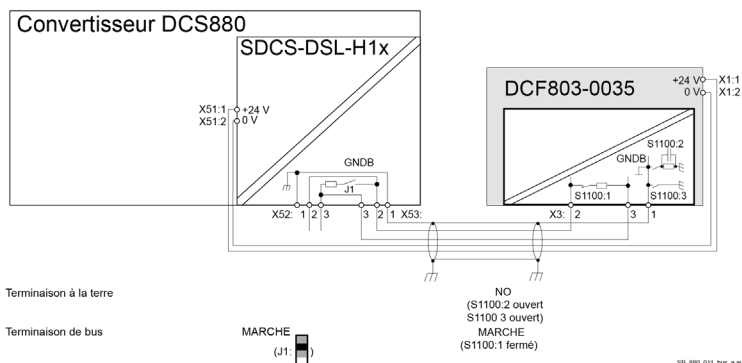
## Excitation et mise en service du DCF803-0016, du FEX-425-Int ou du DCF803-0035

### Agencement des circuits électroniques d'excitation magnétique (FEX-4)

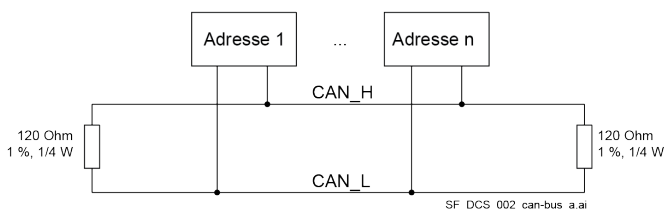


## Câblage DCSTLink et réglages du commutateur/cavalier

Exemple pour un raccord de câble.



Le DCSTLink est un système de bus utilisant des câbles à paire torsadée. Par conséquent, la terminaison de bus est obligatoire aux deux extrémités physiques du bus.



Matériel (SDCS-DSL-H1x)	Matériel (FEX-4)
Cavalier C1 = ACTIVÉ si la terminaison de bus est nécessaire.	Commutateur S1100:1 = ACTIVÉ si la terminaison de bus est nécessaire.
-	Les commutateurs S1100:2 et S1100:3 définissent la terminaison à la terre.

### Réglage du type d'excitation magnétique

Le FEX-4 peut être utilisé pour 4 applications différentes :

- DCF803-0016 (comme excitation magnétique externe jusqu'à 16 A).
- FEX-425-Int (comme excitation magnétique interne pour un H5 et un H6 jusqu'à 25 A).
- DCF803-0035 (comme excitation magnétique externe jusqu'à 35 A).
- DCF803 borne 5 A (comme excitation magnétique interne ou externe avec max. 5 A).

Micrologiciel (convertisseur d'induit)	Matériel (FEX-4)
99.07 Type d'excitation magnétique utilisée M1 = DCF803-0016, FEX-425-Int ou DCF803-0035.	
99.07 Type d'excitation magnétique utilisée M1 = DCF803 borne 5 A.	

### Réglage de l'alimentation du FEX-4

L'alimentation du FEX-4 peut être monophasée ou triphasée.

Micrologiciel (convertisseur d'induit)	Matériel (FEX-4)
28.63 Mode d'excitation magnétique M1 = triphasé.	
28.63 Mode d'excitation magnétique M1 = monophasé.	

### Réglage des numéros d'adresse, de la vitesse de transmission et de la supervision de la communication

Dans tous les systèmes de bus, des numéros d'adresse uniques sont requis et doivent être définis dans le convertisseur d'induit et l'excitation magnétique. Il est interdit d'avoir deux stations ayant le même numéro d'adresse.

Par exemple, définissez le numéro d'adresse du convertisseur d'induit sur 1 et le numéro d'adresse du FEX-4 sur 13.

La supervision de communication est activée dans le convertisseur d'induit.

De plus, les vitesses de transmission de tous les modules doivent correspondre.

Micrologiciel (convertisseur d'induit)	Matériel (FEX-4)			
70.05 Numéro d'adresse DCSLink = 1.	-			
70.06 Vitesse de communication = 500 kbit/s.	S1100:4 DÉSACTIVÉ	S1100:5 OFF	S1100:6 ON	kbit/s 500
70.12 Temporisation de l'excitation magnétique = 100 ms.	-			
70.13 M1 numéro d'adresse de l'excitation magnétique = 13.	S801 1 S801 		S800 3 S800 	

### Vérification du FEX-4

Il existe plusieurs signaux pour vérifier l'installation du FEX-4.

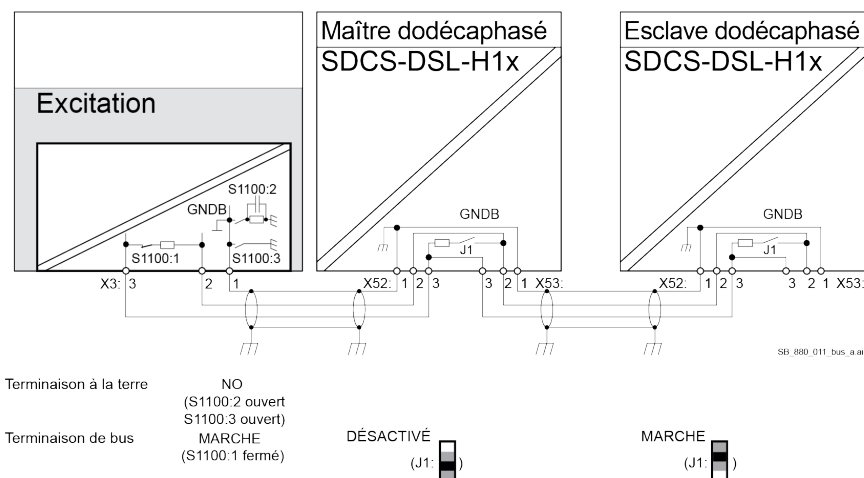
Micrologiciel (convertisseur d'induit)	Matériel (FEX-4)	
07.68 Type d'excitation magnétique M1.	Affiche le type de FEX-4 choisi avec le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique utilisée M1.	La LED jaune (U731) ou verte (U730) clignote. En attente de la communication DCSLink.
70.01 État DCSLink 1, 70.02 État DCSLink 2.	Affiche l'état de l'adresse de l'excitation magnétique choisi avec le paramètre 70.13 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M1.	La LED jaune (U731) ou verte (U730) est fixe. Communication DCSLink correcte

Pour plus d'informations, consultez le [Manuel d'installation DCS880](#).

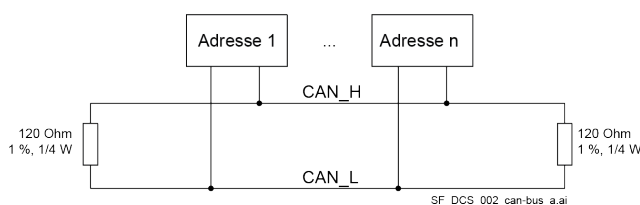
Communication

## Dodécphasé

Exemple pour un raccord de câble.



Le DCSLink est un système de bus utilisant des câbles à paire torsadée. Par conséquent, la terminaison de bus est obligatoire aux deux extrémités physiques du bus.



Matériel (SDCS-DSL-H1x)	Matériel (FEX-4)
Cavalier C1 = ACTIVÉ si la terminaison de bus est nécessaire.	Commutateur S1100:1 = ACTIVÉ si la terminaison de bus est nécessaire.
-	Les commutateurs S1100:2 et S1100:3 définissent la terminaison à la terre.

### Réglage des numéros d'adresse, de la vitesse de transmission et de la supervision de la communication

Dans tous les systèmes de bus, des numéros d'adresse uniques sont requis et doivent être définis dans le maître dodécphasé, l'esclave dodécphasé et l'excitation. Il est interdit d'avoir deux stations ayant le même numéro d'adresse.

Par exemple, définissez le numéro d'adresse du maître dodécphasé sur 1, le numéro d'adresse de l'esclave dodécphasé sur 31 et le numéro d'adresse d'excitation sur 21.

La supervision de communication d'excitation et dodécphasée est activée dans le maître dodécphasé. De plus, les vitesses de transmission de tous les convertisseurs doivent correspondre.

Maître dodécphasé du micrologiciel	Esclave dodécphasé du micrologiciel	Excitation du micrologiciel
70.05 Numéro d'adresse DCSLink = 1.	70.05 Numéro d'adresse DCSLink = 31.	70.05 Numéro d'adresse DCSLink = 21.
70.06 Vitesse de communication = 500 kbit/s.	70.06 Vitesse de communication = 500 kbit/s.	70.06 Vitesse de communication = 500 kbit/s.
70.08 Temporisation dodécphasée = 100 ms.	-	-
70.09 Numéro d'adresse de l'esclave dodécphasé.	-	-

70.12 Temporisation de l'excitation magnétique = 100 ms.	-	-
70.13 M1 numéro d'adresse de l'excitation magnétique.	-	-

Pour plus d'informations, consultez le [Manuel DCS880 dodécaphasé](#).

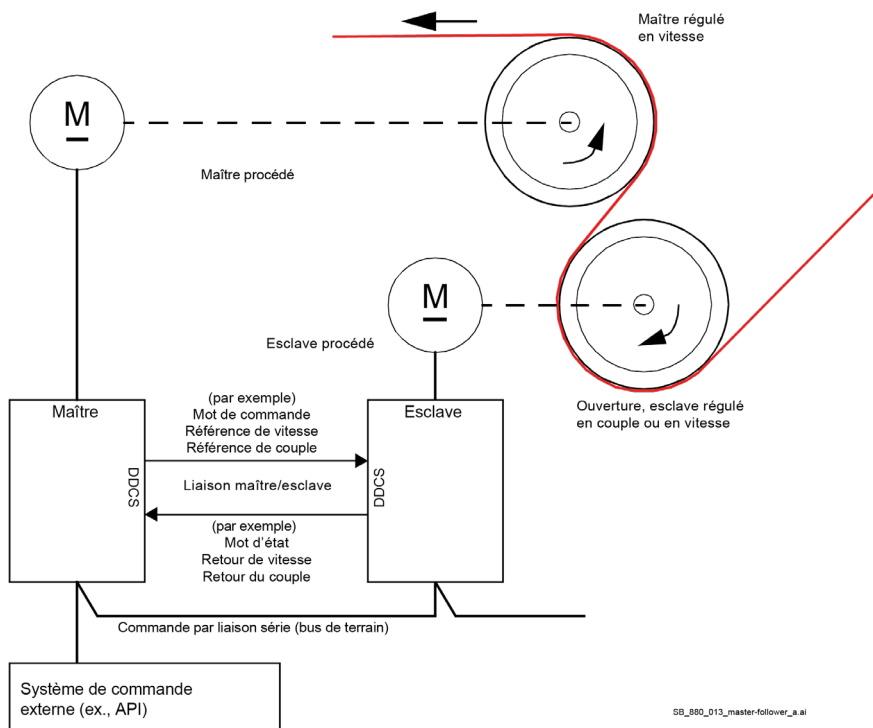
## Liaison maître/esclave

### Général

La liaison maître-esclave permet de connecter plusieurs variateurs de façon à répartir la charge de façon équitable. Elle convient parfaitement aux applications où plusieurs moteurs sont couplés par un engrenage, une chaîne ou une courroie, par exemple.

Les signaux de commande externe sont alors raccordés à un seul variateur, qui fait office de maître.

Le maître peut commander jusqu'à 10 esclaves en diffusant des messages par câble électrique ou canal optique. Il peut aussi lire les signaux de retour de 3 esclaves sélectionnés au maximum.



Le maître est généralement régulé en vitesse et l'esclave suit sa référence de couple ou de vitesse.

En général, l'esclave doit être :

- régulé en couple lorsque les arbres moteurs du maître et de l'esclave sont couplés de façon rigide, ex., par un engrenage ou une chaîne, et donc qu'aucun décalage de vitesse n'est possible.
- régulé en vitesse lorsque les arbres moteurs du maître et de l'esclave sont couplés de façon souple et qu'un léger décalage de vitesse est possible.
- Pour basculer de façon dynamique entre la commande de vitesse et la commande de couple, utilisez le paramètre 19.11 Sélection Ext1/Ext2.

### Communication

Pour établir une liaison maître/esclave, reliez les variateurs entre eux avec des câbles à fibre optique (nécessiter un module de communication DDCS FDCO-0x par variateur) ou raccordez les bornes XD2D des variateurs entre elles. Le moyen est sélectionné par le paramètre 60.01 Port de communication M/E. Le paramètre 60.03 Mode M/E définit si le variateur est le maître ou un esclave sur le lien maître-esclave. En général, le variateur maître du procédé régulé en vitesse est aussi maître pour la liaison.



La communication sur la liaison maître/esclave repose sur le protocole DDCS, qui utilise un ensemble de données (ensemble de données 41 pour être exact). Un ensemble de données contient trois mots de 16 bits. Vous pouvez configurer librement le contenu de l'ensemble de données aux paramètres 61.01 à 61.03. L'ensemble de données diffusé par le maître contient généralement le mot de commande, la référence de vitesse et celle de couple tandis que les esclaves renvoient leur mot d'état (06.15 Mot d'état principal) à des fins de surveillance.

Le réglage par défaut du paramètre 61.01 Sélection de données 1 M/E est le paramètre 06.06 MC esclave. Lorsque ce réglage est actif dans le maître, le paramètre 06.06 Mot de commande esclave est transmis à tous les esclaves.

Toutefois, le bit 3 (commande Marche) du mot de commande esclave est modifié pour passer à zéro lorsque le maître se déclenche.

Trois mots de données peuvent être lus depuis les esclaves avec les adresses 2, 3 et 4 (consultez le paramètre 60.02 Adresse M/E). Ceux-ci sont sélectionnés via le paramètre 60.14 Sélection de l'esclave M/E du maître. Dans chaque esclave, les données à envoyer sont sélectionnées par les paramètres 61.01 à 61.03. Les données sont envoyées sous forme d'entiers le long de la liaison et affichées par les paramètres 62.28 à 62.36 du maître. Les données peuvent donc ensuite être transférées à l'aide des paramètres 62.04 à 62.12.

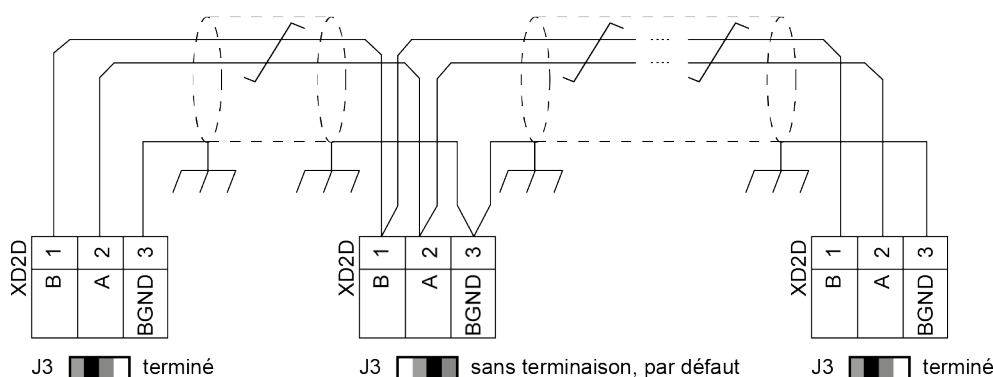
Pour signaler la présence de défauts dans les esclaves, configurez chaque esclave pour qu'il transmette son mot d'état (06.15 Mot d'état principal) dans l'un des mots de données susmentionnés. Dans le maître, le paramètre cible correspondant doit être réglé sur Adresse de mot d'état esclave x. Les mots d'état esclaves peuvent être consultés aux paramètres 06.122 à 06.124. L'action entreprise en cas de défaut d'un esclave est sélectionnée au paramètre 60.17 Action défaut esclave. Les événements externes (consultez le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut) peuvent servir à indiquer l'état des autres bits de n'importe quel mot d'état esclave.

### Configuration de la liaison maître/esclave

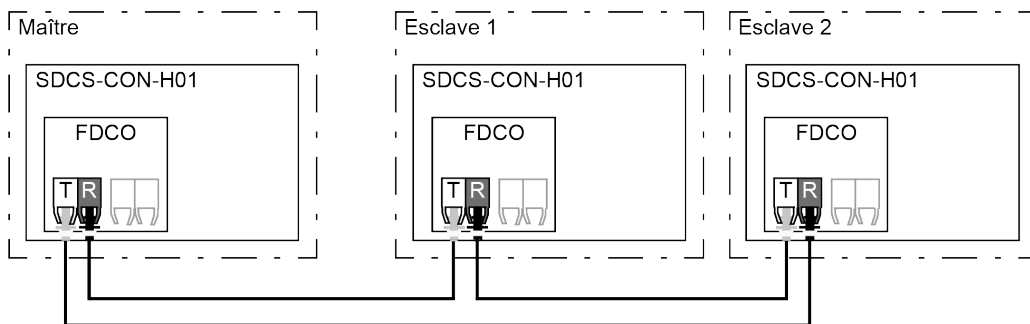
Pour établir la liaison maître/esclave, raccordez les variateurs entre eux :

- en tendant entre leurs bornes XD2D un câble blindé à paire torsadée ;
- à l'aide de câbles optiques. Un module de communication FDCO-0x DDCS supplémentaire par variateur est requis.

Ci-dessous, quelques exemples de raccordement.



Raccordement du lien maître/esclave avec les câbles électriques.

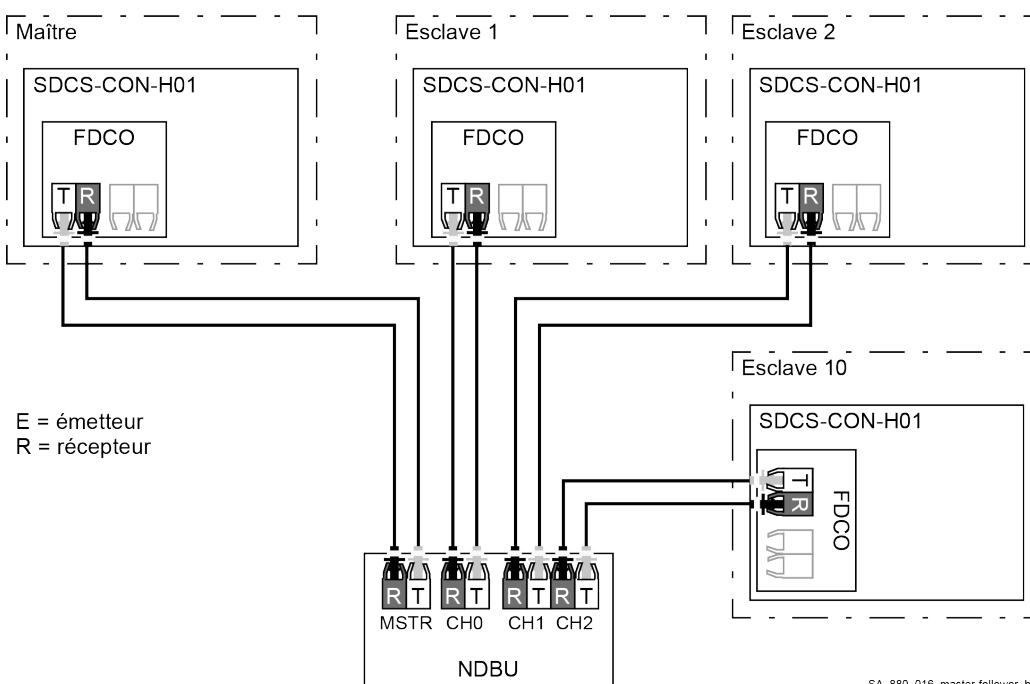


E = émetteur ; R = récepteur

SA\_880\_015\_master-follower\_b.ai

Configuration en anneau avec câbles optiques.

**Note :** Un maximum de 2 esclaves est possible.



E = émetteur  
R = récepteur

SA\_880\_016\_master-follower\_b.ai

Configuration en étoile avec câbles optiques.

**Note :** Si vous raccordez les variateurs en étoile à l'aide de câbles optiques, vous aurez besoin d'une carte de répartiteur optique DDCS NDBU-95C. Consultez le [Manuel d'utilisateur Carte répartiteur optique DDCS NDBU-95 \(3BFE64285513\)](#).

### Exemple de paramétrage

La liste suivante récapitule tous les paramètres à régler lors de la configuration de la liaison maître-esclave. Dans cet exemple, le maître diffuse le mot de commande esclave, une référence de vitesse et une référence de couple. L'esclave renvoie leurs mots d'état et deux valeurs réelles (facultatif mais représenté pour plus de clarté).

#### Réglages maîtres

Activation de la liaison maître/esclave :

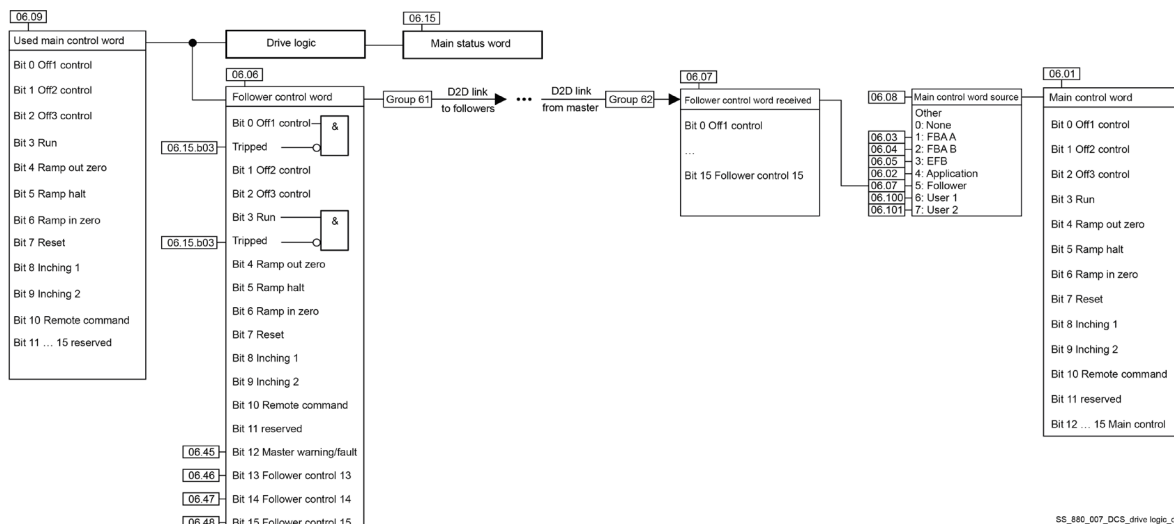
- 60.01 Port communication M/E. Le réglage de port de communication dépend du matériel utilisé et de son emplacement.
- 60.02 Adresse M/E = 1. L'adresse admissible pour le maître est 1.
- 60.03 Mode M/E = FDCO-XD2D Maître. Pour le raccordement par fibre optique et par câble.
- 60.05 Raccord matériel M/E = En étoile ou en anneau pour la fibre option. Toujours en étoile pour le câble.

Communication

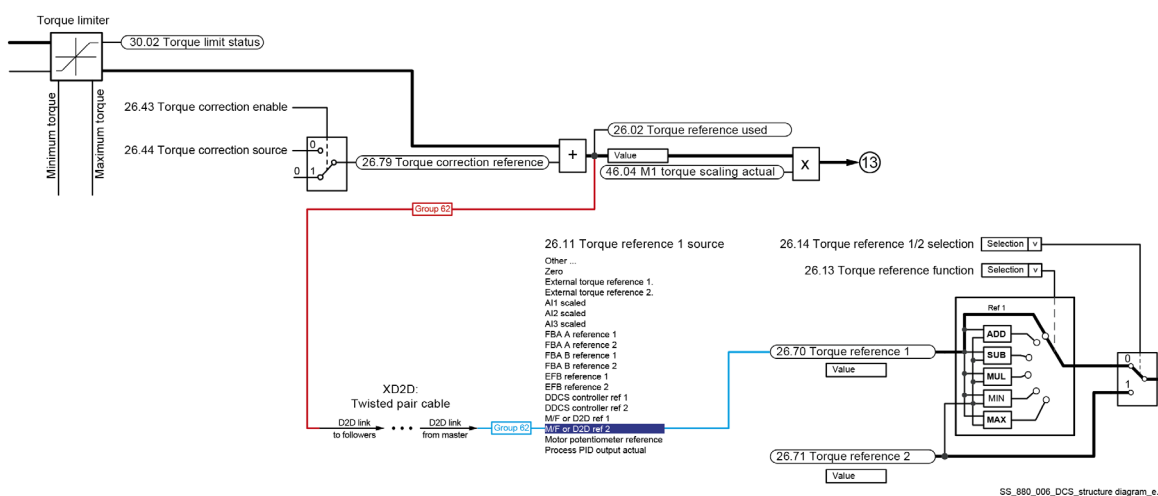
Synchronisation d'horloge :

- 96.35 Source primaire de synchronisation = contrôleur DDCS Le maître a besoin de la source primaire pour la synchronisation.
- 96.36 Synchronisation de l'horloge M/E et D2D = Active La synchronisation de l'horloge doit être activée dans tous les modules.

Présentation du mot de commande :



Présentation de la référence de couple (Réf. 2) :



Données à envoyer du maître aux esclaves :

- 61.01 Sélection de données 1 M/E = 06.06 Mot de commande esclave.
- 61.02 Sélection de données 2 M/E = 23.03 Référence de vitesse 7.
- 61.03 Sélection de données 3 M/E = 26.02 Référence de couple utilisée.

Données lues par le maître depuis les esclaves avec les adresses 2, 3 et 4 (facultatif) :

- 60.14 Sélection esclave M/E. La sélection des esclaves à partir desquels les données sont lues.
- 60.17 Action défaut esclave = Défaut. Choisit comment le maître réagit à un esclave défaillant. Pour indiquer des défauts dans les esclaves, chaque esclave doit être configuré pour transmettre son mot d'état. Dans le maître, le paramètre cible correspondant doit être réglé sur Adresse de mot d'état esclave x. Exemple :

Esclave	Maître
61.01 Sélection de données 1 M/E = 06.15 Mot d'état principal	62.04 Sél. données 1 adresse 2 esclave = 06.122 Adresse de mot d'état esclave 2

- Les paramètres 62.04 Sél. données 1 adresse 2 esclave à 62.12 Sél. données 3 adresse 4 esclave servent à mettre en correspondance les données reçues des esclaves.

## Réglages de l'esclave

Activation de la liaison maître/esclave :

- 60.01 Port communication M/E. Le réglage de port de communication dépend du matériel utilisé et de son emplacement.
- 60.02 Adresse M/E = 2 à 254. Seuls les esclaves avec des adresses 2, 3 ou 4 peuvent être supervisés par le maître.
- 60.03 Mode M/E = FDCO-XD2D Maître. Pour le raccordement par fibre optique et par câble.
- 60.05 Raccord matériel M/E = En étoile ou en anneau pour la fibre optique. Toujours en étoile pour le câble.

Synchronisation d'horloge :

- 96.35 Source primaire de synchronisation = contrôleur D2D ou M/E. Tous les esclaves doivent être définis sur D2D ou M/E.
- 96.36 Synchronisation de l'horloge M/E et D2D = Active La synchronisation de l'horloge doit être activée dans tous les modules.

Correspondance des données reçues du maître

- 62.01 Sélection des données 1 M/E = MC 16 bits.
- 62.02 Sélection des données 2 M/E = Réf1 16 bits.
- 62.03 Sélection des données 3 M/E = Réf2 16 bits.

Mise à l'échelle des références :

- 60.10 Type réf1 M/E = vitesse.
- 60.11 Type réf2 M/E = couple.

Sélection des sources de référence :

- 06.08 Source du mot de commande principal = Esclave
- 22.11 Source de la référence de vitesse 1 = Réf1 M/E ou D2D
- 26.11 Source de la référence de couple 1 = Réf2 M/E ou D2D

Sélection du mode de fonctionnement :

- 19.12 Mode de contrôle Ext 1 = Ajouter, couple ou vitesse.
- 20.01 Emplacement de commande = Mot de contrôle principal.

Les données à envoyer des esclaves avec les adresses 2, 3 et 4 au maître (optionnel) :

- 61.01 Sélection de données 1 M/E = 06.15 ME principal. Pour une supervision adéquate de l'esclave dans le maître, le mot d'état principal de chaque esclave doit être envoyé au maître.
- 61.02 Sélection des données 2 M/E = Autre, choix libre.
- 61.03 Sélection des données 3 M/E = Autre, choix libre.

## Paramètres supplémentaires

### Affaiblissement du champ

En cas d'affaiblissement du champ, tous les esclaves doivent avoir un retour vitesse via codeur ou tachymètre.

**Note :** Un séparateur doit être utilisé lorsque vous connectez la sortie d'un codeur à deux appareils.

### Raccordement à la commande prioritaire

Si les esclaves sont raccordés à une commande prioritaire, veillez à ce que la commande n'écrive pas sur les mêmes signaux (via les groupes 50 ... 58 et/ou les groupes 60 ... 62) que le maître (via le lien maître-esclave).

Un problème survient toujours lorsque deux sources écrivent sur un seul radiateur. Certains éléments nécessitent d'être particulièrement vigilant, par exemple les paramètres 06.06 Mot de commande de l'esclave, 23.03 Vitesse de référence 7, 26.02 Référence de couple utilisée, etc.

### Arrêt d'urgence :

En cas d'arrêt d'urgence, le maître doit pouvoir commander tous les esclaves. Les paramètres suivants doivent donc être définis dans tous les esclaves :

- 20.05 Source de l'arrêt d'urgence = Arrêt3 inactif.
- 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Garder le mode de commande.

## Caractéristiques de la liaison maître/esclave

Longueur maxi du câble :

- FDCO-0x avec POF (fibre optique plastique) : 30 m
- FDCO-0x avec HCS (fibre optique silice à gaine polymère) : 200 m

- Longueur maximum du câble blindé à paire torsadée : 50 m
- Débit : 4 Mbit/s.
- Performance totale de la liaison : < 5 ms pour transférer les références du maître aux esclaves.
- Protocole : DDCS (Distributed Drives Communication System)

## Réglages et diagnostic

Groupes de paramètres 60 Communication DDCS, 61 Émission de données D2D/DDCS et 62 Réception de données D2D/DDCS.

## Interface du système de commande DDCS

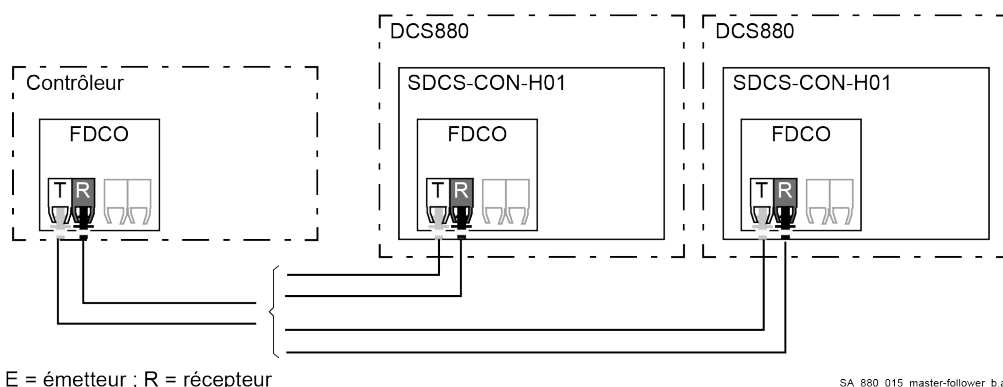
### Général

Le variateur peut être raccordé à un contrôleur DDCS, tel que l'ABB AC 800M, à l'aide de fibres optiques. Le DCS880 est compatible avec les raccordements ModuleBus et DriveBus.

**Note :** Certaines fonctionnalités de DriveBus, telles que BusManager, ne sont pas prises en charge.

### Topologie

L'illustration ci-dessous montre un exemple de raccordement à l'aide de fibres optiques. Les variateurs ont besoin d'un module de communication FDCO-0x DDCS supplémentaire. Des configurations en étoile et en anneau sont également possibles. Reportez-vous au paramètre 60.55 Raccordement matériel du système de commande DDCS et au chapitre [Configuration du lien maître-esclave](#).



Le choix du raccordement s'effectue à l'aide du paramètre 60.51 Port de commande du système de commande DDCS.

Le débit de transfert peut être sélectionné à l'aide du paramètre 60.56 Vitesse de communication du système de commande DDCS.

## Communication

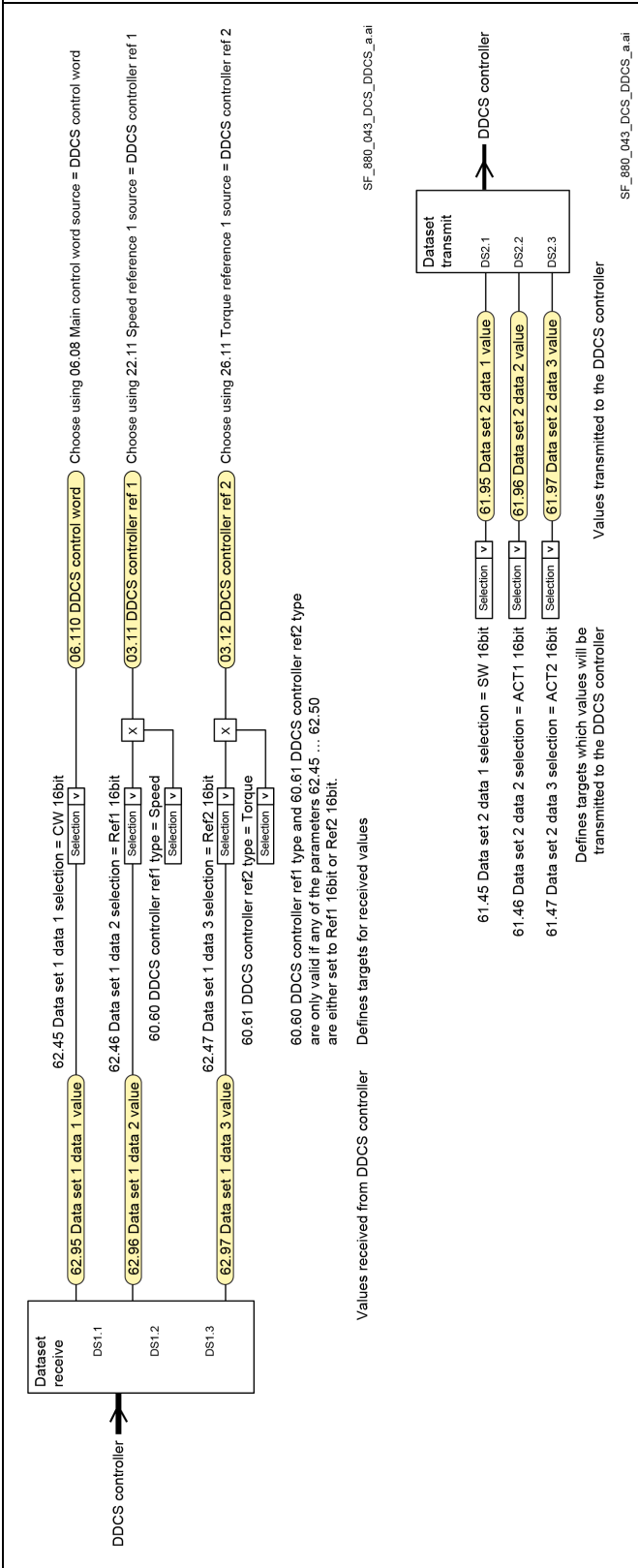
Le contrôleur communique avec le variateur par l'intermédiaire de datasets de trois mots de 16 bits chacun. Le contrôleur envoie un dataset au variateur et celui-ci répond avec le dataset suivant. La communication utilise les ensembles de données 1 ... 4, 10 ... 25, 32 et 33. L'utilisateur peut configurer à sa guise le contenu des ensembles de données, mais l'ensemble de données 10 contient généralement le mot de commande et une ou deux références, tandis que l'ensemble de données 11 renvoie le mot d'état et les valeurs réelles sélectionnées.

Pour la communication ModuleBus, le DCS880 peut être configuré comme un variateur ABB standard ou un variateur sur mesure ABB à l'aide du paramètre 60.50 Type de variateur du système de commande DDCS. La communication ModuleBus utilise les ensembles de données 1 ... 4 pour un variateur ABB standard et les ensembles de données 10 ... 25, 32 et 33 pour variateur sur mesure ABB.

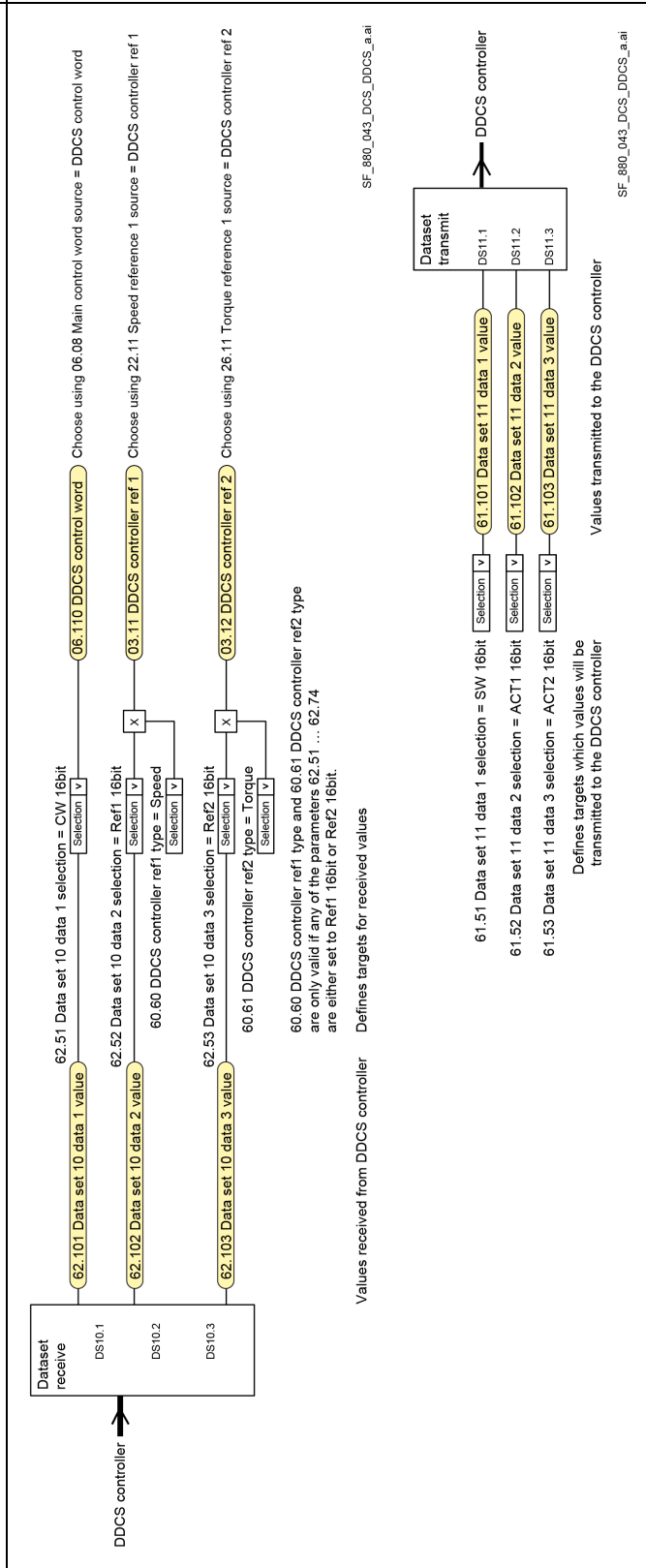
Le mot du système de commande défini comme mot de commande, p.ex. 62.51 Sélection de l'ensemble de données n° 10, donnée 1 = CW 16 bits, est envoyé au paramètre 06.110 Mot de commande DDCS. Le codage des bits s'affiche dans le paramètre 06.01 Mot de commande principal.

Le mot du variateur défini comme mot d'état, p.ex. 61.51 Sélection de l'ensemble de données n° 11, donnée 1 = ME 16 bits, est envoyé au système de commande. Le codage des bits s'affiche dans le paramètre 06.15 Mot d'état principal.

60.50 Type de variateur du système de commande DDCS = Variateur ABB standard

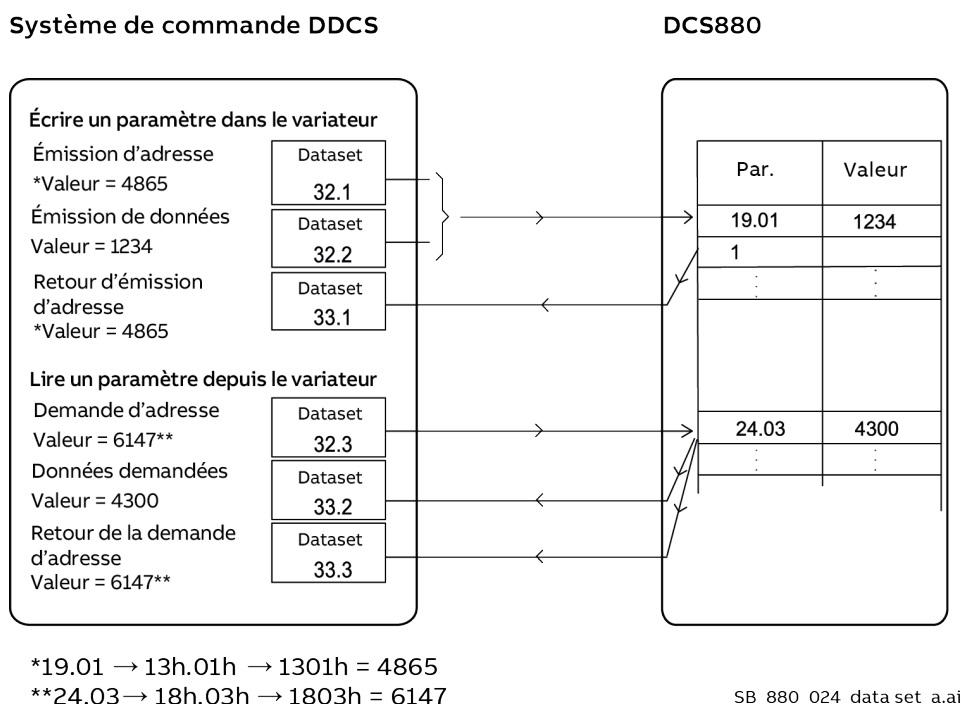


60.50 Type de variateur du système de commande DDCS = Variateur ABB sur mesure



## Mise en service de la boîte mail

Les ensembles de données 32 et 33 sont pré-réglés pour le service de messagerie, qui permet de régler ou de consulter les valeurs des paramètres comme suit :



Il est possible de choisir les ensembles de données 24 et 25 plutôt que les ensembles 32 et 33 en utilisant le paramètre 60.64 Sélection de l'ensemble de données de la boîte mail.

Intervalles de mise à jour des ensembles de données :

- Ensemble de données 10 et 11 : 2 ms.
- Ensemble de données 12 et 13 : 4 ms.
- Ensemble de données 14 à 17 : 10 ms.
- Ensemble de données 18 à 25 et 32 à 33 : 100 ms.

## Réglages et diagnostic

Groupes de paramètres 60 Communication DDCS, 61 Émission de données D2D/DDCS et 62 Réception de données D2D/DDCS.

# Macroprogrammes Utilisateur

Reportez-vous au [Guide rapide du DCS880](#).



# Paramètres cible

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit les paramètres et les signaux du micrologiciel.

### Définition des termes et abréviations

Concept	Définition
Modification en cours d'exécution	y = le paramètre ne peut être modifiée avec le variateur en fonctionnement. n = les paramètres ne peuvent être modifiés qu'à l'arrêt du variateur.
Par défaut (par déf.)	La valeur par défaut d'un paramètre.
N°	Les numéros de signal et de paramètre se composent d'un numéro de groupe et d'un numéro séquentiel.
Autre	Valeur reprise d'un autre paramètre Le réglage «Autre» ouvre une liste de paramètres parmi laquelle l'utilisateur peut indiquer le paramètre source.
Autre [bit]	Valeur reprise d'un bit défini dans un autre paramètre Le réglage «Autre» ouvre une liste de paramètres parmi laquelle l'utilisateur peut indiquer le paramètre source et le bit.
Paramètre	Instruction donnée par l'utilisateur au variateur.
p.u.	Par unité.
Plage de valeurs	Portée d'un signal ou d'un paramètre.
Échelle/EqBT16	Équivalent bus de terrain de 16 bits : facteur d'échelle entre la valeur affichée sur la microconsole et le nombre entier utilisé dans la communication lorsqu'une valeur de 16 bits est sélectionnée pour envoi à un système externe. Un trait d'union (-) indique que le paramètre n'est pas accessible au format 16 bits.
Signal	Valeur mesurée ou calculée par le variateur. Il peut également contenir des informations d'état. La plupart des signaux sont en lecture seule, mais certains, notamment ceux qui font office de compteurs, peuvent être remis à 0.
Type	Signal ou paramètre.
Unité	Affiche l'unité physique d'un signal ou d'un paramètre, le cas échéant. L'unité est affichée dans la microconsole et dans Drive composer.
Précaire	y = les valeurs ne sont PAS stockées dans la mémoire flash, elles seront perdues lorsque le variateur est hors tension. n = les valeurs sont stockées dans la mémoire flash, elles seront conservées lorsque le variateur est hors tension.

### Résumé des groupes de paramètres

Groupe	Contenu
<a href="#">01 Valeurs réelles</a>	Signaux de base servant au suivi d'exploitation du variateur
<a href="#">03 Références entrée</a>	Valeurs des références reçues de diverses sources.
<a href="#">04 Alarmes et défauts</a>	Informations sur les derniers défauts et alarmes survenus Pour des informations détaillées sur chaque code d'avertissement ou de défaut.
<a href="#">05 Diagnostic</a>	Divers compteurs et mesures d'heures de fonctionnement à des fins de maintenance.
<a href="#">06 Mots de commande et d'état</a>	Mots de contrôle, d'état et d'événement du variateur.
<a href="#">07 Info système</a>	Les informations matérielles et micrologicielles du variateur.
<a href="#">10 DI et RO standard</a>	Configuration des entrées logiques et sorties relais

<a href="#">11 DIO, FI, FO standard</a>	Configuration des entrées/sorties logiques et des entrées/sorties en fréquence
<a href="#">12 AI standard</a>	Configuration des entrées analogiques standard
<a href="#">13 AO standard</a>	Configuration des sorties analogiques standard
<a href="#">14 Module d'extension d'I/O 1</a>	Configuration du module d'extension d'E/S 1
<a href="#">15 Module d'extension d'E/S 2</a>	Configuration du module d'extension d'E/S 2.
<a href="#">16 Module d'extension d'E/S 3</a>	Configuration du module d'extension d'E/S 3
<a href="#">19 Mode de fonctionnement d'E/S</a>	Sélection des emplacements de commande locale à distance et des modes de fonctionnement.
<a href="#">20 Marche/arrêt/sens</a>	Sélection des sources pour les signaux de démarrage/arrêt/Jog et de validation marche/démarrage/Jog. La référence positive/négative permet de sélectionner la source. Sélection de la source du disjoncteur et de la source d'acquiescement.
<a href="#">21 Mode marche/arrêt</a>	Modes de démarrage et d'arrêt ; mode d'arrêt d'urgence et vitesse nulle.
<a href="#">22 Sélection référence vitesse</a>	Sélection de référence de vitesse et réglages du motopotentiomètre.
<a href="#">23 Rampe référence vitesse</a>	Réglages de la rampe de référence de vitesse (paramétrage des taux d'accélération et de décélération du variateur).
<a href="#">24 Conditionnement réf vitesse</a>	Calcul d'erreur de vitesse, configuration de la fenêtre d'erreur de vitesse et échelon d'erreur de vitesse ( $\Delta n$ ).
<a href="#">25 Contrôle vitesse</a>	Réglages du régulateur de vitesse
<a href="#">26 Chaîne référence couple</a>	Réglages de la logique de référence de couple
<a href="#">27 Contrôle du courant d'induit</a>	Réglages pour la logique de commande du courant d'induit.
<a href="#">28 Commande de l'FEM et du courant de champ</a>	Réglages pour la logique de commande de l'FEM et du courant de champ.
<a href="#">29 Dodécphasé / parallèle dur</a>	Réglages pour le courant dodécphasé et en parallèle dur.
<a href="#">30 Limites de contrôle</a>	Valeurs limites d'exploitation du variateur.
<a href="#">31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut</a>	Configuration des événements externes. Sélection du comportement du variateur en cas de défaut.
<a href="#">32 Supervision</a>	Configuration des fonctions de supervision des signaux 1 à 3. Trois valeurs peuvent être surveillées. Un avertissement ou un défaut est généré lorsque les limites prédéfinies sont dépassées.
<a href="#">33 Compteur &amp; Minuterie génériques</a>	Configuration des compteurs de maintenance
<a href="#">35 Protection thermique moteur</a>	Réglages de la protection thermique du moteur tels que la configuration de la mesure de température et la définition de la courbe de charge.
<a href="#">36 Analyseur charge</a>	Piles de valeurs crêtes et d'amplitude.
<a href="#">37 Courbe de charge utilisateur</a>	Réglages de la courbe de charge utilisateur
<a href="#">40 Process PID</a>	Valeurs des paramètres pour la régulation du process PID.
<a href="#">42 Mouvement partagé (2e moteur)</a>	Configuration du 2 <sup>e</sup> moteur.
<a href="#">44 Commande frein mécanique</a>	Configuration du frein mécanique.
<a href="#">45 Rendement énergétique</a>	Réglages des calculateurs d'économies d'énergie.
<a href="#">46 Réglages supervision/mise à l'échelle.</a>	Supervision de la vitesse ; filtrage des signaux actifs et facteur d'échelle général

<a href="#">47 Stockage des données</a>	Paramètres de stockage des données. Écriture et lecture de ces paramètres à l'aide des réglages source et cible d'autres paramètres.
<a href="#">49 Communication micro-console</a>	Paramètres de communication sur le port de la micro-console du variateur
<a href="#">50 Coupleur réseau (FBA)</a>	Configuration de la liaison série
<a href="#">51 Paramètres FBA A</a>	Configuration du coupleur réseau A
<a href="#">52 Entrée données FBA A</a>	Sélection des données envoyées par le coupleur réseau A au maître (ex. : PLC).
<a href="#">53 Sortie données FBA A</a>	Sélection des données envoyées par le maître (p. ex. API) au coupleur réseau A.
<a href="#">54 Paramètres FBA B</a>	Description voir les réglages du groupe 51 FBA A.
<a href="#">55 Entrée données FBA B</a>	Description voir les données d'entrée du groupe 52 FBA A.
<a href="#">56 Sortie données FBA B</a>	Description voir les données de sortie du groupe 53 FBA A.
<a href="#">58 Protocole EFB</a>	Configuration du bus de terrain intégré (EFB).
<a href="#">60 Communication DDCS</a>	Configuration de la communication DDCS
<a href="#">61 Émission données D2D/DDCS</a>	Définition des données envoyées par le variateur au lien DDCS/D2D.
<a href="#">62 Réception données D2D/DDCS</a>	Définition des données envoyées par le lien DDCS/D2D au variateur.
<a href="#">70 Communication DCSTLink</a>	Définit la communication DCSTLink.
<a href="#">74 à 89 Groupes spécifiques à l'application</a>	Groupes utilisés pour la programmation de l'application.
<a href="#">90 Sélection retour</a>	Configuration du retour de position charge et moteur
<a href="#">91 Réglages module codeur</a>	Configuration des modules d'interface codeur.
<a href="#">92 Configuration codeur 1</a>	Réglages du codeur 1
<a href="#">93 Configuration codeur 2</a>	Réglages du codeur 2
<a href="#">94 Configuration du retour vitesse OnBoard</a>	Réglages de la dynamo-tachymétrique analogique et du codeur OnBoard.
<a href="#">95 Configuration matériel</a>	Réglage de différentes fonctions matérielles
<a href="#">96 Système</a>	Sélection de la langue ; niveaux d'accès ; sélection du macroprogramme ; sauvegarde et restauration des paramètres ; redémarrage du tableau de commande ; jeux de paramètres utilisateur ; sélection des unités ; déclenchement de la pile de données ; calcul des sommes de contrôle des paramètres ; verrouillage utilisateur.
<a href="#">99 Données moteur</a>	Réglages de configuration du moteur

## Liste des paramètres

### 01 Valeurs réelles

Signaux de base servant au suivi d'exploitation du variateur

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
01.01	<b>Vitesse moteur employée filtrée</b>						
	Vitesse du moteur mesurée ou FEM Affiche la vitesse du moteur mesurée ou la vitesse du moteur FEM selon le type de retour utilisé. Consultez le paramètre 90.41 Sélection de retour M1. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.11 Vitesse du moteur en fonction du temps du filtrage.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.02	<b>Vitesse FEM filtrée</b>						
	Vitesse moteur calculée à partir de la FEM Affiche la vitesse du moteur calculée à partir de la force électromotrice en tr/min. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.11 Vitesse du moteur en fonction du temps du filtrage.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.03	<b>Vitesse tachymétrique filtrée</b>						
	Vitesse tachymétrique OnBoard Affiche la vitesse du moteur mesurée avec le tachymètre OnBoard en tr/min. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.11 Vitesse du moteur en fonction du temps du filtrage.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.04	<b>Vitesse codeur OnBoard filtrée</b>						
	Vitesse du codeur OnBoard. Affiche la vitesse du moteur mesurée avec le codeur OnBoard en tr/min. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.11 Vitesse du moteur en fonction du temps du filtrage.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.05	<b>Codeur 1 vitesse filtrée</b>						
	Vitesse du codeur 1 Affiche la vitesse du moteur mesurée avec le codeur 1 en tr/min. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.11 Vitesse du moteur en fonction du temps du filtrage.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.06	<b>Codeur 2 vitesse filtrée</b>						
	Vitesse codeur 2 Affiche la vitesse du moteur mesurée avec le codeur 2 en tr/min. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.11 Vitesse du moteur en fonction du temps du filtrage.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.07	<b>Temps de montée en vitesse</b>						
	Rythme de variation de la vitesse Affiche la cadence de variation de la vitesse du moteur. Des valeurs positives indiquent une accélération. Des valeurs négatives indiquent une décélération. Voir 31.31 Supervision de la rampe d'urgence, 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence, 31.33 Supervision de l'arrêt sur rampe et 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe.						
	-15000 ... 15000	-	tr/min/s	1 = 1 tr/ min/s	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
01.10	<b>Courant moteur en A</b>						
	Courant moteur Courant moteur mesuré en ampères.						
	-32500,0 ... 32500,0	-	A	1 = 1 A	y	n	Signal
01.17	<b>Couple moteur filtré</b>						
	Filtrage couple moteur. Affiche le couple du moteur filtré en pourcentage du couple nominal 99.02 M1. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.13 Couple du moteur en fonction du temps du filtrage. Utilisé pour le contrôleur de la FEM et la réaction positive de la FEM.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
01.20	<b>Tension réseau en V</b>						
	Tension réseau. Tension réseau mesurée en volt. Filtrée sur 10 ms.						
	0,0 ... 3250,0	-	V	10 = 1 V	y	n	Signal
01.21	<b>Tension d'induit en V.</b>						
	Tension d'induit. Tension d'induit mesurée en volt. Filtrée sur 10 ms. Cette valeur est également influencée par l'ajustement de la mesure de tension CC 95.34 et l'écart de mesure de tension CC 95.35.						
	-3250,0 ... 3250,0	-	V	10 = 1 V	y	n	Signal
01.24	<b>Puissance de sortie en kW</b>						
	Puissance de sortie. Puissance de sortie mesurée en kW. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. Une constante de temps du filtrage est définie par 46.14 Sortie de puissance en fonction du temps du filtrage.						
	-32500 ... 32500	-	kW ou hp	1 = 1 kW ou hp	y	n	Signal
01.25	<b>Puissance de sortie</b>						
	Puissance de sortie. Puissance de sortie mesurée en pourcentage de 99.03 Puissance nominale M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.26	<b>Puissance réactive</b>						
	Puissance réactive. Puissance réactive mesurée en pourcentage de 99.03 Puissance nominale M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.29	<b>M1 courant de champ en A</b>						
	Courant de champ du moteur 1 Courant de champ mesuré du moteur 1 en ampères. Filtré sur 500 ms.						
	-3250,0 ... 3250,0	-	A	10 = 1 A	y	n	Signal
01.30	<b>M2 courant de champ en A</b>						
	Courant de champ du moteur 2 Courant de champ mesuré du moteur 2 en ampères. Filtré sur 500 ms.						
	-3250,0 ... 3250,0	-	A	10 = 1 A	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
01.40	<b>Courant du variateur</b>						
	Courant du variateur. Courant du variateur mesuré en pourcentage du 07.62 Réglage de la mise à l'échelle du courant CC du variateur.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.41	<b>Courant réactif</b>						
	Courant réactif du moteur. Courant réactif du moteur mesuré en pourcentage du 99.11 M1 Courant nominal.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.50	<b>Ondulation de courant</b>						
	Sortie d'ondulation de courant d'induit. Affiche la sortie du moniteur d'ondulation du courant d'induit en pourcentage de 01.40 Courant du variateur						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.51	<b>Ondulation du courant filtrée</b>						
	Sortie d'ondulation du courant d'induit filtré. Affiche la sortie du moniteur d'ondulation du courant d'induit filtré en pourcentage de 01.40 Courant du variateur La constante de temps de filtrage est de 200 ms.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.60	<b>Somme de tension d'induit en série dodécaphasée en V.</b>						
	Tension d'induit calculée en volt (maître séquentiel série/série dodécaphasé uniquement). Tension d'induit calculée d'un maître séquentiel série/série dodécaphasé et d'un esclave séquentiel série/série dodécaphasé.						
	-3250,0 ... 3250,0	-	V	10 = 1 V	y	n	Signal
01.61	<b>Somme de courant parallèle dodécaphasé en A.</b>						
	Courant moteur additionné en ampères (maître parallèle dodécaphasé uniquement). Courant moteur mesuré additionné du maître parallèle dodécaphasé et de l'esclave parallèle dodécaphasé.						
	-32500,0 ... 32500,0	-	A	1 = 1 A	y	n	Signal
01.70	<b>99.01 Tension réseau rapide</b>						
	Signal rapide en miroir, 99.01 Tension réseau. Tension réseau mesurée en pourcentage de 99.10 Tension réseau nominale.						
	0,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.71	<b>28.05 Tension d'induit rapide</b>						
	Signal rapide en miroir, 28.05 Tension d'induit. Tension d'induit mesurée en pourcentage de la 99.12 M1 Tension nominale.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.72	<b>24.01 Référence rapide de vitesse utilisée.</b>						
	Signal rapide en miroir, 24.01 Référence vitesse utilisée. Référence de vitesse utilisée dans le calcul de l'erreur de vitesse.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
01.73	<b>24.02 Retour rapide de vitesse utilisée.</b>						
	Signal rapide en miroir, 24.02 Retour vitesse utilisée. Retour de vitesse utilisé dans le calcul de l'erreur de vitesse.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
01.74	<b>27.02 Référence de courant rapide utilisée.</b>						
	Signal rapide en miroir, 27.02 Référence de courant utilisée. Affiche la référence du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 après limitation de courant.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.75	<b>27.05 Courant moteur rapide</b>						
	Signal rapide en miroir, 27.05 Courant du moteur. Courant réactif du moteur mesuré en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.76	<b>27.18 Angle d'allumage rapide</b>						
	Signal rapide en miroir, 27.18 Angle d'allumage. Affiche l'angle d'allumage en degrés.						
	0,00 ... 180,00	-	°	100 = 1°	y	n	Signal
01.77	<b>28.14 M1 Référence de courant de champ rapide</b>						
	Signal rapide en miroir, 28.14 Référence de courant de champ M1. Affiche la référence de courant de champ du moteur 1 en pourcentage de 99.13 Courant de champ nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.78	<b>28.15 Courant de champ rapide M1</b>						
	Signal rapide en miroir, 28.15 Courant de champ M1. Courant de champ mesuré du moteur 1 en pourcentage de 99.13 Courant de champ nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.79	<b>42.45 Référence de courant de champ rapide M2</b>						
	Signal rapide en miroir, 42.45 Référence de courant de champ M2. Affiche la référence de courant de champ du moteur 2 en pourcentage de 42.10 Courant de champ nominal M2.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
01.80	<b>42.46 Courant de champ rapide M2</b>						
	Signal rapide en miroir, 42.46 Courant de champ M2. Courant de champ mesuré du moteur 2 en pourcentage de 42.10 Courant de champ nominal M2.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal

### 03 Références entrée

Valeurs des références reçues de diverses sources.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
03.01	<b>Référence microconsole 1</b>						
	Référence microconsole 1. Affiche la référence locale donnée par la microconsole ou l'outil logiciel PC.						
	-100000,00 ... 100000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
03.05	<b>Référence 1 FBA A</b>						
	Référence 1 du coupleur réseau A Affiche la référence 1 reçue par le biais du coupleur réseau A.						
	-100000,00 ... 100000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.06	<b>Référence 2 FBA A</b>						
	Référence 2 du coupleur réseau A. Affiche la référence 2 reçue par le biais du coupleur réseau A.						
	-100000,00 ... 100000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.07	<b>Référence 1 FBA B</b>						
	Référence 1 du coupleur réseau B Affiche la référence 1 reçue par le biais du coupleur réseau B.						
	-100000,00 ... 100000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.08	<b>Référence 2 FBA B</b>						
	Référence 2 du coupleur réseau B. Affiche la référence 2 reçue par le biais du coupleur réseau B.						
	-100000,00 ... 100000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.09	<b>Référence 1 EFB</b>						
	Référence 1 du bus de terrain intégré. Affiche la référence 1 reçue depuis le bus de terrain intégré. La mise à l'échelle est définie par 58.26 Type réf1 EFB.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.10	<b>Référence 2 EFB</b>						
	Référence 2 du bus de terrain intégré. Affiche la référence 2 reçue depuis le bus de terrain intégré. La mise à l'échelle est définie par 58.27 Type réf2 EFB.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.11	<b>Réf 1 contrôleur DDCS</b>						
	Référence 1 contrôleur DDCS Affiche la référence 1 mise à l'échelle reçue via un module optionnel de communication DDCS (FDCO-0x). La mise à l'échelle est définie par 60.60 Type réf1 Contrôleur DDCS.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.12	<b>Réf 2 contrôleur DDCS</b>						
	Référence 2 contrôleur DDCS Affiche la référence 2 mise à l'échelle reçue via un module optionnel de communication DDCS (FDCO-0x). La mise à l'échelle est définie par 60.61 Typ réf2 Contrôleur DDCS.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal
03.13	<b>Réf1 M/E ou D2D</b>						
	Référence 1 de lien maître-esclave (esclaves uniquement) Affiche la référence 1 de lien maître-esclave mis à l'échelle reçue du maître. La mise à l'échelle est définie par 60.10 Type réf1 M/E.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
03.14	<b>Réf2 M/E ou D2D</b>						
	Référence 2 du maître (esclaves uniquement) Affiche la référence 2 de lien maître-esclave mise à l'échelle reçue du maître. La mise à l'échelle est définie par 60.11 Type réf2 M/E.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 10	y	n	Signal

#### 04 Alarmes et défauts

Informations sur les derniers défauts et alarmes survenus Pour des informations détaillées sur chaque code d'avertissement ou de défaut. Voir chapitre Localisation des défauts.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
04.01	<b>Défaut actif</b>						
	Premier défaut actif. Code du premier défaut actif (qui a causé le déclenchement actuel).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.02	<b>Défaut actif 2</b>						
	Deuxième défaut actif. Code du deuxième défaut actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.03	<b>Défaut actif 3</b>						
	Troisième défaut actif. Code du troisième défaut actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.04	<b>Défaut actif 4</b>						
	Quatrième défaut actif. Code du quatrième défaut actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.05	<b>Défaut actif 5</b>						
	Cinquième défaut actif. Code du cinquième défaut actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.06	<b>Alarme active 1</b>						
	Premier avertissement actif. Code du premier avertissement actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.07	<b>Avertissement actif 2</b>						
	Deuxième avertissement actif. Code du deuxième avertissement actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.08	<b>Avertissement actif 3</b>						
	Troisième avertissement actif. Code du troisième avertissement actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
04.09	<b>Avertissement actif 4</b>						
	Quatrième avertissement actif. Code du quatrième avertissement actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.10	<b>Avertissement actif 5</b>						
	Premier avertissement actif. Code du premier avertissement actif.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.11	<b>Dernier défaut</b>						
	Premier défaut enregistré. Code du premier défaut enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.12	<b>Avant-dernier défaut</b>						
	Deuxième défaut enregistré. Code du deuxième défaut enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.13	<b>Défaut précédent (-2)</b>						
	Troisième défaut enregistré. Code du troisième défaut enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.14	<b>Défaut précédent (-3)</b>						
	Quatrième défaut enregistré. Code du quatrième défaut enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.15	<b>Défaut précédent (-4)</b>						
	Cinquième défaut enregistré. Code du cinquième défaut enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.16	<b>Dernière alarme</b>						
	Premier avertissement enregistré. Code du premier avertissement enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.17	<b>Avant-dernière alarme</b>						
	Deuxième avertissement enregistré. Code du deuxième avertissement enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.18	<b>Alarme précédente (-2)</b>						
	Troisième avertissement enregistré. Code du troisième avertissement enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
04.19	<b>Alarme précédente (-3)</b>						
	Quatrième avertissement enregistré. Code du quatrième avertissement enregistré (non actif).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom																																																								
	Texte																																																								
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																		
04.20	<b>Alarme précédente (-4)</b>																																																								
	Cinquième avertissement enregistré. Code du cinquième avertissement enregistré (non actif).																																																								
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																		
04.21	<b>Mot de défaut 1</b>																																																								
	Mot de défaut 1 compatible avec le DCS800. Les noms des bits correspondent à ceux de <i>FaultWord1 (9.01)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880. Affectation de bits :																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Événements du DCS880 correspondant aux</th> <th>événements du DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>F501 Sous-tension auxiliaire</td> <td>F501 AuxUnderVolt</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2310 Surintensité d'induit</td> <td>F502 ArmOverCur</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>F503 Surtension d'induit</td> <td>F503 ArmOverVolt</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4310 Température de pont mesurée</td> <td>F504 ConvOverTemp</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2330 Courant résiduel détecté</td> <td>F505 ResCurDetect</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4981 Température moteur 1 mesurée/estimée.</td> <td>F506 M1OverTemp</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4981 Température moteur 1 mesurée/estimée.</td> <td>F507 M1OverLoad</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7082 Communication d'extension d'E/S</td> <td>F508 I/OBoardLoss</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4982 Température moteur 2 mesurée/estimée</td> <td>F509 M2OverTemp</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>4982 Température moteur 2 mesurée/estimée</td> <td>F510 M2OverLoad</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>-</td> <td>F511 ConvFanCur</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>3280 Basse tension réseau</td> <td>F512 MainsLowVolt</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>F513 Surtension réseau</td> <td>F513 MainsOvrVolt</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>F514 Perte de synchronisation du réseau</td> <td>F514 MainsNotSync</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1</td> <td>F515 M1FexOverCur</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>F516 Communication de l'excitation magnétique M1</td> <td>F516 M1FexCom</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800	0	F501 Sous-tension auxiliaire	F501 AuxUnderVolt	1	2310 Surintensité d'induit	F502 ArmOverCur	2	F503 Surtension d'induit	F503 ArmOverVolt	3	4310 Température de pont mesurée	F504 ConvOverTemp	4	2330 Courant résiduel détecté	F505 ResCurDetect	5	4981 Température moteur 1 mesurée/estimée.	F506 M1OverTemp	6	4981 Température moteur 1 mesurée/estimée.	F507 M1OverLoad	7	7082 Communication d'extension d'E/S	F508 I/OBoardLoss	8	4982 Température moteur 2 mesurée/estimée	F509 M2OverTemp	9	4982 Température moteur 2 mesurée/estimée	F510 M2OverLoad	10	-	F511 ConvFanCur	11	3280 Basse tension réseau	F512 MainsLowVolt	12	F513 Surtension réseau	F513 MainsOvrVolt	13	F514 Perte de synchronisation du réseau	F514 MainsNotSync	14	F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1	F515 M1FexOverCur	15	F516 Communication de l'excitation magnétique M1
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800																																																							
0	F501 Sous-tension auxiliaire	F501 AuxUnderVolt																																																							
1	2310 Surintensité d'induit	F502 ArmOverCur																																																							
2	F503 Surtension d'induit	F503 ArmOverVolt																																																							
3	4310 Température de pont mesurée	F504 ConvOverTemp																																																							
4	2330 Courant résiduel détecté	F505 ResCurDetect																																																							
5	4981 Température moteur 1 mesurée/estimée.	F506 M1OverTemp																																																							
6	4981 Température moteur 1 mesurée/estimée.	F507 M1OverLoad																																																							
7	7082 Communication d'extension d'E/S	F508 I/OBoardLoss																																																							
8	4982 Température moteur 2 mesurée/estimée	F509 M2OverTemp																																																							
9	4982 Température moteur 2 mesurée/estimée	F510 M2OverLoad																																																							
10	-	F511 ConvFanCur																																																							
11	3280 Basse tension réseau	F512 MainsLowVolt																																																							
12	F513 Surtension réseau	F513 MainsOvrVolt																																																							
13	F514 Perte de synchronisation du réseau	F514 MainsNotSync																																																							
14	F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1	F515 M1FexOverCur																																																							
15	F516 Communication de l'excitation magnétique M1	F516 M1FexCom																																																							
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																		
04.22	<b>Mot de défaut 2</b>																																																								
	Mot de défaut 2 compatible avec le DCS800. Les noms des bits correspondent à ceux de <i>FaultWord2 (9.02)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880. Affectation de bits :																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Événements du DCS880 correspondant aux</th> <th>événements du DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>F517 Ondulation de courant d'induit</td> <td>F517 ArmCurRipple</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>F518 Surintensité de l'excitation magnétique M2</td> <td>F518 M2FexOverCur</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>F519 Communication de l'excitation magnétique M2</td> <td>F519 M2FexCom</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-</td> <td>réservés</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>F521 Acquiescement de champ manquant</td> <td>F521 FieldAck</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800	0	F517 Ondulation de courant d'induit	F517 ArmCurRipple	1	F518 Surintensité de l'excitation magnétique M2	F518 M2FexOverCur	2	F519 Communication de l'excitation magnétique M2	F519 M2FexCom	3	-	réservés	4	F521 Acquiescement de champ manquant	F521 FieldAck																																
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800																																																							
0	F517 Ondulation de courant d'induit	F517 ArmCurRipple																																																							
1	F518 Surintensité de l'excitation magnétique M2	F518 M2FexOverCur																																																							
2	F519 Communication de l'excitation magnétique M2	F519 M2FexCom																																																							
3	-	réservés																																																							
4	F521 Acquiescement de champ manquant	F521 FieldAck																																																							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
5	7301 Retour vitesse moteur, 7381 Dispositif de retour vitesse, 73A1 Retour de vitesse de charge			F522 SpeedFb			
6	71B1 Acquiescement du ventilateur du moteur			F523 ExtFanAck			
7	F524 Acquiescement du contacteur principal			F524 MainContAck			
8	50FE Code type			F525 TypeCode			
9	9081 Défaut extérieur 1 à 9085 Défaut extérieur 5			F526 ExternalDI			
10	5080 Acquiescement du ventilateur du variateur.			F527 ConvFanAck			
11	6681 Communication EFB, 7510 Communication FBA A, 7520 Communication FBA B			F528 FieldBusCom			
12	F529 Excitation magnétique M1 incorrecte			F529 M1FexNotOK			
13	F530 Excitation magnétique M2 incorrecte			F530 M2FexNotOK			
14	7121 Moteur bloqué			F531 MotorStalled			
15	7310 Overspeed			F532 MotOverSpeed			
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>04.23</b>	<b>Mot de défaut 3</b>						
<p>Mot de défaut 3 compatible avec le DCS800.  Les noms des bits correspondent à ceux de <i>FaultWord3 (9.03)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.  Affectation de bits :</p>							
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux			événements du DCS800			
0	F533 Délai d'expiration inverse dodécaphasé			F533 12PRevTime			
1	F534 Écart de courant dodécaphasé			F534 12PCurDiff			
2	F535 Communication dodécaphasée			F535 12PulseCom			
3	F536 Esclave dodécaphasé			F536 12PSlaveFail			
4	F537 Perte de l'excitation magnétique M1 prête			F537 M1FexRdyLost			
5	F538 Perte de l'excitation magnétique M2 prête			F538 M2FexRdyLost			
6	F539 Montée rapide du courant			F539 FastCurRise			
7	-			F540 COM8Faulty			
8	F541 Faible courant d'excitation magnétique M1			F541 M1FexLowCur			
9	F542 Faible courant d'excitation magnétique M2			F542 M2FexLowCur			
10	7581 Communication sur contrôleur DDCCS, 7582 Communication par lien maître-esclave			F543 COM8Com			
11	F544 Communication P2P et M/E			F544 P2PandMFCom			
12	64A3 Chargement de l'application			F545 ApplLoadFail			
13	7081 Panneau de commande / communication par liaison à l'outil PC			F546 LocalCmdLoss			
14	F547 Matériel du variateur			F547 HwFailure			

N°	Nom																																																									
	Texte																																																									
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																			
	15	6000 Micrologiciel interne			F548 FwFailure																																																					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																			
<b>04.24</b>	<b>Mot de défaut 4</b>																																																									
	<p>Mot de défaut 4 compatible avec le DCS800.  Les noms des bits correspondent à ceux de <i>FaultWord4 (9.04)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.  Affectation de bits :</p>																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Événements du DCS880 correspondant aux</th> <th>événements du DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>-</td> <td>F549 ParComp</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>64B2 Défaut de l'ensemble utilisateur</td> <td>F550 ParMemRead</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>80A0 Supervision AI</td> <td>F551 AIRange</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>71A2 Frein mécanique non fermé, 71A3 Frein mécanique non ouvert, 71A5 Ouverture du frein mécanique interdite</td> <td>F552 MechBrake</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7381 Dispositif de retour vitesse</td> <td>F553 TachPolarity</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>7381 Dispositif de retour vitesse</td> <td>F554 TachoRange</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-</td> <td>réservés</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>F556 Vérification Couple</td> <td>F556 TorqProving</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>F557 Temps inversion</td> <td>F557 ReversalTime</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>-</td> <td>réservés</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>-</td> <td>réservés</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>-</td> <td>F601 APFault1</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>-</td> <td>F602 APFault2</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>-</td> <td>F603 APFault3</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>-</td> <td>F604 APFault4</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>-</td> <td>F605 APFault5</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800	0	-	F549 ParComp	1	64B2 Défaut de l'ensemble utilisateur	F550 ParMemRead	2	80A0 Supervision AI	F551 AIRange	3	71A2 Frein mécanique non fermé, 71A3 Frein mécanique non ouvert, 71A5 Ouverture du frein mécanique interdite	F552 MechBrake	4	7381 Dispositif de retour vitesse	F553 TachPolarity	5	7381 Dispositif de retour vitesse	F554 TachoRange	6	-	réservés	7	F556 Vérification Couple	F556 TorqProving	8	F557 Temps inversion	F557 ReversalTime	9	-	réservés	10	-	réservés	11	-	F601 APFault1	12	-	F602 APFault2	13	-	F603 APFault3	14	-	F604 APFault4	15	-	F605 APFault5
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800																																																								
0	-	F549 ParComp																																																								
1	64B2 Défaut de l'ensemble utilisateur	F550 ParMemRead																																																								
2	80A0 Supervision AI	F551 AIRange																																																								
3	71A2 Frein mécanique non fermé, 71A3 Frein mécanique non ouvert, 71A5 Ouverture du frein mécanique interdite	F552 MechBrake																																																								
4	7381 Dispositif de retour vitesse	F553 TachPolarity																																																								
5	7381 Dispositif de retour vitesse	F554 TachoRange																																																								
6	-	réservés																																																								
7	F556 Vérification Couple	F556 TorqProving																																																								
8	F557 Temps inversion	F557 ReversalTime																																																								
9	-	réservés																																																								
10	-	réservés																																																								
11	-	F601 APFault1																																																								
12	-	F602 APFault2																																																								
13	-	F603 APFault3																																																								
14	-	F604 APFault4																																																								
15	-	F605 APFault5																																																								
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																			
<b>04.25</b>	<b>Mot défaut utilisateur</b>																																																									
	<p>Mot de défaut utilisateur compatible DCS800.  Les noms des bits correspondent à ceux de <i>UserFaultWord (9.05)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.  Affectation de bits :</p>																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Événements du DCS880 correspondant aux</th> <th>événements du DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>5610</td> <td>F610 UserFault1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5611</td> <td>F611 UserFault2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5612</td> <td>F612 UserFault3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5613</td> <td>F613 UserFault4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5614</td> <td>F614 UserFault5</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800	0	5610	F610 UserFault1	1	5611	F611 UserFault2	2	5612	F612 UserFault3	3	5613	F613 UserFault4	4	5614	F614 UserFault5																																	
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800																																																								
0	5610	F610 UserFault1																																																								
1	5611	F611 UserFault2																																																								
2	5612	F612 UserFault3																																																								
3	5613	F613 UserFault4																																																								
4	5614	F614 UserFault5																																																								

N°	Nom																																								
	Texte																																								
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																		
	5	5615				F615 UserFault6																																			
	6	5616				F616 UserFault7																																			
	7	5617				F617 UserFault8																																			
	8	5618				F618 UserFault9																																			
	9	5619				F619 UserFault10																																			
	10	561A				F620 UserFault11																																			
	11	561B				F621 UserFault12																																			
	12	561C				F622 UserFault13																																			
	13	561D				F623 UserFault14																																			
	14	561E				F624 UserFault15																																			
	15	561F				F625 UserFault16																																			
	0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal																																	
<b>04.26</b>	<b>Mot de défaut excitation magnétique M1</b>																																								
	<p>Mot de défaut excitation magnétique du moteur 1 compatible DCS800.                      Les affectations de bits de ce mot DCS880et le mot DCS800 <i>M1FexFaultWord (9.18)</i> sont les mêmes.                      Affectation de bits :</p>																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom défaut DCS880/DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Communication DCSLink</td></tr> <tr><td>1</td><td>Synchronisation de la tension d'alimentation</td></tr> <tr><td>2</td><td>Surintensité</td></tr> <tr><td>3</td><td>Augmentation rapide de la tension d'alimentation</td></tr> <tr><td>4</td><td>Tension d'alimentation CA &lt; 30 V<sub>CA</sub></td></tr> <tr><td>5</td><td>Tension d'alimentation CA &gt; 650 V<sub>CA</sub></td></tr> <tr><td>6</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>7</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>8</td><td>Température du dissipateur thermique</td></tr> <tr><td>9</td><td>Défaut de lecture de la mémoire flash des paramètres</td></tr> <tr><td>10</td><td>Compatibilité</td></tr> <tr><td>11</td><td>Tension auxiliaire</td></tr> <tr><td>12</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>13</td><td>Matériel général</td></tr> <tr><td>14</td><td>Micrologiciel général</td></tr> <tr><td>15</td><td>réservés</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom défaut DCS880/DCS800	0	Communication DCSLink	1	Synchronisation de la tension d'alimentation	2	Surintensité	3	Augmentation rapide de la tension d'alimentation	4	Tension d'alimentation CA < 30 V <sub>CA</sub>	5	Tension d'alimentation CA > 650 V <sub>CA</sub>	6	réservés	7	réservés	8	Température du dissipateur thermique	9	Défaut de lecture de la mémoire flash des paramètres	10	Compatibilité	11	Tension auxiliaire	12	réservés	13	Matériel général	14	Micrologiciel général	15	réservés
Bit	Nom défaut DCS880/DCS800																																								
0	Communication DCSLink																																								
1	Synchronisation de la tension d'alimentation																																								
2	Surintensité																																								
3	Augmentation rapide de la tension d'alimentation																																								
4	Tension d'alimentation CA < 30 V <sub>CA</sub>																																								
5	Tension d'alimentation CA > 650 V <sub>CA</sub>																																								
6	réservés																																								
7	réservés																																								
8	Température du dissipateur thermique																																								
9	Défaut de lecture de la mémoire flash des paramètres																																								
10	Compatibilité																																								
11	Tension auxiliaire																																								
12	réservés																																								
13	Matériel général																																								
14	Micrologiciel général																																								
15	réservés																																								
	0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal																																	
<b>04.27</b>	<b>Mot de défaut excitation magnétique M2</b>																																								
	<p>Mot de défaut excitation magnétique du moteur 2 compatible DCS800.                      Les affectations de bits de ce mot DCS880et le mot DCS800 <i>M2FexFaultWord (9.20)</i> sont les mêmes.</p>																																								

N°	Nom																																													
	Texte																																													
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																							
	Affectation de bits :																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom défaut DCS880/DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Communication DCSLink</td></tr> <tr><td>1</td><td>Synchronisation de la tension d'alimentation</td></tr> <tr><td>2</td><td>Surintensité</td></tr> <tr><td>3</td><td>Augmentation rapide de la tension d'alimentation</td></tr> <tr><td>4</td><td>Tension d'alimentation CA &lt; 30 V<sub>CA</sub></td></tr> <tr><td>5</td><td>Tension d'alimentation CA &gt; 650 V<sub>CA</sub></td></tr> <tr><td>6</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>7</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>8</td><td>Température du dissipateur thermique</td></tr> <tr><td>9</td><td>Défaut de lecture de la mémoire flash des paramètres</td></tr> <tr><td>10</td><td>Compatibilité</td></tr> <tr><td>11</td><td>Tension auxiliaire</td></tr> <tr><td>12</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>13</td><td>Matériel général</td></tr> <tr><td>14</td><td>Micrologiciel général</td></tr> <tr><td>15</td><td>réservés</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom défaut DCS880/DCS800	0	Communication DCSLink	1	Synchronisation de la tension d'alimentation	2	Surintensité	3	Augmentation rapide de la tension d'alimentation	4	Tension d'alimentation CA < 30 V <sub>CA</sub>	5	Tension d'alimentation CA > 650 V <sub>CA</sub>	6	réservés	7	réservés	8	Température du dissipateur thermique	9	Défaut de lecture de la mémoire flash des paramètres	10	Compatibilité	11	Tension auxiliaire	12	réservés	13	Matériel général	14	Micrologiciel général	15	réservés					
Bit	Nom défaut DCS880/DCS800																																													
0	Communication DCSLink																																													
1	Synchronisation de la tension d'alimentation																																													
2	Surintensité																																													
3	Augmentation rapide de la tension d'alimentation																																													
4	Tension d'alimentation CA < 30 V <sub>CA</sub>																																													
5	Tension d'alimentation CA > 650 V <sub>CA</sub>																																													
6	réservés																																													
7	réservés																																													
8	Température du dissipateur thermique																																													
9	Défaut de lecture de la mémoire flash des paramètres																																													
10	Compatibilité																																													
11	Tension auxiliaire																																													
12	réservés																																													
13	Matériel général																																													
14	Micrologiciel général																																													
15	réservés																																													
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																							
<b>04.31</b>	<b>Mot d'alarme 1</b>																																													
	<p>Mot d'alarme 1 compatible DCS800.</p> <p>Les noms des bits correspondent à ceux de <i>AlarmWord1 (9.06)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.</p> <p>Affectation de bits :</p>																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Événements du DCS880 correspondant aux</th> <th>événements du DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>AFE1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre)</td><td>A101 Off2ViaDI</td></tr> <tr><td>1</td><td>AFE2 Arrêt3 (arrêt d'urgence)</td><td>A102 Off3ViaDI</td></tr> <tr><td>2</td><td>A103 Acquittement disjoncteur CC</td><td>A103 DC BreakAck</td></tr> <tr><td>3</td><td>A4B0 Température de pont mesurée, A581 Acquittement du ventilateur du variateur</td><td>A104 ConvOverTemp</td></tr> <tr><td>4</td><td>A105 Acquittement du freinage dynamique</td><td>A105 DynBrakeAck</td></tr> <tr><td>5</td><td>A491 Température moteur 1 mesurée/estimée</td><td>A106 M1OverTemp</td></tr> <tr><td>6</td><td>A491 Température moteur 1 mesurée/estimée</td><td>A107 M1OverLoad</td></tr> <tr><td>7</td><td>-</td><td>réservés</td></tr> <tr><td>8</td><td>A492 Température moteur 2 mesurée/estimée</td><td>A109 M2OverTemp</td></tr> <tr><td>9</td><td>A492 Température moteur 2 mesurée/estimée</td><td>A110 M2OverLoad</td></tr> <tr><td>10</td><td>A111 Basse tension réseau</td><td>A111 MainsLowVolt</td></tr> <tr><td>11</td><td>A112 Communication P2P et M/E</td><td>A112 P2PandMFCom</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800	0	AFE1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre)	A101 Off2ViaDI	1	AFE2 Arrêt3 (arrêt d'urgence)	A102 Off3ViaDI	2	A103 Acquittement disjoncteur CC	A103 DC BreakAck	3	A4B0 Température de pont mesurée, A581 Acquittement du ventilateur du variateur	A104 ConvOverTemp	4	A105 Acquittement du freinage dynamique	A105 DynBrakeAck	5	A491 Température moteur 1 mesurée/estimée	A106 M1OverTemp	6	A491 Température moteur 1 mesurée/estimée	A107 M1OverLoad	7	-	réservés	8	A492 Température moteur 2 mesurée/estimée	A109 M2OverTemp	9	A492 Température moteur 2 mesurée/estimée	A110 M2OverLoad	10	A111 Basse tension réseau	A111 MainsLowVolt	11	A112 Communication P2P et M/E	A112 P2PandMFCom
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800																																												
0	AFE1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre)	A101 Off2ViaDI																																												
1	AFE2 Arrêt3 (arrêt d'urgence)	A102 Off3ViaDI																																												
2	A103 Acquittement disjoncteur CC	A103 DC BreakAck																																												
3	A4B0 Température de pont mesurée, A581 Acquittement du ventilateur du variateur	A104 ConvOverTemp																																												
4	A105 Acquittement du freinage dynamique	A105 DynBrakeAck																																												
5	A491 Température moteur 1 mesurée/estimée	A106 M1OverTemp																																												
6	A491 Température moteur 1 mesurée/estimée	A107 M1OverLoad																																												
7	-	réservés																																												
8	A492 Température moteur 2 mesurée/estimée	A109 M2OverTemp																																												
9	A492 Température moteur 2 mesurée/estimée	A110 M2OverLoad																																												
10	A111 Basse tension réseau	A111 MainsLowVolt																																												
11	A112 Communication P2P et M/E	A112 P2PandMFCom																																												

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
12	A7CA Communication sur contrôleur DDCS, A7CB Communication par lien maître-esclave			A113 COM8Com			
13	A114 Écart de courant d'induit			A114 ArmCurDev			
14	A7E1 Dispositif de retour vitesse			A115 TachoRange			
15	A116 Frein chute longue			A116 BrakeLongFalling			
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>04.32</b>	<b>Mot d'avertissement 2</b>						
<p>Mot d'avertissement 2 compatible DCS800.  Les noms des bits correspondent à ceux de <i>AlarmWord2 (9.07)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.  Affectation de bits :</p>							
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux			événements du DCS800			
0	A117 Ondulation de courant d'induit			A117 ArmCurRipple			
1	A118 Application			A118 FoundNewAppl			
2	A118 Application			A119 ApplDiff			
3	A120 Protection contre la surtension activée			A120 OverVoltProt			
4	AF90 Autocalibrage			A121 AutotuneFail			
5	A7A1 Frein mécanique non fermé, A7A2 Frein mécanique non ouvert, A7A5 Ouverture du frein mécanique interdite			A122 MechBrake			
6	-			A123 FaultSuppres			
7	A124 Mise à l'échelle de la vitesse			A124 SpeedScale			
8	A7B0 Retour vitesse moteur, A7B1 Retour de vitesse de charge			A125 SpeedFb			
9	A981 Alarme externe 1 à Alarme externe 5 A985			A126 ExternalDI			
10	A8A0 Supervision AI			A127 AIRange			
11	A7C1 Communication FBA A, A7C2 Communication FBA B, A7CE Communication EFB			A128 FieldBusCom			
12	-			A129 ParRestored			
13	A7EE Panneau de commande / communication par liaison à l'outil PC			A130 LocalCmdLoss			
14	-			A131 ParAdded			
15	A132 Conflit de réglage de paramètre			A132 ParConflict			
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>04.33</b>	<b>Mot d'avertissement 3</b>						
<p>Mot d'avertissement 3 compatible DCS800.  Les noms des bits correspondent à ceux de <i>AlarmWord3 (9.08)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.</p>							



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Événements du DCS880 correspondant aux</b>			<b>événements du DCS800</b>		
	0	-			A133 RetainInv		
	1	-			A134 ParComp		
	2	-			A135 ParUpDwnLoad		
	3	-			A136 NoAPTaskTime		
	4	A137 Conflit de conditions de démarrage			A137 SpeedNotZero		
	5	AFE1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre)			A138 Off2FieldBus		
	6	AFE2 Arrêt3 (arrêt d'urgence)			A139 Off3FieldBus		
	7	A6D1 Conflit du paramètre FBA A, A6D2 Conflit du paramètre FBA B			A140 IllgFieldBus		
	8	-			A141 COM8FwVer		
	9	FB11 Module mémoire manquant			A142 MemCardMiss		
	10	FB12 Module mémoire incompatible, FB13 Module mémoire, micrologiciel incompatible, FB14 Module mémoire, échec de chargement du micrologiciel			A143 MemCardFail		
	11	-			A301 APWarning1		
	12	-			A302 APWarning2		
	13	-			A303 APWarning3		
	14	-			A304 APWarning4		
	15	-			A305 APWarning5		
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>04.34</b>	<b>Mot d'avertissement 4</b>						
	Mot d'avertissement 4. Mot d'alarme du DCS880. Chaque bit désigne une alarme en particulier comme indiqué ci-dessous. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Événements du DCS880 correspondant aux</b>			<b>événements du DCS800</b>		
	0	-			réservés		
	1	-			réservés		
	2	-			réservés		
	3	-			réservés		
	4	-			réservés		
	5	-			réservés		
	6	-			réservés		
	7	-			réservés		
	8	-			réservés		
	9	-			réservés		
	10	-			réservés		

N°	Nom																																																									
	Texte																																																									
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																			
	11	-					réservés																																																			
	12	-					réservés																																																			
	13	-					réservés																																																			
	14	-					réservés																																																			
	15	-					réservés																																																			
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																			
<b>04.35</b>	<b>Mot d'alarme utilisateur</b>																																																									
	<p>Mot d'alarme utilisateur compatible DCS800.                      Les noms des bits correspondent à ceux de <i>UserAlarmWord (9.09)</i> pour le DCS800. Comme indiqué ci-dessous, chaque bit peut indiquer plusieurs événements DCS880.                      Affectation de bits :</p>																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Événements du DCS880 correspondant aux</th> <th>événements du DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1310</td><td>F310 UserWarning1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1311</td><td>F311 UserWarning2</td></tr> <tr><td>2</td><td>1312</td><td>F312 UserWarning3</td></tr> <tr><td>3</td><td>1313</td><td>F313 UserWarning4</td></tr> <tr><td>4</td><td>1314</td><td>F314 UserWarning5</td></tr> <tr><td>5</td><td>1315</td><td>F315 UserWarning6</td></tr> <tr><td>6</td><td>1316</td><td>F316 UserWarning7</td></tr> <tr><td>7</td><td>1317</td><td>F317 UserWarning8</td></tr> <tr><td>8</td><td>1318</td><td>F318 UserWarning9</td></tr> <tr><td>9</td><td>1319</td><td>F319 UserWarning10</td></tr> <tr><td>10</td><td>131A</td><td>F320 UserWarning11</td></tr> <tr><td>11</td><td>131B</td><td>F321 UserWarning12</td></tr> <tr><td>12</td><td>131C</td><td>F322 UserWarning13</td></tr> <tr><td>13</td><td>131D</td><td>F323 UserWarning14</td></tr> <tr><td>14</td><td>131E</td><td>F324 UserWarning15</td></tr> <tr><td>15</td><td>131F</td><td>F325 UserWarning16</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800	0	1310	F310 UserWarning1	1	1311	F311 UserWarning2	2	1312	F312 UserWarning3	3	1313	F313 UserWarning4	4	1314	F314 UserWarning5	5	1315	F315 UserWarning6	6	1316	F316 UserWarning7	7	1317	F317 UserWarning8	8	1318	F318 UserWarning9	9	1319	F319 UserWarning10	10	131A	F320 UserWarning11	11	131B	F321 UserWarning12	12	131C	F322 UserWarning13	13	131D	F323 UserWarning14	14	131E	F324 UserWarning15	15	131F	F325 UserWarning16
Bit	Événements du DCS880 correspondant aux	événements du DCS800																																																								
0	1310	F310 UserWarning1																																																								
1	1311	F311 UserWarning2																																																								
2	1312	F312 UserWarning3																																																								
3	1313	F313 UserWarning4																																																								
4	1314	F314 UserWarning5																																																								
5	1315	F315 UserWarning6																																																								
6	1316	F316 UserWarning7																																																								
7	1317	F317 UserWarning8																																																								
8	1318	F318 UserWarning9																																																								
9	1319	F319 UserWarning10																																																								
10	131A	F320 UserWarning11																																																								
11	131B	F321 UserWarning12																																																								
12	131C	F322 UserWarning13																																																								
13	131D	F323 UserWarning14																																																								
14	131E	F324 UserWarning15																																																								
15	131F	F325 UserWarning16																																																								
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																			
<b>04.36</b>	<b>Mot d'avertissement excitation magnétique M1</b>																																																									
	<p>Mot d'avertissement excitation magnétique du moteur 1 compatible DCS800.                      Les affectations de bits de ce mot DCS880et le mot DCS800 <i>M1FexAlarmWord (9.17)</i> sont les mêmes.                      Affectation de bits :</p>																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom d'avertissement DCS880/DCS800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Phase manquante</td></tr> <tr><td>1</td><td>Température du dissipateur thermique</td></tr> <tr><td>2</td><td>réservés</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom d'avertissement DCS880/DCS800	0	Phase manquante	1	Température du dissipateur thermique	2	réservés																																											
Bit	Nom d'avertissement DCS880/DCS800																																																									
0	Phase manquante																																																									
1	Température du dissipateur thermique																																																									
2	réservés																																																									

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	3	réservés						
	4	réservés						
	5	Paramètres ajoutés						
	6	Échec du téléchargement/téléversement du paramètre						
	7	Compatibilité						
	8	Paramètres restaurés						
	9	réservés						
	10	réservés						
	11	réservés						
	12	réservés						
	13	réservés						
	14	réservés						
	15	réservés						
		0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
	<b>04.37</b>	<b>Mot d'avertissement excitation magnétique M2</b>						
	<p>Mot d'avertissement excitation magnétique du moteur 2 compatible DCS800.  Les affectations de bits de ce mot DCS880et le mot DCS800 <i>M2FexAlarmWord (9.19)</i> sont les mêmes.  Affectation de bits :</p>							
	<b>Bit</b>	<b>Nom d'avertissement DCS880/DCS800</b>						
	0	Phase manquante						
	1	Température du dissipateur thermique						
	2	réservés						
	3	réservés						
	4	réservés						
	5	Paramètres ajoutés						
	6	Échec du téléchargement/téléversement du paramètre						
	7	Compatibilité						
	8	Paramètres restaurés						
	9	réservés						
	10	réservés						
	11	réservés						
	12	réservés						
	13	réservés						
	14	réservés						
	15	Réservés						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal	

## 05 Diagnostic

Divers compteurs et mesures d'heures de fonctionnement à des fins de maintenance.

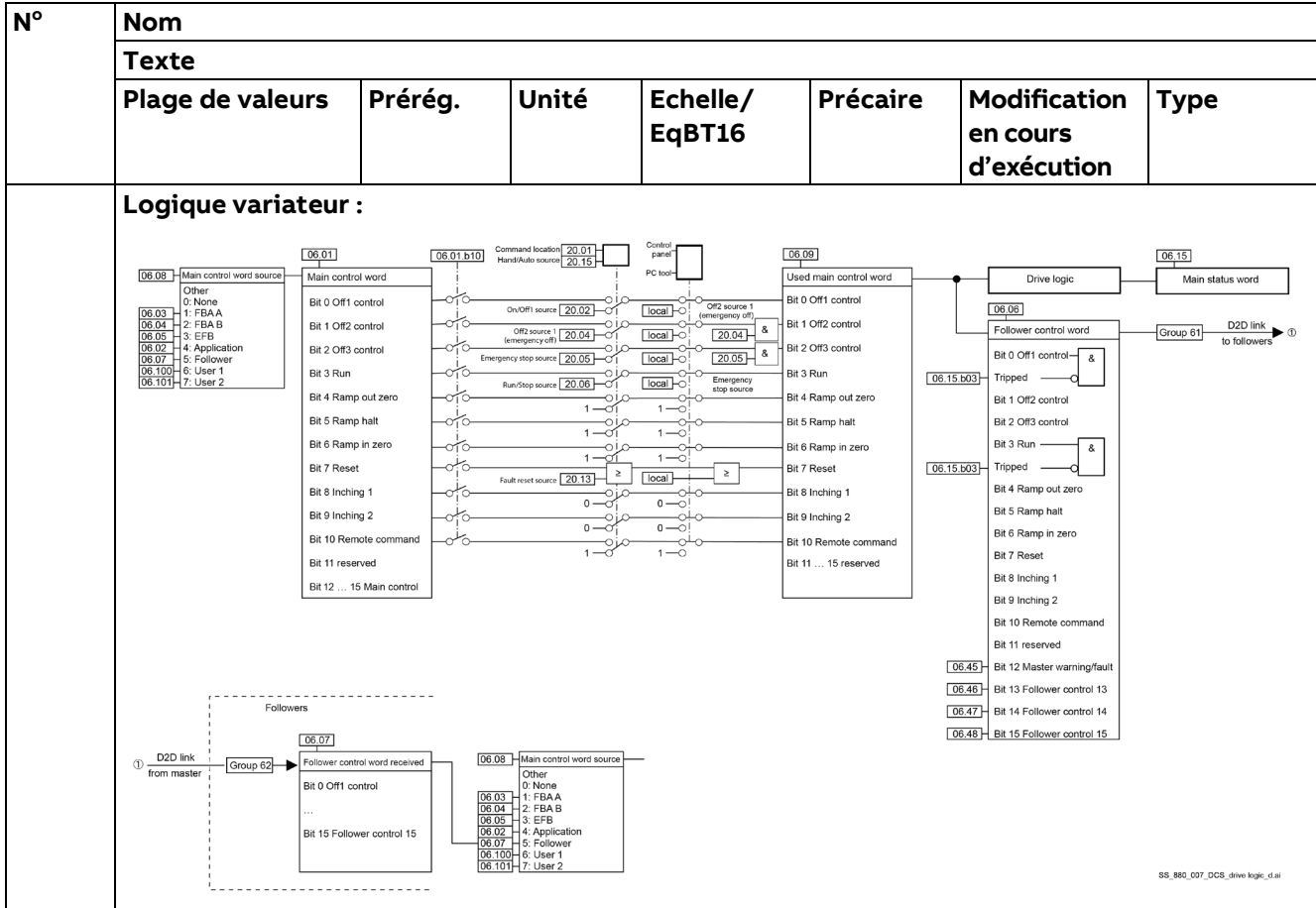
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
05.01	<b>Compteur temps sous tension</b>						
	Compteur de temps sous tension Ce compteur s'incrémente lorsque le variateur est sous tension.						
	0 ... 65535	-	jours	1 = 1 jour	y	n	Signal
05.02	<b>Compteur temps fonctionnement</b>						
	Compteur du nombre d'heures de fonctionnement du moteur. Le compteur tourne lorsque le variateur est à l'état prêt pour référence. Cf. 06.15.b02 Mot d'état principal.						
	0 ... 65535	-	jours	1 = 1 jour	y	n	Signal
05.04	<b>Compteur Temps Fonct Ventil</b>						
	Compteur de temps de fonctionnement du ventilateur de refroidissement du variateur. Affiche le temps de fonctionnement du ventilateur de refroidissement des variateurs. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.						
	0 ... 65535	-	jours	1 = 1 jour	y	n	Signal
05.10	<b>Temp. carte de commande</b>						
	Température de la carte de commande. Température mesurée de la carte de commande L'alarme A4A0 Température mesurée de la carte de commande est générée si la température mesurée de la carte de commande dépasse les 75 °C ou 167 °F. L'hystérésis utilisée est de 1°. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	y	n	Signal
05.11	<b>Température de pont Ch1</b>						
	Température de pont ou température de pont du canal 1. Température de pont mesurée ou température de pont mesurée de l'unité de puissance connectée au canal 1 du SDCS-DSL-H1x. L'unité de température est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. Voir également l'alarme A4B0 Température du pont mesurée et le défaut 4310 Température du pont mesurée.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	y	n	Signal
05.12	<b>Température de pont Ch2</b>						
	Température de pont du canal 2. Température de pont mesurée de l'unité de puissance connectée au canal 2 du SDCS-DSL-H1x. L'unité de température est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. Voir également l'alarme A4B0 Température du pont mesurée et le défaut 4310 Température du pont mesurée.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	y	n	Signal
05.13	<b>Température de pont Ch3</b>						
	Température de pont du canal 3. Température de pont mesurée de l'unité de puissance connectée au canal 3 du SDCS-DSL-H1x. L'unité de température est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. Voir également l'alarme A4B0 Température du pont mesurée et le défaut 4310 Température du pont mesurée.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	y	n	Signal
05.14	<b>Température de pont Ch4</b>						
	Température de pont du canal 4.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Température de pont mesurée de l'unité de puissance connectée au canal 4 du SDCS-DSL-H1x. L'unité de température est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. Voir également l'alarme A4B0 Température du pont mesurée et le défaut 4310 Température du pont mesurée.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	y	n	Signal
<b>05.22</b>	<b>Diagnostic</b>						
	<p><b>Attention :</b> 05.22 Le diagnostic est remis à zéro par la Réinitialisation. Affiche les messages diagnostic suivants :</p>						
	<b>Test des thyristors</b>						
	70002	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution (06.09.b03) a été supprimée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.					
	70003	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche (06.09.b03) n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.					
	70004	Le courant d'induit n'est pas nul.					
	70005	Le courant d'induit n'est pas à zéro.					
	70006	Le moteur est en marche. Aucune indication de vitesse nulle.					
	70007	Échec du test du bloc thyristor.					
	70008	Moteur mis à la terre (à proximité de la borne C).					
	70009	Moteur mis à la terre (à proximité de la borne D).					
	70010	L'enroulement d'induit n'est pas raccordé (les bornes C et D sont ouvertes).					
	70011	Court-circuit V11.					
	70012	Court-circuit V12.					
	70013	Court-circuit V13.					
	70014	Court-circuit V14.					
	70015	Court-circuit V15.					
	70016	Court-circuit V16.					
	70C11	V11 n'est pas conducteur.					
	70C12	V12 n'est pas conducteur.					
	70C13	V13 n'est pas conducteur.					
	70C14	V14 n'est pas conducteur.					
	70C15	V15 n'est pas conducteur.					
	70C16	V16 n'est pas conducteur.					
	70C21	V21 n'est pas conducteur.					
	70C22	V22 n'est pas conducteur.					
	70C23	V23 n'est pas conducteur.					
	70C24	V24 n'est pas conducteur.					
	70C25	V25 n'est pas conducteur.					
	70C26	V26 n'est pas conducteur.					
	71124	Court-circuit V11 ou V24					
	71225	Court-circuit V12 ou V25.					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	71326	Court-circuit V13 ou V26.					
	71421	Court-circuit V14 ou V21.					
	71522	Court-circuit V15 ou V22.					
	71623	Court-circuit V16 ou V23.					
	72000	L'enroulement d'induit est court-circuité (court-circuit entre les bornes C et D).					
	7FFFF	Test du thyristor réussi, la pile fonctionne.					
	0 ... 65535	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>05.41</b>	<b>Compteur de fonctionnement du ventilateur principal</b>						
	<p>Âge du ventilateur de refroidissement principal                      Âge du ventilateur de refroidissement principal en pourcentage de sa durée de vie estimée.                      L'estimation s'appuie sur la sollicitation, les conditions d'exploitation du ventilateur et d'autres facteurs. Lorsque le compteur atteint 100 %, l'alarme A8C0 Compteur fonctionnement ventilateur est générée.                      Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.</p>						
	0 ... 150	-	%	1 = 1 %	y	n	Signal

### 06 Mots de commande et d'état

Mots de contrôle, d'état et d'événement du variateur.



N°	Nom																																						
	Texte																																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																
06.01	<b>Mot de commande principal</b>																																						
	<p>Mot de commande principal.</p> <p>Affiche le mot de commande principal du variateur. Ce signal affiche les signaux de commande reçus des sources sélectionnées, telles que les entrées logiques, les interfaces bus de terrain et le programme d'application. Cf. 06.08 Source du mot de commande principal.</p> <p><b>Attention :</b> Ne mettez pas ce signal en écriture.</p> <p>Affectation de bits :</p>																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">Cmde Off1</td> <td>0 → 1</td> <td>Commande Exécution en état Prêt à démarrer La commande Marche se déclenche sur front montant. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche : Les contacteurs sont fermés, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont lancés. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche et exécuter : L'indicateur Prêt à démarrer dans 06.15 Mot d'état principal est forcé à 1.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Commande Arrêt1 en état Prêt, sauf si d'autres verrouillages (Arrêt2, Arrêt3) sont actifs. Arrêt via le mode 21.02 Arrêt1.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Cmde Off2</td> <td>1</td> <td>Fonctionnement normal (Arrêt2 inactif).</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / sectionnement électrique / arrêt rapide du courant) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'amorçage sont bloquées, les contacteurs sont ouverts, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont arrêtés. La commande Arrêt2 est prioritaire sur les commandes Arrêt3 et Arrêt1.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Cmde Off3</td> <td>1</td> <td>Fonctionnement normal (Arrêt3 inactif).</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt via le mode 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. La commande Arrêt3 est prioritaire sur la commande Arrêt1.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">Marche</td> <td>0 → 1</td> <td>Commande exécution à l'état Prêt pour référence. La commande Exécution se déclenche sur front montant. Les impulsions d'amorçage sont libérées et le variateur fonctionne avec la référence vitesse sélectionnée.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Commande Arrêt en état Prêt à démarrer Arrêt via 21.04 Mode d'arrêt à partir de 21.03</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sortie rampe zéro</td> <td>1</td> <td>Fonctionnement normal. La sortie de rampe de vitesse est activée.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Cmde Off1	0 → 1	Commande Exécution en état Prêt à démarrer La commande Marche se déclenche sur front montant. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche : Les contacteurs sont fermés, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont lancés. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche et exécuter : L'indicateur Prêt à démarrer dans 06.15 Mot d'état principal est forcé à 1.	0	Commande Arrêt1 en état Prêt, sauf si d'autres verrouillages (Arrêt2, Arrêt3) sont actifs. Arrêt via le mode 21.02 Arrêt1.	1	Cmde Off2	1	Fonctionnement normal (Arrêt2 inactif).	0	Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / sectionnement électrique / arrêt rapide du courant) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'amorçage sont bloquées, les contacteurs sont ouverts, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont arrêtés. La commande Arrêt2 est prioritaire sur les commandes Arrêt3 et Arrêt1.	2	Cmde Off3	1	Fonctionnement normal (Arrêt3 inactif).	0	Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt via le mode 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. La commande Arrêt3 est prioritaire sur la commande Arrêt1.	3	Marche	0 → 1	Commande exécution à l'état Prêt pour référence. La commande Exécution se déclenche sur front montant. Les impulsions d'amorçage sont libérées et le variateur fonctionne avec la référence vitesse sélectionnée.	0	Commande Arrêt en état Prêt à démarrer Arrêt via 21.04 Mode d'arrêt à partir de 21.03	4	Sortie rampe zéro	1	Fonctionnement normal. La sortie de rampe de vitesse est activée.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																				
0	Cmde Off1	0 → 1	Commande Exécution en état Prêt à démarrer La commande Marche se déclenche sur front montant. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche : Les contacteurs sont fermés, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont lancés. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche et exécuter : L'indicateur Prêt à démarrer dans 06.15 Mot d'état principal est forcé à 1.																																				
		0	Commande Arrêt1 en état Prêt, sauf si d'autres verrouillages (Arrêt2, Arrêt3) sont actifs. Arrêt via le mode 21.02 Arrêt1.																																				
1	Cmde Off2	1	Fonctionnement normal (Arrêt2 inactif).																																				
		0	Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / sectionnement électrique / arrêt rapide du courant) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'amorçage sont bloquées, les contacteurs sont ouverts, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont arrêtés. La commande Arrêt2 est prioritaire sur les commandes Arrêt3 et Arrêt1.																																				
2	Cmde Off3	1	Fonctionnement normal (Arrêt3 inactif).																																				
		0	Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt via le mode 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. La commande Arrêt3 est prioritaire sur la commande Arrêt1.																																				
3	Marche	0 → 1	Commande exécution à l'état Prêt pour référence. La commande Exécution se déclenche sur front montant. Les impulsions d'amorçage sont libérées et le variateur fonctionne avec la référence vitesse sélectionnée.																																				
		0	Commande Arrêt en état Prêt à démarrer Arrêt via 21.04 Mode d'arrêt à partir de 21.03																																				
4	Sortie rampe zéro	1	Fonctionnement normal. La sortie de rampe de vitesse est activée.																																				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
		0	Forcer la sortie de la rampe de vitesse à zéro. Le variateur décélère immédiatement à vitesse nulle.				
5	Arrêt rampe	1	Fonctionnement normal. La sortie de rampe de vitesse est activée.				
		0	Arrête (bloque) la sortie de la rampe de vitesse.				
6	Entrée rampe zéro	1	Fonctionnement normal. L'entrée de rampe de vitesse est activée.				
		0	Forcer l'entrée de la rampe de vitesse à zéro				
7	Réinitiali-sation	0 → 1	Acquitte les indications de défaut avec le front positif.				
8	Marche par à-coups 1	1	Vitesse constante définie par 22.42 Référence Jog 1, active uniquement avec 20.01 Position de commande = Mot de commande principal. Définit Rampe mis à zéro = Maintien de rampe = Rampe à zéro = 0, puis donne la commande de Mise en marche et d'Exécution. Si les fonctions Marche par à-coups 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.				
9	Marche par à-coups 2	1	Vitesse constante définie par 22.43 Référence Jog 2, active uniquement avec 20.01 Position de commande = Mot de commande principal. Définit Rampe mis à zéro = Maintien de rampe = Rampe à zéro = 0, puis donne la commande de Mise en marche et d'Exécution. Si les fonctions Marche par à-coups 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.				
10	Commande à distance	1	Active la commande : Commande prioritaire activée (la commande prioritaire doit mettre ce bit à 1).				
		0	Désactive la commande : Le mot de commande principal et les références ne parviennent pas au variateur. Les bits 0 à 2 et les bits de commande principaux 12 à 15 ne sont pas affectés.				
11	réservés						
12	Commande principale 12	1	Utilisé par un programme adaptatif, un programme d'application ou une commande prioritaire comme source de signal pour les paramètres d'un sélecteur de source binaire.				
		0					
13	Commande principale 13	1					
		0					
14	Commande principale 14	1					
		0					
15	Commande principale 15	1					
		0					
Les bits 12 à 15 peuvent être utilisés pour transmettre des données de commande supplémentaires. Par exemple comme source de signal pour les paramètres du sélecteur de source binaire (voir : Autre [bit] ; sélection de la source).							
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal



N°	Nom													
	Texte													
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type							
06.02	<b>Mot de commande application</b>													
	Mot de commande du programme d'application Le mot de commande reçu du programme d'application.													
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre							
06.03	<b>Mot commande transparent FBA A</b>													
	Affiche le mot de commande reçu de l'API via le coupleur réseau A après avoir été modifié par le profil 50.29 FBA A.													
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal							
06.04	<b>Mot commande transparent FBA B</b>													
	Affiche le mot de commande reçu de l'API via le coupleur réseau B après avoir été modifié par le profil 50.59 FBA B.													
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal							
06.05	<b>Mot commande transparent EFB</b>													
	Il affiche le mot de commande non modifié reçu de l'API par le bus de terrain intégré lorsqu'un profil de communication transparent est sélectionné au paramètre 58.25 Profile de commande.													
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal							
06.06	<b>Mot de commande esclave</b>													
	Mot de commande esclave aux escaliers (maître seulement). Affiche le mot de commande esclave 06.06 envoyé par le maître, en utilisant le lien D2D, au mot de commande esclave 06.07 reçu dans tous les esclaves. Affectation de bits :													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Cmde Off1</td> <td>1</td> <td> <p>Commande Exécution à l'état Prêt au fonctionnement et aucun défaut actif dans le maître :</p> </td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Cmde Off1	1
Bit	Nom	Valeur	Remarques											
0	Cmde Off1	1	<p>Commande Exécution à l'état Prêt au fonctionnement et aucun défaut actif dans le maître :</p>											

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
				Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche : Les contacteurs sont fermés, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont lancés. Avec 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche et exécuter : L'indicateur Prêt à démarrer dans 06.15 Mot d'état principal est forcé à 1.			
			0	Commande Arrêt1 ou défaut actif dans le maître à l'état Prêt au démarrage, sauf si d'autres verrouillages (Arrêt2, Arrêt3) sont actifs. Arrêt via le mode 21.02 Arrêt1.			
	1	Cmde Off2	1	Fonctionnement normal (Arrêt2 inactif).			
			0	Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / arrêt rapide du courant) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'amorçage sont bloquées, les contacteurs sont ouverts, l'excitation magnétique et les ventilateurs sont arrêtés. La commande Arrêt2 est prioritaire sur les commandes Arrêt3 et Arrêt1.			
	2	Cmde Off3	1	Fonctionnement normal (Arrêt3 inactif).			
			0	Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) à l'état Mise sous tension bloquée. Arrêt via le mode 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. La commande Arrêt3 est prioritaire sur la commande Arrêt1.			
	3		1	Commande Exécution et aucun défaut actif dans le maître à l'état de référence Prêt :			

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Exécution et maître non déclenchés						
		0				<p>Les impulsions d'amorçage sont libérées et le variateur fonctionne avec la référence vitesse sélectionnée.</p> <p>Commande Arrêt ou défaut actif dans le maître à l'état Prêt au fonctionnement : Arrêt via 21.04 Mode d'arrêt à partir de 21.03</p>	
4	Sortie rampe zéro	1				Fonctionnement normal. La sortie de rampe de vitesse est activée.	
		0				Forcer la sortie de la rampe de vitesse à zéro. Le variateur décélère immédiatement à vitesse nulle.	
5	Arrêt rampe	1				Fonctionnement normal. La sortie de rampe de vitesse est activée.	
		0				Arrête (bloque) la sortie de la rampe de vitesse.	
6	Entrée rampe zéro	1				Fonctionnement normal. L'entrée de rampe de vitesse est activée.	
		0				Forcer l'entrée de la rampe de vitesse à zéro	
7	Réinitialisation	0 → 1				Acquitte les indications de défaut avec le front positif.	
8	Marche par à-coups 1	1				Vitesse constante définie par 22.42 Référence Jog 1, active uniquement avec 20.01 Position de commande = Mot de commande principal. Définit Rampe mis à zéro = Maintien de rampe = Rampe à zéro = 0, puis donne la commande de Mise en marche et d'Exécution. Si les fonctions Marche par à-coups 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
9	Marche par à-coups 2	1	Vitesse constante définie par 22.43 Référence Jog 2, active uniquement avec 20.01 Position de commande = Mot de commande principal. Définit Rampe mis à zéro = Maintien de rampe = Rampe à zéro = 0, puis donne la commande de Mise en marche et d'Exécution. Si les fonctions Marche par à-coups 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.				
10	Commande à distance	1	Active la commande : Commande prioritaire activée (la commande prioritaire doit mettre ce bit à 1).				
		0	Désactive la commande : Le mot de commande principal et les références ne parviennent pas au variateur. Les bits 0 à 2 et les bits de commande esclave 12 à 15 ne sont pas affectés.				
11	réservés						
12	Alarme/défaut maître	1	Voir 06.45 Sélection bit utilisateur 0 MC esclave Alarme/défaut dans le maître.				
		0	Alarme/défaut inactif dans le maître.				
13	Commande esclave 13	1	Voir 06.46 Sélection bit utilisateur 1 MC esclave.				
		0					
14	Commande esclave 14	1	Voir 06.47 Sélection bit utilisateur 0 MC esclave.				
		0					
15	Commande esclave 15	1	Voir 06.48 Sélection bit utilisateur 0 MC esclave.				
		0					
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.07</b>	<b>Mot de commande esclave reçu</b>						
Mot de commande esclave reçu par le maître (esclave uniquement). Affiche le mot de commande esclave 06.06 envoyé par le maître, en utilisant le lien D2D, au mot de commande esclave 06.07 reçu dans tous les esclaves. Affectation des bits voir 06.06 Mot de commande esclave.							
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.08</b>	<b>Source du mot de commande principal</b>						
Sélectionne la source pour 06.01 Mot de commande principal. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun</b> , inactif. Tous les bits sont forcés à zéro. 1 : <b>FBA A</b> ; 06.03 Mot de commande transparent FBA A. 2 : <b>FBA B</b> ; 06.04 Mot de commande transparent FBA B. 3 : <b>EFB</b> ; 06.05 Mot de commande transparent EFB. 4 : <b>Application</b> ; 06.02 Mot de commande application. 5 : <b>Esclave</b> ; 06.07 Mot de commande esclave reçu (esclave uniquement). 6 : <b>Utilisateur 1</b> ; 06.100 Mot de commande utilisateur 1. 7 : <b>Utilisateur 2</b> ; 06.101 Mot de commande utilisateur 2. 8 : <b>Mot de commande DDCS</b> ; 06.110 Mot de commande DDCS.							
0 ... 8		Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre

<b>N°</b>	<b>Nom</b>						
	<b>Texte</b>						
	<b>Plage de valeurs</b>	<b>Prérég.</b>	<b>Unité</b>	<b>Echelle/ EqBT16</b>	<b>Précaire</b>	<b>Modification en cours d'exécution</b>	<b>Type</b>

**06.09 Mot de commande principal utilisé**

Mot de commande principal utilisé.  
Affiche le mot de commande principal utilisé par la logique interne du variateur. La sélection dépend du réglage de la commande locale/à distance du variateur, de l'emplacement de la commande 20.01 et de la source manuelle/automatique 20.15.

SS\_880\_007\_DCS\_drive logic\_d.ai

Affectation des bits voir 06.01 Mot de commande principal. Les bits 11 à 15 sont réservés.

0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
-----------------	---	---	-------	---	---	--------

**06.10 Mot de commande auxiliaire 1**

Mot de commande auxiliaire 1.  
Le mot de commande auxiliaire 1 peut être mis en écriture par le programme adaptatif, le programme d'application ou la commande prioritaire.  
Affectation de bits :

Bit	Nom	Valeur	Remarques
0	Référence vitesse directe	1	La sortie de rampe de vitesse est écrasée et forcée à la sélection en 23.32 Référence vitesse directe.
		0	La rampe de vitesse est active.
1	Direction du variateur	1	Le sens inverse du variateur (voir note 1), modifie les signes de 24.02 Retour vitesse utilisée et 27.01 Référence courant.
		0	Sens avant du variateur (voir note 1).
2	Limite de la référence de vitesse utilisée	1	La 24.01 Référence vitesse utilisée est limitée par la 30.11 M1 Vitesse minimum, la 30.12 M1 Vitesse maximum ou par la 42.19 M2 Vitesse minimum, et la 42.20 M2 Vitesse maximum.
		0	La 24.01 Référence vitesse utilisée n'est pas limitée.
3	réservés		

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	4	Contournement rampe de vitesse	1			Contourne la rampe de vitesse (la sortie de la rampe de vitesse est forcée à la valeur de l'entrée de la rampe de vitesse).	
	5	réservés					
	6	Arrêt Régulateur de vitesse	1			Arrête (bloque) le temps d'intégration du régulateur de vitesse.	
	7	Réinitialisation régulateur de vitesse	1			Réinitialise le temps d'intégration du régulateur de vitesse.	
	8	Limitation régulateur de vitesse	1			Pas de calcul rétroactif de la limitation de couple du régulateur de vitesse. La sortie du régulateur de vitesse peut être réglée sur 30.13 Couple min. de régulation de vitesse ou 30.14 Couple max. de régulation de vitesse. Cette méthode est généralement utilisée pour les bobineuses.	
			0			Calcul rétroactif de la limitation de couple du régulateur de vitesse. Le temps d'intégration du régulateur de vitesse est limité par des limites de couple ou de courant. Cf. 30.02 État de la limite de couple.	
	9	réservés					
	10	Force max. d'angle d'allumage	1			Force des impulsions d'allumage uniques pour supprimer le courant CC et règle l'angle d'allumage sur 30.45 Angle d'allumage maximum.	
			0			Impulsions d'allumage normales libérées.	
	11	réservés					
	12	Commande aux. 12	1			Utilisé par un programme adaptatif, un programme d'application ou une commande prioritaire comme source de signal pour les paramètres d'un sélecteur de source binaire.	
			0				
	13	Commande aux. 13	1				
			0				
	14	Commande aux. 14	1				
0							
15	Commande aux. 15	1					
		0					
<p><b>N.B. 1 :</b> Les changements de sens du variateur ne deviennent actifs qu'à l'état Prêt au fonctionnement. Il n'est pas possible de modifier le sens de la vitesse d'un variateur en marche (état Prêt pour référence) au moyen du sens du variateur.</p> <p><b>Note 2 :</b> Les bits 12 à 15 peuvent être utilisés pour transmettre des données de commande supplémentaires. Par exemple comme source de signal pour les paramètres du sélecteur de source binaire (voir : Autre [bit] ; sélection de la source).</p>							
0000h ... FFFFh		0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>06.11</b>	<b>Mot de commande auxiliaire 2</b>						
<p>Mot de commande auxiliaire 2. Le mot de commande auxiliaire 2 peut être mis en écriture par le programme adaptatif, le programme d'application ou la commande prioritaire.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Frein dynamique en marche	1	Force le freinage dynamique quel que soit le réglage de 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe, 21.02 Mode Arrêt1, 21.03 Mode d'arrêt d'urgence ou 21.04 Mode d'arrêt.			
	1	réservés					
	2	Synchronisation commande	1	Positionnement : Synchronisation de commande à partir de la commande prioritaire pour le codeur OnBoard, le codeur 1 ou le codeur 2. Voir 90.86 Source de la commande initiale du compteur de position (déclencheur) et 90.51 Sélection du retour de charge.			
	3	réservés					
	4	Vérification couple OK	1	La vérification du couple moteur sélectionné est correcte. Ce bit doit être réglé par le programme adaptatif, le programme d'application ou la commande prioritaire. Voir 44.19 Temps de vérification du couple de freinage M1.			
			0	La vérification du couple moteur sélectionné est inactive. Ce bit doit être réglé par le programme adaptatif, le programme d'application ou la commande prioritaire.			
	5	Réinitialisation mémoire de couple	1	Réinitialisation mémoire de couple. Valable uniquement si 44.09 Source du couple d'ouverture du rein M1 = mémoire de couple de freinage.			
	6	réservés					
	7	Suppression de l'écart de courant d'induit	1	L'écart du courant d'induit A114 est bloqué. Voir 04.31.12 Mot d'alarme 1. Habituellement utilisé pour des applications non motorisées.			
			0	L'écart du courant d'induit A114 est libéré. Voir 04.31.12 Mot d'alarme 1			
	8 ... 15	réservés					
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>06.15</b>	<b>Mot d'état principal</b>						
	Mot d'état principal. Affiche le mot d'état principal du variateur. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Prêt	1	Prêt à être allumé.			
			0	Pas prêt à être allumé.			
	1		1	Prêt à fonctionner.			

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Prêt à démarrer	0	N'est pas prêt à fonctionner, p. ex. Arrêt1 actif.				
2	Référence prête	1	Fonctionnement validé (le variateur est en cours d'exécution).				
		0	Fonctionnement bloqué				
3	Déclenché	1	Défaut.				
		0	Pas de défaut				
4	État Arrêt2	1	Arrêt2 inactif.				
		0	Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / arrêt rapide du courant) actif, état Mise sous tension bloquée.				
5	État Arrêt3	1	Arrêt3 inactif.				
		0	Arrêt3 (arrêt d'urgence) actif, état Mise sous tension bloquée.				
6	Mise ss tens bloquée	1	L'état Mise sous tension bloquée est actif après : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut.</li> <li>- Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant) actif.</li> <li>- Arrêt3 (arrêt d'urgence) actif.</li> <li>- Mise sous tension bloquée par l'entrée numérique 20.04 Arrêt2 source 1 (arrêt d'urgence en roue libre), 20.08 Arrêt2 source 2 (arrêt d'urgence en roue libre) ou 20.05 Source arrêt d'urgence.</li> </ul>				
		0	État Mise sous tension bloquée inactif.				
7	Alarme	1	Alarme.				
		0	Aucun avertissement.				
8	Réf atteinte	1	Consigne La valeur de retour est égale à la référence. Cela signifie qu'elle est dans les limites de tolérance. Voir 46.21 Hystérésis à la vitesse et 46.23 Retour d'hystérésis au couple.				
		0	Consigne La valeur de retour est différente de la référence. Cela signifie qu'elle est hors des limites de tolérance. Voir 46.21 Hystérésis à la vitesse et 46.23 Retour d'hystérésis au couple.				
9	Distant	1	Dispositif de commande du variateur : À Distance.				
		0	Dispositif de commande du variateur : Local.				
10	Niveau supérieur	1	Voir 06.29 Sélec. bit 10 MEP Le retour de vitesse ou de couple est égal ou supérieur aux niveaux définis par 46.31 Niveau de vitesse dépassé ou 46.33 Niveau de couple dépassé. Valable dans les deux sens de rotation.				
		0	Dans les limites de niveau de la vitesse ou du couple.				
11	Commande d'état 11	1	Cf. paramètre 06.30 Sél. 11 bits MEP				
		0					
12	Commande d'état 12	1	Cf. paramètre 06.31 Sél. 12 bits MEP				
		0					



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
13	Commande d'état 13	1 0	Cf. paramètre 06.32 Sél. 13 bits MEP				
14	Commande d'état 14	1 0	Cf. paramètre 06.33 Sél. 14 bits MEP				
15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.16</b>	<b>Mot d'état du variateur 1</b>						
<p>Mot d'état du variateur 1. Affiche le mot d'état 1 du variateur. Affectation de bits :</p>							
Bit	Nom	Valeur	Remarques				
0	Déclenché	1	Le variateur est déclenché. Défaut actif.				
1	Bloqué	1	Blocage mise en marche. Voir 06.19 Mot d'état 2 du blocage du variateur et 06.20 Mot d'état du blocage de l'exécution pour la source du signal de blocage.				
2	Activé	1	20.08 Arrêt2 source 2 (arrêt d'urgence en roue libre) réglé sur 1 = Arrêt2 inactif. La présence d'un défaut n'a aucune incidence sur ce bit.				
3	Prêt	1	Variateur prêt à recevoir la commande de Mise en marche				
4	Prêt à démarrer	1	Variateur prêt à recevoir la commande d'Exécution.				
5	Référence prête	1	Le variateur est prêt à recevoir une référence (le variateur est en marche).				
6	Arrêt	1	Le variateur s'arrête.				
7	Off	1	Variateur éteint.				
8	Arrêt2	1	Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / arrêt rapide du courant) actif, état Mise sous tension bloquée.				
9	Arrêt3	1	Arrêt3 (arrêt d'urgence) actif, état Mise sous tension bloquée.				
10	Mise en marche demandée	1	Une commande de Mise en marche a été donnée.				
11	Exécution demandée	1	Une commande d'Exécution a été donnée.				
12	Limite	1	Une limite de fonctionnement (vitesse, couple, etc.) est active. Voir 30.01 Mot de limite 1 et 30.02 État de limite du couple.				
13	Courant inducteur	1	Le variateur génère un courant de champ.				
14	Commande locale	1	Variateur en commande locale.				
15	Commande réseau	1	Le variateur est commandé par le réseau. Pour les protocoles réseau conformes au protocole industriel commun (Common Industrial Protocol, CIPTM), tels que				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
				DeviceNet et Ethernet/IP, désigne la commande du variateur à l'aide des objets Net Ctrl et Net Ref du profil AC/DC Drive de ODVA. Pour en savoir plus, cf. <a href="http://www.odva.org">www.odva.org</a> et ces deux manuels : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Manuel d'utilisateur du module coupleur FDNA-01 DeviceNet (3AFE68573360 [Anglais]).</li> <li>– Manuel d'utilisateur du module coupleur FENA-01/-11 Ethernet (3AUA0000093568, EN).</li> </ul>			
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.17</b>	<b>Mot d'état du variateur 2</b>						
	Mot d'état du variateur 2. Affiche le mot d'état 2 du variateur. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Autocalibrage	1	L'autocalibrage demandé est terminé.			
	1	réservés					
	2	Régulation de couple	1	Mode de régulation de couple actif.			
	3	Régulation de vitesse	1	Mode de régulation de vitesse actif.			
	4	réservés					
	5	Référence de sécurité	1	Une référence de vitesse de sécurité est active. Voir les fonctions telles que 49.05 Action de perte de communication et 50.02 Fonction de perte de communication FBA A.			
	6	Dernière vitesse	1	Une référence de dernière vitesse est active. Voir les fonctions telles que 49.05 Action de perte de communication et 50.02 Fonction de perte de communication FBA A.			
	7	Perte référence	1	Signal de référence perdu.			
	8	Échec arrêt d'urgence	1	Échec arrêt d'urgence. Voir les paramètres 31.31 Supervision rampe d'arrêt d'urg et 31.32 Tempo superv rampe arrêt d'urg.			
	9	Marche par à-coups (Jog)	1	Fonction Jog activée. Cf. paramètre 20.25 Fonction Jog active.			
	10	Niveau supérieur	1	Le retour de vitesse ou de couple est égal ou supérieur aux niveaux définis par 46.31 Niveau de vitesse dépassé ou 46.33 Niveau de couple dépassé. Valable dans les deux sens de rotation.			
	11	Arrêt d'urgence	1	Un signal Commande d'arrêt d'urgence est actif ou le variateur est en cours d'arrêt après avoir reçu une commande d'arrêt d'urgence.			
	12	Identification partielle	1	Fonctionnement à puissance réduite actif. Voir section Fonction de fonctionnement à puissance réduite.			
	13	réservés					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14	Échec de l'arrêt sur rampe		1	Échec de l'arrêt sur rampe. Voir les paramètres 31.33 Supervision arrêt sur rampe et 31.34 Tempo supervision arrêt sur rampe.			
15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.18</b>	<b>Mot d'état du variateur 3</b>						
<p>Mot d'état du variateur 3. Affiche le mot d'état 3 du variateur. Affectation de bits :</p>							
Bit	Nom		Valeur	Remarques			
0	Excitation magnétique M1		1	Acquittement de l'excitation magnétique du moteur 1.			
1	Excitation magnétique M2		1	Acquittement de l'excitation magnétique du moteur 2.			
2	Chauffage du champ M1		1	Le chauffage de champ du moteur 1 est actif. Voir 28.34 Source de chauffage de champ.			
3	Chauffage du champ M2		1	Le chauffage de champ du moteur 2 est actif. Voir 28.34 Source de chauffage de champ.			
4	M1 (moteur 1)		1	Le moteur 1 et l'excitation magnétique 1 sont actifs.			
5	M2 (moteur 2)		1	Le moteur 2 et l'excitation magnétique 2 sont actifs.			
6	Jeu Util 1		1	Ensemble des paramètres utilisateur 1 actifs. Cf. paramètre 96.22 Charges/sauvegardes de l'ensemble utilisateur.			
7	Jeu Util 2		1	Ensemble des paramètres utilisateur 2 actifs. Cf. paramètre 96.22 Charges/sauvegardes de l'ensemble utilisateur.			
8	Jeu Util 3		1	Ensemble des paramètres utilisateur 3 actifs. Cf. paramètre 96.22 Charges/sauvegardes de l'ensemble utilisateur.			
9	Jeu Util 4		1	Ensemble des paramètres utilisateur 4 actifs. Cf. paramètre 96.22 Charges/sauvegardes de l'ensemble utilisateur.			
10	Auto-refermeture		1	La logique de fermeture automatique est activée. Voir 31.51 Mode de perte réseau.			
11	Sens du variateur négatif		1	Sens négatif du variateur actif. Contrôlé par 06.10.b01 Mot de commande auxiliaire 1.			
12	Déclenché ou alarme		1	Défaut ou avertissement actif.			
13	réservés						
14	réservés						
15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom																																						
	Texte																																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																
06.19	<b>Blocage Variateur Mot d'état 2</b>																																						
	<p>Mot d'état du blocage marche 2.                      Le mot d'état 2 de blocage du variateur indique la source du signal de blocage qui empêche le variateur de démarrer. Voir 06.16.b01 Mot d'état 1 du variateur et 06.20 Mot d'état du blocage de l'exécution.                      Affectation de bits :</p>																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Follower</td> <td>1</td> <td>Un esclave empêche le démarrage du maître (uniquement).</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Application</td> <td>1</td> <td>Le programme d'application empêche le démarrage du maître.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Défaillance alimentation auxiliaire</td> <td>1</td> <td>Une panne d'alimentation auxiliaire empêche le démarrage du variateur.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Retour codeur</td> <td>1</td> <td>La configuration du retour codeur empêche le démarrage du variateur.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Paramétrage source référence</td> <td>1</td> <td>Un conflit dans le paramétrage de la source de référence empêche le démarrage du variateur. Voir alarme A6DA Paramétrage source référence.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Vitesse non zéro</td> <td>1</td> <td>                     Le redémarrage du variateur n'est pas possible, voir aussi A137 Conflit de conditions de démarrage.                      La vitesse nulle n'a pas été atteinte. Voir 21.08 Niveau de vitesse zéro M1.                      Réglez Mise en marche = Exécution = 0 (ce qui inclut la fonction Jog et la marche par à-coups) et vérifiez si la vitesse réelle est dans la limite de vitesse nulle.                      L'avertissement est valide :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour un arrêt normal. Commande Arrêt1 en cas de 21.01 Mode de démarrage = Démarrage à partir de zéro.</li> <li>- lors d'un arrêt en roue libre. Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant).</li> <li>- lors d'un arrêt d'urgence. Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence).</li> <li>- Même si la puissance du variateur est cyclique.</li> </ul>                     Vérifiez :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages de 21.08 M1 Niveau de vitesse nulle, 21.01 Mode de démarrage et 90.41 M1 Sélection de retour.</li> <li>- La fonction des dispositifs de retour de vitesse utilisés (tachymètre/codeur)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Redémarrage impossible</td> <td>1</td> <td>Le redémarrage du variateur n'est pas possible, voir aussi A137 Conflit de conditions de démarrage. La commande Mise en marche et/ou la commande Exécution (y compris fonction Jog et marche par à-</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Follower	1	Un esclave empêche le démarrage du maître (uniquement).	1	Application	1	Le programme d'application empêche le démarrage du maître.	2	Défaillance alimentation auxiliaire	1	Une panne d'alimentation auxiliaire empêche le démarrage du variateur.	3	Retour codeur	1	La configuration du retour codeur empêche le démarrage du variateur.	4	Paramétrage source référence	1	Un conflit dans le paramétrage de la source de référence empêche le démarrage du variateur. Voir alarme A6DA Paramétrage source référence.	5	Vitesse non zéro	1	Le redémarrage du variateur n'est pas possible, voir aussi A137 Conflit de conditions de démarrage. La vitesse nulle n'a pas été atteinte. Voir 21.08 Niveau de vitesse zéro M1. Réglez Mise en marche = Exécution = 0 (ce qui inclut la fonction Jog et la marche par à-coups) et vérifiez si la vitesse réelle est dans la limite de vitesse nulle. L'avertissement est valide : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour un arrêt normal. Commande Arrêt1 en cas de 21.01 Mode de démarrage = Démarrage à partir de zéro.</li> <li>- lors d'un arrêt en roue libre. Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant).</li> <li>- lors d'un arrêt d'urgence. Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence).</li> <li>- Même si la puissance du variateur est cyclique.</li> </ul> Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages de 21.08 M1 Niveau de vitesse nulle, 21.01 Mode de démarrage et 90.41 M1 Sélection de retour.</li> <li>- La fonction des dispositifs de retour de vitesse utilisés (tachymètre/codeur)</li> </ul>	6	Redémarrage impossible	1	Le redémarrage du variateur n'est pas possible, voir aussi A137 Conflit de conditions de démarrage. La commande Mise en marche et/ou la commande Exécution (y compris fonction Jog et marche par à-
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																				
0	Follower	1	Un esclave empêche le démarrage du maître (uniquement).																																				
1	Application	1	Le programme d'application empêche le démarrage du maître.																																				
2	Défaillance alimentation auxiliaire	1	Une panne d'alimentation auxiliaire empêche le démarrage du variateur.																																				
3	Retour codeur	1	La configuration du retour codeur empêche le démarrage du variateur.																																				
4	Paramétrage source référence	1	Un conflit dans le paramétrage de la source de référence empêche le démarrage du variateur. Voir alarme A6DA Paramétrage source référence.																																				
5	Vitesse non zéro	1	Le redémarrage du variateur n'est pas possible, voir aussi A137 Conflit de conditions de démarrage. La vitesse nulle n'a pas été atteinte. Voir 21.08 Niveau de vitesse zéro M1. Réglez Mise en marche = Exécution = 0 (ce qui inclut la fonction Jog et la marche par à-coups) et vérifiez si la vitesse réelle est dans la limite de vitesse nulle. L'avertissement est valide : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour un arrêt normal. Commande Arrêt1 en cas de 21.01 Mode de démarrage = Démarrage à partir de zéro.</li> <li>- lors d'un arrêt en roue libre. Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant).</li> <li>- lors d'un arrêt d'urgence. Commande Arrêt3 (arrêt d'urgence).</li> <li>- Même si la puissance du variateur est cyclique.</li> </ul> Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages de 21.08 M1 Niveau de vitesse nulle, 21.01 Mode de démarrage et 90.41 M1 Sélection de retour.</li> <li>- La fonction des dispositifs de retour de vitesse utilisés (tachymètre/codeur)</li> </ul>																																				
6	Redémarrage impossible	1	Le redémarrage du variateur n'est pas possible, voir aussi A137 Conflit de conditions de démarrage. La commande Mise en marche et/ou la commande Exécution (y compris fonction Jog et marche par à-																																				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
				coups) a été mal réglée. Cf. paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé. En cas de mauvais réglage de la commande Mise en marche et/ou de la commande Exécution, assurez-vous que Mise en marche = Exécution (y compris fonction Jog et marche par à-coups) = 0. De plus, il faut vérifier la synchronisation des commandes. Ex. : – Après une réinitialisation de défaut et la commande Mise en marche et/ou la commande Exécution est encore élevée.			
7 ... 15	réservés						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.20</b>	<b>Exécution du mot d'état d'interdiction</b>						
	Exécution du mot d'état d'interdiction. Le mot d'état de blocage de l'exécution indique la source du signal de blocage qui empêche le variateur de démarrer. Les états signalés par un astérisque (*) nécessitent une réactivation de la commande de Mise en marche. Tous les autres états requièrent la suppression préalable du blocage. Voir 06.16.b01 Mot d'état 1 du variateur et 06.19 Mot d'état 2 du blocage du variateur. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Pas prêt à fonctionner	1	Le variateur n'a pas été paramétré correctement. Vérifiez les paramètres dans les groupes 95 Configuration matérielle et 99 Données moteur.			
	1	Emplacement de commande modifié	*1	L'emplacement de commande a été modifié.			
	2	Blocage micrologiciel	1	Le programme de contrôle se maintient en état de blocage. Voir 64B1 Micrologiciel interne.			
	3	Réarmement défaut	*1	Un défaut a été réarmé.			
	4	Arrêt2 de source 2	1	La 20.08 source 2 d'Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre) est réglée sur 0 = Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant).			
	5	réservés					
	6	Blocage FSO	1	Opération empêchée par le module de fonctions de sécurité FSO-xx.			
	7	STO	1	Interruption sécurisée du couple active			
	8	Arrêt2 de source 1	1	La 20.04 source 1 d'Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre) est réglée sur 0 = Commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant).			
	9	Autocalibrage terminé	1	L'autocalibrage demandé est terminé.			

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
10	Mode d'arrêt Arrêt3 0	1					Arrêt3 actif (arrêt d'urgence) à l'aide de l'arrêt en roue libre. Consultez le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence.
11	Mode d'arrêt Arrêt3 1	1					Arrêt3 actif (arrêt d'urgence) à l'aide de l'arrêt sur rampe. Consultez le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence.
12	Mode d'arrêt Arrêt3 2	1					Arrêt3 actif (arrêt d'urgence) à l'aide de l'arrêt d'urgence sur rampe. Consultez le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence.
13	Mode d'arrêt Arrêt3 3	1					Arrêt3 actif (arrêt d'urgence) à l'aide de la limite de couple. Consultez le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence.
14	Mode d'arrêt Arrêt3 4	1					Arrêt3 actif (arrêt d'urgence) à l'aide du freinage dynamique. Consultez le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence.
15	Fonction Jog activée	1					Le signal Fonction Jog activée empêche le fonctionnement. Cf. paramètre 20.25 Fonction Jog active.
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.21</b>	<b>Mot d'état régulation vitesse</b>						
<p>Mot d'état de régulation de vitesse Affiche le mot d'état de la commande de vitesse du variateur. Affectation de bits :</p>							
Bit	Nom	Valeur	Remarques				
0	Vitesse nulle	1	<p>Le variateur fonctionne dans la zone de vitesse nulle. La valeur absolue de la 90.01 Vitesse moteur pour régulation est restée inférieure au 21.08 Niveau de vitesse nulle M1 et au 42.21 Niveau de vitesse nulle M2 pendant plus longtemps que la 21.09 Temporisation de vitesse nulle M1 et la 42.22 temporisation de vitesse nulle M2.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce bit n'est pas mis à jour lorsque la commande de frein mécanique est activée par la 44.06 Commande de frein active M1, la 42.76 Commande de frein active M2 et que le variateur est en marche. Cf. 06.15.b02 Mot d'état principal.</li> <li>- Lors d'un arrêt sur rampe lorsque le variateur est en sens de rotation avant, le compteur de temporisation est activé à chaque fois que 90.01 &lt; 21.08 ou 42.21.</li> <li>- Lors d'un arrêt sur rampe lorsque le variateur est en sens de rotation arrière, le compteur de temporisation est activé à chaque fois que 90.01 &gt; (-1) • 21.08 ou (-1) • 42.21.</li> </ul>				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
1	Avant		1				90.01 > 21.06 ou 42.23, de sorte que le variateur est en sens de rotation avant au-dessus du niveau de vitesse nulle.
2	Arrière		1				90.01 < (-1) • 21.06 ou (-1) • 42.23, de sorte que le variateur est en sens de rotation inverse en dessous du niveau de vitesse nulle.
3	Hors fenêtre		1				La fenêtre de régulation d'erreur de vitesse est active et l'erreur de vitesse est sortie de la fenêtre. Consultez le paramètre 24.41 Fonction de fenêtre de régulation d'erreur de vitesse activée.
4	Retour vitesse FEM		1				Retour vitesse FEM actif. Consultez les paramètres 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2, 90.46 Forcer boucle ouverte ou 31.35 Défaut de retour moteur au cas où le codeur/tachymètre OnBoard sélectionné serait défaillant.
			0				Le codeur/tachymètre OnBoard est utilisé pour le retour vitesse.
5	Retour vitesse tachymètre OnBoard		1				Le retour vitesse du tachymètre OnBoard est actif. Consultez le paramètre 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2.
			0				Le tachymètre OnBoard est défaillant ou n'est pas sélectionné comme source de retour vitesse. Consultez les paramètres 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2 ou 90.46 Forcer boucle ouverte.
6	Retour vitesse codeur OnBoard		1				Retour vitesse du codeur OnBoard actif. Consultez le paramètre 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2.
			0				Le codeur OnBoard est défaillant ou n'est pas sélectionné comme source de retour vitesse. Consultez les paramètres 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2 ou 90.46 Forcer boucle ouverte.
7	Retour vitesse codeur 1		1				Retour vitesse codeur 1 actif. Consultez le paramètre 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2.
			0				Le codeur 1 est défaillant ou n'est pas sélectionné comme source de retour vitesse. Consultez les paramètres 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2 ou 90.46 Forcer boucle ouverte.
8	Retour vitesse codeur 2		1				Retour vitesse codeur 2 actif. Consultez le paramètre 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
			0	Le codeur 2 est défaillant ou n'est pas sélectionné comme source de retour vitesse. Consultez les paramètres 90.41 Sélection des retours M1, 42.20 Sélection des retours M2 ou 90.46 Forcer boucle ouverte.			
9	Toute demande vitesse constante		1	Une vitesse constante a été sélectionnée. Consultez le paramètre 06.22 Mot d'état de vitesse constante			
10	Limite minimale de correction de vitesse esclave		1	La limite basse de la correction de la vitesse dans un esclave régulé en vitesse a été atteinte. Cf. paramètres 23.39 ... 23.42.			
11	Limite maximale de correction de vitesse esclave		1	La limite maximale de la correction de la vitesse dans un esclave régulé en vitesse a été atteinte. Cf. paramètres 23.39 ... 23.42.			
12 ... 15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.22</b>	<b>Mot d'état vitesse constante</b>						
Mot d'état de la vitesse constante Désigne la vitesse constante active, le cas échéant. Consultez le bit 9 du paramètre 06.21 Mot d'état de régulation vitesse. Affectation de bits :							
<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
0	Vitesse constante 1	1	Vitesse constante 1 active				
1	Vitesse constante 2	1	Vitesse constante 2 active				
2	Vitesse constante 3	1	Vitesse constante 3 active				
3	Vitesse constante 4	1	Vitesse constante 4 active				
4	Vitesse constante 5	1	Vitesse constante 5 active				
5	Vitesse constante 6	1	Vitesse constante 6 active				
6	Vitesse constante 7	1	Vitesse constante 7 active				
7 ... 15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.24</b>	<b>Mot d'état du système de commande de courant 1</b>						
Mot d'état du système de commande de courant 1. Affiche le mot d'état du système de commande de courant 1 du variateur. Affectation de bits :							
<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
0	Ventilateurs	1	Commande Ventilateurs activés pour les ventilateurs de moteur et de variateur.				
		0	Commande Ventilateurs désactivés pour les ventilateurs de moteur et de variateur.				
1	réservés						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
2	réservés						
3	Chauffage de champ	1		Fonction activée.			
		0		Fonction désactivée			
4	Sens du courant de champ	1		Inverse (courant de champ négatif)			
		0		Direct (courant de champ positif)			
5	Excitation magnétique	1		Commande de mise en marche de l'excitation magnétique.			
		0		Commande de mise hors tension de l'excitation magnétique.			
6	Freinage dynamique	1		Freinage dynamique actif/démarré.			
		0		Freinage dynamique inactif.			
7	Contacteur réseau	1		Commande de fermeture du contacteur réseau (voir note 1).			
		0		Commande d'ouverture du contacteur réseau (voir note 1).			
8	Contacteur de freinage dynamique	1		Commande de mise hors tension du contacteur de freinage dynamique. Fermez le contacteur pour la résistance de freinage dynamique. Le courant d'induit doit être nul.			
		0		Commande d'ouverture du contacteur de freinage dynamique. Ouvrez le contacteur pour la résistance de freinage dynamique.			
9	Flux d'énergie	1		Le variateur est en mode générateur.			
		0		Le variateur est en mode moteur.			
10	Contacteur CC (style américain).	1		Commande de mise hors tension du contacteur CC de commutation de type américain. Fermez le contacteur CC et ouvrez le contacteur de résistance.			
		0		Commande d'ouverture du contacteur CC de commutation de type américain. Ouvrez le contacteur CC et fermez le contacteur de résistance.			
				<small>06.24.b07 Mot d'état du système de commande de courant 1</small>  <small>06.24.b10 Mot d'état du système de commande de courant 1</small>			
11	Impulsions d'allumage	1		Impulsions d'allumage actives (sous tension).			
		0		Impulsions d'allumage inactives (bloquées).			
12	Courant alternatif	1		Courant d'induit continu.			
		0		Courant d'induit alternatif.			
13	Aucun courant	1		Aucun courant d'induit détecté.			
		0		Le courant d'induit n'est pas à zéro.			
14	Déclenchement du disjoncteur CC (direct)	1		Commande de déclenchement du disjoncteur CC (signal continu).			
15	Déclenchement du disjoncteur CC (impulsion)	1		Commande de déclenchement du disjoncteur CC (impulsion de 1 s).			
<b>Note 1 :</b> Fixe connecté au XSMC:1/2.							
0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n		Signal

N°	Nom																																														
	Texte																																														
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																								
06.25	<b>Mot d'état du système de commande de courant 2</b>																																														
<p>Mot d'état du système de commande de courant 2. Affiche le mot d'état du système de commande de courant 2 du variateur. La valeur zéro signifie que l'état est OK. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum si l'un des bits est défini. Affectation de bits :</p>																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Surintensité d'induit</td> <td>1</td> <td>2310 Surintensité d'induit. Cf. 04.21.b01 Mot de défaut 1.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Surtension réseau</td> <td>1</td> <td>F513 Surtension réseau. Cf. 04.21.b12 Mot de défaut 1.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sous-tension réseau</td> <td>1</td> <td>A111 Basse tension réseau. Consultez le bit 10 du paramètre 04.31 Mot d'alarme 1 ou le défaut 3280 Basse tension réseau. Cf. 04.21.b11 Mot de défaut 1.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Réduction de la FEM</td> <td>1</td> <td>Alarme A104 Fonction d'inversion de la tension ou défaut F504 Fonction d'inversion de la tension. Voir 31.60 Fonction d'inversion de la tension. En attente de la réduction de la FEM pour correspondre à la tension réseau. Voir 27.42 Marge d'inversion de la tension.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Inversion de pont</td> <td>1</td> <td>F533 Délai d'expiration inverse dodécaphasé. Voir 04.23.b00 Mot de défaut 3. F534 Écart de courant dodécaphasé. Voir 04.23.b01 Mot de défaut 3. F557 Temps inversion. Voir 04.24.b08 Mot de défaut 4.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Bloqué depuis l'externe</td> <td>1</td> <td>1 = Protection contre les surtensions active (roue libre), lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitation magnétique large. 1 = Bloqué par le partenaire, lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = parallèle maître dodécaphasée. Esclave dodécaphasé en parallèle. Maître dodécaphasé en série. Esclave dodécaphasé en série. Maître hexaphasé en série. Esclave hexaphasé en série. Maître séquentiel en série. Esclave séquentiel en série.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">Essai automatique de l'excitation magnétique M1</td> <td>1</td> <td>F529 Excitation magnétique M1 incorrecte. Cf. 04.22.b12 Mot de défaut 2.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Essai automatique de l'excitation magnétique du moteur 1 OK.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7</td> <td rowspan="2">Excitation magnétique M1 prête</td> <td>1</td> <td>F537 Perte de l'excitation magnétique M1 prête. Voir 04.23.b04 Mot de défaut 3.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Excitation magnétique du moteur 1 prête.</td> </tr> </tbody> </table>								Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Surintensité d'induit	1	2310 Surintensité d'induit. Cf. 04.21.b01 Mot de défaut 1.	1	Surtension réseau	1	F513 Surtension réseau. Cf. 04.21.b12 Mot de défaut 1.	2	Sous-tension réseau	1	A111 Basse tension réseau. Consultez le bit 10 du paramètre 04.31 Mot d'alarme 1 ou le défaut 3280 Basse tension réseau. Cf. 04.21.b11 Mot de défaut 1.	3	Réduction de la FEM	1	Alarme A104 Fonction d'inversion de la tension ou défaut F504 Fonction d'inversion de la tension. Voir 31.60 Fonction d'inversion de la tension. En attente de la réduction de la FEM pour correspondre à la tension réseau. Voir 27.42 Marge d'inversion de la tension.	4	Inversion de pont	1	F533 Délai d'expiration inverse dodécaphasé. Voir 04.23.b00 Mot de défaut 3. F534 Écart de courant dodécaphasé. Voir 04.23.b01 Mot de défaut 3. F557 Temps inversion. Voir 04.24.b08 Mot de défaut 4.	5	Bloqué depuis l'externe	1	1 = Protection contre les surtensions active (roue libre), lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitation magnétique large. 1 = Bloqué par le partenaire, lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = parallèle maître dodécaphasée. Esclave dodécaphasé en parallèle. Maître dodécaphasé en série. Esclave dodécaphasé en série. Maître hexaphasé en série. Esclave hexaphasé en série. Maître séquentiel en série. Esclave séquentiel en série.	6	Essai automatique de l'excitation magnétique M1	1	F529 Excitation magnétique M1 incorrecte. Cf. 04.22.b12 Mot de défaut 2.	0	Essai automatique de l'excitation magnétique du moteur 1 OK.	7	Excitation magnétique M1 prête	1	F537 Perte de l'excitation magnétique M1 prête. Voir 04.23.b04 Mot de défaut 3.	0	Excitation magnétique du moteur 1 prête.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																												
0	Surintensité d'induit	1	2310 Surintensité d'induit. Cf. 04.21.b01 Mot de défaut 1.																																												
1	Surtension réseau	1	F513 Surtension réseau. Cf. 04.21.b12 Mot de défaut 1.																																												
2	Sous-tension réseau	1	A111 Basse tension réseau. Consultez le bit 10 du paramètre 04.31 Mot d'alarme 1 ou le défaut 3280 Basse tension réseau. Cf. 04.21.b11 Mot de défaut 1.																																												
3	Réduction de la FEM	1	Alarme A104 Fonction d'inversion de la tension ou défaut F504 Fonction d'inversion de la tension. Voir 31.60 Fonction d'inversion de la tension. En attente de la réduction de la FEM pour correspondre à la tension réseau. Voir 27.42 Marge d'inversion de la tension.																																												
4	Inversion de pont	1	F533 Délai d'expiration inverse dodécaphasé. Voir 04.23.b00 Mot de défaut 3. F534 Écart de courant dodécaphasé. Voir 04.23.b01 Mot de défaut 3. F557 Temps inversion. Voir 04.24.b08 Mot de défaut 4.																																												
5	Bloqué depuis l'externe	1	1 = Protection contre les surtensions active (roue libre), lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitation magnétique large. 1 = Bloqué par le partenaire, lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = parallèle maître dodécaphasée. Esclave dodécaphasé en parallèle. Maître dodécaphasé en série. Esclave dodécaphasé en série. Maître hexaphasé en série. Esclave hexaphasé en série. Maître séquentiel en série. Esclave séquentiel en série.																																												
6	Essai automatique de l'excitation magnétique M1	1	F529 Excitation magnétique M1 incorrecte. Cf. 04.22.b12 Mot de défaut 2.																																												
		0	Essai automatique de l'excitation magnétique du moteur 1 OK.																																												
7	Excitation magnétique M1 prête	1	F537 Perte de l'excitation magnétique M1 prête. Voir 04.23.b04 Mot de défaut 3.																																												
		0	Excitation magnétique du moteur 1 prête.																																												

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
8	Essai automatique de l'excitation magnétique M2	1		F530 Excitation magnétique M2 incorrecte. Cf. 04.22.b13 Mot de défaut 2.			
		0		Essai automatique de l'excitation magnétique du moteur 2 OK.			
9	Excitation magnétique M2 prête	1		F538 Perte de l'excitation magnétique M2 prête. Voir 04.23.b05 Mot de défaut 3.			
		0		Excitation magnétique du moteur 2 prête.			
10	Aucun courant	1		En attente du courant d'induit à zéro, si le paramètre 27.40 Temporisation courant nul s'écoule avant que le bit 10 ne soit redéfini sur zéro, le défaut F557 Temps d'inversion est défini. Voir 04.24.b08 Mot de défaut 4.			
11	Inversion de champ	1		Inversion magnétique active.			
		0		Inversion de champ inactive.			
12	réservés						
13	Niveau d'écart PLL	1		A131 Écart PLL Le niveau d'écart PLL est dépassé. Cf. 95.44 Niveau d'écart PLL.			
		0		Sous le niveau d'écart PLL. Cf. 95.44 Niveau d'écart PLL.			
14	Synchronisation réseau	1		F514 Perte de synchronisation du réseau. Cf. 04.21.b13 Mot de défaut 1.			
		0		Réseau synchronisé.			
15	Système de commande de courant	1		Désactivé. Le système de commande de courant est désactivé et le paramètre 27.02 Référence de courant utilisée est forcé à zéro.			
		0		Activé.			
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.26</b>	<b>Mot d'état excitation magnétique M1</b>						
<p>Mot d'état de l'excitation magnétique du moteur 1. Affiche le mot d'état de l'excitation magnétique du moteur 1 du variateur. Affectation de bits :</p>							
<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
0	Aucune	1	Aucune excitation magnétique connectée.				
1	OK	1	L'excitation magnétique et la communication vers le variateur d'induit sont OK.				
2	Échec de la communication	1	F516 Communication de l'excitation magnétique M1. Cf. 04.21.b15 Mot de défaut 1.				
		0	La communication vers le variateur d'induit est OK.				
3	Échec de l'essai automatique de l'excitation magnétique	1	F529 Excitation magnétique M1 incorrecte. Cf. 04.22.b12 Mot de défaut 2.				
		0	Essai automatique de l'excitation magnétique OK.				

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
4	Perte de l'excitation magnétique prête		1	F537 Perte de l'excitation magnétique M1 prête. Voir 04.23.b04 Mot de défaut 3.				
			0	Excitation magnétique du moteur 1 prête.				
	5	Excitation magnétique en sous-intensité		1	F541 M1 faible courant d'excitation magnétique. Voir 04.23.b08 Mot de défaut 3.			
	6	Excitation magnétique en surintensité		1	F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1. Cf. 04.21.b14 Mot de défaut 1.			
	7	Réglage incorrect		1	Vérifiez les réglages des paramètres 99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1 et 42.49 Type d'excitation magnétique utilisé M2.			
8 ... 15	réservés							
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal	
<b>06.27</b>	<b>Mot d'état excitation magnétique M2</b>							
<p>Mot d'état de l'excitation magnétique du moteur 2. Affiche le mot d'état de l'excitation magnétique du moteur 1 du variateur. Affectation de bits :</p>								
Bit	Nom	Valeur	Remarques					
0	Aucune	1	Aucune excitation magnétique connectée.					
1	OK	1	L'excitation magnétique et la communication vers le variateur d'induit sont OK.					
2	Échec de la communication	1	F519 Communication de l'excitation magnétique M2. Cf. 04.22.b02 Mot de défaut 2.					
		0	La communication vers le variateur d'induit est OK.					
3	Échec de l'essai automatique de l'excitation magnétique	1	F530 Excitation magnétique M2 incorrecte. Cf. 04.22.b13 Mot de défaut 2.					
		0	Essai automatique de l'excitation magnétique OK.					
4	Perte de l'excitation magnétique prête	1	F538 Perte de l'excitation magnétique M2 prête. Voir 04.23.b05 Mot de défaut 3.					
		0	Excitation magnétique du moteur 2 prête.					
5	Excitation magnétique en sous-intensité		1	F542 Faible courant d'excitation magnétique M2. Voir 04.23.b09 Mot de défaut 3.				
6	Excitation magnétique en surintensité		1	F518 Surintensité de l'excitation magnétique M2. Cf. 04.22.b01 Mot de défaut 2.				
7	Réglage incorrect		1	Vérifiez les réglages des paramètres 99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1 et 42.49 Type d'excitation magnétique utilisé M2.				
8 ... 15	réservés							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>06.29</b>	<b>Sél bit 10 MEP</b>						
	Source binaire pour le bit 10 du Mot d'état principal (Niveau supérieur). Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 10 du paramètre 06.15 Mot d'état principal. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ; 2 : <b>Niveau supérieur I</b> ; voir 06.17.b10 Mot d'état 2 du variateur.						
	0 ... 2	Niveau supérieur	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.30</b>	<b>Sél bit 11 MEP</b>						
	Source binaire pour le bit 11 du Mot d'état principal (Commande d'état 11). Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 11 du paramètre 06.15 Mot d'état principal. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.31</b>	<b>Sél bit 12 MEP</b>						
	Source binaire pour le bit 12 du Mot d'état principal (Commande d'état 12). Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 12 du paramètre 06.15 Mot d'état principal. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ; <b>Perte Validation marche</b>						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.32</b>	<b>Sél bit 13 MEP</b>						
	Source binaire pour le bit 13 du Mot d'état principal (Commande d'état 13). Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 13 du paramètre 06.15 Mot d'état principal. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.33</b>	<b>Sélection bit 14 MEP</b>						
	Source binaire pour le bit 14 du Mot d'état principal (Commande d'état 14). Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 14 du paramètre 06.15 Mot d'état principal. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.45</b>	<b>Sélection bit util 0 MC esclave</b>						
	Source binaire pour le bit 12 du Mot de commande esclave (Alarme/défaut maître) (maître uniquement).						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 12 du paramètre 06.06 Mot de commande esclave à tous les esclaves.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Faux</b> ;</p> <p>1 : <b>Vrai</b> ;</p> <p>2 : <b>Commande principale 12</b> ; consultez le bit 12 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>3 : <b>Commande principale 13</b> ; consultez le bit 13 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>4 : <b>Commande principale 14</b> ; consultez le bit 14 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>5 : <b>Commande principale 15</b> ; consultez le bit 15 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>6 : <b>Alarme/défaut maître</b> ; consultez le bit 12 du paramètre 06.18 Mot d'état du variateur 3.</p>						
	0 ... 6	Alarme/ défaut maître	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.46</b>	<b>Sélection bit 1 utilisation MC esclave</b>						
	<p>Source binaire pour le bit 13 du Mot de commande esclave (Commande principale 13) (maître uniquement).</p> <p>Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 13 du paramètre 06.06 Mot de commande esclave à tous les esclaves.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Faux</b> ;</p> <p>1 : <b>Vrai</b> ;</p> <p>2 : <b>Commande principale 12</b> ; consultez le bit 12 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>3 : <b>Commande principale 13</b> ; consultez le bit 13 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>4 : <b>Commande principale 14</b> ; consultez le bit 14 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>5 : <b>Commande principale 15</b> ; consultez le bit 15 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p>						
	0 ... 5	Com- mande principale 13	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.47</b>	<b>Sélection bit 2 utilisation MC esclave</b>						
	<p>Source binaire pour le bit 14 du Mot de commande esclave (Commande principale 14) (maître uniquement).</p> <p>Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 14 du paramètre 06.06 Mot de commande esclave à tous les esclaves.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Faux</b> ;</p> <p>1 : <b>Vrai</b> ;</p> <p>2 : <b>Commande principale 12</b> ; consultez le bit 12 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>3 : <b>Commande principale 13</b> ; consultez le bit 13 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>4 : <b>Commande principale 14</b> ; consultez le bit 14 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p> <p>5 : <b>Commande principale 15</b> ; consultez le bit 15 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p>						
	0 ... 5	Com- mande principale 14	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
06.48	<b>Sélection bit 4 utilisation MC esclave</b>						
	<p>Source binaire pour le bit 15 du Mot de commande esclave (Commande principale 15) (maître uniquement). Sélectionne une source binaire dont l'état est transmis en tant que bit 15 du paramètre 06.06 Mot de commande esclave à tous les esclaves. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : Faux ; 1 : Vrai ; 2 : <b>Commande principale 12</b> ; consultez le bit 12 du paramètre 06.01 Mot de commande principal. 3 : <b>Commande principale 13</b> ; consultez le bit 13 du paramètre 06.01 Mot de commande principal. 4 : <b>Commande principale 14</b> ; consultez le bit 14 du paramètre 06.01 Mot de commande principal. 5 : <b>Commande principale 15</b> ; consultez le bit 15 du paramètre 06.01 Mot de commande principal.</p>						
	0 ... 5	Com- mande principale 15	-	1 = 1	n	y	Paramètre
06.50	<b>Mot d'état utilisateur 1</b>						
	<p>Mot d'état utilisateur défini 1. Ce mot affiche l'état des sources binaires sélectionné par les paramètres 06.60 et 06.36. Affectation de bits :</p>						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Remarques</b>				
	0	Bit utilisateur état 0	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.60 Sélection du bit 0 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	1	Bit utilisateur état 1	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.61 Sélection du bit 1 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	2	Bit utilisateur état 2	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.62 Sélection du bit 2 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	3	Bit utilisateur état 3	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.63 Sélection du bit 3 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	4	Bit utilisateur état 4	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.64 Sélection du bit 4 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	5	Bit utilisateur état 5	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.65 Sélection du bit 5 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	6	Bit utilisateur état 6	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.66 Sélection du bit 6 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	7	Bit utilisateur état 7	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.67 Sélection du bit 7 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	8	Bit utilisateur état 8	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.68 Sélection du bit 8 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	9	Bit utilisateur état 9	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.69 Sélection du bit 9 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	10	Bit utilisateur état 10	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.70 Sélection du bit 10 pour le mot d'état utilisateur 1.				
	11	Bit utilisateur état 11	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.71 Sélection du bit 11 pour le mot d'état utilisateur 1.				

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	12	Bit utilisateur état 12	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.72 Sélection du bit 12 pour le mot d'état utilisateur 1.					
	13	Bit utilisateur état 13	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.73 Sélection du bit 13 pour le mot d'état utilisateur 1.					
	14	Bit utilisateur état 14	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.74 Sélection du bit 14 pour le mot d'état utilisateur 1.					
	15	Bit utilisateur état 15	État de la source sélectionnée par le paramètre 06.75 Sélection du bit 15 pour le mot d'état utilisateur 1.					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal	
<b>06.60</b>	<b>Sél bit 0 mot d'état 1 utilisateur</b>							
	Source binaire pour bit 0. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 00 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;							
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>06.61</b>	<b>Sél bit 1 mot d'état 1 utilisateur</b>							
	Source binaire pour bit 1. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 01 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;							
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>06.62</b>	<b>Sél bit 2 mot d'état 1 utilisateur</b>							
	Source binaire pour bit 2. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 02 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;							
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>06.63</b>	<b>Sél bit 3 mot d'état 1 utilisateur</b>							
	Source binaire pour bit 3. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 03 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;							
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>06.64</b>	<b>Sél bit 4 mot d'état 1 utilisateur</b>							
	Source binaire pour bit 4. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 04 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1.							



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.65</b>	<b>Sél bit 5 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 5. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 05 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.66</b>	<b>Sél bit 6 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 6. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 06 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.67</b>	<b>Sél bit 7 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 7. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 07 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.68</b>	<b>Sél bit 8 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 8. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 08 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>06.69</b>	<b>Sél bit 9 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 9. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 09 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
06.70	<b>Sél bit 10 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 10. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 10 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
06.71	<b>Sél bit 11 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 11. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 11 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
06.72	<b>Sél bit 12 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 12. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 12 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
06.73	<b>Sél bit 13 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 13. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 13 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
06.74	<b>Sél bit 14 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 14. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 14 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
06.75	<b>Sél bit 15 mot d'état 1 utilisateur</b>						
	Source binaire pour bit 15. Sélectionne une source binaire dont l'état est indiqué comme bit 15 de 06.50 Mot d'état utilisateur 1. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Faux</b> ; 1 : <b>Vrai</b> ;						

N°	Nom																																										
	Texte																																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																				
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre																																				
<b>06.86</b>	<b>Mot commande générique du FBA A</b>																																										
	Affiche le mot de commande non modifié reçu de l'API par le coupleur réseau A. Consultez le groupe 51 Paramètres FBA A.																																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																				
<b>06.87</b>	<b>Mot commande générique du FBA B</b>																																										
	Affiche le mot de commande non modifié reçu de l'API par le coupleur réseau B. Consultez le groupe 54 Paramètres FBA B.																																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																				
<b>06.88</b>	<b>Mot d'état du profil du FBA A</b>																																										
	Affiche le mot d'état reçu du variateur vers le contrôleur par bus de terrain (par exemple, l'API) via le coupleur réseau A après avoir été modifié par le paramètre 50.29 Profil du coupleur réseau A.																																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																				
<b>06.89</b>	<b>Mot d'état du profil du FBA B</b>																																										
	Affiche le mot d'état reçu du variateur vers le contrôleur par bus de terrain (par exemple, l'API) via le coupleur réseau B après avoir été modifié par le paramètre 50.59 Profil du coupleur réseau B.																																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																				
<b>06.100</b>	<b>Mot de Commande 1 util</b>																																										
	Mot de commande utilisateur défini 1. Affectation de bits :																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Bit 0 du mot de commande utilisateur 1</td> <td rowspan="16">Bits définis par l'utilisateur.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Bit 1 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Bit 2 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Bit 3 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Bit 4 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Bit 5 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Bit 6 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Bit 7 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Bit 8 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Bit 9 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Bit 10 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Bit 11 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Bit 12 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Bit 13 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Bit 14 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Bit 15 du mot de commande utilisateur 1</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Remarques	0	Bit 0 du mot de commande utilisateur 1	Bits définis par l'utilisateur.	1	Bit 1 du mot de commande utilisateur 1	2	Bit 2 du mot de commande utilisateur 1	3	Bit 3 du mot de commande utilisateur 1	4	Bit 4 du mot de commande utilisateur 1	5	Bit 5 du mot de commande utilisateur 1	6	Bit 6 du mot de commande utilisateur 1	7	Bit 7 du mot de commande utilisateur 1	8	Bit 8 du mot de commande utilisateur 1	9	Bit 9 du mot de commande utilisateur 1	10	Bit 10 du mot de commande utilisateur 1	11	Bit 11 du mot de commande utilisateur 1	12	Bit 12 du mot de commande utilisateur 1	13	Bit 13 du mot de commande utilisateur 1	14	Bit 14 du mot de commande utilisateur 1	15	Bit 15 du mot de commande utilisateur 1
Bit	Nom	Remarques																																									
0	Bit 0 du mot de commande utilisateur 1	Bits définis par l'utilisateur.																																									
1	Bit 1 du mot de commande utilisateur 1																																										
2	Bit 2 du mot de commande utilisateur 1																																										
3	Bit 3 du mot de commande utilisateur 1																																										
4	Bit 4 du mot de commande utilisateur 1																																										
5	Bit 5 du mot de commande utilisateur 1																																										
6	Bit 6 du mot de commande utilisateur 1																																										
7	Bit 7 du mot de commande utilisateur 1																																										
8	Bit 8 du mot de commande utilisateur 1																																										
9	Bit 9 du mot de commande utilisateur 1																																										
10	Bit 10 du mot de commande utilisateur 1																																										
11	Bit 11 du mot de commande utilisateur 1																																										
12	Bit 12 du mot de commande utilisateur 1																																										
13	Bit 13 du mot de commande utilisateur 1																																										
14	Bit 14 du mot de commande utilisateur 1																																										
15	Bit 15 du mot de commande utilisateur 1																																										
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre																																				

N°	Nom																																																		
	Texte																																																		
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																												
06.101	<b>Mot de commande utilisateur 2</b>																																																		
	Mot de commande utilisateur défini 2. Affectation de bits :																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th colspan="5">Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Bit 0 du mot de commande utilisateur 2</td> <td colspan="5" rowspan="16">Bits définis par l'utilisateur.</td> </tr> <tr><td>1</td><td>Bit 1 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>2</td><td>Bit 2 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>3</td><td>Bit 3 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>4</td><td>Bit 4 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>5</td><td>Bit 5 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>6</td><td>Bit 6 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>7</td><td>Bit 7 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>8</td><td>Bit 8 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>9</td><td>Bit 9 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>10</td><td>Bit 10 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>11</td><td>Bit 11 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>12</td><td>Bit 12 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>13</td><td>Bit 13 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>14</td><td>Bit 14 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> <tr><td>15</td><td>Bit 15 du mot de commande utilisateur 2</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Remarques					0	Bit 0 du mot de commande utilisateur 2	Bits définis par l'utilisateur.					1	Bit 1 du mot de commande utilisateur 2	2	Bit 2 du mot de commande utilisateur 2	3	Bit 3 du mot de commande utilisateur 2	4	Bit 4 du mot de commande utilisateur 2	5	Bit 5 du mot de commande utilisateur 2	6	Bit 6 du mot de commande utilisateur 2	7	Bit 7 du mot de commande utilisateur 2	8	Bit 8 du mot de commande utilisateur 2	9	Bit 9 du mot de commande utilisateur 2	10	Bit 10 du mot de commande utilisateur 2	11	Bit 11 du mot de commande utilisateur 2	12	Bit 12 du mot de commande utilisateur 2	13	Bit 13 du mot de commande utilisateur 2	14	Bit 14 du mot de commande utilisateur 2	15	Bit 15 du mot de commande utilisateur 2
	Bit	Nom	Remarques																																																
	0	Bit 0 du mot de commande utilisateur 2	Bits définis par l'utilisateur.																																																
	1	Bit 1 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	2	Bit 2 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	3	Bit 3 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	4	Bit 4 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	5	Bit 5 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	6	Bit 6 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	7	Bit 7 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	8	Bit 8 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	9	Bit 9 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	10	Bit 10 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	11	Bit 11 du mot de commande utilisateur 2																																																	
	12	Bit 12 du mot de commande utilisateur 2																																																	
13	Bit 13 du mot de commande utilisateur 2																																																		
14	Bit 14 du mot de commande utilisateur 2																																																		
15	Bit 15 du mot de commande utilisateur 2																																																		
0000h ... FFFFh   0000h   -   1 = 1   n   y   Paramètre																																																			
06.110	<b>Mot de commande DDCS</b>																																																		
	Affiche le mot de commande non modifié reçu d'un contrôleur DDCS via un module de communication DDCS optionnel (FDCO-0x).																																																		
0000h ... FFFFh   -   -   1 = 1   y   n   Signal																																																			
06.122	<b>Adresse de mot d'état esclave 2</b>																																																		
	Lien maître-esclave, paramètre 06.15 Mot d'état principal de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Le paramètre 06.15 Mot d'état principal peut être transmis de l'adresse esclave 2 au maître. Voir groupe 62 Affectation des bits voir 06.15 Mot d'état principal.																																																		
	0000h ... FFFFh   -   -   1 = 1   y   n   Signal																																																		
06.123	<b>Adresse de mot d'état esclave 3</b>																																																		
	Lien maître-esclave, paramètre 06.15 Mot d'état principal de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Le paramètre 06.15 Mot d'état principal peut être transmis de l'adresse esclave 3 au maître. Voir groupe 62 Affectation des bits voir 06.15 Mot d'état principal.																																																		
0000h ... FFFFh   -   -   1 = 1   y   n   Signal																																																			

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Echelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>06.124</b>	<b>Adresse de mot d'état esclave 4</b>						
	Lien maître-esclave, paramètre 06.15 Mot d'état principal de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Le paramètre 06.15 Mot d'état principal peut être transmis de l'adresse esclave 4 au maître. Voir groupe 62 Affectation des bits voir 06.15 Mot d'état principal.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal

## 07 Info système

Les informations matérielles et micrologicielles du variateur.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>07.02</b>	<b>Réglages des modules de puissance</b>						
	Type de module de puissance. La valeur est lue au paramètre 95.14 Réglage : module de puissance (enregistré sur le SDCS-CON-H01). 0 : <b>Convertisseur DCS</b> ; le module est un DCS880. 20 : <b>Convertisseur DCT</b> ; le module est un DCT880. 40 : <b>Module d'alimentation TSU</b> ; le module est un TSU880. 100 : <b>Type de module de puissance non pris en charge</b> ; incohérence entre le paramètre 95.14 Réglage : module de puissance lu depuis SDCS-CON-H01 et le paramètre 95.14 Réglage : module de puissance lu depuis le module de mémoire connecté. Cet événement génère le défaut 50FE Code type et affiche le paramètre 95.14 Réglage : Module de puissance. Adapter le SDCS-CON-H01 à l'aide des paramètres 95.14 Réglage : module de puissance et 95.25 Réglage : code type ou utilisez un module de mémoire avec un micrologiciel approprié.						
	0 ... 100	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.03</b>	<b>Réglage ID de classe du variateur</b>						
	Type de variateur La valeur est lue au paramètre 95.25 Réglage : Code de type (enregistré sur le SDCS-CON-H01). <b>Exemple</b> : DCS880-S02-1000-05						
	0 ... 520	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.04</b>	<b>Nom micrologiciel</b>						
	Identification micrologiciel <b>Exemple</b> : DCSF1 = micrologiciel DCS880						
		-	-	-	y	n	Signal
<b>07.05</b>	<b>Version micrologiciel</b>						
	Numéro de version du micrologiciel. <b>Exemple</b> : 1.05.0.0 = micrologiciel version 1.05.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.08</b>	<b>Version chargement boot</b>						
	Version du programme de chargement <b>Exemple</b> : 2.12.0.0 = Version de chargement boot 2.12.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.11	<b>CPU utilisé</b>						
	Charge du microprocesseur en %						
	0 ... 100	-	%	1 = 1 %	y	n	Signal
07.13	<b>Version de la logique du module de commande</b>						
	Numéro de version de la logique du module de commande dans le FPGA sur le SDCS-CON-H01. <b>Exemple :</b> 10.10.0.0 = Version du micrologiciel 10.10.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.14	<b>Version de la logique du module de puissance Ch 1.</b>						
	Numéro de version de la logique de module de puissance dans le FPGA sur le SDCS-OPL-H01 connecté au canal 1 du SDCS-DSL-H1x. <b>Exemple :</b> 10.10.0.0 = Version du micrologiciel 10.10.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.15	<b>Version de la logique du module de puissance Ch2.</b>						
	Numéro de version de la logique de module de puissance dans le FPGA sur le SDCS-OPL-H01 connecté au canal 2 du SDCS-DSL-H1x. <b>Exemple :</b> 10.10.0.0 = Version du micrologiciel 10.10.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.16	<b>Version de la logique du module de puissance Ch3.</b>						
	Numéro de version de la logique de module de puissance dans le FPGA sur le SDCS-OPL-H01 connecté au canal 3 du SDCS-DSL-H1x. <b>Exemple :</b> 10.10.0.0 = Version du micrologiciel 10.10.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.17	<b>Version de la logique du module de puissance Ch4.</b>						
	Numéro de version de la logique de module de puissance dans le FPGA sur le SDCS-OPL-H01 connecté au canal 4 du SDCS-DSL-H1x. <b>Exemple :</b> 10.10.0.0 = Version du micrologiciel 10.10.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.19	<b>Version de la bibliothèque système du Générateur de commande</b>						
	Numéro de version de la bibliothèque système du Générateur de commande. <b>Exemple :</b> 1.01.0.0 = Version de la bibliothèque système du Générateur de commande 1.01.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
07.20	<b>Application du Générateur de commande</b>						
	Informations sur l'application du Générateur de commande. Informations sur l'application du Générateur de commande. 0 : <b>Pas de licence</b> ; le module de mémoire ne contient pas de licence. Aucune programmation du Générateur de commande possible. 1 : <b>Pas d'application</b> ; le module de mémoire ne contient pas de licence. Aucune application du Générateur de commande chargée.						

N°	Nom																																																																										
	Texte																																																																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																				
	3 : <b>Application : consultez le paramètre 07.23 Nom de l'application</b> ; le module de mémoire contient une licence. Une application de Générateur de commande est chargée. Vous pouvez trouver son nom au paramètre 07.23 Nom de l'application.																																																																										
	0 ... 3	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																				
<b>07.21</b>	<b>État environnement de l'application 1</b>																																																																										
	<p>État de la tâche du programme d'application Affiche les tâches du programme d'application en fonctionnement. Manuel de programmation d'applications du variateur (CEI 61131-3) 3AUA0000127808. Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Pré-tâche</td><td>1</td><td>Pré-tâche en cours d'exécution</td></tr> <tr><td>1</td><td>Application tâche 1</td><td>1</td><td>Tâche 1 en cours d'exécution.</td></tr> <tr><td>2</td><td>Application tâche 2</td><td>1</td><td>Tâche 2 en cours d'exécution.</td></tr> <tr><td>3</td><td>Application tâche 3</td><td>1</td><td>Tâche 3 en cours d'exécution.</td></tr> <tr><td>4</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Surveillance tâche</td><td>1</td><td>Surveillance de tâche activée.</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Pré-tâche	1	Pré-tâche en cours d'exécution	1	Application tâche 1	1	Tâche 1 en cours d'exécution.	2	Application tâche 2	1	Tâche 2 en cours d'exécution.	3	Application tâche 3	1	Tâche 3 en cours d'exécution.	4	réservés			5	réservés			6	réservés			7	réservés			8	réservés			9	réservés			10	réservés			11	réservés			12	réservés			13	réservés			14	réservés			15	Surveillance tâche	1	Surveillance de tâche activée.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																								
0	Pré-tâche	1	Pré-tâche en cours d'exécution																																																																								
1	Application tâche 1	1	Tâche 1 en cours d'exécution.																																																																								
2	Application tâche 2	1	Tâche 2 en cours d'exécution.																																																																								
3	Application tâche 3	1	Tâche 3 en cours d'exécution.																																																																								
4	réservés																																																																										
5	réservés																																																																										
6	réservés																																																																										
7	réservés																																																																										
8	réservés																																																																										
9	réservés																																																																										
10	réservés																																																																										
11	réservés																																																																										
12	réservés																																																																										
13	réservés																																																																										
14	réservés																																																																										
15	Surveillance tâche	1	Surveillance de tâche activée.																																																																								
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																				
<b>07.22</b>	<b>État de l'environnement de l'application 2</b>																																																																										
	<p>État des ouvertures du programme d'application Affiche les tâches d'ouverture dans le programme d'application. Manuel de programmation d'applications du variateur (CEI 61131-3) 3AUA0000127808. Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Ouverture 1</td><td>1</td><td>État de l'ouverture 1 du programme d'application</td></tr> <tr><td>1</td><td>Ouverture 2</td><td>1</td><td>État de l'ouverture 2 du programme d'application</td></tr> <tr><td>2</td><td>Ouverture 3</td><td>1</td><td>État de l'ouverture 3 du programme d'application</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ouverture 4</td><td>1</td><td>État de l'ouverture 4 du programme d'application</td></tr> <tr><td>4</td><td>Ouverture 5</td><td>1</td><td>État de l'ouverture 5 du programme d'application</td></tr> <tr><td>5</td><td>Ouverture 6</td><td>1</td><td>État de l'ouverture 6 du programme d'application</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Ouverture 1	1	État de l'ouverture 1 du programme d'application	1	Ouverture 2	1	État de l'ouverture 2 du programme d'application	2	Ouverture 3	1	État de l'ouverture 3 du programme d'application	3	Ouverture 4	1	État de l'ouverture 4 du programme d'application	4	Ouverture 5	1	État de l'ouverture 5 du programme d'application	5	Ouverture 6	1	État de l'ouverture 6 du programme d'application																																								
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																								
0	Ouverture 1	1	État de l'ouverture 1 du programme d'application																																																																								
1	Ouverture 2	1	État de l'ouverture 2 du programme d'application																																																																								
2	Ouverture 3	1	État de l'ouverture 3 du programme d'application																																																																								
3	Ouverture 4	1	État de l'ouverture 4 du programme d'application																																																																								
4	Ouverture 5	1	État de l'ouverture 5 du programme d'application																																																																								
5	Ouverture 6	1	État de l'ouverture 6 du programme d'application																																																																								

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	6	Ouverture 7	1	État de l'ouverture 7 du programme d'application				
	7	Ouverture 8	1	État de l'ouverture 8 du programme d'application				
	8	Ouverture 9	1	État de l'ouverture 9 du programme d'application				
	9	Ouverture 10	1	État de l'ouverture 10 du programme d'application				
	10	Ouverture 11	1	État de l'ouverture 11 du programme d'application				
	11	Ouverture 12	1	État de l'ouverture 12 du programme d'application				
	12	Ouverture 13	1	État de l'ouverture 13 du programme d'application				
	13	Ouverture 14	1	État de l'ouverture 14 du programme d'application				
	14	Ouverture 15	1	État de l'ouverture 15 du programme d'application				
	15	Ouverture 16	1	État de l'ouverture 16 du programme d'application				
	0000h ... FFFFh		0000h	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.23</b>	<b>Nom application</b>							
	Nom du programme d'application du Générateur de commande. Affiche les cinq premiers signes ASCII du nom donné au programme d'application. Le nom complet est affiché sous « Infos système » sur le panneau de commande ou dans l'outil PC. _N/A_ : <b>Aucun nom</b> ;							
		-	-	-	y	n	Signal	
<b>07.24</b>	<b>Version application</b>							
	Numéro de version de l'application de Générateur de commande. Affiche le numéro de version donné au programme d'application. Également affiché sous « Infos système » sur le panneau de commande ou dans l'outil PC. <b>Exemple</b> : 1.04.0.0 = Programme d'application, version 4.							
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.30</b>	<b>État du programme adaptatif</b>							
	État du programme adaptatif. Indique l'état du programme adaptatif. Affectation de bits :							
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
	0	Initialisation OK	1	Programme adaptatif initialisé.				
	1	En édition	1	Le programme adaptatif est en cours d'édition.				
	2	Édition terminée	1	Édition du programme adaptatif terminée.				
	3	En marche	1	Programme adaptatif en marche.				
	4	réservés						
	5	réservés						
	6	réservés						
	7	réservés						
	8	réservés						
	9	réservés						
	10	réservés						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	11	réservés					
	12	réservés					
	13	réservés					
	14	En changement d'état	1				Changement d'état en cours du programme adaptatif.
	15	En défaut	1				Erreur dans le programme adaptatif.
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.40</b>	<b>Utilisation CPU crête application CEI</b>						
	Niveau de charge de pointe du microprocesseur causé par le programme d'application. Affichage du niveau de charge de pointe du microprocesseur causé par le programme d'application. Le paramètre 07.40 Usage max. de l'application CPU CEI peut être utilisé pour vérifier l'effet d'un programme d'application donné sur la charge CPU. La valeur est exprimée en pourcentage d'un quota de microprocesseur interne. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.						
	0,0 ... 100,0	-	%	10 = 1 %	y	n	Signal
<b>07.41</b>	<b>Charge CPU moyenne application CEI</b>						
	Niveau de charge moyen du microprocesseur causé par le programme d'application. Affichage du niveau de charge moyen du microprocesseur causé par le programme d'application. La valeur est exprimée en pourcentage d'un quota de microprocesseur interne.						
	0,0 ... 100,0	-	%	10 = 1 %	y	n	Signal
<b>07.51</b>	<b>Module optionnel support 1</b>						
	Module optionnel support 1 Affiche le module d'option branché au support 1. 0 : <b>Pas d'option</b> ; pas de module d'option branché au support 1. 1 : <b>Pas de communication</b> ; pas de communication avec le module d'option branché au support 1. 2 : <b>Inconnu</b> ; le module d'option branché au support 1 est inconnu, de type inadéquat ou non valide. 8 : <b>FPBA-01</b> ; 10 : <b>FCAN-01</b> ; 11 : <b>FDNA-01</b> ; 13 : <b>FENA-11</b> ; 19 : <b>FB COMMON</b> ; 22 : <b>FSCA-01</b> ; 23 : <b>FSEA-21</b> ; 25 : <b>FECA-01</b> ; 26 : <b>FENA-21</b> ; 28 : <b>FMAC-01</b> ; 29 : <b>FCNA-01</b> ; 27 : <b>FEPL-02</b> ; 33 : <b>FPTC-01/02</b> ; 1015 : <b>FIO-01</b> ; 1016 : <b>FEN-01</b> ; 1017 : <b>FEN-11</b> ; 1018 : <b>FEN-21</b> ; 1020 : <b>FIO-11</b> ; 1021 : <b>FEN-31</b> ;						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	1024 : <b>FAIO-01</b> ; 1025 : <b>FDIO-01</b> ; 1026 : <b>FSE-31</b> ;						
	0 ... 65535	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.52</b>	<b>Module optionnel support 2</b>						
	Module optionnel support 2. Affiche le module optionnel branché au support 2. Pour connaître les valeurs, consultez le paramètre 07.51 Module optionnel Support 1.						
	0 ... 65535	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.53</b>	<b>Module optionnel support 3</b>						
	Module optionnel support 3. Affiche le module optionnel branché au support 3. Pour connaître les valeurs, consultez le paramètre 07.51 Module optionnel Support 1.						
	0 ... 65535	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.60</b>	<b>Taille du variateur</b>						
	Taille du variateur reconnue. Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Référence. 0 : <b>Aucun</b> ; quand 95.25 Réglage : Code type = Aucun ; 1 : <b>H1</b> ; taille H1 du variateur. 2 : <b>H2</b> ; taille H2 du variateur. 3 : <b>H3</b> ; taille H3 du variateur. 4 : <b>H4</b> ; taille H4 du variateur. 5 : <b>H5</b> ; taille H5 du variateur. 6 : <b>H6</b> ; taille H6 du variateur. 7 : <b>H7</b> ; taille H7 du variateur. 8 : <b>H8</b> ; taille H8 du variateur. 9 : <b>Configuration manuelle</b> ; configuré par l'utilisateur. 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur et/ou paramètre 95.28 Réglage : La mise à l'échelle de la tension CA du variateur a été modifiée pour, par exemple, les kits de réassemblage.						
	0 ... 9	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.61</b>	<b>Réglage du pont 2 du bloc du variateur</b>						
	Type de quadrant de variateur reconnu. Affiche le type de quadrant du variateur (1 ou 2 ponts). Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type ou défini avec 95.26 Réglage : pont 2 du bloc du variateur : – Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type si le paramètre 95.26 Réglage : pont 2 du bloc du variateur = 0. – Lu depuis le paramètre 95.26 Réglage : pont 2 du bloc du variateur si le paramètre 95.26 Réglage : pont 2 du bloc du variateur ≠ 0. 1 : <b>Pont du bloc 2</b> ; pont (inversé) 2 bloqué = opération 2-Q. 2 : <b>Pont de libération 2</b> ; pont (inversé) 2 libéré = opération 4-Q.						
	0 ... 2	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.62</b>	<b>Réglage de la mise à l'échelle du courant CC du variateur.</b>						
	Courant CC nominal du variateur reconnu. Affiche le circuit de mesure du courant CC nominal du variateur. Réglage des canaux de mesure du courant CC (SDCS-PIN-H01 ou SDCS-PIN-H51). Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type ou défini avec 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur : – Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type si le paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur = 0.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>– Lu depuis le paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur et paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur ≠ 0.</p>						
	0 ... 32500	-	A	1 = 1 A	y	n	Signal
<b>07.63</b>	<b>Niveau de surintensité du courant CC du variateur</b>						
	<p>Niveau de surintensité du courant CC du variateur. Affiche le niveau de déclenchement du courant du variateur. Ce signal est défini lors de l'initialisation du variateur. De nouvelles valeurs sont affichées après la prochaine mise sous tension. Niveau de surintensité du courant CC du variateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2.3 • 95.25 Réglage : Code type si le paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur = 0.</li> <li>– 2.3 • 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur et paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur ≠ 0.</li> </ul>						
	0 ... 32500	-	A	1 = 1 A	y	n	Signal
<b>07.64</b>	<b>Réglage de la mise à l'échelle de la tension CA du variateur</b>						
	<p>Tension CA nominale du variateur reconnue. Affiche le circuit de mesure de la tension CA nominale du variateur. Réglage des canaux de mesure de la tension CA (SDCS-PIN-H01 ou SDCS-PIN-H51). Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type ou défini avec 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type si le paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur = 0.</li> <li>– Lu depuis le paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur, si le paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur ≠ 0.</li> </ul>						
	0,0 ... 3250,0	-	V	10 = 1 V	y	n	Signal
<b>07.65</b>	<b>Réglage de la température maximale du pont du variateur.</b>						
	<p>Température maximale reconnue du pont du variateur. Affiche la température maximale du pont du variateur. Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type ou défini avec 95.29 Réglage : Température maximale du pont du variateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lu depuis le paramètre 95.25 Réglage : Code type si le paramètre 95.29 Réglage : Température maximale du pont du variateur = 0.</li> <li>– Lu depuis le paramètre 95.29 Réglage : Température maximale du pont du variateur, si le paramètre 95.29 Réglage : Température maximale du pont du variateur ≠ 0.</li> </ul> <p>L'événement génère le défaut 4310 Température du pont mesurée lorsque le paramètre 07.65 Température max. du pont du variateur définie est atteint. L'événement génère l'alarme A4B0 Température du pont mesurée définie lorsque la température du pont mesurée est d'environ 5 °C en dessous du paramètre 07.65 Température max. du pont du variateur définie. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.</p>						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	y	n	Signal
<b>07.68</b>	<b>Type d'excitation magnétique M1</b>						
	<p>Type d'excitation magnétique du moteur 1 Lu depuis le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique utilisée M1. 0 : <b>Aucun</b> ; aucune excitation magnétique ou excitation magnétique tierce connectée. 1 : <b>OnBoard</b> ; excitation magnétique 1-Q intégrée (pour les tailles H1 à H4 uniquement). 2 : <b>DCF803-0016</b> ; excitation magnétique 1-Q 16 A externe pour les courants de champ de 0,3 à 16 A.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>3 : <b>FEX-425-Int</b> ; excitation magnétique 1-Q 25 A interne (pour les tailles H5 et H6 uniquement) pour les courants de champ de 0,3 à 25 A.</p> <p>4 : <b>DCF803-0035</b> ; excitation magnétique 1-Q 35 A externe pour les courants de champ de 0,3 à 35 A.</p> <p>5 : <b>DCF803 borne 5 A</b> ; excitation magnétique 1-Q 16 A externe (DCF803-0016), excitation magnétique 1-Q 25 A interne (FEX-425-Int) ou excitation magnétique 1-Q 35 A externe (DCF803-0035) pour les courants de champ de 0,3 à 5 A.</p> <p><b>Note</b> : utilisez des bornes de 5 A.</p> <p>6 : <b>DCF803-0050</b> ; excitation magnétique 1-Q 50 A externe.</p> <p>7 : <b>DCF804-0050</b> ; excitation magnétique 4-Q 50 A externe.</p> <p>8 : <b>DCF803-0060</b> ; excitation magnétique 1-Q 60 A externe.</p> <p>9 : <b>DCF804-0060</b> ; excitation magnétique 4-Q 60 A externe.</p> <p>10 : <b>DCS880-S01</b> ; module DCS880 standard 2-Q externe.</p> <p>11 : <b>DCS880-S02</b> ; module DCS880 standard 4-Q externe.</p> <p>16 <b>excitation magnétique externe via AI1</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI1.</p> <p>17 : <b>excitation magnétique externe via AI2</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI2.</p> <p>18 : <b>excitation magnétique externe via AI3</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI3.</p> <p>19 : <b>excitations magnétiques multiples</b> ; consultez Commande moteur des excitations magnétiques multiples du DCS880 (3ADW000xxx).</p>						
	0 ... 19	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.69</b>	<b>Version du micrologiciel de l'excitation magnétique M1</b>						
	<p>Numéro de version du micrologiciel de l'excitation magnétique du moteur 1.</p> <p><b>Exemple</b> : 1.02.0.0 = Version 2 du micrologiciel.</p>						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.72</b>	<b>Type d'excitation magnétique M2</b>						
	<p>Type d'excitation magnétique du moteur 2.</p> <p>Lu au paramètre 42.49 Type d'excitation magnétique utilisée M2.</p> <p>0 : <b>Aucun</b> ; aucune excitation magnétique ou excitation magnétique tierce connectée.</p> <p>1 : <b>OnBoard</b> ; excitation magnétique 1-Q intégrée (pour les tailles H1 à H4 uniquement).</p> <p>2 : <b>DCF803-0016</b> ; excitation magnétique 1-Q 16 A externe pour les courants de champ de 0,3 à 16 A.</p> <p>3 : <b>FEX-425-Int</b> ; excitation magnétique 1-Q 25 A interne (pour les tailles H5 et H6 uniquement) pour les courants de champ de 0,3 à 25 A.</p> <p>4 : <b>DCF803-0035</b> ; excitation magnétique 1-Q 35 A externe pour les courants de champ de 0,3 à 35 A.</p> <p>5 : <b>DCF803 borne 5 A</b> ; excitation magnétique 1-Q 16 A externe (DCF803-0016), excitation magnétique 1-Q 25 A interne (FEX-425-Int) ou excitation magnétique 1-Q 35 A externe (DCF803-0035) pour les courants de champ de 0,3 à 5 A.</p> <p><b>Note</b> : utilisez des bornes de 5 A.</p> <p>6 : <b>DCF803-0050</b> ; excitation magnétique 1-Q 50 A externe.</p> <p>7 : <b>DCF804-0050</b> ; excitation magnétique 4-Q 50 A externe.</p> <p>8 : <b>DCF803-0060</b> ; excitation magnétique 1-Q 60 A externe.</p> <p>9 : <b>DCF804-0060</b> ; excitation magnétique 4-Q 60 A externe.</p> <p>10 : <b>DCS880-S01</b> ; module DCS880 standard 2-Q externe.</p> <p>11 : <b>DCS880-S02</b> ; module DCS880 standard 4-Q externe.</p> <p>16 <b>excitation magnétique externe via AI1</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI1.</p> <p>17 : <b>excitation magnétique externe via AI2</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI2.</p> <p>18 : <b>excitation magnétique externe via AI3</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI3.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	19 : <b>excitations magnétiques multiples</b> ; consultez Commande moteur des excitations magnétiques multiples du DCS880 (3ADW000xxx).						
	0 ... 19	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>07.73</b>	<b>Version du micrologiciel de l'excitation magnétique M2</b>						
	Numéro de version du micrologiciel de l'excitation magnétique du moteur 2. <b>Exemple</b> : 1.01.0.0 = micrologiciel version 1.						
	0.000.0.0 ... 255.255.255.255	-	-	1 = 1	y	n	Signal

## 10 DI et RO standard

Configuration des entrées logiques et sorties relais

N°	Nom																																																																										
	Texte																																																																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																				
<b>10.01</b>	<b>État de l'entrée logique</b>																																																																										
	<p>État des entrées logiques</p> <p>Affiche l'état électrique de la DI1 à la DI6 et de la DIL. Les temporisations d'activation/désactivation des entrées (si réglées) sont ignorées. Un temps de filtrage est défini par le paramètre 10.51 Temps de filtrage DI.</p> <p>Les bits 0 à 5 correspondent à l'état de DI1 à DI6. Le bit 15 correspond à l'état de l'entrée DIL.</p> <p><b>Exemple</b> : 1000000000010011b = DIL, DI5, DI2 et DI1 sont activées, DI3, DI4 et DI6 sont désactivées.</p> <p>Affectation de bits :</p> <table border="1" data-bbox="287 1288 906 1948"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DI1</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>1</td><td>DI2</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>2</td><td>DI3</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>3</td><td>DI4</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>4</td><td>DI5</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>5</td><td>DI6</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>6</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>DIL</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DI1	1	On (Marche).	1	DI2	1	On (Marche).	2	DI3	1	On (Marche).	3	DI4	1	On (Marche).	4	DI5	1	On (Marche).	5	DI6	1	On (Marche).	6	réservés			7	réservés			8	réservés			9	réservés			10	réservés			11	réservés			12	réservés			13	réservés			14	réservés			15	DIL	1	On (Marche).
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																								
0	DI1	1	On (Marche).																																																																								
1	DI2	1	On (Marche).																																																																								
2	DI3	1	On (Marche).																																																																								
3	DI4	1	On (Marche).																																																																								
4	DI5	1	On (Marche).																																																																								
5	DI6	1	On (Marche).																																																																								
6	réservés																																																																										
7	réservés																																																																										
8	réservés																																																																										
9	réservés																																																																										
10	réservés																																																																										
11	réservés																																																																										
12	réservés																																																																										
13	réservés																																																																										
14	réservés																																																																										
15	DIL	1	On (Marche).																																																																								
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																				

N°	Nom																																																																										
	Texte																																																																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																				
10.02	<b>État tempo DI</b>																																																																										
	<p>État temporisé des entrées logiques Affiche l'état temporisé de la DI1 à la DI6 et de la DIL. Ce mot n'est mis à jour qu'une fois la tempo d'activation/désactivation (si réglée) écoulée. Les bits 0 à 5 correspondent à l'état temporisé de DI1 à DI6. Le bit 15 correspond à l'état temporisé de l'entrée DIL. <b>Exemple</b> : 100000000010011b = DIL, DI5, DI2 et DI1 sont activées, DI3, DI4 et DI6 sont désactivées. Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DI1</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>1</td><td>DI2</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>2</td><td>DI3</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>3</td><td>DI4</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>4</td><td>DI5</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>5</td><td>DI6</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> <tr><td>6</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>DIL</td><td>1</td><td>On (Marche).</td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DI1	1	On (Marche).	1	DI2	1	On (Marche).	2	DI3	1	On (Marche).	3	DI4	1	On (Marche).	4	DI5	1	On (Marche).	5	DI6	1	On (Marche).	6	réservés			7	réservés			8	réservés			9	réservés			10	réservés			11	réservés			12	réservés			13	réservés			14	réservés			15	DIL	1	On (Marche).
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																								
0	DI1	1	On (Marche).																																																																								
1	DI2	1	On (Marche).																																																																								
2	DI3	1	On (Marche).																																																																								
3	DI4	1	On (Marche).																																																																								
4	DI5	1	On (Marche).																																																																								
5	DI6	1	On (Marche).																																																																								
6	réservés																																																																										
7	réservés																																																																										
8	réservés																																																																										
9	réservés																																																																										
10	réservés																																																																										
11	réservés																																																																										
12	réservés																																																																										
13	réservés																																																																										
14	réservés																																																																										
15	DIL	1	On (Marche).																																																																								
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																				
10.03	<b>Forcer sélection DI</b>																																																																										
	<p>Écraser la sélection des entrées logiques L'état électrique de la DI1 à la DI6 et de la DIL peut être supplanté, par exemple à des fins de test. Pour chaque entrée numérique, un bit est fourni dans le paramètre 10.04 Valeur forcée DI et sa valeur est appliquée chaque fois que le bit correspondant du paramètre 10.03 Sélection forcée DI est 1. Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DI1</td><td>1</td><td>Forcer DI1 sur la valeur de bit 0 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.</td></tr> <tr><td>1</td><td>DI2</td><td>1</td><td>Forcer DI2 sur la valeur de bit 1 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.</td></tr> <tr><td>2</td><td>DI3</td><td>1</td><td>Forcer DI3 sur la valeur de bit 2 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.</td></tr> <tr><td>3</td><td>DI4</td><td>1</td><td>Forcer DI4 sur la valeur de bit 3 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.</td></tr> <tr><td>4</td><td>DI5</td><td>1</td><td>Forcer DI5 sur la valeur de bit 4 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.</td></tr> <tr><td>5</td><td>DI6</td><td>1</td><td>Forcer DI6 sur la valeur de bit 5 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.</td></tr> <tr><td>6</td><td>réservés</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DI1	1	Forcer DI1 sur la valeur de bit 0 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	1	DI2	1	Forcer DI2 sur la valeur de bit 1 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	2	DI3	1	Forcer DI3 sur la valeur de bit 2 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	3	DI4	1	Forcer DI4 sur la valeur de bit 3 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	4	DI5	1	Forcer DI5 sur la valeur de bit 4 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	5	DI6	1	Forcer DI6 sur la valeur de bit 5 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	6	réservés																																						
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																								
0	DI1	1	Forcer DI1 sur la valeur de bit 0 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.																																																																								
1	DI2	1	Forcer DI2 sur la valeur de bit 1 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.																																																																								
2	DI3	1	Forcer DI3 sur la valeur de bit 2 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.																																																																								
3	DI4	1	Forcer DI4 sur la valeur de bit 3 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.																																																																								
4	DI5	1	Forcer DI5 sur la valeur de bit 4 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.																																																																								
5	DI6	1	Forcer DI6 sur la valeur de bit 5 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.																																																																								
6	réservés																																																																										

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	7	réservés						
	8	réservés						
	9	réservés						
	10	réservés						
	11	réservés						
	12	réservés						
	13	réservés						
	14	réservés						
	15	DIL	1				Forcer DIL sur la valeur de bit 15 du paramètre 10.04 Valeur forcée DI.	
	0000h ... FFFFh		0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>10.04</b>	<b>Valeur forcée DI</b>							
	<p>Valeurs forcées des entrées logiques</p> <p>Permet de faire passer de 0 à 1 la valeur de données forcée de DI1 à DI6 et DIL. Seules les entrées sélectionnées au paramètre 10.03 Sélection forcée DI peuvent être forcées. Les bits 0 à 5 correspondent aux valeurs forcées de DI1 à DI6. Le bit 15 est la valeur forcée de l'entrée DIL.</p> <p>Affectation de bits :</p>							
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
	0	DI1	1	Forcer DI1 sur activé.				
	1	DI2	1	Forcer DI2 sur activé.				
	2	DI3	1	Forcer DI3 sur activé.				
	3	DI4	1	Forcer DI4 sur activé.				
	4	DI5	1	Forcer DI5 sur activé.				
	5	DI6	1	Forcer DI6 sur activé.				
	6	réservés						
	7	réservés						
	8	réservés						
	9	réservés						
	10	réservés						
	11	réservés						
	12	réservés						
	13	réservés						
	14	réservés						
	15	DIL	1	Forcer DIL sur activé.				
	0000h ... FFFFh		0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>10.05</b>	<b>Tempo. montée DI1</b>							
	<p>Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI1.</p> <p>Définit la temporisation d'activation de la sortie DI1.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_028_delay_a.ai</p> <p><math>t_{On} = 10.05</math> Temporisation ACTIVÉE DI1  <math>t_{Off} = 10.06</math> Temporisation DÉACTIVÉE DI1                      *État électrique de l'entrée logique. Indiquée par le paramètre 10.01 État DI.                      **Indiquée par le paramètre 10.02 État temporisé DI.</p>						1 0 1 0
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.06</b>	<b>Tempo. tombée DI1</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée logique 1 (DI1). Définit la temporisation de désactivation pour DI1. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.07</b>	<b>Tempo. montée DI2</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI2. Définit la temporisation d'activation pour DI2. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.08</b>	<b>Tempo. tombée DI2</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI2. Définit la temporisation de désactivation pour DI2. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.09</b>	<b>Tempo. montée DI3</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI3. Définit la temporisation d'activation pour DI3. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.10</b>	<b>Tempo. tombée DI3</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI3. Définit la temporisation de désactivation pour DI3. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.11</b>	<b>Tempo. montée DI4</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI4. Définit la temporisation d'activation pour DI4. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>10.12</b>	<b>Tempo. tombée DI4</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI4.						



N°	Nom																														
	Texte																														
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																								
	Définit la temporisation de désactivation pour DI4. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.																														
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																								
<b>10.13</b>	<b>Tempo. montée DI5</b>																														
	Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI5. Définit la temporisation d'activation pour DI5. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.																														
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																								
<b>10.14</b>	<b>Tempo. tombée DI5</b>																														
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI5. Définit la temporisation de désactivation pour DI5. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.																														
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																								
<b>10.15</b>	<b>Tempo. montée DI6</b>																														
	Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI6. Définit la temporisation d'activation pour DI6. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.																														
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																								
<b>10.16</b>	<b>Tempo. tombée DI6</b>																														
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI6. Définit la temporisation de désactivation pour DI6. Consultez le paramètre 10.05 Temporisation DI1 activée.																														
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																								
<b>10.21</b>	<b>État RO</b>																														
	État des sorties relais Affiche l'état de RO1 à RO3 et la sortie pour le contacteur de réseau (XSMC:1/2). <b>Exemple</b> : 000000000000001b = RO1 est sous tension. RO2 et RO3 sont mis hors tension et XSMC:1/2 est désactivé. Affectation de bits :																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>RO1</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RO2</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RO3</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension.</td> </tr> <tr> <td>3 ... 14</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>XSMC : 1/2</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	RO1	1	Mis sous tension.	1	RO2	1	Mis sous tension.	2	RO3	1	Mis sous tension.	3 ... 14	réservés			15	XSMC : 1/2	1	On (Marche).
Bit	Nom	Valeur	Remarques																												
0	RO1	1	Mis sous tension.																												
1	RO2	1	Mis sous tension.																												
2	RO3	1	Mis sous tension.																												
3 ... 14	réservés																														
15	XSMC : 1/2	1	On (Marche).																												
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																								
<b>10.24</b>	<b>Source RO1</b>																														
	Source pour la sortie relais RO1. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à RO1 <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Hors tension</b> ; le sortie n'est pas sous tension. 1 : <b>Mise sous tension</b> ; la sortie est mise sous tension. 2 : <b>Prêt au fonctionnement</b> ; 06.15.b01 Mot d'état principal. 3 : <b>Prêt à fonctionner</b> ; 06.15.b00 Mot d'état principal.																														

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>4 : <b>Activé</b> ; 06.16.b02 Mot d'état du variateur 1.                      8 : <b>Référence prête</b> ; 06.15.b02 Mot d'état principal.                      9 : <b>Réf atteinte</b> ; 06.15.b08 Mot d'état principal.                      10 : <b>Inverser</b> ; 06.21.b02 Mot d'état de régulation vitesse.                      11 : <b>Vitesse zéro</b> ; bit 0 du paramètre 06.21 Mot d'état du contrôle de la vitesse.                      12 : <b>Au-dessus de la limite</b> ; 06.17.b10 Mot d'état 2 du variateur.                      13 : <b>Avertissement</b> ; 06.15.b07 Mot d'état principal.                      14 : <b>Déclenché</b> ; 06.15.b03 Mot d'état principal.                      15 : <b>Déclenché (-1)</b> ; 06.15.b03 Mot d'état principal inversé.                      22 : <b>Commande d'ouverture du frein</b> ; bit 0 du paramètre 44.01 État de contrôle du frein (frein mécanique).                      24 : <b>À distance</b> ; 06,11.b09 Mot d'état principal.                      25 : <b>Alarme ou déclenchement</b> ; bit 12 du paramètre 06.18 Mot d'état du variateur 3.                      30 : <b>Ventilateurs activés</b> ; 06.24.b00 Mot d'état de la commande de courant 1.                      31 : <b>Excitation magnétique activée</b> ; bit 5 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.                      32 : <b>Fermer contacteur de freinage dynamique</b> ; bit 8 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.                      33 : <b>Fermer contacteur CC de type américain</b> ; bit 10 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.                      34 : <b>Déclencher disjoncteur CC (impulsion)</b> ; bit 15 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.                      40 : <b>Bit 0 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 0 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.                      41 : <b>Bit 1 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 01 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.                      42 : <b>Bit 2 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 02 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.                      43 : <b>Bit 8 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 08 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.                      44 : <b>Bit 9 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 09 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.                      50 : <b>Indication de réinitialisation STO</b> ; bit 7 du paramètre 31.91 Indication de réinitialisation STO La réinitialisation du relais de sécurité est permise.</p>						
	0 ... 50	Indication de réinitialisation STO	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.25</b>	<b>Tempo. montée RO1</b>						
	<p>Temporisation d'activation de la sortie relais RO1.                      Définit la temporisation d'activation pour RO1.</p> <p><math>t_{On} = 10.25</math> Temporisation ACTIVÉE RO1  <math>t_{Off} = 10.26</math> Temporisation DÉACTIVÉE RO1</p> <p style="text-align: right;"><small>DZ_LIN_028_delay_a.ai</small></p>						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
10.26	<b>Tempo. tombée RO1</b>						
	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO1. Définit la temporisation de désactivation pour RO1. Consultez le paramètre 10.25 Temporisation RO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
10.27	<b>Source RO2</b>						
	Source pour la sortie relais RO2. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à RO2. Consultez le paramètre 10.24 Source RO1.						
	0 ... 50	Prêt	-	1 = 1	n	y	Paramètre
10.28	<b>RO2 ON delay</b>						
	Temporisation d'activation de la sortie relais RO2. Définit la temporisation d'activation pour RO2. Consultez le paramètre 10.25 Temporisation RO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
10.29	<b>Tempo tombée RO2</b>						
	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO2. Définit la temporisation de désactivation pour RO2. Consultez le paramètre 10.25 Temporisation RO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
10.30	<b>Source RO3</b>						
	Source pour la sortie relais RO3. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à RO3. Consultez le paramètre 10.24 Source RO1.						
	0 ... 50	Référence prête	-	1 = 1	n	y	Paramètre
10.31	<b>Tempo montée RO3</b>						
	Temporisation d'activation de la sortie relais RO3. Définit la temporisation d'activation pour RO3. Consultez le paramètre 10.25 Temporisation RO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
10.32	<b>Tempo tombée RO3</b>						
	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO3. Définit la temporisation de désactivation pour RO3. Consultez le paramètre 10.25 Temporisation RO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
10.51	<b>Temps filtre DI</b>						
	Constante de temps de filtrage pour le paramètre 10.01 État DI. Définit une constante de temps de filtrage pour le paramètre 10.01 État DI.						
	0,3 ... 100,0	10,0	ms	10 = 1 ms	n	y	Paramètre
10.61	<b>Inversion DI1</b>						
	Inverse l'entrée numérique DI1. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DI1.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>SB_880_028_DIO delay_a.ai</p> <p>0 : <b>Direct</b> ; l'entrée numérique DI1 n'est pas inversée.            1 : <b>Inversée</b> ; l'entrée numérique DI1 est inversée.</p>						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.62</b>	<b>Inversion DI2</b>						
	Inverse l'entrée numérique DI2. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DI2. Consultez le paramètre 10.61 Inversion DI1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.63</b>	<b>Inversion DI3</b>						
	Inverse l'entrée numérique DI3. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DI3. Consultez le paramètre 10.61 Inversion DI1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.64</b>	<b>Inversion DI4</b>						
	Inverse l'entrée numérique DI4. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DI4. Consultez le paramètre 10.61 Inversion DI1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.65</b>	<b>Inversion DI5</b>						
	Inverse l'entrée numérique DI5. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DI5. Consultez le paramètre 10.61 Inversion DI1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.66</b>	<b>Inversion DI6</b>						
	Inverse l'entrée numérique DI6. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DI6. Consultez le paramètre 10.61 Inversion DI1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>10.67</b>	<b>Inversion DIL</b>						
	Inverse l'entrée numérique DIL. Inversion de la sélection pour l'entrée numérique DIL. Consultez le paramètre 10.61 Inversion DI1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre

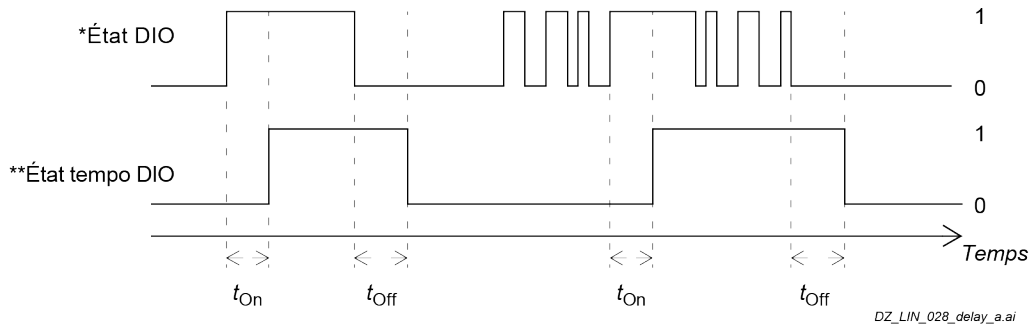
N°	Nom																																																						
	Texte																																																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																
10.99	<b>Mot de commande RO/DIO</b>																																																						
<p>Mot de commande pour les sorties relais (RO) et les entrées/sorties numériques (DIO). Paramètre de stockage pour contrôler les sorties relais et les entrées/sorties numériques via par exemple un bus de terrain. Pour contrôler les sorties relais et les entrées/sorties numériques du variateur, envoyez un mot de commande avec les bits affichés ci-dessous, par exemple sous forme de données d'E/S Modbus (consultez les paramètres 58.101 E/S de données 1 à 58.124 E/S de données 24). Exemple de la sortie relais RO1 : 58.101 E/S de données 1 = Mot de commande RO/DIO et 10.24 Source RO1 = Mot de commande RO/DIO bit 0. Affectation de bits :</p>																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>RO1</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO1. Consultez le paramètre 10.24 Source RO1.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RO2</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO2. Consultez le paramètre 10.27 Source RO2.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RO3</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO3. Consultez le paramètre 10.30 Source RO3.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>DIO1</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension. Bit d'entrée/sortie numérique DIO1. Consultez le paramètre 11.06 Source de sortie DIO1.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>DIO2</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension. Bit d'entrée/sortie numérique DIO2. Consultez le paramètre 11.10 Source de sortie DIO2.</td> </tr> <tr> <td>10 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	RO1	1	Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO1. Consultez le paramètre 10.24 Source RO1.	1	RO2	1	Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO2. Consultez le paramètre 10.27 Source RO2.	2	RO3	1	Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO3. Consultez le paramètre 10.30 Source RO3.	3	réservés			4	réservés			5	réservés			6	réservés			7	réservés			8	DIO1	1	Mis sous tension. Bit d'entrée/sortie numérique DIO1. Consultez le paramètre 11.06 Source de sortie DIO1.	9	DIO2	1	Mis sous tension. Bit d'entrée/sortie numérique DIO2. Consultez le paramètre 11.10 Source de sortie DIO2.	10 ... 15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																				
0	RO1	1	Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO1. Consultez le paramètre 10.24 Source RO1.																																																				
1	RO2	1	Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO2. Consultez le paramètre 10.27 Source RO2.																																																				
2	RO3	1	Mis sous tension. Bit pour la sortie relais RO3. Consultez le paramètre 10.30 Source RO3.																																																				
3	réservés																																																						
4	réservés																																																						
5	réservés																																																						
6	réservés																																																						
7	réservés																																																						
8	DIO1	1	Mis sous tension. Bit d'entrée/sortie numérique DIO1. Consultez le paramètre 11.06 Source de sortie DIO1.																																																				
9	DIO2	1	Mis sous tension. Bit d'entrée/sortie numérique DIO2. Consultez le paramètre 11.10 Source de sortie DIO2.																																																				
10 ... 15	réservés																																																						
0000h ... FFFFh		0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre																																																

## 11 DIO, FI, FO standard

Configuration des entrées/sorties logiques et des entrées/sorties en fréquence

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
11.01	<b>État de l'entrée/sortie logique</b>						
<p>État des entrées/sorties numériques. Affiche l'état de DIO1 et DIO2. Les temporisations d'activation/désactivation (si réglées) sont ignorées. 11.81 Temps de filtrage DIO définit un temps de filtrage (pour le mode d'entrée). Les bits 0 à 1 correspondent à l'état de DIO1 à DIO2. <b>Exemple</b> : 00000000000010b = DIO2 est activé et DIO1 est désactivé.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	DIO1	1	On (Marche).			
	1	DIO2	1	On (Marche).			
	2 ... 15	réservés					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>11.02</b>	<b>État tempo DIO</b>						
	<p>État temporisé des entrées/sorties numériques. Affiche l'état temporisé de DIO1 et DIO2. Ce mot n'est mis à jour qu'une fois la tempo d'activation/désactivation (si réglée) écoulée. Les bits 0 à 1 correspondent à l'état de DIO1 à DIO2. <b>Exemple</b> : 00000000000010b = DIO2 est activé et DIO1 est désactivé. Affectation de bits :</p>						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	DIO1	1	On (Marche).			
	1	DIO2	1	On (Marche).			
	2 ... 15	réservés					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>11.05</b>	<b>Fonction DIO1</b>						
	<p>Fonction d'entrée/sortie numérique DIO1. Configuration de DIO1 en sortie logique, entrée logique ou entrée en fréquence 0 : <b>Sortie</b> ; DIO1 est configurée en sortie numérique. 1 : <b>Entrée</b> ; DIO1 est configurée en entrée numérique. 2 : <b>Fréquence</b> ; DIO1 est configurée en <b>entrée fréquence</b>.</p>						
	0 ... 2	Sortie	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>11.06</b>	<b>Source sortie DIO1</b>						
	<p>Source pour l'entrée/sortie numérique DIO1. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à la DIO1 lorsque le paramètre 11.05 Fonction DIO1 = Sortie. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Hors tension</b> ; le sortie n'est pas sous tension. 1 : <b>Mise sous tension</b> ; la sortie est mise sous tension. 2 : <b>Prêt au fonctionnement</b> ; 06.15.b01 Mot d'état principal. 3 : <b>Prêt à fonctionner</b> ; 06.15.b00 Mot d'état principal. 4 : <b>Activé</b> ; 06.16.b02 Mot d'état du variateur 1. 8 : <b>Référence prête</b> ; 06.15.b02 Mot d'état principal. 9 : <b>Réf atteinte</b> ; 06.15.b08 Mot d'état principal. 10 : <b>Inverser</b> ; 06.21.b02 Mot d'état de régulation vitesse. 11 : <b>Vitesse zéro</b> ; bit 0 du paramètre 06.21 Mot d'état du contrôle de la vitesse. 12 : <b>Au-dessus de la limite</b> ; 06.17.b10 Mot d'état 2 du variateur. 13 : <b>Avertissement</b> ; 06.15.b07 Mot d'état principal. 14 : <b>Déclenché</b> ; 06.15.b03 Mot d'état principal. 15 : <b>Déclenché (-1)</b> ; 06.15.b03 Mot d'état principal inversé.</p>						

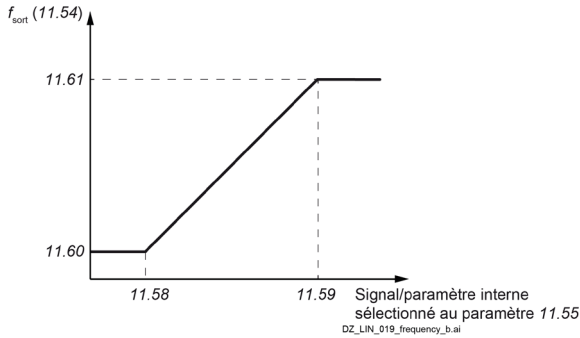
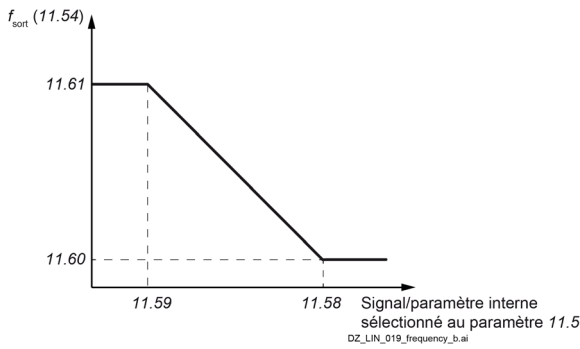
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>22 : <b>Commande d'ouverture du frein</b> ; bit 0 du paramètre 44.01 État de contrôle du frein (frein mécanique).</p> <p>24 : <b>À distance</b> ; 06,11.b09 Mot d'état principal.</p> <p>25 : <b>Alarme ou déclenchement</b> ; bit 12 du paramètre 06.18 Mot d'état du variateur 3.</p> <p>30 : <b>Ventilateurs activés</b> ; 06.24.b00 Mot d'état de la commande de courant 1.</p> <p>31 : <b>Excitation magnétique activée</b> ; bit 5 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.</p> <p>32 : <b>Fermer contacteur de freinage dynamique</b> ; bit 8 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.</p> <p>33 : <b>Fermer contacteur CC de type américain</b> ; bit 10 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.</p> <p>34 : <b>Déclencher disjoncteur CC (impulsion)</b> ; bit 15 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1.</p> <p>40 : <b>Bit 0 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 0 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.</p> <p>41 : <b>Bit 1 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 01 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.</p> <p>42 : <b>Bit 2 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 02 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.</p> <p>43 : <b>Bit 8 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 08 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.</p> <p>44 : <b>Bit 9 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 09 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO.</p> <p>50 : <b>Indication de réinitialisation STO</b> ; bit 7 du paramètre 31.91 Indication de réinitialisation STO La réinitialisation du relais de sécurité est permise.</p>						
0 ... 50	Déclenché (-1)	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>11.07</b>	<b>Tempo montée DIO1</b>						
	<p>Temporisation d'activation de l'entrée/sortie numérique DIO1. Définit la temporisation d'activation pour DIO1 (si elle est utilisée comme entrée ou sortie numérique).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_028_delay_a.ai</p>						
	<p><math>t_{On}</math> = 11.07 Tempo montée DIO1  <math>t_{Off}</math> = 11.08 Tempo tombée DIO1  *État électrique de DIO (si configurée en entrée) ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Indiquée par le paramètre 11.01 État DIO.  **Indiquée par le paramètre 11.02 État temporisé DIO.</p>						
0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre	
<b>11.08</b>	<b>Tempo tombée DIO1</b>						
	<p>Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie numérique DIO1. Définit la temporisation de désactivation pour DIO1 (si elle est utilisée comme entrée ou sortie numérique). Consultez le paramètre 11.07 Temporisation DIO1 activée.</p>						
0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
11.09	<b>Fonction DIO2</b>						
	Fonction d'entrée/sortie numérique DIO2. Configuration de DIO2 en sortie logique, entrée logique ou sortie en fréquence 0 : <b>Sortie</b> ; DIO2 est configurée en sortie numérique. 1 : <b>Entrée</b> ; DIO2 est configurée en entrée numérique. 2 : <b>Fréquence</b> ; DIO2 est configurée en <b>sortie fréquence</b> .						
	0 ... 2	Sortie	-	1 = 1	n	y	Paramètre
11.10	<b>Source sortie DIO2</b>						
	Source pour l'entrée/sortie numérique DIO2. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à la DIO2 lorsque le paramètre 11.09 Fonction DIO2 = Sortie. Consultez le paramètre 11.06 Source de sortie DIO1.						
	0 ... 50	Alarme	-	1 = 1	n	y	Paramètre
11.11	<b>Tempo montée DIO2</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée/sortie numérique DIO2. Définit la temporisation d'activation pour DIO2 (si elle est utilisée comme entrée ou sortie numérique). Consultez le paramètre 11.07 Temporisation DIO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
11.12	<b>Tempo tombée DIO2</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie numérique DIO2. Définit la temporisation de désactivation pour DIO2 (si elle est utilisée comme entrée ou sortie numérique). Consultez le paramètre 11.07 Temporisation DIO1 activée.						
	0,0 ... 3000,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
11.21	<b>Inversion DIO1</b>						
	Inverse l'entrée/sortie logique DIO1. Inversion de la sélection pour l'entrée/sortie numérique DIO1.						
<p style="text-align: center;">SB_880_028_DIO delay_a.ai</p>							
<p style="text-align: center;">SB_880_028_DIO delay_a.ai</p>							



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0 : <b>Direct</b> ; l'entrée numérique DI1 n'est pas inversée. 1 : <b>Inversée</b> ; l'entrée numérique DI1 est inversée.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>11.22</b>	<b>Inversion DIO2</b>						
	Inverse l'entrée/sortie numérique DIO2. Inversion de la sélection pour l'entrée/sortie numérique DIO2. Consultez le paramètre 11.21 Inversion DIO1.						
	0 ... 1	Direct	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>11.38</b>	<b>Valeur réelle entrée fréq. 1</b>						
	Valeur de l'entrée en fréquence 1 avant mise à l'échelle Affiche la valeur de l'entrée en fréquence 1 en Hz (via DIO1 lorsqu'elle est utilisée comme entrée en fréquence) avant la mise à l'échelle. Consultez le paramètre 11.42 Entrée fréq. 1 min.						
	0 ... 16000	-	Hz	1 = 1 Hz	y	n	Signal
<b>11.39</b>	<b>Entrée fréq. 1 Ech</b>						
	Valeur mise à l'échelle de l'entrée en fréquence 1 Affiche la valeur de l'entrée en fréquence 1 (via DIO1 lorsqu'elle est utilisée comme entrée en fréquence) après mise à l'échelle. Consultez le paramètre 11.42 Entrée fréq. 1 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>11.42</b>	<b>Mini entrée fréq. 1</b>						
	Fréquence minimale de l'entrée en fréquence 1 (DIO 1) Définit la fréquence d'entrée minimale pour l'entrée de fréquence 1 en Hz (via DIO1 lorsqu'elle est utilisée en tant qu'entrée de fréquence). Les paramètres 11.42 et 11.43 définissent la limite haute et la limite basse du signal d'entrée de fréquence en Hz. Les paramètres de mise à l'échelle 11.44 et 11.45 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :						
	0 ... 16000	0	Hz	1 = 1 Hz	n	y	Paramètre
<b>11.43</b>	<b>Maxi entrée fréq. 1</b>						
	Fréquence maximale de l'entrée en fréquence 1 (DIO 1) Définit la fréquence d'entrée maximale pour l'entrée de fréquence 1 en Hz (via DIO1 lorsqu'elle est utilisée en tant qu'entrée de fréquence). Consultez le paramètre 11.42 Entrée fréq. 1 min.						
	0 ... 16000	16000	Hz	1 = 1 Hz	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
11.44	<b>Mini entrée fréq 1 Ech</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur minimale de l'entrée de fréquence 1 (DIO 1). Définit la valeur correspondant en interne à la fréquence d'entrée minimale définie par le paramètre 11.42 Entrée fréq. 1 min. (via DIO1 lorsqu'elle est utilisée comme entrée de fréquence). Consultez le paramètre 11.42 Entrée fréq. 1 min.</p>						
	-32768,000 ... 32767,000	0,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
11.45	<b>Maxi entrée fréq 1 Ech</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur maximale de l'entrée de fréquence 1 (DIO 1). Définit la valeur correspondant en interne à la fréquence d'entrée maximale définie par le paramètre 11.43 Entrée fréq. 1 min. (via DIO1 lorsqu'elle est utilisée comme entrée de fréquence). Consultez le paramètre 11.42 Entrée fréq. 1 min.</p>						
	-32768,000 ... 32767,000	1500,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
11.54	<b>Valeur réelle sortie fréq. 1</b>						
	<p>Valeur de la sortie en fréquence 1 (DIO 2) Affiche la valeur de la sortie de fréquence 1 après la mise à l'échelle en Hz (via DIO2 lorsqu'elle est utilisée comme sortie de fréquence). Consultez le paramètre 11.58 Source de sortie en fréquence 1 minimale.</p>						
	0 ... 16000	-	Hz	1 = 1 Hz	y	n	Signal
11.55	<b>Source sortie fréq 1</b>						
	<p>Source pour sortie de fréquence 1 (DIO 2). Sélectionné un signal/paramètre à connecter à une sortie de fréquence 1 (via DIO2 lorsqu'elle est utilisée comme sortie de fréquence). <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; non utilisée. 1 : <b>Vitesse moteur utilisée</b> ; 01.01 Vitesse moteur utilisée filtrée. 4 : <b>Courant moteur</b> ; 01.10 Courant moteur en A. 6 : <b>Couple moteur</b> ; 01.17 Couple moteur filtré. 8 : <b>Puissance de sortie</b> ; 01.24 Puissance de sortie en kW. 10 : <b>Entrée de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.01 Entrée de rampe de référence de vitesse. 11 : <b>Sortie de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.02 Sortie de rampe de référence de vitesse. 12 : <b>Référence de vitesse utilisée</b> ; 24.01 Référence de vitesse utilisée. 13 : <b>Référence de couple utilisée</b> ; 26.02 Référence de couple utilisée. 16 <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID. 17 : <b>Valeur réelle de retour de process PID</b> ; 40.02 Valeur réelle de retour de process PID. 18 : <b>Valeur réelle de consigne de process PID</b> ; 40.03 Valeur réelle de consigne de process PID. 19 : <b>Valeur réelle de déviation de process PID</b> ; 40.04 Valeur réelle de déviation de process PID.</p>						
	0 ... 19	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
11.58	<b>Mini source sortie fréq. 1</b>						
	<p>Valeur minimale du signal correspondant à la valeur mini de la sortie en fréquence 1 (DIO 2). Définit la valeur interne correspondant à la fréquence minimale de la sortie de fréquence 1 (via DIO2 lorsqu'elle est utilisée comme sortie de fréquence).</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Les paramètres de mise à l'échelle 11.58 et 11.59 définissent les limites internes hautes et basses correspondant aux valeurs de sorties de fréquence en Hz définies par les paramètres 11.60 et 11.61 :</p>  <p>Régler le paramètre 11.58 comme valeur maximale et le paramètre 11.59 comme valeur minimale inverse la sortie :</p> 						
	-32768,000 ... 32767,000	0,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>11.59</b>	<b>Maxi source sortie fréq. 1</b>						
	<p>Valeur maximale du signal correspondant à la valeur mini de la sortie en fréquence 1 (DIO 2). Définit la valeur interne correspondant à la fréquence maximale de la sortie de fréquence 1 (via DIO2 lorsqu'elle est utilisée comme sortie de fréquence). Consultez le paramètre 11.58 Source de sortie en fréquence 1 minimale.</p>						
	-32768,000 ... 32767,000	1500,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>11.60</b>	<b>Valeur mini sortie fréq. 1</b>						
	<p>Valeur minimale de la sortie en fréquence 1 (DIO 2) Définit la fréquence de sortie minimale pour l'entrée de fréquence 1 en Hz (via DIO2 lorsqu'elle est utilisée en tant que sortie de fréquence). Consultez le paramètre 11.58 Source de sortie en fréquence 1 minimale.</p>						
	0 ... 16000	0	Hz	1 = 1 Hz	n	y	Paramètre
<b>11.61</b>	<b>Valeur maxi sortie fréq. 1</b>						
	<p>Valeur maximale de la sortie en fréquence 1 (DIO 2) Définit la fréquence de sortie maximale pour l'entrée de fréquence 1 en Hz (via DIO2 lorsqu'elle est utilisée en tant que sortie de fréquence). Consultez le paramètre 11.58 Source de sortie en fréquence 1 minimale.</p>						
	0 ... 16000	16000	Hz	1 = 1 Hz	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
11.81	<b>Temps filtre DIO</b>						
	Constante de temps de filtrage pour le paramètre 11.01 État DIO. Définit une constante de temps de filtrage pour le paramètre 11.01 État DIO.						
	0,3 ... 100,0	10,0	ms	10 = 1 ms	n	y	Paramètre

## 12 AI standard

Configuration des entrées analogiques standard

N°	Nom														
	Texte														
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type								
12.03	<b>Fonction supervision AI</b>														
	<p>Entrées analogiques de la fonction de supervision. Choisit comment réagit le variateur lorsque les signaux AI1 à AI3 sortent des limites mini et/ou maxi spécifiées pour l'entrée. Les entrées et les limites à observer sont sélectionnées par le paramètre 12.04 Sélection de la supervision AI. La supervision du signal d'entrée analogique est activée lorsque l'entrée analogique est utilisée. Par exemple, réglez le paramètre 22.11 Référence de vitesse 1 sur AI1 à l'échelle, AI2 à l'échelle ou AI3 à l'échelle. 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune fonction de supervision AI, désactivée. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 80A0 Supervision AI. 2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A8A0 Supervision AI. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A8A0 Supervision AI et maintient la vitesse en vigueur au moment du fonctionnement du variateur. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 4 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A8A0 Supervision AI et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.</p>														
	0 ... 4	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre								
12.04	<b>Sélection supervision AI</b>														
	<p>Activation de la supervision d'entrée analogique Précise les limites de AI1 à AI3 supervisées par le paramètre 12.03 Fonction de supervision AI. Affectation de bits :</p> <table border="1" data-bbox="215 1899 1409 2018"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AI1 &lt; MIN</td> <td>1</td> <td>Supervision de la limite minimale de AI1 active. Consultez le paramètre 12.17 AI1 min.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	AI1 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI1 active. Consultez le paramètre 12.17 AI1 min.
	Bit	Nom	Valeur	Remarques											
0	AI1 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI1 active. Consultez le paramètre 12.17 AI1 min.												

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
1	AI1 > MAX	1	Supervision de la limite maximale de AI1 active. Consultez le paramètre 12.18 AI1 max.				
2	AI2 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI2 active. Consultez le paramètre 12.27 AI2 min.				
3	AI2 > MAX	1	Supervision de la limite maximale de AI2 active. Consultez le paramètre 12.28 AI2 max.				
4	AI3 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI3 active. Consultez le paramètre 12.37 AI3 min.				
5	AI3 > MAX	1	Supervision de la limite maximale de AI3 active. Consultez le paramètre 12.38 AI3 max.				
6 ... 15	réservés						
<p>La supervision applique une marge de 0,5 V ou de 1,0 mA aux limites (voir le paramètre 12.15 Sélection de l'unité AI1).</p> <p><b>Exemples :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12.17 AI1 min = 4,000 V. La supervision de la limite minimale s'active à des valeurs inférieures à 3,500 V. La supervision de la limite se réinitialise à des valeurs supérieures à 4,000 V.</li> <li>- 12.18 AI1 max = 7,000 V. La supervision de la limite minimale s'active à des valeurs inférieures à 7,500 V. La supervision de la limite se réinitialise à des valeurs inférieures à 7,000 V.</li> <li>- 12.17 AI1 min. = 4,000 mA. La supervision de la limite minimale s'active à des valeurs inférieures à 3,000 mA. La supervision de la limite se réinitialise à des valeurs inférieures à 4,000 mA.</li> <li>- 12.18 AI1 max = 7 000 mA. La supervision de la limite maximale s'active à des valeurs supérieures à 8,000 mA. La supervision de la limite se réinitialise à des valeurs inférieures à 7,000 mA.</li> </ul>							
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>12.11</b>	<b>Valeur active AI1</b>						
Valeur de l'entrée analogique AI1 Affiche la valeur de AI1 en mA ou V correspondant au réglage du cavalier J1 (consultez le chapitre <a href="#">Configuration d'E/S</a> de ce manuel).							
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	y	n	Signal
<b>12.12</b>	<b>AI1 mise à l'échelle</b>						
Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique AI1 Affiche la valeur de l'AI1 après la mise à l'échelle. Consultez les paramètres 12.19 Échelle AI1 min. et 12.20 Échelle AI1 max.							
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>12.14</b>	<b>Décalage AI1</b>						
Décalage pour l'entrée analogique AI1. ajoute un décalage au paramètre 12.11 Valeur réelle AI1.							
	-0,100 ... 0,100	0,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
<b>12.15</b>	<b>Sélection unité AI1</b>						
Sélection de l'unité de l'entrée analogique AI1. Sélectionne l'unité de lecture et de réglage relative à AI1. Réglé en mA ou V correspondant au réglage du cavalier J1 (consultez le chapitre <a href="#">Configuration d'E/S</a> de ce manuel).							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	V	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>12.16</b>	<b>Temps filtre AI1</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI1. Définit la constante de temps de filtrage pour AI1.						
	<p style="text-align: center;"> <math>O = I \times (1 - e^{-t/T})</math> </p> <p>                     I = entrée filtre (échelon)                      O = sortie filtre                      t = temps                      T = constante de temps de filtrage                 </p> <p style="text-align: center; font-size: small;">SF_880_024_DCS_filter_a.ai</p>						
	Le signal est également filtré par le matériel d'entrée analogique(constante de temps de 0,25 ms environ). Aucun paramètre ne permet de modifier cette valeur.						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>12.17</b>	<b>Mini AI1</b>						
	Valeur minimale de l'entrée analogique AI1. Définit la valeur d'entrée minimale pour AI1 en mA ou en V. Les paramètres 12.17 et 12.18 définissent la limite haute et la limite basse du signal d'entrée analogique en mA ou en V. Les paramètres de mise à l'échelle 12.19 et 12.20 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :						
	<p style="text-align: center; font-size: small;">DZ_LIN_018_analog_a.ai</p>						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-20,000 ou -10,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
12.18	<b>Maxi AI1</b>						
	Valeur maximale de l'entrée analogique AI1. Définit la valeur d'entrée maximale pour AI1 en mA ou en V. Consultez le paramètre 12.17 AI1 min.						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	20,000 ou 10,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
12.19	<b>Mini échelle AI1</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI1 minimale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur AI1 minimale définie par le paramètre 12.17 AI1 min. Modifier les réglages de polarité des paramètres 12.19 et 12.20 peut effectivement inverser l'entrée analogique. Consultez le paramètre 12.17 AI1 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	-1500,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
12.20	<b>Maxi échelle AI1</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI1 maximale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur maximale AI1 réglée au paramètre 12.18 AI1 max. Consultez le paramètre 12.17 AI1 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	1500,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
12.21	<b>Valeur active AI2</b>						
	Valeur de l'entrée analogique 2 (AI2) Affiche la valeur de AI2 en mA ou V correspondant au réglage du cavalier J2 (consultez le chapitre <a href="#">Configuration d'E/S</a> de ce manuel).						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	y	n	Signal
12.22	<b>AI2 échelle</b>						
	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 2 (AI2) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI2 après la mise à l'échelle. Consultez les paramètres 12.29 Échelle AI2 min. et 12.30 Échelle AI2 max.						
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
12.24	<b>Décalage AI2</b>						
	Décalage pour l'entrée analogique AI2. Ajoute un décalage au paramètre 12.21 Valeur réelle AI2.						
	-0,100 ... 0,100	0,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
12.25	<b>Sélection unité AI2</b>						
	Sélection de l'unité de l'entrée analogique AI2. Sélectionne l'unité de lecture et de réglage relative à AI2. Réglé en mA ou V correspondant au réglage du cavalier J2 (consultez le chapitre <a href="#">Configuration d'E/S</a> de ce manuel). 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	V	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
12.26	<b>AI2 filter time</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI2. Définit la constante de temps de filtrage pour A2. Consultez le paramètre 12.16 Temps filtre AI1.						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
12.27	<b>Mini AI2</b>						
	Valeur minimale de l'entrée analogique AI2. Définit la valeur d'entrée minimale pour l'entrée analogique AI2 en mA ou en V. Les paramètres 12.27 et 12.28 définissent la limite basse et la limite haute du signal d'entrée analogique en mA ou en V. Les paramètres de mise à l'échelle 12.29 et 12.30 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :						
	-22,000 ... 22,000 ou -11 000 ... 11 000	-20,000 ou -10,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
12.28	<b>Maxi AI2</b>						
	Valeur maximale de l'entrée analogique AI2. Définit la valeur d'entrée maximale pour AI2 en mA ou en V. Consultez le paramètre 12.27 AI2 min.						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	20,000 ou 10,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
12.29	<b>Mini échelle AI2</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI2 minimale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur AI2 minimale définie par le paramètre 12.27 AI2 min. Modifier les réglages de polarité des paramètres 12.29 et 12.30 peut effectivement inverser l'entrée analogique. Consultez le paramètre 12.27 AI2 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	-100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
12.30	<b>Maxi échelle AI2</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI2 maximale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur maximale AI2 réglée au paramètre 12.28 AI2 max. Consultez le paramètre 12.27 AI2 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
12.31	<b>Valeur réelle AI3</b>						
	Valeur de l'entrée analogique 3 (AI3) Affiche la valeur de AI3 en mA						
	-11,000 ... 11,000	-	V	1000 = 1 V	y	n	Signal
12.32	<b>AI3 échelle</b>						
	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 3 (AI3). Affiche la valeur de l'AI3 après la mise à l'échelle. Consultez les paramètres 12.39 Échelle AI3 min. et 12.40 Échelle AI3 max.						
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
12.34	<b>Décalage AI3</b>						
	Décalage pour l'entrée analogique AI3. Ajoute un décalage au paramètre 12.31 Valeur réelle AI3.						
	-0,100 ... 0,100	0,000	V	1000 = 1 V	n	y	Paramètre
12.36	<b>AI3 filter time</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI3. Réglage de la constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI3. Consultez le paramètre 12.16 Temps filtre AI1.						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
12.37	<b>AI3 min</b>						
	Valeur minimale de l'entrée analogique AI3. Définit la valeur d'entrée min. pour AI3 en V. Les paramètres 12.37 et 12.38 définissent la limite basse et la limite haute du signal d'entrée analogique en V. Les paramètres de mise à l'échelle 12.39 et 12.40 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :						
<p style="text-align: center;">DZ_LIN_018_analog_a.ai</p>							
	-11,000 ... 11,000	-10,000	V	1000 = 1 V	n	y	Paramètre
12.38	<b>Maxi AI3</b>						
	Valeur maximale de l'entrée analogique AI3. Définit la valeur d'entrée max. pour AI3 en V. Consultez le paramètre 12.37 AI3 min.						

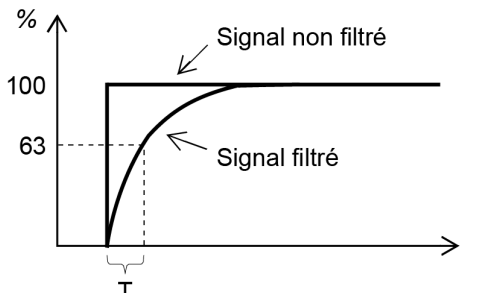
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	-11,000 ... 11,000	10,000	V	1000 = 1 V	n	y	Paramètre
<b>12.39</b>	<b>Mini échelle AI3</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI3 minimale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur AI3 minimale définie par le paramètre 12.37 AI3 min. Modifier les réglages de polarité des paramètres 12.39 et 12.40 peut effectivement inverser l'entrée analogique. Consultez le paramètre 12.37 AI3 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	-100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>12.40</b>	<b>Maxi échelle AI3</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI3 maximale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur maximale AI3 réglée au paramètre 12.38 AI3 max. Consultez le paramètre 12.37 AI3 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre

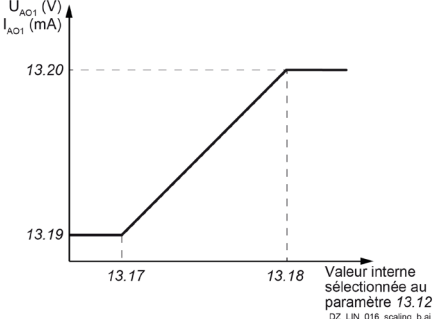
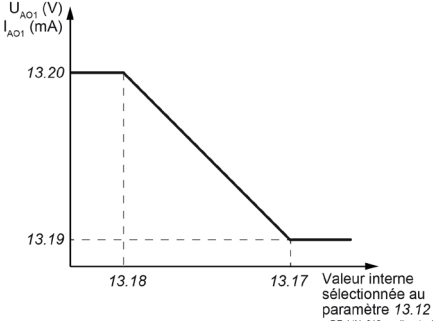
### 13 AO standard

Configuration des sorties analogiques standard

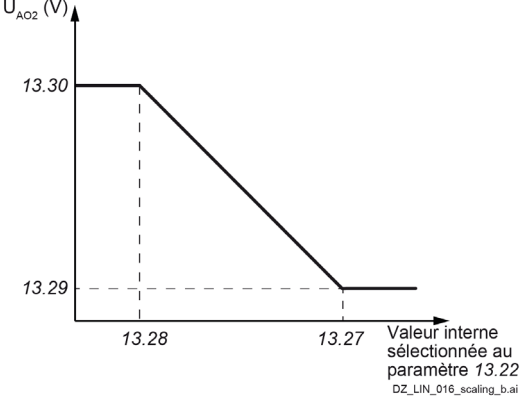
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>13.11</b>	<b>Valeur réelle AO1</b>						
	Valeur de la sortie analogique AO1 Affiche la valeur de AO1 en mA ou V correspondant au réglage du cavalier J5 (consultez le chapitre <a href="#">Configuration d'E/S</a> de ce manuel).						
	0,000 ... 22,000 ou -10,000 ... 10,000	-	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	y	n	Signal
<b>13.12</b>	<b>Source AO1</b>						
	Source pour la sortie analogique AO1. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à AO1. Peut également servir à régler la sortie en mode excité pour alimenter une sonde thermique en courant constant. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; non utilisée. 1 : <b>Vitesse moteur utilisée</b> ; 01.01 Vitesse moteur utilisée filtrée. 4 : <b>Courant moteur</b> ; 01.10 Courant moteur en A. 6 : <b>Couple moteur</b> ; 01.17 Couple moteur filtré. 7 : <b>Tension d'induit</b> ; 28.05 Tension d'induit. 8 : <b>Puissance de sortie</b> ; 01.24 Puissance de sortie en kW. 10 : <b>Entrée de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.01 Entrée de rampe de référence de vitesse. 11 : <b>Sortie de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.02 Sortie de rampe de référence de vitesse. 12 : <b>Référence de vitesse utilisée</b> ; 24.01 Référence de vitesse utilisée. 13 : <b>Référence de couple utilisée</b> ; 26.02 Référence de couple utilisée. 16 : <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID. 17 : <b>Valeur réelle de retour de process PID</b> ; 40.02 Valeur réelle de retour de process PID.						

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>18 : Valeur réelle de consigne de process PID ; 40.03 Valeur réelle de consigne de process PID.  19 : Valeur réelle de déviation de process PID ; 40.04 Valeur réelle de déviation de process PID.  20 : Forcer excitation PT100 ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à 1 à 3 sondes PT100.  Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.  21 : Forcer excitation KTY84 ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à une sonde KTY84.  Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.  22 : Forcer excitation PTC ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à 1 à 3 sondes PTC.  Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.  23 : Forcer excitation PT1000 ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à 1 à 3 sondes PT1000.  Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.  37 : Stockage de données AO1 ; consultez le paramètre 13.91 Stockage de données AO1.  38 Stockage de données AO2 ; consultez le paramètre 13.92 Stockage de données AO2.</p>						
	0 ... 38	Vitesse moteur employée	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>13.15</b>	<b>Sélection unité AO1</b>						
	<p>Sélection de l'unité de la sortie analogique AO1.  Sélectionne l'unité de lecture et de réglage relative à AO1. Réglé en mA ou V correspondant au réglage du cavalier J5 ( consultez le chapitre <a href="#">Configuration d'E/S</a> de ce manuel).  2 : V ; volts.  10 : mA ; milliampères.</p>						
	2 ... 10	V	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>13.16</b>	<b>Temps filtre AO1</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage de la sortie analogique AO1.  Définit la constante de temps de filtrage pour AO1.</p>						
	 <p style="text-align: center;"><small>SF_880_024_DCS_filter_a.ai</small></p>						
	$O = I \times (1 - e^{-t/T})$ <p>I = entrée filtre (échelon)  O = sortie filtre  t = temps  T = constante de temps de filtrage</p>						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>13.17</b>	<b>Mini source AO1</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO1 minimale.  Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO1 minimale requise.  Les paramètres de mise à l'échelle 13.17 et 13.18 permettent de définir les limites internes basse et haute correspondant aux valeurs de la sortie analogique en mA ou en V définies par les paramètres 13.19 et 13.20 :</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	 <p>Régler le paramètre 13.17 comme valeur maximale et le paramètre 13.18 comme valeur minimale inverse la sortie :</p> 						
-32768,0 ... 32767,0	-1500,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>13.18</b>	<b>Maxi source AO1</b>						
La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO1 maximale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO1 maximale requise. Consultez le paramètre 13.17 Source AO1 min.							
-32768,0 ... 32767,0	1500,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>13.19</b>	<b>Valeur mini sortie AO1</b>						
Valeur AO1 de sortie analogique minimale. Définit la valeur de sortie minimale pour AO1 en mA ou en V. Consultez le paramètre 13.17 Source AO1 min.							
0,000 ... 22,000 ou -10,000 ... 10,000	0,000 ou- 10,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre	
<b>13.20</b>	<b>Valeur maxi sortie AO1</b>						
Valeur AO1 de sortie analogique maximale. Définit la valeur de sortie maximale pour AO1 en mA ou en V. Consultez le paramètre 13.17 Source AO1 min.							
0,000 ... 22,000 ou -10,000 ... 10,000	20,000 ou 10,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre	
<b>13.21</b>	<b>Valeur active AO2</b>						
Valeur de la sortie analogique AO2 Affiche la valeur de AO2 en V.							
-10,000 ... 10,000	-	V	1000 = 1 V	y	n	Signal	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
13.22	<b>Source AO2</b>						
	<p>Source pour la sortie analogique AO2. Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à AO2. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; non utilisée. 1 : <b>Vitesse moteur utilisée</b> ; 01.01 Vitesse moteur utilisée filtrée. 4 : <b>Courant moteur</b> ; 01.10 Courant moteur en A. 6 : <b>Couple moteur</b> ; 01.17 Couple moteur filtré. 7 : <b>Tension d'induit</b> ; 28.05 Tension d'induit. 8 : <b>Puissance de sortie</b> ; 01.24 Puissance de sortie en kW. 10 : <b>Entrée de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.01 Entrée de rampe de référence de vitesse. 11 : <b>Sortie de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.02 Sortie de rampe de référence de vitesse. 12 : <b>Référence de vitesse utilisée</b> ; 24.01 Référence de vitesse utilisée. 13 : <b>Référence de couple utilisée</b> ; 26.02 Référence de couple utilisée. 16 <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID. 17 : <b>Valeur réelle de retour de process PID</b> ; 40.02 Valeur réelle de retour de process PID. 18 : <b>Valeur réelle de consigne de process PID</b> ; 40.03 Valeur réelle de consigne de process PID. 19 : <b>Valeur réelle de déviation de process PID</b> ; 40.04 Valeur réelle de déviation de process PID. 37 : <b>Stockage de données AO1</b> ; consultez le paramètre 13.91 Stockage de données AO1. 38 <b>Stockage de données AO2</b> ; consultez le paramètre 13.92 Stockage de données AO2.</p>						
	0 ... 38	Tension d'induit	-	1 = 1	n	y	Paramètre
13.26	<b>Temps filtre AO2</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage de la sortie analogique AO2. Réglage de la constante de temps de filtrage de AO2. Consultez le paragraphe 13.16 Temps de filtre AO1.</p>						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
13.27	<b>Mini source AO2</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO2 minimale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO2 minimale requise. Les paramètres de mise à l'échelle 13.27 et 13.28 permettent de définir les limites internes basse et haute correspondant aux valeurs de la sortie analogique en V définies par les paramètres 13.29 et 13.30 :</p>						
	<p style="text-align: center;">Valeur interne sélectionnée au paramètre 13.22 <small>DZ_LIN_016_scaling_b.ai</small></p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Régler le paramètre 13.27 comme valeur maximale et le paramètre 13.28 comme valeur minimale inverse la sortie : 						
	-32768,0 ... 32767,0	-100,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>13.28</b>	<b>Maxi source AO2</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO2 maximale. Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO2 maximale requise. Consultez le paramètre 13.27 Source AO2 mini.						
	-32768,0 ... 32767,0	100,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>13.29</b>	<b>Valeur mini sortie AO2</b>						
	Valeur AO2 de sortie analogique minimale. Définit la valeur de sortie min. pour AO2 en V. Consultez le paramètre 13.27 Source AO2 mini.						
	-10,000 ... 10,000	-10,000	V	1000 = 1 V	n	y	Paramètre
<b>13.30</b>	<b>Valeur maxi sortie AO2</b>						
	Valeur AO2 de sortie analogique maximale. Définit la valeur de sortie max. pour AO2 en V. Consultez le paramètre 13.27 Source AO2 mini.						
	-10,000 ... 10,000	10,000	V	1000 = 1 V	n	y	Paramètre
<b>13.80</b>	<b>Mise à l'échelle de la sortie de courant fixée</b>						
	Mise à l'échelle de la sortie de courant d'induit fixée (IACT). Affiche la mise à l'échelle de la sortie analogique pour le courant d'induit en ampères/tension de sortie de 10 V. Cette sortie sert à mesure le courant d'induit à l'aide d'un oscilloscope. Reportez-vous aux bornes SDCS-CON-H01 XAO:4 et XAO:5 pour connaître la taille des unités H1 à H6, ou SDCS-OPL-H01 X4:1 et X4:4 pour connaître la taille des unités H7 et H8.						
	-32500 ... 32500	-	A	1 = 1 A	y	n	Signal
<b>13.91</b>	<b>Stockage des données AO1</b>						
	Paramètre de stockage pour la sortie analogique AO1. Paramètre de stockage pour définir la sortie analogique AO1 via, par exemple, un bus de terrain. Pour définir la sortie analogique AO1, envoyez une valeur, par exemple via un bus de terrain intégré (consultez les paramètres 58.101 E/S de données 1 à 58.124 E/S de données 24). <b>Exemple</b> : Définissez le paramètre 58.101 E/S de données 1 sur stockage des données AO1 et le paramètre 13.12 Source AO1 sur stockage des données AO1.						
	-327,68 ... 327,67	0,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>13.92</b>	<b>Stockage des données AO2</b>						
Paramètre de stockage pour la sortie analogique AO2. Paramètre de stockage pour définir la sortie analogique AO2 via, par exemple, un bus de terrain. Pour définir la sortie analogique AO2, envoyez une valeur, par exemple via un bus de terrain intégré (consultez les paramètres 58.101 E/S de données 1 à 58.124 E/S de données 24). <b>Exemple</b> : Définissez le paramètre 58.101 E/S de données 1 sur stockage des données AO2 et le paramètre 13.22 Source AO2 sur stockage des données AO2.							
-327,68 ... 327,67    0,00    -    100 = 1    n    y    Paramètre							

#### 14 Module d'extension d'I/O 1

Configuration du module d'extension d'E/S 1

Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de module d'extension d'E/S sélectionné.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>14.01</b>	<b>Type module 1</b>						
Premier module d'extension d'E/S. Active et spécifie le type du module d'extension d'E/S 1 0 : <b>Aucun</b> , inactif. 1 : <b>FIO-01</b> ; ajoute 4 DIO et 2 RO. 2 : <b>FIO-11</b> ; ajoute 2 DIO, 3 AI et 1 AO. 3 : <b>FDIO-01</b> ; ajoute 3 DI et 2 RO. 4 : <b>FAIO-01</b> ; ajoute 2 AI et 2 AO.							
0 ... 4    Aucune    -    1 = 1    n    n    Paramètre							
<b>14.02</b>	<b>Emplacement module 1</b>						
Emplacement du premier module d'extension d'E/S. Active et précise le support (1 à 3) sur la carte de commande du variateur dans lequel le module d'extension d'E/S 1 est installé. Peut aussi indiquer l'adresse du support sur un module d'extension FEA-03. 1 : <b>Support 1</b> ; le module d'extension d'E/S 1 est dans le support 1. 2 : <b>Support 2</b> ; le module d'extension d'E/S 1 est dans le support 2. 3 : <b>Support 3</b> ; le module d'extension d'E/S 1 est dans le support 3. 04 ... 254 : Adresse du support sur le module d'extension FEA-03. <b>Note</b> : L'adresse du support peut être tapée sur un module d'extension FEA-03. Ceci n'est possible qu'avec Drive composer.							
1 ... 254    Support 1    -    1 = 1    n    n    Paramètre							
<b>14.03</b>	<b>État module 1</b>						
État du premier module d'extension d'E/S. 0 : <b>Pas d'option</b> ; aucun module détecté dans le support spécifié 1 : <b>Pas de communication</b> ; module détecté mais communication impossible. 2 : <b>Inconnu</b> ; le type de module est inconnu. 15 : <b>FIO-01</b> ; un FIO-01 a été détecté et est actif. 20 : <b>FIO-11</b> ; un FIO-11 a été détecté et est actif. 23 : <b>FDIO-01</b> ; un FDIO-01 a été détecté et est actif. 24 : <b>FAIO-01</b> ; un FAIO-01 a été détecté et est actif.							
0 ... 24    -    -    1 = 1    y    n    Signal							

N°	Nom																													
	Texte																													
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																							
14.05	<b>État DI</b>																													
	<p>État des entrées logiques                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01)                      Affiche l'état électrique de DI1 ... DI3. Les temporisations d'activation/désactivation des entrées (si réglées) sont ignorées. Un temps de filtrage est défini par le paramètre 14.08 Temps de filtrage DI.                      Les bits 0 à 2 correspondent à l'état de DI1 à DI3.  <b>Exemple</b> : 000000000000011b = DI2 et DI1 sont activées, DI3 est désactivée.                      Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>DI1</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DI2</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DI3</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>3 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DI1	1	On (Marche).	1	DI2	1	On (Marche).	2	DI3	1	On (Marche).	3 ... 15	réservés					
Bit	Nom	Valeur	Remarques																											
0	DI1	1	On (Marche).																											
1	DI2	1	On (Marche).																											
2	DI3	1	On (Marche).																											
3 ... 15	réservés																													
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																							
14.05	<b>État de l'entrée/sortie logique</b>																													
	<p>État des entrées/sorties logiques                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11)                      Affiche l'état des DIO1 à DIO2/DIO4 sur le module d'extension. Les temporisations d'activation/désactivation (si réglées) sont ignorées. 14.08 Temps de filtrage DIO définit un temps de filtrage (pour le mode d'entrée).                      Les bits 0 à 3 reflètent l'état des DIO1 à DIO4.                      Le nombre de bits actifs dans ce paramètre dépend du nombre d'entrées/sorties logiques sur le module d'extension.  <b>Exemple</b> : 000000000001001b = DIO1 et DIO4 sont activées, les autres sont désactivées.                      Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>DIO1</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DIO2</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DIO3</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DIO4</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>4 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DIO1	1	On (Marche).	1	DIO2	1	On (Marche).	2	DIO3	1	On (Marche).	3	DIO4	1	On (Marche).	4 ... 15	réservés	
Bit	Nom	Valeur	Remarques																											
0	DIO1	1	On (Marche).																											
1	DIO2	1	On (Marche).																											
2	DIO3	1	On (Marche).																											
3	DIO4	1	On (Marche).																											
4 ... 15	réservés																													
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																							
14.06	<b>État tempo DI</b>																													
	<p>État temporisé des entrées logiques                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01)                      Affiche l'état temporisé de DI1 ... DI3. Ce mot n'est mis à jour qu'une fois la tempo d'activation/désactivation (si réglée) écoulée.                      Les bits 0 à 2 correspondent à l'état de DI1 à DI3.  <b>Exemple</b> : 000000000000011b = DI2 et DI1 sont activées, DI3 est désactivée.</p>																													



N°	Nom																														
	Texte																														
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																								
	Affectation de bits :																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>DI1</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DI2</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DI3</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>3 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DI1	1	On (Marche).	1	DI2	1	On (Marche).	2	DI3	1	On (Marche).	3 ... 15	réservés						
Bit	Nom	Valeur	Remarques																												
0	DI1	1	On (Marche).																												
1	DI2	1	On (Marche).																												
2	DI3	1	On (Marche).																												
3 ... 15	réservés																														
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	n	Signal																								
<b>14.06</b>	<b>État tempo DIO</b>																														
	<p>État temporisé des entrées/sorties logiques  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11)  Affiche l'état des DIO1 à DIO2/DIO4 sur le module d'extension. Ce mot n'est mis à jour qu'une fois la tempo d'activation/désactivation (si réglée) écoulée.  Les bits 0 à 3 reflètent l'état des DIO1 à DIO4.  Le nombre de bits actifs dans ce paramètre dépend du nombre d'entrées/sorties logiques sur le module d'extension.  <b>Exemple</b> : 000000000000001001b = DIO1 et DIO4 sont activées, les autres sont désactivées.  Affectation de bits :</p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>DIO1</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DIO2</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DIO3</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DIO4</td> <td>1</td> <td>On (Marche).</td> </tr> <tr> <td>4 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DIO1	1	On (Marche).	1	DIO2	1	On (Marche).	2	DIO3	1	On (Marche).	3	DIO4	1	On (Marche).	4 ... 15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																												
0	DIO1	1	On (Marche).																												
1	DIO2	1	On (Marche).																												
2	DIO3	1	On (Marche).																												
3	DIO4	1	On (Marche).																												
4 ... 15	réservés																														
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																								
<b>14.08</b>	<b>Temps filtre DI</b>																														
	<p>Constante de temps de filtrage pour le paramètre 14.05 État DI.  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01)  Définit une constante de temps de filtrage pour le paramètre 14.05 État DI.</p>																														
	0,8 ... 100,0	10,0	ms	10 = 1 ms	n	y	Paramètre																								
<b>14.08</b>	<b>Temps filtre DIO</b>																														
	<p>Constante de temps de filtrage pour le paramètre 14.05 État DIO.  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11)  Définit une constante de temps de filtrage pour le paramètre 14.05 État DIO.</p>																														
	0,8 ... 100,0	10,0	ms	10 = 1 ms	n	y	Paramètre																								
<b>14.09</b>	<b>Fonction DIO1</b>																														
	<p>Fonction d'entrée/sortie numérique DIO1.  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11)  Configuration de DIO1 du module d'extension en entrée ou en sortie logique  0 : Sortie ; DIO1 est configurée en sortie numérique.  1 : Entrée ; DIO1 est configurée en entrée numérique.</p>																														
	0 ... 1	Input	-	1 = 1	n	y	Paramètre																								

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14.11	<b>Source sortie DIO1</b>						
	<p>Source pour l'entrée/sortie numérique DIO1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à la DIO1 du module d'extension lorsque le paramètre 14.09 Fonction DIO1 = Sortie.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Hors tension</b> ; le sortie n'est pas sous tension. 1 : <b>Mise sous tension</b> ; la sortie est mise sous tension. 2 : <b>Prêt au fonctionnement</b> ; 06.15.b01 Mot d'état principal. 3 : <b>Prêt à fonctionner</b> ; 06.15.b00 Mot d'état principal. 4 : <b>Activé</b> ; 06.16.b02 Mot d'état du variateur 1. 8 : <b>Référence prête</b> ; 06.15.b02 Mot d'état principal. 9 : <b>Réf atteinte</b> ; 06.15.b08 Mot d'état principal. 10 : <b>Inverser</b> ; 06.21.b02 Mot d'état de régulation vitesse. 11 : <b>Vitesse zéro</b> ; bit 0 du paramètre 06.21 Mot d'état du contrôle de la vitesse. 12 : <b>Au-dessus de la limite</b> ; 06.17.b10 Mot d'état 2 du variateur. 13 : <b>Avertissement</b> ; 06.15.b07 Mot d'état principal. 14 : <b>Déclenché</b> ; 06.15.b03 Mot d'état principal. 15 : <b>Déclenché (-1)</b> ; 06.15.b03 Mot d'état principal inversé. 22 : <b>Commande d'ouverture du frein</b> ; bit 0 du paramètre 44.01 État de contrôle du frein (frein mécanique). 24 : <b>À distance</b> ; 06,11.b09 Mot d'état principal. 25 : <b>Alarme ou déclenchement</b> ; bit 12 du paramètre 06.18 Mot d'état du variateur 3. 30 : <b>Ventilateurs activés</b> ; 06.24.b00 Mot d'état de la commande de courant 1. 31 : <b>Excitation magnétique activée</b> ; bit 5 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1. 32 : <b>Fermer contacteur de freinage dynamique</b> ; bit 8 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1. 33 : <b>Fermer contacteur CC de type américain</b> ; bit 10 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1. 34 : <b>Déclencher disjoncteur CC (impulsion)</b> ; bit 15 du paramètre 06.24 Mot d'état du système de commande de courant 1. 40 : <b>Bit 0 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 0 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO. 41 : <b>Bit 1 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 01 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO. 42 : <b>Bit 2 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 02 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO. 43 : <b>Bit 8 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 08 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO. 44 : <b>Bit 9 Mot de commande RO/DIO</b> ; bit 09 du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO. 50 : <b>Indication de réinitialisation STO</b> ; bit 7 du paramètre 31.91 Indication de réinitialisation STO La réinitialisation du relais de sécurité est permise.</p>						
	0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.12	<b>Tempo. montée DI1</b>						
	<p>Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01) Définit la temporisation d'activation de la sortie DI1.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><math>t_{On}</math> = 14.12 Temporisation ACTIVÉE DI1  <math>t_{Off}</math> = 14.13 Temporisation DÉSACTIVÉE DI1  *État électrique de l'entrée logique. Indiqué par 14.05 État DI.  **Indiquée par le paramètre 14.06 État temporisé DI.</p> <p style="text-align: right;"><small>DZ_LIN_028_delay_a.ai</small></p>						1
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.12</b>	<b>Tempo montée DIO1</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée/sortie numérique DIO1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Définit la temporisation d'activation pour DIO1.						
	<p><math>t_{On}</math> = 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1  <math>t_{Off}</math> = 14.13 Temporisation DÉSACTIVÉE DIO1  *État électrique de DIO (si configurée en entrée) ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Indiqué par 14.05 État DIO.  **Indiquée par le paramètre 14.06 État temporisé DIO.</p> <p style="text-align: right;"><small>DZ_LIN_028_delay_a.ai</small></p>						1
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.13</b>	<b>Tempo. tombée DI1</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée logique 1 (DI1). (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour DI1. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DI1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.13</b>	<b>Tempo tombée DIO1</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie numérique DIO1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Définit la temporisation de désactivation pour DIO1 (si elle est utilisée comme entrée ou sortie numérique). Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14.14	<b>Fonction DIO2</b>						
	Fonction d'entrée/sortie numérique DIO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Configuration de DIO2 du module d'extension en entrée ou en sortie logique 0 : <b>Sortie</b> ; DIO2 est configurée en sortie numérique. 1 : <b>Entrée</b> ; DIO2 est configurée en entrée numérique.						
	0 ... 1	Input	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.16	<b>Source sortie DIO2</b>						
	Source pour l'entrée/sortie numérique DIO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à la DIO2 lorsque le paramètre 14.14 Fonction DIO2 = Sortie. Consultez le paramètre 14.11 Source de sortie DIO1.						
	0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.17	<b>Tempo. montée DI2</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01) Définit la temporisation d'activation pour DI2. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DI1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.17	<b>Tempo montée DIO2</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée/sortie numérique DIO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Définit la temporisation d'activation pour DIO2. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.18	<b>Tempo. tombée DI2</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour DI2. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DI1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.18	<b>Tempo tombée DIO2</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie numérique DIO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FIO-11) Définit la temporisation de désactivation pour DIO2. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.19	<b>Fonction DIO3</b>						
	Fonction d'entrée/sortie numérique DIO3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01) Configuration de DIO3 du module d'extension en entrée ou en sortie logique 0 : <b>Sortie</b> ; DIO3 est configurée en sortie numérique. 1 : <b>Entrée</b> ; DIO3 est configurée en entrée numérique.						
	0 ... 1	Input	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>14.19</b>	<b>Fonction supervision AI</b>						
<p>Entrées analogiques de la fonction de supervision.  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)  Choisit comment réagit le variateur lorsque les signaux AI1 à AI2/AI3 sortent des limites mini et/ou maxi spécifiées pour l'entrée.  Les entrées et les limites à observer sont sélectionnées par le paramètre 14.20 Sélection de la supervision AI.  La supervision du signal d'entrée analogique est activée lorsque l'entrée analogique est utilisée. Par exemple, réglez le paramètre 22.11 Référence de vitesse 1 sur AI1 à l'échelle, AI2 à l'échelle ou AI3 à l'échelle.  0 : <b>Aucune action</b> ; aucune fonction de supervision AI, désactivée.  1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 80A0 Supervision AI.  2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A8A0 Supervision AI.  <b>ATTENTION !</b>  Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.  3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A8A0 Supervision AI et maintient la vitesse en vigueur au moment du fonctionnement du variateur. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms.  <b>ATTENTION !</b>  Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.  4 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A8A0 Supervision AI et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité.  <b>ATTENTION !</b>  Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.</p>							
0 ... 4		Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.20</b>	<b>Sélection supervision AI</b>						
<p>Activation de la supervision d'entrée analogique  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)  Précise les limites de AI1 à AI2/AI3 supervisées par le paramètre 14.19 Fonction de supervision AI.  Affectation de bits :</p>							
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	AI1 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI1 active. Consultez le paramètre 14.33 AI1 min.			
	1	AI1 > MAX	1	Supervision de la limite maximale de AI1 active. Consultez le paramètre 14.34 AI1 max.			
	2	AI2 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI2 active. Consultez le paramètre 14.48 AI2 min.			
	3	AI2 > MAX	1	Supervision de la limite maximale de AI2 active. Consultez le paramètre 14.49 AI2 max.			
	4	AI3 < MIN	1	Supervision de la limite minimale de AI3 active. Consultez le paramètre 14.63 AI3 min.			
	5	AI3 > MAX	1	Supervision de la limite maximale de AI3 active. Consultez le paramètre 14.64 AI3 max.			

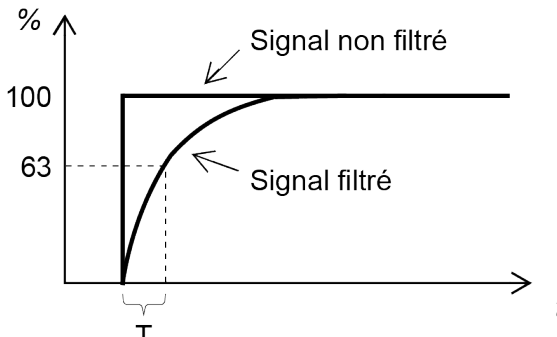
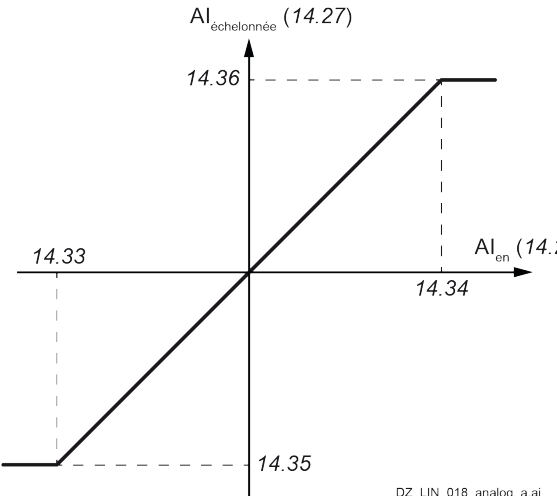
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	6 ... 15	réservés					
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.21</b>	<b>Source sortie DIO3</b>						
	<p>Source pour l'entrée/sortie numérique DIO3.            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01)            Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à la DIO3 lorsque le paramètre 14.19 Fonction DIO3 = Sortie.            Consultez le paramètre 14.11 Source de sortie DIO1.</p>						
	0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.21</b>	<b>Calibration AI</b>						
	<p>Calibrage des valeurs d'entrées analogiques minimales et maximales.            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)            Déclenche la fonction de calibrage de l'entrée analogique, qui utilise la mesure réelle des valeurs d'entrées minimales et maximales plutôt que les valeurs estimées potentiellement incorrectes.            Appliquez le signal min. ou max. à l'entrée analogique et sélectionnez la fonction de calibrage correspondante.            Reportez-vous au schéma au paramètre 14.33 AI1 min.            0 : <b>Aucun action</b> ; action de calibrage terminée ou aucune action demandée. Le paramètre revient automatiquement à cette valeur après un calibrage.            1 : <b>Calibrage minimal AI1</b> ; la valeur mesurée à AI1 est écrite en tant que valeur minimale de AI1 au paramètre 14.33 AI1 min.            2 : <b>Calibrage maximal AI1</b> ; la valeur mesurée à AI1 est écrite en tant que valeur maximale de AI1 au paramètre 14.34 AI1 max.            3 : <b>Calibrage minimal AI2</b> ; la valeur mesurée à AI2 est écrite en tant que valeur minimale de AI2 au paramètre 14.48 AI2 min.            4 : <b>Calibrage maximal AI2</b> ; la valeur mesurée à AI2 est écrite en tant que valeur maximale de AI2 au paramètre 14.49 AI2 max.            5 : <b>Calibrage minimal AI3</b> ; la valeur mesurée à AI3 est écrite en tant que valeur minimale de AI3 au paramètre 14.63 AI3 min. (visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11)            6 : <b>Calibrage maximal AI3</b> ; la valeur mesurée à AI3 est écrite en tant que valeur maximale de AI3 au paramètre 14.64 AI3 max. (visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11)</p>						
	0 ... 6	Désactivé	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>14.22</b>	<b>Tempo. montée DI3</b>						
	<p>Temporisation d'activation de l'entrée numérique DI3.            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01)            Définit la temporisation d'activation pour DI3.            Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DI1.</p>						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.22</b>	<b>Tempo. montée DIO3</b>						
	<p>Temporisation d'activation de l'entrée/sortie numérique DIO3.            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01)            Définit la temporisation d'activation pour DIO3.            Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.</p>						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre

N°	Nom																										
	Texte																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																				
14.22	<b>Forcer sélection AI</b>																										
	Sélection des valeurs forcées pour les entrées analogiques (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Les valeurs réelles de AI1 à AI2/AI3 peuvent être forcées à d'autres valeurs, à des fins d'essais, par exemple. Une valeur de paramètre forcé (voir le tableau ci-dessous) est fournie pour chaque entrée analogique et sa valeur est appliquée chaque fois que le bit correspondant du paramètre 14.22 Sélection forcée AI est 1. Affectation de bits :																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AI1</td> <td>1</td> <td>Mode de forçage : AI1 forcée à la valeur du paramètre 14.28 Valeur forcée AI1.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AI2</td> <td>1</td> <td>Mode de forçage : AI2 forcée à la valeur du paramètre 14.43 Valeur forcée AI2.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AI3</td> <td>1</td> <td>Mode de forçage : AI3 forcée à la valeur du paramètre 14.58 Valeur forcée AI3 (FIO-11 uniquement).</td> </tr> <tr> <td>3 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	AI1	1	Mode de forçage : AI1 forcée à la valeur du paramètre 14.28 Valeur forcée AI1.	1	AI2	1	Mode de forçage : AI2 forcée à la valeur du paramètre 14.43 Valeur forcée AI2.	2	AI3	1	Mode de forçage : AI3 forcée à la valeur du paramètre 14.58 Valeur forcée AI3 (FIO-11 uniquement).	3 ... 15	réservés		
	Bit	Nom	Valeur	Remarques																							
	0	AI1	1	Mode de forçage : AI1 forcée à la valeur du paramètre 14.28 Valeur forcée AI1.																							
1	AI2	1	Mode de forçage : AI2 forcée à la valeur du paramètre 14.43 Valeur forcée AI2.																								
2	AI3	1	Mode de forçage : AI3 forcée à la valeur du paramètre 14.58 Valeur forcée AI3 (FIO-11 uniquement).																								
3 ... 15	réservés																										
<table border="1"> <tr> <td>0000h ... FFFFh</td> <td>0000h</td> <td>-</td> <td>1 = 1</td> <td>y</td> <td>y</td> <td>Paramètre</td> </tr> </table>							0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre														
0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre																					
14.23	<b>Tempo. tombée DI3</b>																										
	Temporisation de désactivation de l'entrée numérique DI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FDIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour DI3. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DI1.																										
<table border="1"> <tr> <td>0,00 ... 3000,00</td> <td>0,00</td> <td>s</td> <td>10 = 1 s</td> <td>n</td> <td>y</td> <td>Paramètre</td> </tr> </table>							0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre														
0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																					
14.23	<b>Tempo. tombée DIO3</b>																										
	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie numérique DIO3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour DIO3. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.																										
<table border="1"> <tr> <td>0,00 ... 3000,00</td> <td>0,00</td> <td>s</td> <td>10 = 1 s</td> <td>n</td> <td>y</td> <td>Paramètre</td> </tr> </table>							0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre														
0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre																					
14.24	<b>Fonction DIO4</b>																										
	Fonction d'entrée/sortie numérique DIO4. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01) Configuration de l'entrée/sortie 4 (DIO4) du module d'extension en entrée ou sortie logique. 0 : <b>Sortie</b> ; DIO4 est configurée en sortie numérique. 1 : <b>Entrée</b> ; DIO4 est configurée en entrée numérique.																										
<table border="1"> <tr> <td>0 ... 1</td> <td>Input</td> <td>-</td> <td>1 = 1</td> <td>n</td> <td>y</td> <td>Paramètre</td> </tr> </table>							0 ... 1	Input	-	1 = 1	n	y	Paramètre														
0 ... 1	Input	-	1 = 1	n	y	Paramètre																					
14.26	<b>Source sortie DIO4</b>																										
	Source pour l'entrée/sortie numérique DIO4. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01) Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à la DIO4 lorsque le paramètre 14.24 Fonction DIO4 = Sortie. Consultez le paramètre 14.11 Source de sortie DIO1.																										
<table border="1"> <tr> <td>0 ... 50</td> <td>Désexcité</td> <td>-</td> <td>1 = 1</td> <td>n</td> <td>y</td> <td>Paramètre</td> </tr> </table>							0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre														
0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre																					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14.26	<b>Valeur active AI1</b>						
	Valeur de l'entrée analogique AI1 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Affiche la valeur de AI1 en mA ou V, selon que l'entrée est réglée sur le courant ou la tension.						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	y	n	Signal
14.27	<b>Tempo. montée DIO4</b>						
	Temporisation d'activation de l'entrée/sortie numérique DIO4. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01) Définit la temporisation d'activation pour DIO4. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.27	<b>AI1 mise à l'échelle</b>						
	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique AI1 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Affiche la valeur de l'AI1 après la mise à l'échelle. Consultez les paramètres 14.35 Échelle AI1 min. et 14.36 Échelle AI1 max.						
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
14.28	<b>Tempo. tombée DIO4</b>						
	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie numérique DIO4. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour DIO4. Consultez le paramètre 14.12 Temporisation ACTIVÉE DIO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.28	<b>Valeur forcée AI1</b>						
	Valeur forcée de l'entrée analogique AI1 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur forcée qui peut remplacer la valeur réelle de l'entrée. Consultez le paramètre 14.22 Sélection forcée AI						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	0,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	y	y	Paramètre
14.29	<b>Position commut. HW AI1</b>						
	Commutateur de sélection de l'unité de l'entrée analogique AI1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Affiche la position du sélecteur matériel de tension/courant sur le module d'extension d'E/S. Le réglage du sélecteur de tension/courant doit correspondre à la sélection d'unité effectuée au paramètre 14.30 Sélection de l'unité Ai1. 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	-	-	1 = 1	y	n	Signal
14.30	<b>Sélection unité AI1</b>						
	Sélection de l'unité de l'entrée analogique AI1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)						

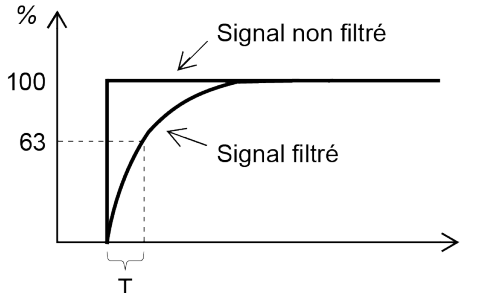


N°	Nom																						
	Texte																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																
	Sélectionne l'unité de lecture et de réglage relative à AI1. Définie sur mA ou V selon le réglage du module d'extension d'E/S (consultez le manuel du module d'extension d'E/S). Le réglage matériel est également affiché au paramètre 14.29 Position du commutateur matériel AI1. 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.																						
	2 ... 10	mA	-	1 = 1	n	y	Paramètre																
<b>14.31</b>	<b>État RO</b>																						
	État des sorties relais (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Affiche l'état des RO1 à RO2 sur le module d'extension E/S. <b>Exemple</b> : 0000000000000001b = RO1 est mise sous tension, RO2 est mise hors tension. Affectation de bits :																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>RO1</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RO2</td> <td>1</td> <td>Mis sous tension.</td> </tr> <tr> <td>2 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	RO1	1	Mis sous tension.	1	RO2	1	Mis sous tension.	2 ... 15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																				
0	RO1	1	Mis sous tension.																				
1	RO2	1	Mis sous tension.																				
2 ... 15	réservés																						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																
<b>14.31</b>	<b>Gain filtre AI1</b>																						
	Constante de temps de filtrage matériel de l'entrée analogique AI1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Sélectionne un temps de filtrage matériel pour AI1. Consultez le paramètre 14.32 Temps de filtrage AI1. 0 : <b>Aucun filtre</b> ; aucun filtre. 1 : <b>125 µs</b> ; 125 microsecondes. 2 : <b>250 µs</b> ; 250 microsecondes. 3 : <b>500 µs</b> ; 500 microsecondes. 4 : <b>1 ms</b> ; 1 milliseconde. 5 : <b>2 ms</b> ; 2 millisecondes. 6 : <b>4 ms</b> ; 4 millisecondes. 7 : <b>7,9375 ms</b> ; 7,9375 millisecondes.																						
	0 ... 7	1 ms	-	1 = 1	n	y	Paramètre																
<b>14.32</b>	<b>Temps filtre AI1</b>																						
	Constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la constante de temps de filtrage pour AI1.																						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	 <p> <math>O = I \times (1 - e^{-t/T})</math> </p> <p>                     I = entrée filtre (échelon)                      O = sortie filtre                      t = temps                      T = constante de temps de filtrage                 </p> <p style="text-align: center; font-size: small;">SF_880_024_DCS_filter_a.ai</p> <p>Le signal est également filtré du fait des circuits d'interface analogiques. Consultez le paramètre 14.31 Gain filtre AI1.</p>						
0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre	
<b>14.33</b>	<b>Mini AI1</b>						
	<p>Valeur minimale de l'entrée analogique AI1.                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)                      Il définit la valeur minimale de AI1 en mA ou mV. Cf. paramètre 14.21 Calibration AI.                      Les paramètres 14.33 et 14.34 définissent la limite basse et la limite haute du signal d'entrée analogique en mA ou en V. Les paramètres de mise à l'échelle 14.35 et 14.36 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">DZ_LIN_018_analog_a.ai</p>						
-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-20,000 ou -10,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre	

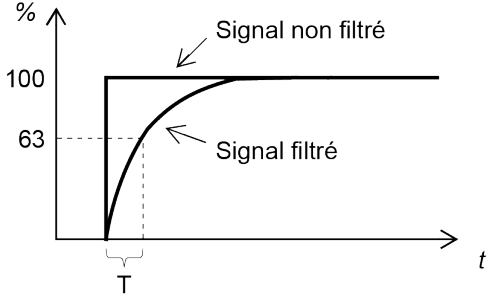
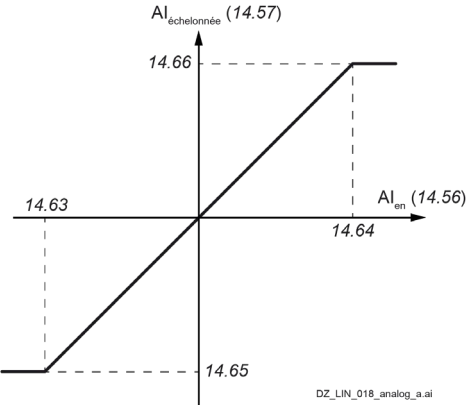
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14.34	<b>Source RO1</b>						
	Source pour la sortie relais RO1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à RO1 Consultez le paramètre 14.11 Source de sortie DIO1.						
	0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.34	<b>Maxi AI1</b>						
	Valeur maximale de l'entrée analogique AI1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Il définit la valeur maximale de AI1 en mA ou mV. Cf. paramètre 14.21 Calibration AI. Consultez le paramètre 14.33 AI1 min.						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	20,000 ou 10,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
14.35	<b>Tempo. montée RO1</b>						
	Temporisation d'activation de la sortie relais RO1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Définit la temporisation d'activation pour RO1.						
<p> <math>t_{On}</math> = 14.35 Temporisation ACTIVÉE RO1  <math>t_{Off}</math> = 14.36 Temporisation DÉACTIVÉE RO1         </p>							
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.35	<b>Mini échelle AI1</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI1 minimale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la valeur interne correspondant à la valeur minimale AI1 réglée au paramètre 14.33 AI1 min. Consultez le paramètre 14.33 AI1 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	-100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.36	<b>Tempo. tombée RO1</b>						
	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO1. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour RO1. Consultez le paramètre 14.35 Temporisation ACTIVÉE RO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
14.36	<b>Maxi échelle AI1</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI1 maximale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la valeur interne correspondant à la valeur maximale AI1 réglée au paramètre 14.34 AI1 max.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Consultez le paramètre 14.33 AI1 min.						
	-32768,000 ... 32767,000	100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.37</b>	<b>Source RO2</b>						
	Source pour la sortie relais RO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à RO2. Consultez le paramètre 14.11 Source de sortie DIO1.						
	0 ... 50	Désexcité	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.38</b>	<b>RO2 ON delay</b>						
	Temporisation d'activation de la sortie relais RO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Définit la temporisation d'activation pour RO2. Consultez le paramètre 14.35 Temporisation ACTIVÉE RO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.39</b>	<b>Tempo tombée RO2</b>						
	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-01 ou FDIO-01) Définit la temporisation de désactivation pour RO2. Consultez le paramètre 14.35 Temporisation ACTIVÉE RO1.						
	0,00 ... 3000,00	0,00	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.41</b>	<b>Valeur active AI2</b>						
	Valeur de l'entrée analogique 2 (AI2) (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Affiche la valeur de AI2 en mA ou V, selon que l'entrée est réglée sur le courant ou la tension.						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-	mA ou V	1 000 = 1mA ou V	y	n	Signal
<b>14.42</b>	<b>AI2 échelle</b>						
	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 2 (AI2) (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Affiche la valeur de l'AI2 après la mise à l'échelle. Consultez les paramètres 14.50 Échelle AI2 min. et 14.51 Échelle AI2 max.						
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>14.43</b>	<b>AI2 force data</b>						
	Valeur forcée de l'entrée analogique AI2 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur forcée qui peut remplacer la valeur réelle de l'entrée. Consultez le paramètre 14.22 Sélection forcée AI						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	0,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	y	y	Paramètre
<b>14.44</b>	<b>Position commut. HW AI2</b>						
	Commutateur de sélection de l'unité de l'entrée analogique AI2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Affiche la position du sélecteur matériel de tension/courant sur le module d'extension d'E/S.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Le réglage du sélecteur de tension/courant doit correspondre à la sélection d'unité effectuée au paramètre 14.45 Sélection de l'unité AI2. 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>14.45</b>	<b>Sélection unité AI2</b>						
	Sélection de l'unité de l'entrée analogique AI2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Sélectionne l'unité de lecture et de réglage relative à AI2. Définie sur mA ou V selon le réglage du module d'extension d'E/S (consultez le manuel du module d'extension d'E/S). Le réglage matériel est également affiché au paramètre 14.44 Position du commutateur matériel AI2. 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	mA	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.46</b>	<b>Gain filtre AI2</b>						
	Constante de temps de filtrage matériel de l'entrée analogique AI2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Sélectionne un temps de filtrage matériel pour AI2. Consultez le paramètre 14.47 Temps de filtrage AI2. 0 : <b>Aucun filtre</b> ; aucun filtre. 1 : <b>125 µs</b> ; 125 microsecondes. 2 : <b>250 µs</b> ; 250 microsecondes. 3 : <b>500 µs</b> ; 500 microsecondes. 4 : <b>1 ms</b> ; 1 milliseconde. 5 : <b>2 ms</b> ; 2 millisecondes. 6 : <b>4 ms</b> ; 4 millisecondes. 7 : <b>7,9375 ms</b> ; 7,9375 millisecondes.						
	0 ... 7	1 ms	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.47</b>	<b>AI2 filter time</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la constante de temps de filtrage pour A2.						
	 <p> <math>O = I \times (1 - e^{-t/T})</math> </p> <p> I = entrée filtre (échelon)  O = sortie filtre  t = temps  T = constante de temps de filtrage </p>						
	<small>SF_880_024_DCS_filter_a.ai</small>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Le signal est également filtré du fait des circuits d'interface analogiques. Consultez le paramètre 14.46 Gain filtre AI2.						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.48</b>	<b>Mini AI2</b>						
	<p>Valeur minimale de l'entrée analogique AI2.                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)                      Il définit la valeur minimale de AI2 en mA ou mV. Cf. paramètre 14.21 Calibration AI.                      Les paramètres 14.48 et 14.49 définissent la limite basse et la limite haute du signal d'entrée analogique en mA ou en V. Les paramètres de mise à l'échelle 14.50 et 14.51 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :</p>						
	<p style="text-align: center;">DZ_LIN_018_analog_a.ai</p>						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-20,000 ou - 10,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
<b>14.49</b>	<b>Maxi AI2</b>						
	<p>Valeur maximale de l'entrée analogique AI2.                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)                      Il définit la valeur maximale de AI2 en mA ou mV. Cf. paramètre 14.21 Calibration AI.                      Consultez le paramètre 14.48 AI2 min.</p>						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	20,000 ou 10,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre
<b>14.50</b>	<b>Mini échelle AI2</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI2 minimale.                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)                      Définit la valeur interne correspondant à la valeur minimale AI2 réglée au paramètre 14.48 AI2 min.                      Consultez le paramètre 14.48 AI2 min.</p>						
	-32768,000 ... 32767,000	-100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.51</b>	<b>Maxi échelle AI2</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI2 maximale.                      (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)                      Définit la valeur interne correspondant à la valeur maximale AI2 réglée au paramètre 14.49 AI2 max.                      Consultez le paramètre 14.48 AI2 min.</p>						
	-32768,000 ... 32767,000	100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre

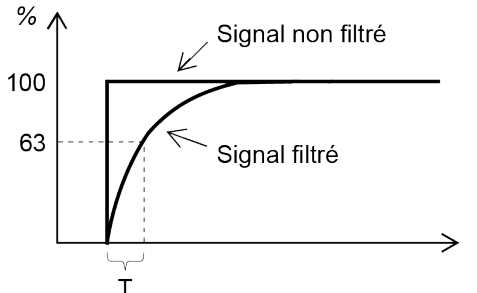
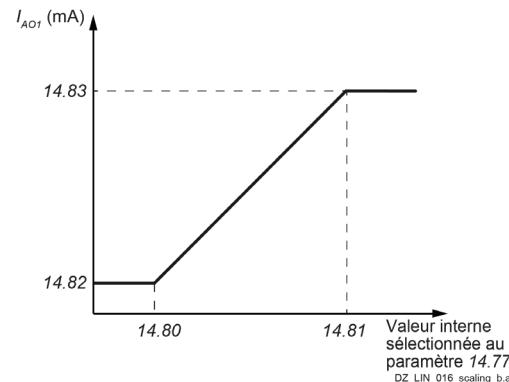
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14.56	<b>Valeur réelle AI3</b>						
	Valeur de l'entrée analogique 3 (AI3) (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Affiche la valeur de AI3 en mA ou V, selon que l'entrée est réglée sur le courant ou la tension.						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	y	n	Signal
14.57	<b>AI3 échelle</b>						
	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 3 (AI3). (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Affiche la valeur de l'AI3 après la mise à l'échelle. Consultez les paramètres 14.65 Échelle AI3 min. et 14.66 Échelle AI3 max.						
	-32768,000 ... 32767,000	-	-	1 = 1	y	n	Signal
14.58	<b>Valeur forcée AI3</b>						
	Valeur forcée de l'entrée analogique 3 (AI3) (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Valeur forcée qui peut remplacer la valeur réelle de l'entrée. Consultez le paramètre 14.22 Sélection forcée AI						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	0,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	y	y	Paramètre
14.59	<b>Position commut. HW AI3</b>						
	Commutateur de sélection de l'unité de l'entrée analogique AI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Affiche la position du sélecteur matériel de tension/courant sur le module d'extension d'E/S. Le réglage du sélecteur de tension/courant doit correspondre à la sélection d'unité effectuée au paramètre 14.60 Sélection de l'unité AI3. 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	-	-	1 = 1	y	n	Signal
14.60	<b>Sélection unité AI3</b>						
	Sélection de l'unité de l'entrée analogique AI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Sélectionne l'unité de lecture et de réglage relative à AI3. Définie sur mA ou V selon le réglage du module d'extension d'E/S (consultez le manuel du module d'extension d'E/S). Le réglage matériel est également affiché au paramètre 14.59 Position du commutateur matériel AI3. 2 : V ; volts. 10 : mA ; milliampères.						
	2 ... 10	mA	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.61	<b>Gain filtre AI3</b>						
	Constante de temps de filtrage matériel de l'entrée analogique AI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Sélectionne un temps de filtrage matériel pour AI3. Consultez le paramètre 14.62 Temps de filtrage AI3. 0 : <b>Aucun filtre</b> ; aucun filtre. 1 : <b>125 µs</b> ; 125 microsecondes. 2 : <b>250 µs</b> ; 250 microsecondes. 3 : <b>500 µs</b> ; 500 microsecondes. 4 : <b>1 ms</b> ; 1 milliseconde.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>2 ms</b> ; 2 millisecondes. 6 : <b>4 ms</b> ; 4 millisecondes. 7 : <b>7,9375 ms</b> ; 7,9375 millisecondes.						
	0 ... 7	1 ms	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.62</b>	<b>AI3 filter time</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Définit la constante de temps de filtrage pour AI3.						
	 <p style="text-align: center;"><math>O = I \times (1 - e^{-t/T})</math></p> <p>                         I = entrée filtre (échelon)                          O = sortie filtre                          t = temps                          T = constante de temps de filtrage                     </p> <p style="text-align: center;"><small>SF_680_024_DCS_filter_a.ai</small></p> <p>Le signal est également filtré du fait des circuits d'interface analogiques. Consultez le paramètre 14.61 Gain filtre AI3.</p>						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.63</b>	<b>AI3 min</b>						
	Valeur minimale de l'entrée analogique AI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Il définit la valeur minimale de AI3 en mA ou mV. Cf. paramètre 14.21 Calibration AI. Les paramètres 14.63 et 14.64 définissent la limite basse et la limite haute du signal d'entrée analogique en mA ou en V. Les paramètres de mise à l'échelle 14.65 et 14.66 définissent les valeurs internes correspondant à ces limites comme suit :						
	 <p style="text-align: center;"><small>DZ_LIN_018_analog_a.ai</small></p>						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	-20,000 ou -10,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre

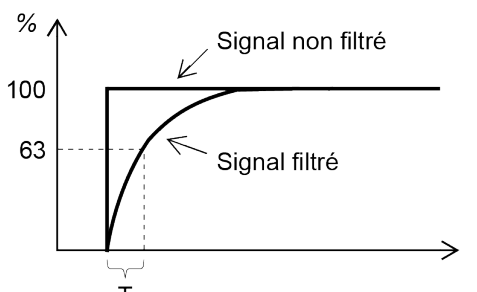
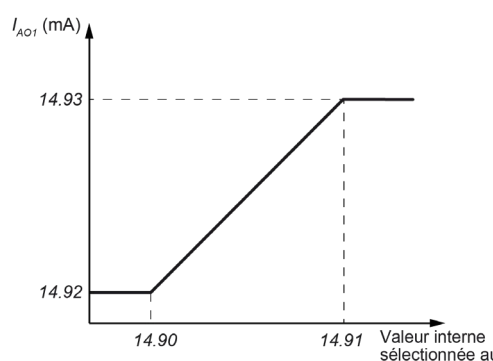


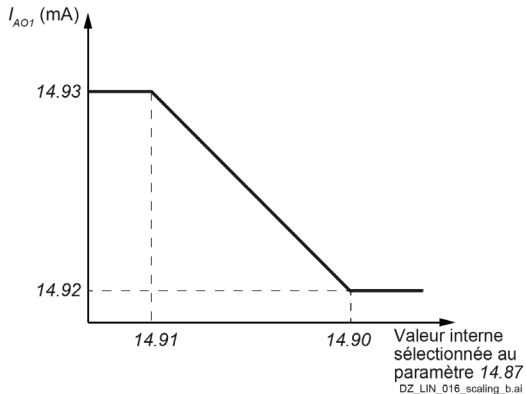
N°	Nom																						
	Texte																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																
14.64	<b>Maxi AI3</b>																						
	Valeur maximale de l'entrée analogique AI3. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Il définit la valeur maximale de AI3 en mA ou mV. Cf. paramètre 14.21 Calibration AI. Consultez le paramètre 14.63 AI3 min.																						
	-22,000 ... 22,000 ou -11,000 ... 11,000	20,000 ou 10,000	mA ou V	1 000 = 1 mA ou V	n	y	Paramètre																
14.65	<b>Mini échelle AI3</b>																						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI3 minimale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Définit la valeur interne correspondant à la valeur minimale AI3 réglée au paramètre 14.63 AI3 min. Consultez le paramètre 14.63 AI3 min.																						
	-32768,000 ... 32767,000	-100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre																
14.66	<b>Maxi échelle AI3</b>																						
	La valeur interne correspondant à la valeur d'entrée analogique AI3 maximale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11) Définit la valeur interne correspondant à la valeur maximale AI3 réglée au paramètre 14.64 AI3 max. Consultez le paramètre 14.63 AI3 min.																						
	-32768,000 ... 32767,000	100,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre																
14.71	<b>Forcer sélection AO</b>																						
	Sélection des valeurs forcées pour les sorties analogiques (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Les valeurs réelles de AO1 à AO1/AO2 peuvent être forcées à d'autres valeurs, à des fins d'essais, par exemple. Une valeur de paramètre forcé (voir le tableau ci-dessous) est fournie pour chaque sortie analogique et sa valeur est appliquée chaque fois que le bit correspondant du paramètre 14.71 Sélection forcée AO est 1. Affectation de bits :																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AO1</td> <td>1</td> <td>Mode de forçage : AO1 forcée à la valeur du paramètre 14.78 Valeur forcée AO1.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AO2</td> <td>1</td> <td>Mode de forçage : AO2 forcée à la valeur du paramètre 14.88 Valeur forcée AO2 (FAIO-01 uniquement).</td> </tr> <tr> <td>2 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	AO1	1	Mode de forçage : AO1 forcée à la valeur du paramètre 14.78 Valeur forcée AO1.	1	AO2	1	Mode de forçage : AO2 forcée à la valeur du paramètre 14.88 Valeur forcée AO2 (FAIO-01 uniquement).	2 ... 15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																				
0	AO1	1	Mode de forçage : AO1 forcée à la valeur du paramètre 14.78 Valeur forcée AO1.																				
1	AO2	1	Mode de forçage : AO2 forcée à la valeur du paramètre 14.88 Valeur forcée AO2 (FAIO-01 uniquement).																				
2 ... 15	réservés																						
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	y	y	Paramètre																
14.76	<b>Valeur réelle AO1</b>																						
	Valeur de la sortie analogique AO1 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur de la sortie analogique 1 (AO1) en mA																						
	0,000 ... 22,000	-	mA	1000 = 1 mA	y	n	Signal																

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
14.77	<b>Source AO1</b>						
	<p>Source pour la sortie analogique AO1.            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)            Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à AO1. Peut également servir à régler la sortie en mode excité pour alimenter une sonde thermique en courant constant.  <b>Autre</b> ; sélection de la source.            0 : <b>Zéro</b> ; non utilisée.            1 : <b>Vitesse moteur utilisée</b> ; 01.01 Vitesse moteur utilisée filtrée.            4 : <b>Courant moteur</b> ; 01.10 Courant moteur en A.            6 : <b>Couple moteur</b> ; 01.17 Couple moteur filtré.            7 : <b>Tension d'induit</b> ; 28.05 Tension d'induit.            8 : <b>Puissance de sortie</b> ; 01.24 Puissance de sortie en kW.            10 : <b>Entrée de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.01 Entrée de rampe de référence de vitesse.            11 : <b>Sortie de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.02 Sortie de rampe de référence de vitesse.            12 : <b>Référence de vitesse utilisée</b> ; 24.01 Référence de vitesse utilisée.            13 : <b>Référence de couple utilisée</b> ; 26.02 Référence de couple utilisée.            16 <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID.            17 : <b>Valeur réelle de retour de process PID</b> ; 40.02 Valeur réelle de retour de process PID.            18 : <b>Valeur réelle de consigne de process PID</b> ; 40.03 Valeur réelle de consigne de process PID.            19 : <b>Valeur réelle de déviation de process PID</b> ; 40.04 Valeur réelle de déviation de process PID.            20 : <b>Forcer excitation PT100</b> ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à 1 à 3 sondes PT100.            Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.            21 : <b>Forcer excitation KTY84</b> ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à une sonde KTY84.            Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.            22 : <b>Forcer excitation PTC</b> ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à 1 à 3 sondes PTC.            Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.            23 : <b>Forcer excitation PT1000</b> ; AO1 sert à fournir un courant d'excitation à 1 à 3 sondes PT1000. Consultez le chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> de ce manuel.            37 : <b>Stockage de données AO1</b> ; consultez le paramètre 13.91 Stockage de données AO1.            38 <b>Stockage de données AO2</b> ; consultez le paramètre 13.92 Stockage de données AO2.</p>						
	0 ... 38	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
14.78	<b>Valeur forcée AO1</b>						
	<p>Valeur forcée de la sortie analogique AO1            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)            Valeur forcée qui peut remplacer le signal de sortie sélectionné.            Consultez le paramètre 14.71 Forcer sélection AO.</p>						
	0,000 ... 22,000	0,000	mA	1000 = 1 mA	y	y	Paramètre
14.79	<b>Temps filtre AO1</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage de la sortie analogique AO1.            (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)            Définit la constante de temps de filtrage pour AO1.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	 <p> <math>O = I \times (1 - e^{-t/T})</math> </p> <p> <math>I</math> = entrée filtre (échelon)  <math>O</math> = sortie filtre  <math>t</math> = temps  <math>T</math> = constante de temps de filtrage </p> <p style="text-align: center;"><small>SF_880_024_DCS_filter_a.ai</small></p>						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.80</b>	<b>Mini source AO1</b>						
	<p>La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO1 minimale.  (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01)  Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO1 minimale requise.  Les paramètres de mise à l'échelle 14.80 et 14.81 permettent de définir les limites internes basse et haute correspondant aux valeurs de la sortie analogique en V définies par les paramètres 14.82 et 14.83 :</p>  <p style="text-align: center;"><small>DZ_LIN_016_scaling_b.ai</small></p>						
	<p>Régler le paramètre 14.82 comme valeur maximale et le paramètre 14.83 comme valeur minimale inverse la sortie :</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Valeur interne sélectionnée au paramètre 14.77 DZ_LIN_016_scaling_b.ai</p>						
	-32768,0 ... 32767,0	0,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.81</b>	<b>Maxi source AO1</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO1 maximale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO1 maximale requise. Consultez le paramètre 14.80 Source AO1 min.						
	-32768,0 ... 32767,0	100,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.82</b>	<b>Valeur mini sortie AO1</b>						
	Valeur AO1 de sortie analogique minimale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la valeur de sortie minimale pour AO1 en mA. Consultez le paramètre 14.80 Source AO1 min.						
	0,000 ... 22,000	0,000	mA	1000 = 1 mA	n	y	Paramètre
<b>14.83</b>	<b>Valeur maxi sortie AO1</b>						
	Valeur AO1 de sortie analogique maximale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FIO-11 ou FAIO-01) Définit la valeur de sortie maximale pour AO1 en mA. Consultez le paramètre 14.80 Source AO1 min.						
	0,000 ... 22,000	20,000	mA	1000 = 1 mA	n	y	Paramètre
<b>14.86</b>	<b>AO2 réelle</b>						
	Valeur de la sortie analogique AO2 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Affichage de la valeur de la sortie analogique AO2 en mA.						
	0,000 ... 22,000	-	mA	1000 = 1 mA	y	n	Signal
<b>14.87</b>	<b>Source AO2</b>						
	Source pour la sortie analogique AO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Sélectionne un bit de paramètre/signal pour être connecté à AO2. Peut également servir à régler la sortie en mode excité pour alimenter une sonde thermique en courant constant. Consultez le paramètre 14.77 Source AO1.						
	0 ... 38	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>14.88</b>	<b>Valeur forcée AO2</b>						
	Valeur forcée de la sortie analogique AO2 (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Valeur forcée qui peut remplacer le signal de sortie sélectionné. Consultez le paramètre 14.71 Forcer sélection AO.						
	0,000 ... 22,000	0,000	mA	1000 = 1 mA	y	y	Paramètre
<b>14.89</b>	<b>Temps filtre AO2</b>						
	Constante de temps de filtrage de la sortie analogique AO2. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Réglage de la constante de temps de filtrage de AO2.						
	 <p> <math>O = I \times (1 - e^{-t/T})</math>            I = entrée filtre (échelon)            O = sortie filtre            t = temps            T = constante de temps de filtrage         </p> <p style="text-align: center; font-size: small;">SF_880_024_DCS_filter_a.ai</p>						
	0,000 ... 30,000	0,100	s	1000 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>14.90</b>	<b>Mini source AO2</b>						
	La valeur de signal interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO2 minimale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO2 minimale requise. Les paramètres de mise à l'échelle 14.90 et 14.91 permettent de définir les limites internes basse et haute correspondant aux valeurs de la sortie analogique en mA définies par les paramètres 14.92 et 14.93 :						
	 <p style="text-align: center; font-size: small;">DZ_LIN_016_scaling_b.ai</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Régler le paramètre 14.92 comme valeur maximale et le paramètre 14.93 comme valeur minimale inverse la sortie : 						
	-32768,0 ... 32767,0	0,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.91</b>	<b>Maxi source AO2</b>						
	La valeur interne correspondant à la valeur de sortie analogique AO2 maximale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Définit la valeur interne correspondant à la valeur AO2 maximale requise. Consultez le paramètre 14.90 Source AO2 min.						
	-32768,0 ... 32767,0	100,0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>14.92</b>	<b>Valeur mini sortie AO2</b>						
	Valeur AO2 de sortie analogique minimale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Définit la valeur de sortie minimale pour AO2. Consultez le paramètre 14.90 Source AO2 min.						
	0,000 ... 22,000	0,000	mA	1000 = 1 mA	n	y	Paramètre
<b>14.93</b>	<b>Valeur maxi sortie AO2</b>						
	Valeur AO2 de sortie analogique maximale. (Visible lorsque le paramètre 14.01 Type module 1 = FAIO-01) Définit la valeur de sortie maximale pour AO2. Consultez le paramètre 14.90 Source AO2 min.						
	0,000 ... 22,000	20,000	mA	1000 = 1 mA	n	y	Paramètre

**15 Module d'extension d'E/S 2**

Description : voir le groupe 14 du module d'extension d'E/S 1.

Configuration du module d'extension d'E/S 2.

Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de module d'extension d'E/S sélectionné.

**16 Module d'extension d'E/S 3**

Description : voir le groupe 14 du module d'extension d'E/S 1.

Configuration du module d'extension d'E/S 3

Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de module d'extension d'E/S sélectionné.

## 19 Mode fonctionnement

Sélection des emplacements de commande locale à distance et des modes de fonctionnement.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>19.01</b>	<b>Mode fonctionnement réel</b>						
	<p>Mode de fonctionnement actuellement utilisé. Affichage du mode de fonctionnement en cours. Cf. paramètres 19.11 ... 19.14.</p> <p>1 : <b>Zéro</b> ; la sortie du sélecteur de couple a été réglée sur zéro. 2 : <b>Vitesse</b> ; régulation de vitesse, référence de couple extraite du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple. 3 : <b>Couple</b> ; commande de couple, référence de couple extraite du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple. 4 : <b>Min</b> ; minimum du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple et du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple. Le plus petit des deux est utilisé. 5 : <b>Max</b> ; maximum du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple et du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple. Le plus grand des deux est utilisé. 6 : <b>Ajout</b> ; somme du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple et du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple. 7 : <b>Limitation</b> ; commande de limitation, le paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple est limitée par le paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple. <b>Exemple</b> : Si le paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple = 50 %, alors le paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple est limité à <math>\pm 50</math> %. 8 : <b>Courant</b> ; contrôle de courant, la référence de courant est extraite du paramètre 27.22 Source de référence de courant.</p>						
	1 ... 8	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>19.11</b>	<b>Sélection Ext1/Ext2</b>						
	<p>Sélection de l'emplacement de commande. Sélectionne la source du dispositif de commande. Un changement du mode de fonctionnement est donc possible. 0 = EXT1, cf. paramètre 19.12 Mode de contrôle Ext1. 1 = EXT2, cf. paramètre 19.14 Mode de contrôle Ext2. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>EXT1</b> ; 0, sélectionnez EXT1. Fonctionnement normal. 1 : <b>EXT2</b> ; 1, sélectionnez EXT2. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	EXT1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>19.12</b>	<b>Mode commande Ext1</b>						
	<p>Mode de fonctionnement du dispositif de la commande EXT1. Sélectionne le mode de fonctionnement pour l'emplacement de commande EXT1. 1 : <b>Zéro</b> ; définir la sortie du sélecteur de couple sur zéro. 2 : <b>Vitesse</b> ; régulation de vitesse, régler la référence de couple au paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple.</p>						

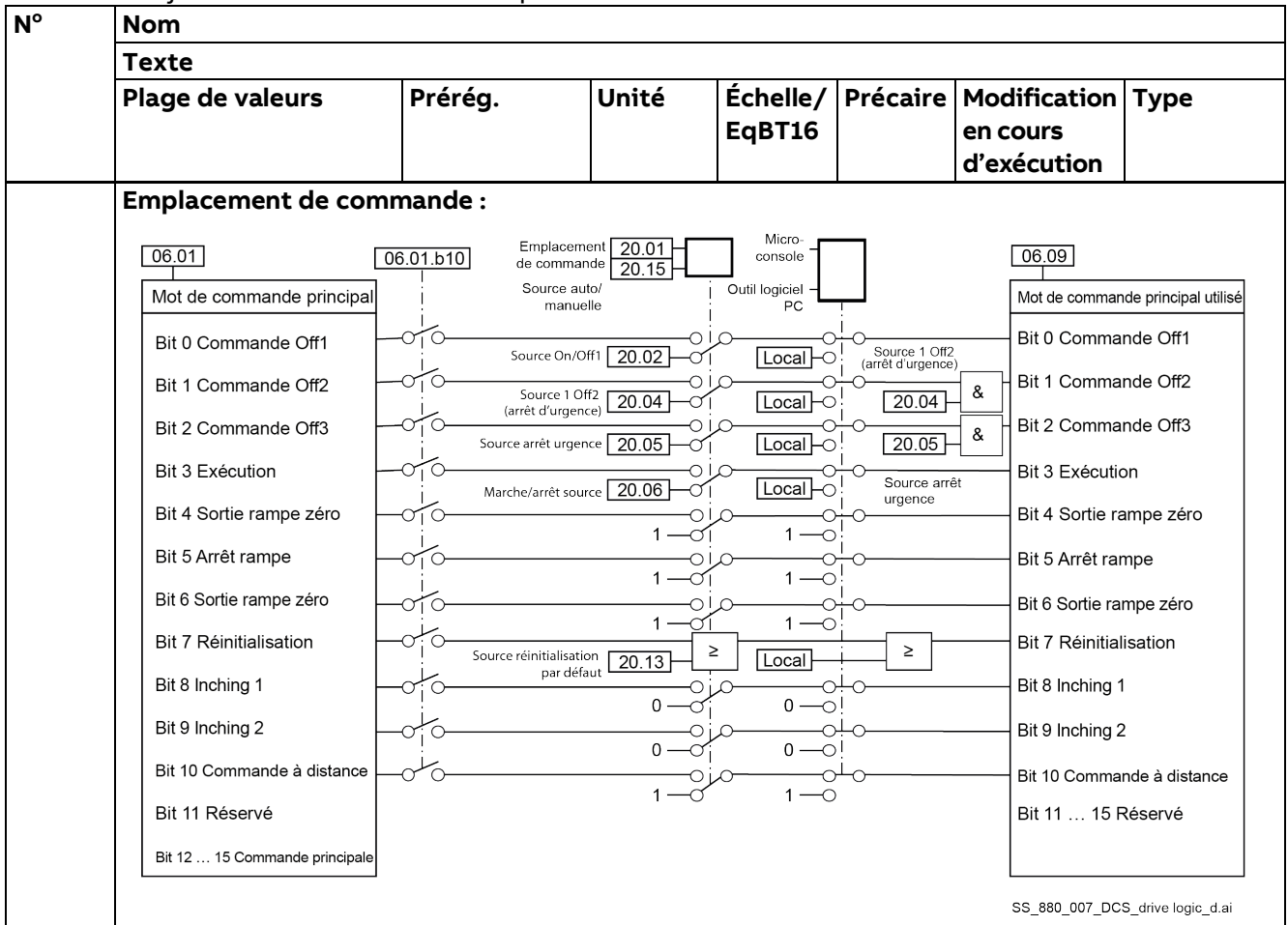
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>3 : <b>Couple</b> ; commande de couple, régler la référence de couple au paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple.</p> <p>4 : <b>Min</b> ; Combinaison des sélections de vitesse et de couple. Utilisez la valeur minimale du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple et du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple.</p> <p>Lorsque l'erreur de vitesse est négative, le variateur suit la sortie du régulateur de vitesse jusqu'à ce qu'elle redevienne positive. De cette manière, le variateur ne s'emballe pas en cas de perte de charge en mode de régulation de couple.</p> <p>5 : <b>Max</b> ; Combinaison des sélections de vitesse et de couple. Utilisez la valeur maximale du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple et du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple.</p> <p>Lorsque l'erreur de vitesse est positive, le variateur suit la sortie du régulateur de vitesse jusqu'à ce qu'elle redevienne négative. De cette manière, le variateur ne s'emballe pas en cas de perte de charge en mode de régulation de couple.</p> <p>6 : <b>Ajout</b> ; Combinaison des sélections de vitesse et de couple. Utilisez la somme des paramètres 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple et du paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple.</p> <p>7 : <b>Limitation</b> ; commande de limitation, le paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple limite le paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple.</p> <p><b>Exemple</b> : Si le paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple = 50 %, alors le paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple est limité à ±50 %.</p>						
	1 ... 7	Vitesse	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>19.14</b>	<b>Mode commande Ext2</b>						
	<p>Mode de fonctionnement du dispositif de la commande EXT2.</p> <p>Sélectionne le mode de fonctionnement pour le dispositif de commande EXT2.</p> <p>Consultez le paramètre 19.12 Mode de commande Ext1.</p>						
	1 ... 7	Vitesse	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>19.16</b>	<b>Mode commande local</b>						
	<p>Mode de fonctionnement de la commande locale.</p> <p>Sélection du mode de fonctionnement en commande locale</p> <p>0 : <b>Vitesse</b> ; régulation de vitesse, régler la référence de couple au paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple.</p> <p>1 : <b>Couple</b> ; commande de couple, régler la référence de couple au paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple.</p>						
	0 ... 1	Vitesse	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>19.20</b>	<b>Arrêt forcé de l'esclave sur rampe</b>						
	<p>Force l'esclave à la régulation de vitesse (esclave uniquement).</p> <p>Force ou sélectionne une source qui force un variateur esclave régulé en couple de changer pour un régulateur de vitesse sur l'arrêt sur rampe à l'aide d'une commande Arrêt1 ou Arrêt 3 (arrêt d'urgence). Ce réglage est nécessaire pour que l'esclave dispose d'un arrêt sur rampe autonome.</p> <p>0 = Mode de maintien du contrôle.</p> <p>1 = Régulation de vitesse forcée.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Mode de maintien du contrôle</b> ; 0, maintient le mode de contrôle actuel. Fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>Régulation de vitesse forcée</b> ; 1, l'arrêt sur rampe force la régulation de vitesse.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Mode de maintien du contrôle	-	1 = 1	n	y	Paramètre

**20 Marche/arrêt/sens**

Sélection des sources pour les signaux de démarrage/arrêt/Jog et de validation marche/démarrage/Jog. La référence positive/négative permet de sélectionner la source. Sélection de la source du disjoncteur et de la source d'acquiescement.



20.01	<b>Emplacement de commande</b>						
	Emplacement de commande. Sélecteur pour le paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé. 0 : <b>E/S locale</b> ; le variateur est contrôlé par le biais d'une E/S locale : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20.02 Source Marche/Arrêt1 = DI1.</li> <li>- 20.04 Arrêt2 source 1 (arrêt d'urgence en roue libre) = DIL.</li> </ul>						

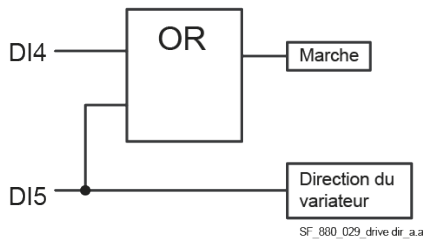
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>– 20.05 Source de l'arrêt d'urgence = Arrêt3 inactif.                      – 20.06 Source Exécuter/Arrêt = DI2.                      – 20.08 Arrêt2 source 2 (arrêt d'urgence en roue libre) = Arrêt2 inactif.                      – Paramètre 20.13 Source de réinitialisation des défauts = DI3.</p> <p>1 : <b>Mot de commande principal</b> ; le variateur est contrôlé par le biais du paramètre 06.01 Mot de contrôle principal.</p> <p>2 : <b>Touche</b> ; basculement automatique du mot de contrôle principal à l'E/S locale en cas de 6681 communication EFB, 7510 communication FBA A ou 7520 communication FBA B. Il est toujours possible de commander le variateur depuis l'E/S locale. La référence de vitesse utilisée est établie par le biais du paramètre 22.32 Vitesse constante 7.</p> <p>3 : <b>Lien dodécaphasé</b> ; le variateur est contrôlé depuis le maître dodécaphasé ainsi que les commandes contrôle Arrêt1, contrôle Arrêt2, Exécution et Réinitialisation. Uniquement disponible lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = esclave parallèle dodécaphasé, esclave série dodécaphasé, esclave série hexaphasé, esclave séquentiel en série 30° et esclave séquentiel en série 0°.</p> <p>4 : <b>Lien d'excitation magnétique</b> ; l'excitation magnétique est contrôlée par le convertisseur d'induit et les commandes contrôle Arrêt1, contrôle arrêt2, Exécution et Réinitialisation. Uniquement disponible lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitation magnétique.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le mode de commande locale a des priorités plus importantes que la sélection faites avec le paramètre 20.01 Dispositif de commande.</li> <li>– Les commandes des paramètres 20.04 Source 1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre), 20.05 Source d'arrêt d'urgence et 20.13 Source de réinitialisation des défauts sont toujours valables si elles sont activées. C'est indépendant des réglages du paramètre 20.01 Dispositif de commande.</li> </ul>						
	0 ... 4	E/S locale	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.02</b>	<b>Source Marche/Arrêt1</b>						
	<p>Source de commande Marche/Arrêt1.                      Signal binaire pour le contrôle Arrêt1. Cf. paramètre 06.09.b00 Mot de commande principal utilisé. La transition d'état se déclenche sur front montant.                      0 = Commande Arrêt1.                      0 → 1 = commande de mise en marche, sur front montant.</p> <p><b>Note :</b> Afin de lancer les commandes de mise en marche et d'exécution au même moment, réglez le paramètre 20.02 Source Marche/Arrêt1 = paramètre 20.06 Source Exécuter/Arrêter.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Commande Arrêt1</b> ; 0.                      1 : <b>Commande de mise en marche</b> ; 1.                      2 : <b>Aucun</b>, inactif. La commande Arrêt1 est forcée.                      3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.                      4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.                      5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.                      6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.                      7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.                      8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.                      11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.                      12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.                      19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.                      20 : <b>DI1 et DI2</b> ; commande à 3 fils.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Commandes de mise en marche et d'exécution sur front montant (0 → 1) du DI1. DI2 doit être élevée.</li> <li>– Commandes d'arrêt et Arrêt1 sur front descendant (1 → 0) du DI2. Les paramètres du DI1 ne sont pas importants.</li> <li>– Les paramètres suivants s'appliquent : Paramètre 20.02 Source Marche/Arrêt1 = 20.06 Source Exécution/Arrêt = DI1 et DI2.</li> <li>– Cf. paramètre 20.28 Fonction Jog à 3 fils en dehors du temps de temporisation.</li> </ul> <p><b>Note :</b> DI2 = 0 arrête le variateur. En outre, elle est prioritaire sur les commandes Mise en marche et Exécution de la DI1.</p>						
	0 ... 20	DI1	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>20.04</b>	<b>Source 1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre)</b>						
	<p>1<sup>re</sup> source de la commande Arrêt2.  1<sup>er</sup> signal binaire pour le contrôle Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant). Cf. paramètre 06.09.b01 Mot de commande principal utilisé. Par le biais d'un opérateur ET avec le paramètre 20.08 Source 2 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre).  0 = commande Arrêt2.  1 = Arrêt2 inactif.</p> <p><b>Autre [bit] ; sélection de la source.</b>  0 : <b>Commande Arrêt2</b> ; 0, arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant.  1 : <b>Arrêt2 inactif</b> ; 1, fonctionnement normal.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.  4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.  5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.  6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.  7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.  8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.  11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.  12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.  19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	DIL	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>20.05</b>	<b>Source arrêt urgence</b>						
	<p>Source de commande Arrêt3 (arrêt d'urgence).  Signal binaire pour le contrôle Arrêt3 (Arrêt d'urgence). Cf. paramètre 06.09.b02 Mot de commande principal utilisé. Le mode d'arrêt est sélectionné par le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence.  0 = Commande Arrêt3.  1 = Arrêt3 inactif.</p> <p><b>Autre [bit] ; sélection de la source.</b>  0 : <b>Commande Arrêt3</b> ; 0, arrêt d'urgence.  1 : <b>Arrêt3 inactif</b> ; 1, fonctionnement normal.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.  4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.  5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.  6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.  7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.  8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.  11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.  12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.  19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Arrêt3 inactif	-	1 = 1	n	n	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
20.06	<b>Source Exécution/Arrêt</b>						
	<p>Source de commande Exécuter/Arrêter. Signal binaire pour Exécution. Cf. paramètre 06.09.b03 Mot de commande principal utilisé. La transition d'état se déclenche sur front montant. 0 = commande d'arrêt. 0 → 1 = commande d'exécution, sur front montant. <b>Note</b> : Afin de lancer les commandes de mise en marche et d'exécution au même moment, réglez le paramètre 20.02 Source Marche/Arrêt1 = paramètre 20.06 Source Exécuter/Arrêter. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Commande Arrêt</b> ; 0. 1 : <b>Commande Exécution</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. La commande d'arrêt est forcée. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. 20 : <b>DI1 et DI2</b> ; commande à 3 fils. – Commandes de mise en marche et d'exécution sur front montant (0 → 1) du DI1. DI2 doit être élevée. – Commandes d'arrêt et Arrêt1 sur front descendant (1 → 0) du DI2. Les paramètres du DI1 ne sont pas importants. – Les paramètres suivants s'appliquent : Paramètre 20.02 Source Marche/Arrêt1 = 20.06 Source Exécution/Arrêt = DI1 et DI2. – Cf. paramètre 20.28 Fonction Jog à 3 fils en dehors du temps de temporisation. <b>Note</b> : DI2 = 0 arrête le variateur. En outre, elle est prioritaire sur les commandes Mise en marche et Exécution de la DI1.</p>						
	0 ... 20	DI2	-	1 = 1	n	n	Paramètre
20.08	<b>Source 2 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre)</b>						
	<p>2<sup>nd</sup>e source de la commande Arrêt2. 2<sup>nd</sup> signal binaire pour le contrôle Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant). Cf. paramètre 06.09.b01 Mot de commande principal utilisé. Par le biais d'un opérateur ET avec le paramètre 20.04 Source 1 Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre). 0 = commande Arrêt2. 1 = Arrêt2 inactif. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Commande Arrêt2</b> ; 0, arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant. 1 : <b>Arrêt2 inactif</b> ; 1, fonctionnement normal. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.</p>						

N°	Nom																										
	Texte																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																				
	12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.																										
	0 ... 19	Arrêt2 inactif	-	1 = 1	n	n	Paramètre																				
<b>20.13</b>	<b>Source de réinitialisation des défauts</b>																										
	<p>Source de réinitialisation. Signal binaire pour Réinitialisation. Cf. paramètre 06.09.b07 Mot de commande principal utilisé. Ce signal réarme le variateur après un déclenchement sur défaut si l'origine du défaut a disparu. La transition d'état se déclenche sur front montant. 0 = non sélectionné. 0 → 1 = Réinitialisation. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucune réinitialisation</b> ; 0. 1 : <b>Réinitialisation</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. Aucune réinitialisation n'est forcée. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. 30 : <b>FBA A MCP bit 7</b> ; paramètre 06.03.b07 Mot de commande transparent FBA A. 31 : <b>FBA B MCP bit 7</b> ; paramètre 06.04.b07 Mot de commande transparent FBA B. 32 : <b>EFB MCP bit 7</b> ; paramètre 06.05.b07 Mot de commande transparent EFB.</p>																										
	0 ... 32	DI3	-	1 = 1	n	y	Paramètre																				
<b>20.14</b>	<b>Sens de la source de rotation</b>																										
	<p>Source du sens. Signal binaire pour Sens. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation permet de changer de sens de rotation en mettant la référence de vitesse au négatif dans le fonctionnement à distance. <b>Exemple 1</b> : Il est généralement utilisé pour les interfaces standards. Le paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt = DI4 et le 20.14 Sens de la source de rotation = DI5 :</p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DI4</th> <th>DI5</th> <th>06.09.b03 Mot de commande principal utilisé = Exécution</th> <th>Sens de rotation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0 = commande d'arrêt</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0 = commande d'arrêt</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1 = commande Exécuter</td> <td>Avant</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1 = commande Exécuter</td> <td>Arrière</td> </tr> </tbody> </table>							DI4	DI5	06.09.b03 Mot de commande principal utilisé = Exécution	Sens de rotation	0	0	0 = commande d'arrêt	-	0	1	0 = commande d'arrêt	-	1	0	1 = commande Exécuter	Avant	1	1	1 = commande Exécuter	Arrière
DI4	DI5	06.09.b03 Mot de commande principal utilisé = Exécution	Sens de rotation																								
0	0	0 = commande d'arrêt	-																								
0	1	0 = commande d'arrêt	-																								
1	0	1 = commande Exécuter	Avant																								
1	1	1 = commande Exécuter	Arrière																								

**Exemple 2 :** Il est généralement utilisé pour les interfaces à joystick. 20.06 Source Exécution/Arrêt = DI4 et 20.14 Sens de la source de rotation = DI5, réglé sur Exécution :



DI4	DI5	06.09.b03 Mot de commande principal utilisé = Exécution	Sens de rotation
0	0	0 = commande d'arrêt	-
0	1	1 = commande Exécuter	Arrière
1	0	1 = commande Exécuter	Avant
1	1	Non utilisé par le joystick (1 = commande exécution)	Non utilisé par le joystick (inverse)

0 = Avant

1 = Inversé.

**Autre [bit]** ; sélection de la source.

0 : **Avant** ; 0, fonctionnement normal.

1 : **Inverse** ; 1.

3 : **DI1** ; état temporisé DI 10.02.b00.

4 : **DI2** ; état temporisé DI 10.02.b01.

5 : **DI3** ; état temporisé DI 10.02.b02.

6 : **DI4** ; état temporisé DI 10.02.b03.

7 : **DI5** ; état temporisé DI 10.02.b04.

8 : **DI6** ; état temporisé DI 10.02.b05.

11 : **DIO1** ; état temporisé DIO 11.02.b00.

12 : **DIO2** ; état temporisé DIO 11.02.b01.

19 : **DIL** ; état temporisé DI 10.02.b15.

40 : **DI1 réglé sur Exécution** ; état temporisé DI 10.02.b00. DI1 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DI1 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.

41 : **DI2 réglé sur Exécution** ; état temporisé DI 10.02.b01. DI2 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DI2 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.

42 : **DI3 réglé sur Exécution** ; état temporisé DI 10.02.b02. DI3 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DI3 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.

43 : **DI4 réglé sur Exécution** ; état temporisé DI 10.02.b03. DI4 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DI4 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.

44 : **DI5 réglé sur Exécution** ; état temporisé DI 10.02.b04. DI5 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DI5 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.

45 : **DI6 réglé sur Exécution** ; état temporisé DI 10.02.b05. DI6 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DI6 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>46 : <b>DIO1 réglé sur Exécution</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. DIO1 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DIO1 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.</p> <p>47 : <b>DIO2 réglé sur Exécution</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. DIO2 = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DIO2 = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.</p> <p>48 : <b>DIL réglé sur Exécution</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. DIL = 1 : Commande de sens inverse et ensemble des commandes d'exécution. DIL = 0 : fonctionnement normal, cf. paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt.</p>						
	0 ... 48	Avant	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.15</b>	<b>Source Manuelle/Auto</b>						
	<p>Source Manuelle/Auto. Signal binaire pour passer du contrôle manuel (E/S locale) au contrôle automatique (Mot de commande principal). La sélection établie par le paramètre 20.01 Dispositif de commande est écrasée. 0 = Manuel. 1 = Auto. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Manuel</b> ; 0. 1 : <b>Automatique</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. Le paramètre 20.01 Dispositif de commande est valable. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.23</b>	<b>Référence vitesse positive active</b>						
	<p>Source de vitesse positive possible. Signal binaire permettant la vitesse positive 0 = Vitesse positive désactivée. 1 = Vitesse positive activée. Dans la figure ci-dessous, la référence de vitesse positive passe à zéro après suppression du signal de validation de vitesse positive. Actions : En régulation de vitesse, la référence de vitesse est remise à zéro et le moteur s'arrête sur la rampe de décélération en cours. S'il est placé dans la régulation de couple, le sens de rotation du moteur est surveillé.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_035_speed_a.ai</p>						
	<p><b>Exemple :</b> Le moteur tourne en sens avant. Pour arrêter le moteur, le signal de validation de vitesse positive est désactivé par un interrupteur de fin de course matériel (ex. : via une entrée numérique).</p> <p>Si le signal de validation de vitesse positive reste désactivé et le signal de validation de vitesse négative est activé, le moteur est uniquement autorisé à tourner en sens arrière.</p> <p><b>Autre [bit] ;</b> sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Vitesse positive inactive</b> ; 0, la référence de vitesse positive est réglée sur zéro.</p> <p>1 : <b>Vitesse positive active</b> ; 1, fonctionnement normal.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p> <p>5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.</p> <p>6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.</p> <p>7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.</p> <p>8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.</p> <p>11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.</p> <p>12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.</p> <p>19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Vitesse positive possible	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.24</b>	<b>Référence vitesse négative active</b>						
	<p>Source de vitesse négative possible.</p> <p>Signal binaire permettant la vitesse négative.</p> <p>0 = Vitesse négative inactive.</p> <p>1 = Vitesse négative activée.</p> <p>Cf. paramètre 20.23 Vitesse positive active.</p>						
	0 ... 19	Vitesse négative possible	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.25</b>	<b>Fonction Jog active</b>						
	<p>Source de fonction Jog active.</p> <p>Signal binaire pour la fonction Jog. La fonction Jog elle-même est sélectionnée par le paramètre 20.26 Source de démarrage de la fonction Jog 1 ou le paramètre 20.27 Source de démarrage de la fonction Jog 2.</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>0 = Fonction Jog inactive. 1 = Fonction Jog activée. <b>Note</b> : Si une commande de démarrage est active, le paramètre 20.25 Fonction Jog active est ignoré. Si le paramètre 20.25 Fonction Jog active est activé, toutes les commandes de démarrage sont ignorées, sauf celle de Jog et de marche par à-coups. Cf. 06.02.b08/b09 Mot de commande principal. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Fonction Jog inactive</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Fonction Jog active</b> ; 1. 2 : <b>Activation par les commandes Jog</b> ; la fonction Jog est directement activée par le démarrage de la fonction Jog 1 et de la fonction Jog 2. Voir les paramètres 20.26 Source de démarrage de la fonction Jog 1 et 20.27 Source de démarrage de la fonction Jog 2. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Fonction Jog inactive.	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.26</b>	<b>Source démarrage fonction Jog 1</b>						
	<p>Source de démarrage de la fonction Jog 1 activée. Signal binaire pour la fonction de démarrage Jog 1. S'il est activé par le paramètre 20.25 Fonction de Jog active, sélectionnez la source pour l'activation de la fonction Jog 1. 0 = Fonction Jog 1 désactivée 1 = Fonction Jog 1 activée <b>Remarques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20.01 Emplacement de commande = E/S locale : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le variateur doit être à l'état d'Exécution prête. Veuillez noter que seul l'ordre Mise en marche a été donné. Lorsque la fonction Jog 1 est donnée, le variateur règle automatiquement la commande Exécution et Sortie rampe nulle = Arrêt rampe = Rampe nulle = 0. Le moteur accélère à la vitesse établie dans le paramètre 22.42 Référence de Jog 1.</li> <li>- Les temps d'accélération et de décélération de la fonction Jog sont sélectionnés par les paramètres 23.20 Temps d'accélération de la fonction Jog et 23.21 Temps de décélération de la fonction Jog.</li> <li>- Si les fonctions Jog 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.</li> <li>- La marche par à-coups n'est pas possible.</li> </ul> </li> <li>- 20.01 Emplacement de commande = Mot de contrôle principal : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de la fonction Marche par à-coups 1. Cf. 06.02.b08 Mot de commande principal.</li> <li>- Les temps d'accélération et de décélération de la fonction Jog sont sélectionnés par les paramètres 23.20 Temps d'accélération de la fonction Jog et 23.21 Temps de décélération de la fonction Jog.</li> <li>- Si les fonctions Marche par à-coups 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.</li> <li>- La marche pas à pas (Jog) n'est pas possible.</li> </ul> </li> </ul>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.                      0 : <b>Fonction Jog 1 inactive</b> ; 0, fonctionnement normal.                      1 : <b>Fonction Jog 1 active</b> ; 1.                      3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.                      4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.                      5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.                      6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.                      7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.                      8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.                      11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.                      12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.                      19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.                      40 : <b>DI1 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      41 : <b>DI2 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      42 : <b>DI3 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      43 : <b>DI4 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      44 : <b>DI5 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      45 : <b>DI6 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      46 : <b>DIO1 plus Sens</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      47 : <b>DIO2 plus Sens</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.                      48 : <b>DIL plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.</p>						
	0 ... 48	Fonction Jog 1 inactive	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.27</b>	<b>Source démarrage de la fonction Jog 2</b>						
	<p>Source de démarrage de la fonction Jog 2 activée.                      Signal binaire pour la fonction de démarrage Jog 2. S'il est activé par le paramètre 20.25 Fonction de Jog active, sélectionnez la source pour l'activation de la fonction Jog 2.                      0 = Fonction Jog 2 désactivée                      1 = Fonction Jog 2 activée</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20.01 Emplacement de commande = E/S locale :</li> <li>- Le variateur doit être à l'état d'Exécution prête. Veuillez noter que seul l'ordre Mise en marche a été donné. Lorsque la fonction Jog 1 est donnée, le variateur règle automatiquement la commande Exécution et Sortie rampe nulle = Arrêt rampe = Rampe nulle = 0. Le moteur accélère à la vitesse établie dans le paramètre 22.43 Référence de Jog 2.</li> <li>- Les temps d'accélération et de décélération de la fonction Jog sont sélectionnés par les paramètres 23.20 Temps d'accélération de la fonction Jog et 23.21 Temps de décélération de la fonction Jog.</li> <li>- Si les fonctions Jog 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.</li> </ul>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La marche par à-coups n'est pas possible.</li> <li>– 20.01 Emplacement de commande = Mot de contrôle principal :</li> <li>– Utilisation de la fonction Marche par à-coups 2. Cf. 06.02.b09 Mot de commande principal.</li> <li>– Les temps d'accélération et de décélération de la fonction Jog sont sélectionnés par les paramètres 23.20 Temps d'accélération de la fonction Jog et 23.21 Temps de décélération de la fonction Jog.</li> <li>– Si les fonctions Marche par à-coups 1 et 2 sont activées, la première activée sera prioritaire.</li> <li>– La marche pas à pas (Jog) n'est pas possible.</li> </ul> <p><b>Autre [bit] ; sélection de la source.</b>  0 : <b>Fonction Jog 2 inactive</b> ; 0, fonctionnement normal.  1 : <b>Fonction Jog 2 active</b> ; 1.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.  4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.  5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.  6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.  7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.  8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.  11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.  12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.  19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.  40 : <b>DI1 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  41 : <b>DI2 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  42 : <b>DI3 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  43 : <b>DI4 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  44 : <b>DI5 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  45 : <b>DI6 plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  46 : <b>DIO1 plus Sens</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  47 : <b>DIO2 plus Sens</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.  48 : <b>DIL plus Sens</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. Le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est considéré.</p>						
	0 ... 48	Fonction Jog 2 inactive	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.28</b>	<b>Fonction Jog à 3 fils en dehors du temps de temporisation.</b>						
	Temps de temporisation de la fonction Jog à 3 fils. Temporisation d'arrêt du contacteur réseau lorsque le paramètre 20.06 Source Exécution/Arrêt = DI1 et DI2. Après que la fonction Jog a été retirée, l'ouverture des contacteurs réseau est temporisée par le paramètre 20.28 Fonction Jog à 3 fils en dehors du temps de temporisation. Cela signifie que les contacteurs réseau sont maintenus au cours de la fonction Jog cyclique.						
	0,0 ... 3250,0	5,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
20.33	<b>Mode de commande des contacteurs réseau.</b>						
	<p>Mode de commande pour les contacteurs réseau ou le disjoncteur CC.</p> <p>Le paramètre 20.33 Mode de commande des contacteurs réseau détermine la réponse des commandes Marche et Exécution. Cf. paramètre 06.09.b03 Mot de commande principal utilisé.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si un disjoncteur CC est utilisé et que la mesure de tension CC est effectuée à l'intérieur du module convertisseur (modules H1 à H8 en configuration par défaut), procédez comme suit :</li> <li>– Réglez le paramètre 20.33 Mode de commande du contacteur réseau = Contacteur CC. <ul style="list-style-type: none"> <li>– réglez 95.37 Mode de mesure de tension CC = Contacteur CC ;</li> <li>– équilibrez 01.21 Tension d'induit au moyen de 95.35 Écart de mesure de tension CC ;</li> <li>– Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).</li> </ul> </li> <li>– Si un disjoncteur CC est utilisé et que la mesure de la tension CC est localisée sur les bornes moteur par le biais du SDCS-UCM-01 et AI3 (modules H1 à H5 en configuration par défaut), suivez les instructions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Régler 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche, par défaut.</li> <li>– Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = AI3 échelonnée.</li> <li>– Régler 95.35 Correction de mesure de tension CC = 0, par défaut.</li> <li>– Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).</li> </ul> </li> <li>– Si un disjoncteur CC est utilisé et que la mesure de tension CC est située aux bornes du moteur (modules H6 à H8 recâblées), procédez comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Régler 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche, par défaut.</li> <li>– Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = Manuel, par défaut.</li> <li>– Régler 95.35 Correction de mesure de tension CC = 0, par défaut.</li> <li>– Utilisez XSMC:1/2 pour fermer le disjoncteur CC. Il est également possible d'utiliser le mot d'état 1 de la commande de courant 06.24.b07 via une sortie relais (RO).</li> </ul> </li> </ul> <p>0 : <b>Marche</b> ; les contacteurs réseau ou le disjoncteur CC se ferment avec la commande de mise en marche.</p> <p>1 : <b>Marche et Exécution</b> ; les contacteurs réseau ou le disjoncteur CC se ferment avec les commandes de mise en marche et d'exécution.</p> <p>3 : <b>Disjoncteur CC</b> ; si un disjoncteur CC ou un contacteur CC (style américain) est utilisé comme contacteur réseau, ils se ferment avec la commande de mise en marche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilisez l'équilibrage de tension manuel. Par conséquent, réglez le paramètre 95.37 Mode de mesure de la tension CC = contacteur CC et équilibrez le paramètre 01.21 Tension d'induit du paramètre 95.35 Écart de mesure de tension CC.</li> <li>– Les mesures de la tension d'induit sont adaptées à un disjoncteur CC ouvert en bloquant les paramètres 01.21 Tension d'induit en V, 28.05 Tension d'induit, 28.06 Tension FEM et 94.01 Vitesse FEM à zéro lorsque le variateur est éteint. Le blocage est activé, soit 100 ms après l'ordre de commande de mise en marche dans le cas où le paramètre 20.35 Source d'acquiescement du disjoncteur CC = Nul ou lorsque vous utilisez le disjoncteur CC avec le paramètre 20.35 Source d'acquiescement du disjoncteur CC = D1xx jusqu'à ce que le signal d'acquiescement affiche que le disjoncteur CC est fermé.</li> </ul> <p><b>Note :</b> Le contacteur CC (type américain) K1.1 est un contacteur CC spécialement conçu et composé d'un contact fermé normalement pour la résistance de freinage dynamique R<sub>B</sub> et de deux contacts ouverts normalement pour C1 et D1. Le contacteur CC doit être commandé par le bit 10 du paramètre 06.24 Mot d'état 1 de la commande de courant. Le signal d'acquiescement peut être connecté soit au paramètre 20.34 Source d'acquiescement du contacteur réseau soit au paramètre 20.35 Source d'acquiescement du disjoncteur CC. Utilisez le paramètre 20.33 Mode de commande du contacteur réseau = Contacteur CC.</p>						

N°	Nom															
	Texte															
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type									
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>H1 à H8 Mesure de tension CC interne</p> <p>SF_880_039_measurement_a.ai</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>DZ_1IN_007_05_c.06</p> </div> </div> <p>réglez 95.37 Mode de mesure de tension CC = Contacteur CC ;</p>															
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>H1 à H5 Mesure de tension CC externe</p> <p>SDCS-UCM-01 SF_880_039_measurement_a.ai</p> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mesure de tension CC interne</th> <th>Mesure de tension CC externe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sans affaiblissement du champ</td> <td>20.44 Délai de freinage dynamique ≥ 0,1 s.</td> <td>20.44 Délai de freinage dynamique ≤ -0,1 s.</td> </tr> <tr> <td>Avec affaiblissement du champ</td> <td>Non autorisé.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>Régler 95.37 Mode de mesure de tension CC = A13 échelonnée.</p>								Mesure de tension CC interne	Mesure de tension CC externe	Sans affaiblissement du champ	20.44 Délai de freinage dynamique ≥ 0,1 s.	20.44 Délai de freinage dynamique ≤ -0,1 s.	Avec affaiblissement du champ	Non autorisé.	
	Mesure de tension CC interne	Mesure de tension CC externe														
Sans affaiblissement du champ	20.44 Délai de freinage dynamique ≥ 0,1 s.	20.44 Délai de freinage dynamique ≤ -0,1 s.														
Avec affaiblissement du champ	Non autorisé.															
0 ... 3	Marche	-	1 = 1	n	y	Paramètre										
<b>20.34</b>	<p><b>Source d'acquiescement des contacteurs réseau</b></p> <p>Source d'acquiescement des contacteurs réseau. L'événement génère un défaut F524 de l'acquiescement du contacteur réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– directement après sélection du signal d'acquiescement et perte du retour au cours du fonctionnement ;</li> <li>– après 10 secondes, lorsque le variateur est allumé, l'acquiescement est sélectionné et le retour n'apparaît plus depuis plus de 10 secondes.</li> </ul> <p>L'acquiescement des contacteurs réseau dépend également du réglage du paramètre 20.33 Mode de commande des contacteurs réseau.</p> <p>0 = Aucun acquiescement. 1 = Acquiescement.</p> <p><b>Autre [bit] ; sélection de la source.</b></p> <p>0 : <b>Aucun acquiescement</b> ; 0. 1 : <b>Acquiescement</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. L'acquiescement des contacteurs réseau est désactivé. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.</p>															

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.35</b>	<b>Source d'acquiescement du disjoncteur CC</b>						
	Source d'acquiescement du disjoncteur CC. Si l'acquiescement du disjoncteur CC est sélectionné et que le retour n'apparaît pas, l'événement génère un avertissement A103 d'acquiescement du disjoncteur CC. Si l'avertissement est établi, le moteur avance en roue libre. 0 = Aucun acquiescement. 1 = Acquiescement. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun acquiescement</b> ; 0. 1 : <b>Acquiescement</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b> , inactif. La source d'acquiescement du disjoncteur CC est désactivée. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.38</b>	<b>Source d'acquiescement du ventilateur du variateur</b>						
	Source d'acquiescement du ventilateur du variateur. 31.41 Fonction de défaut du ventilateur du variateur = Avertissement : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Au début, si l'acquiescement du ventilateur du variateur est sélectionné et que le retour n'apparaît pas depuis plus de 6 secondes, l'événement génère un avertissement A581 d'acquiescement du ventilateur du variateur.</li> <li>– Pendant le fonctionnement, l'événement génère immédiatement un avertissement A581 Acquiescement du ventilateur du variateur si l'acquiescement du ventilateur du variateur est sélectionné et si le retour n'apparaît pas.</li> <li>– L'avertissement disparaît si l'acquiescement du ventilateur du variateur revient.</li> </ul> 31.41 Fonction de défaut du ventilateur du variateur = Défaut : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Au début, si l'acquiescement du ventilateur du variateur est sélectionné et que le retour n'apparaît pas depuis plus de 6 secondes, l'événement génère un avertissement A581 d'acquiescement du ventilateur du variateur. Si le retour n'apparaît pas depuis plus de 10 secondes, l'événement génère un défaut 5080 d'acquiescement du ventilateur du variateur.</li> <li>– Pendant le fonctionnement, l'événement génère immédiatement un avertissement A581 Acquiescement du ventilateur du variateur si l'acquiescement du ventilateur du variateur est sélectionné et si le retour n'apparaît pas. Si le retour n'apparaît pas depuis plus de 10 secondes, l'événement génère un défaut 5080 d'acquiescement du ventilateur du variateur.</li> </ul>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>– L'avertissement disparaît automatiquement si l'acquiescement du ventilateur du variateur revient dans les 10 secondes qui suivent.</p> <p>0 = Aucun acquiescement. 1 = Acquiescement.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun acquiescement</b> ; 0. 1 : <b>Acquiescement</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. L'acquiescement du ventilateur du variateur est désactivé. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15</p>						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>20.39</b>	<b>Source d'acquiescement du ventilateur du moteur</b>						
	<p>Source d'acquiescement du ventilateur externe/moteur.</p> <p>– Au début, si l'acquiescement du ventilateur externe/moteur du variateur est sélectionné et que le retour n'apparaît pas depuis plus de 6 secondes, l'événement génère un avertissement A781 Acquiescement du ventilateur du moteur. Si le retour n'apparaît pas depuis plus de 10 secondes, l'événement génère un défaut 71B1 Acquiescement du ventilateur du moteur.</p> <p>– Pendant le fonctionnement, l'événement génère immédiatement un avertissement A781 Acquiescement du ventilateur du moteur si l'acquiescement du ventilateur externe/moteur est sélectionné et si le retour n'apparaît pas. Si le retour n'apparaît pas depuis plus de 10 secondes, l'événement génère un défaut 71B1 Acquiescement du ventilateur du moteur.</p> <p>– L'avertissement disparaît automatiquement si l'acquiescement du ventilateur externe/moteur revient dans les 10 secondes qui suivent.</p> <p>0 = Aucun acquiescement. 1 = Acquiescement.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun acquiescement</b> ; 0. 1 : <b>Acquiescement</b> ; 1. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. L'acquiescement du ventilateur du moteur est désactivé. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15</p>						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
20.40	<b>Temps de temporisation du ventilateur du variateur/moteur.</b>						
	<p>Temps de temporisation pour le ventilateur du variateur/moteur. Après que le variateur a donné l'ordre d'éteindre tous les ventilateurs, ceux du variateur et du moteur, continuez d'exécuter jusqu'à ce que le paramètre 20.40 Temps de temporisation du ventilateur du variateur/moteur soit écoulé. Si une surchauffe du variateur ou du moteur est sur le point de se produire, la temporisation commence après que la température est descendue en dessous du niveau de surchauffe</p>						
	0,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
20.43	<b>Source d'acquiescement du freinage dynamique</b>						
	<p>Source d'acquiescement du freinage dynamique. Si l'acquiescement du freinage dynamique est sélectionné et que le retour du freinage dynamique actif est toujours présent lorsque l'ordre de mise en marche est donné, l'événement génère un avertissement A105 d'acquiescement du freinage dynamique. Cette action empêche au variateur de démarrer alors que le freinage dynamique est activé. 0 = freinage dynamique inactif. 1 = freinage dynamique actif. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Freinage dynamique inactif</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Freinage dynamique actif</b> ; 1. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15</p>						
	0 ... 19	Freinage dynamique inactif	-	1 = 1	n	y	Paramètre
20.44	<b>Temporisation du freinage dynamique.</b>						
	<p>Temps de temporisation du freinage dynamique. En cas de freinage dynamique avec une régulation de vitesse FEM, consultez le paramètre 90.41 Sélection des retours M1, ou un défaut retour moteur et la tension moteur n'est pas directement mesurée aux bornes moteur, ex. : à cause d'un contacteur CC (style américain), il n'existe aucune information valable à propos de la vitesse moteur et aucune information sur la vitesse nulle. Par conséquent, le freinage dynamique et l'excitation sont actifs jusqu'à ce que le paramètre 20.44 Temporisation de freinage dynamique soit écoulé. ≤ <b>-0,1 s</b> ; la tension moteur est mesurée directement aux bornes moteur et est valable au cours du freinage dynamique. = <b>0,0 s</b> ; au cours du freinage dynamique, aucun signal nul n'est généré. ≥ <b>0,1 s</b> ; au cours du freinage dynamique, un signal nul est généré après écoulement du temps prévu.</p>						
	-1,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
20.47	<b>Source du déclenchement de la protection contre la surtension</b>						
	<p>Source du déclenchement de la protection contre la surtension. Si le déclencheur de protection contre la surtension est sélectionné et déclenché, l'événement génère un avertissement A120 de protection contre la surtension active et bloque la</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>commande de courant. Le variateur doit se trouver sur le mode d'excitation magnétique. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.</p> <p><b>Note</b> : La DO de la DCF506 doit être raccordée à la DI de l'excitation magnétique importante.</p> <p>0 = Aucun ordre de déclenchement. 1 = Déclenchement.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Aucun ordre de déclenchement</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Déclenchement</b> ; 1.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15</p>						
	0 ... 19	Aucun ordre de déclenchement	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 21 Mode marche/arrêt

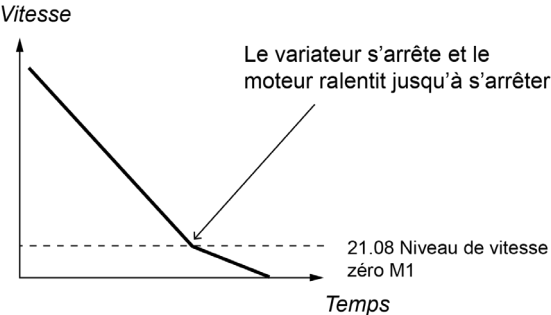
Modes de démarrage et d'arrêt ; mode d'arrêt d'urgence et vitesse nulle.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>21.01</b>	<b>Mode de démarrage</b>						
	<p>Mode de démarrage du variateur.</p> <p>Sélectionnez la fonction de démarrage du moteur en réponse à l'ordre d'exécution. Cf. paramètre 06.09.b03 Mot de commande principal utilisé.</p> <p>0 : <b>Démarrer depuis zéro</b> ; attendez que le moteur ait atteint la vitesse nulle puis redémarrez. Voir 21.08 Niveau de vitesse zéro M1. Si l'ordre de redémarrage arrive avant que la vitesse nulle ne soit atteinte, un défaut A137 de conflit de conditions de démarrage est généré.</p> <p>1 : <b>Reprise au vol</b> ; démarrez le variateur dans un moteur en rotation, lors de l'arrêt par le biais de la fonction Roue libre, arrêt sur rampe ou limite de couple. L'arrêt par le biais du freinage dynamique, de l'Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre / sectionnement électrique / arrêt rapide du courant) ou de l'Arrêt3 (arrêt d'urgence) n'est pas interrompu. Attendez jusqu'à ce que la vitesse nulle soit atteinte.</p> <p>2 : <b>Freinage dynamique avec reprise au vol</b> ; démarrez le variateur dans un moteur en rotation, lors de l'arrêt par le biais de la fonction roue libre, arrêt sur rampe, limite de couple ou freinage dynamique. Le freinage dynamique est interrompu.</p> <p>Assurez-vous que le matériel informatique (ex. : l'interrupteur qui déconnecte la résistance de freinage) peut déconnecter le courant.</p>						
	0 ... 2	Reprise au vol	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
21.02	<b>Mode Arrêt1</b>						
	<p>Mode pour la commande Arrêt1. Sélectionne le mode d'arrêt du moteur sur réception d'une commande Arrêt1. Cf. paramètre 06.09.b00 Mot de commande principal utilisé. Si l'ordre d'Arrêt1 et l'ordre d'Arrêt sont donnés en même temps ou presque, les paramètres 21.02 Mode Arrêt1 et 21.04 Mode Arrêt doivent avoir les mêmes réglages. Liste des priorités : Priorité la plus élevée : 06.09.b01 Commande Arrêt2. 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. 21.02 Mode Arrêt1. Priorité la plus basse : 21.04 Mode arrêt.</p> <p>0 : <b>Roue libre</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>1 : <b>Arrêt sur rampe</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe de décélération active. Consultez le paramètre 23.11 Sélection jeu de rampe. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>3 : <b>Limite de couple</b> ; la sortie de la rampe du variateur est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc à la limite de couple active. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>4 : <b>Freinage dynamique</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique. Après que le freinage dynamique est terminé, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p>						
	0 ... 4	Arrêt sur rampe	-	1 = 1	n	y	Paramètre
21.03	<b>Mode arrêt urgence</b>						
	<p>Mode pour le contrôle Arrêt3 (Arrêt d'urgence). Sélectionne le mode d'arrêt du moteur sur réception d'une commande Arrêt3 (arrêt d'urgence). Cf. paramètre 06.09.b02 Mot de commande principal utilisé. Liste des priorités : Priorité la plus élevée : 06.09.b01 Commande Arrêt2. 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. 21.02 Mode Arrêt1. Priorité la plus basse : 21.04 Mode arrêt.</p> <p>0 : <b>Roue libre</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p>						

N°	Nom					
	Texte					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution
	<p>Cf. mode 0 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b10 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>1 : <b>Arrêt sur rampe</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe de décélération active. Consultez le paramètre 23.11 Sélection jeu de rampe. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés. Cf. mode 1 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b11 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>2 : <b>Arrêt d'urgence sur rampe</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe d'arrêt d'urgence. Consultez le paramètre 23.23 Temps d'arrêt d'urgence. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés. Cf. mode 2 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b12 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>3 : <b>Limite de couple</b> ; la sortie de la rampe du variateur est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc à la limite de couple active. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés. Cf. mode 3 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b13 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>4 : <b>Freinage dynamique</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique. Cf. mode 4 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b14 Mot d'état du blocage exécution. Après que le freinage dynamique est terminé, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>6 : <b>Arrêt en roue libre MC activé</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs restent fermés. L'excitation magnétique et les ventilateurs continuent de fonctionner. Pour redémarrer, donnez un nouvel ordre d'exécution (paramètre 06.01.b03 Mot de commande principal). Cf. mode 0 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b10 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>7 : <b>Arrêt sur rampe MC activé</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe de décélération active. Consultez le paramètre 23.11 Sélection jeu de rampe. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs restent fermés. L'excitation magnétique et les ventilateurs continuent de fonctionner. Pour redémarrer, donnez un nouvel ordre d'exécution (paramètre 06.01.b03 Mot de commande principal). Cf. mode 1 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b11 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p>					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>8 : <b>Arrêt sur rampe d'urgence MC activé</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe d'arrêt d'urgence. Consultez le paramètre 23.23 Temps d'arrêt d'urgence. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs restent fermés. L'excitation magnétique et les ventilateurs continuent de fonctionner. Pour redémarrer, donnez un nouvel ordre d'exécution (paramètre 06.01.b03 Mot de commande principal). Cf. mode 2 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b12 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>9 : <b>Limite de couple MC active</b> ; la sortie de la rampe du variateur est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc à la limite de couple active. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs restent fermés. L'excitation magnétique et les ventilateurs continuent de fonctionner. Pour redémarrer, donnez un nouvel ordre d'exécution (paramètre 06.01.b03 Mot de commande principal). Cf. mode 3 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b13 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>10 : <b>Freinage dynamique MC actif</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique. Cf. mode 4 Arrêt3 dans le paramètre 06.20.b14 Mot d'état du blocage exécution. Après que le freinage dynamique est terminé, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs restent fermés. L'excitation magnétique et les ventilateurs continuent de fonctionner. Pour redémarrer, donnez un nouvel ordre d'exécution (paramètre 06.01.b03 Mot de commande principal).</p>						
	0 ... 10	Arrêt sur rampe d'urgence	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>21.04</b>	<p><b>Mode arrêt</b></p> <p>Mode pour Exécution.</p> <p>Sélectionne le mode d'arrêt du moteur sur réception d'une commande d'arrêt. Cf. paramètre 06.09.b03 Mot de commande principal utilisé.</p> <p>Si l'ordre d'Arrêt1 et l'ordre d'Arrêt sont donnés en même temps ou presque, les paramètres 21.02 Mode Arrêt1 et 21.04 Mode Arrêt doivent avoir les mêmes réglages.</p> <p>Liste des priorités :</p> <p>Priorité la plus élevée : 06.09.b01 Commande Arrêt2. 21.03 Mode d'arrêt d'urgence. 21.02 Mode Arrêt1.</p> <p>Priorité la plus basse : 21.04 Mode arrêt.</p> <p>0 : <b>Roue libre</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées.</p> <p>1 : <b>Arrêt sur rampe</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe de décélération active. Consultez le paramètre 23.11 Sélection jeu de rampe. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.  <b>3 : Limite de couple</b> ; la sortie de la rampe du variateur est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc à la limite de couple active. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.  <b>4 : Freinage dynamique</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique. Après que le freinage dynamique est terminé, les impulsions d'allumage sont bloquées.</p>						
	0 ... 4	Arrêt sur rampe	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>21.08</b>	<b>Niveau de vitesse nulle M1</b>						
	<p>Niveau de vitesse nulle moteur 1.  Lorsqu'un ordre d'arrêt est donné, le moteur décélère sur la rampe de vitesse ou la limite de couple jusqu'à atteindre le niveau de vitesse nulle et que le paramètre 21.09 Temporisation de vitesse nulle M1 soit écoulé. Consultez le paramètre 21.04 Mode arrêt. Le moteur tourne ensuite en roue libre. À ce moment, les freins existants sont fermés (appliqués).  Alors que la régulation de vitesse est au niveau, la vitesse nulle est réglée à un niveau supérieur. Consultez le bit 0 du paramètre 06.21 Mot d'état de régulation vitesse.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si le paramètre 21.01 Mode de démarrage = démarre depuis zéro et si l'ordre de redémarrage est donné avant que la vitesse nulle ne soit atteinte, une erreur A137 Conflit de conditions de démarrage est générée.</li> <li>– Régler le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1 = 30 000.00 tr/min désactive la surveillance de la vitesse nulle.</li> </ul>						
	0,00 ... 30000,00	75,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>21.09</b>	<b>Temporisation vitesse nulle M1</b>						
	<p>Temporisation vitesse nulle moteur 1.  La temporisation de la vitesse nulle compense le temps dont le moteur a besoin pour décélérer du paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1 jusqu'à arrêt du moteur. Jusqu'à ce que le paramètre 21.09 Temporisation de vitesse nulle M1 ne s'écoule, le frein est maintenu ouvert (soulevé).</p> <p>Sans temporisation vitesse nulle :  Le variateur reçoit un ordre d'arrêt et décélère sur une rampe de vitesse ou une limite de couple. Lorsque la régulation de vitesse du moteur chute en dessous du paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, le variateur s'arrête et le moteur tourne en roue libre jusqu'à son arrêt.</p>						
	<p>Vitesse</p>  <p>Le variateur s'arrête et le moteur ralentit jusqu'à s'arrêter</p> <p>21.08 Niveau de vitesse zéro M1</p> <p>Temps</p> <p><small>DZ_LIN_036_speed_a.ai</small></p>						

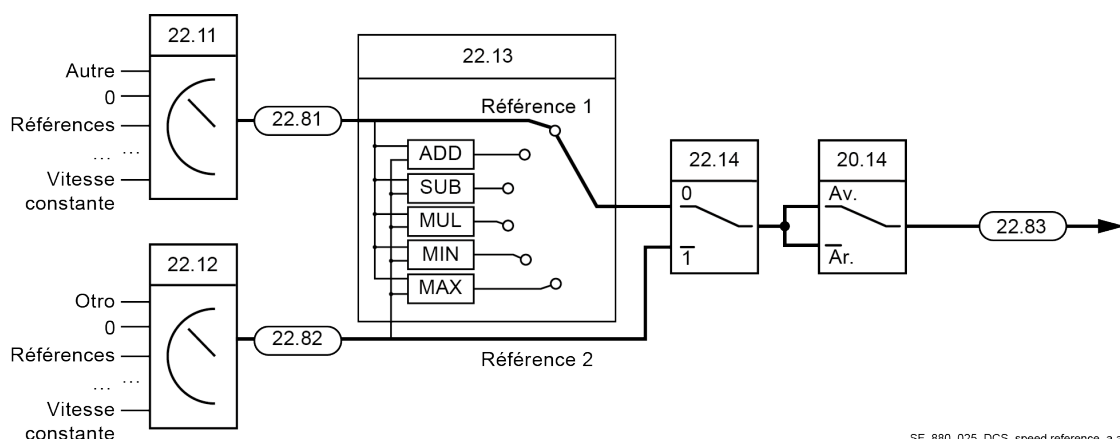
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Avec temporisation vitesse nulle :</p> <p>Le variateur reçoit un ordre d'arrêt et décélère sur une rampe de vitesse ou une limite de couple. Lorsque la régulation de vitesse du moteur chute en dessous du paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, la temporisation de vitesse nulle est activée. Jusqu'à écoulement de la temporisation nulle, le variateur continue de fonctionner. Le moteur peut donc décélérer jusqu'à arrêt complet.</p> <p>Le graphique illustre la vitesse (Y) en fonction du temps (X). Une ligne descendante représente la décélération du moteur. Une ligne horizontale à la fin de la rampe indique le '21.08 Niveau de vitesse zéro M1'. Une zone rectangulaire sous cette ligne est marquée '21.09 Temporisation vitesse nulle M1'. Une annotation pointe vers la fin de la rampe : 'Le variateur reste activé et le moteur décélère jusqu'à s'arrêter'.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_036_speed_a.ai</p>						
	0,0 ... 3250,0	0,1	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre

## 22 Sélection référence vitesse

Sélection de référence de vitesse et réglages du motopotentiomètre.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>22.01</b>	<b>Référence de vitesse illimitée</b>						
	<p>Référence de vitesse après sélection.</p> <p>Affiche la référence de vitesse après des sélections telles que les vitesses constantes, la fonction Jog, la commande locale depuis la microconsole et la vitesse de sécurité.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
<b>22.07</b>	<b>Référence de vitesse</b>						
	<p>Entrée de la référence de vitesse principale.</p> <p>Entrée de la référence de vitesse principale du variateur. Peut être connecté par le biais du paramètre 22.11 Source 1 de référence de vitesse et/ou 22/12 Source 2 de référence de vitesse.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.08</b>	<b>Référence de vitesse auxiliaire</b>						
	<p>Entrée de la référence de vitesse auxiliaire.</p> <p>Entrée de la référence de vitesse auxiliaire du variateur. Peut être connecté par le biais du paramètre 22.11 Source 1 de référence de vitesse et/ou 22/12 Source 2 de référence de vitesse.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.11</b>	<b>Source 1 de la référence de vitesse</b>						
	<p>Sélection de la source de la référence de vitesse 1.</p> <p>Il est possible de définir deux sources de signaux. Cf. paramètres 22.11 Source 1 de référence de vitesse et 22.12 Source 2 de référence de vitesse. Le paramètre 22.14 de sélection de la référence de vitesse 1 ou 2 passe entre les deux sources ou une fonction mathématique. La</p>						

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>fonction mathématique dépend du paramètre 22.13 Fonction de référence de vitesse. Le sens de rotation dépend du paramètre 20.14 Sens de la source de rotation.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">SF_880_025_DCS_speed reference_a.ai</p>						
	<p><b>Autre</b> ; sélection de la source.  0 : <b>Zéro</b> ; 0 tr/min, la référence de vitesse est réglée sur zéro.  1 : <b>22.07 Référence de vitesse</b> ; 22.07 Référence de vitesse.  3 : <b>22.08 Référence de vitesse auxiliaire</b> ; 22.08 Référence de vitesse auxiliaire.  4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1.  5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2.  6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3.  7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A.  8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A.  9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B.  10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B.  11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB.  12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB.  13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS.  14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS.  15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E.  16 : <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.  17 : <b>Référence du motopotentiomètre</b> ; paramètre 22.80 Référence du motopotentiomètre.  18 : <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID.  19 : <b>Vitesse du codeur 1</b> ; paramètre 90.10 Vitesse du codeur 1.  20 : <b>Vitesse du codeur 2</b> ; paramètre 90.20 Vitesse du codeur 2.  21 : <b>Codeur OnBoard</b> ; paramètre 94.04 Vitesse du codeur OnBoard.  26 : <b>Vitesse constante 6</b> ; paramètre 22.31 Vitesse constante 6.  27 : <b>Vitesse constante 7</b> ; paramètre 22.32 Vitesse constante 7.</p>						
	0 ... 27	AI1 Éch	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.12</b>	<b>Source 2 de la référence de vitesse</b>						
	Sélection de la source de la référence de vitesse 2. Pour les sélections et les digrammes, consultez le paramètre 22.11 Source 1 de référence de vitesse.						
	0 ... 27	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
22.13	<b>Fonction de référence de vitesse</b>						
	<p>Fonction de référence de vitesse. Sélectionnez une fonction mathématique entre la référence de vitesse 1 et la référence de vitesse 2. Cf. 22.11 Source de la référence de vitesse 1. 0 : <b>Réf 1</b> ; la référence de vitesse 1 sélectionnée par le paramètre 22.11 Source 1 de référence de vitesse est utilisée. 1 : <b>Ajout (réf 1 + réf 2)</b> ; la somme des deux références de vitesse est utilisée. 2 : <b>Retrait (réf 1 - réf 2)</b> ; le résultat de la référence de vitesse 1 soustrait à la référence de vitesse 2 est utilisé. 3 : <b>Mul (réf 1 • réf 2)</b> ; la multiplication des deux références de vitesse est utilisée. 4 : <b>Min (réf 1, réf 2)</b> ; la plus petite des deux références de vitesse est utilisée. 5 : <b>Max (réf 1, réf 2)</b> ; la plus grande des deux références de vitesse est utilisée.</p>						
	0 ... 5	Ref 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
22.14	<b>Sélection de la référence de vitesse 1 ou 2.</b>						
	<p>Sélection entre la référence de vitesse 1 et la référence de vitesse 2. Configure la sélection entre la référence de vitesse 1 et la référence de vitesse 2. Cf. 22.11 Source de la référence de vitesse 1. 0 = Référence de vitesse 1. 1 = Référence de vitesse 2. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Référence de vitesse 1</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Référence de vitesse 2</b> ; 1. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Référence vitesse 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
22.15	<b>Source vitesse suppl. 1</b>						
	<p>1<sup>re</sup> référence de vitesse ajoutée. Elle définit une référence de vitesse à ajouter au paramètre 22.83 Référence de vitesse 3. Cf. 22.11 Source de la référence de vitesse 1. <b>Note</b> : Pour des raisons de sécurité, cette référence de vitesse n'est pas ajoutée si n'importe quelle fonction d'arrêt est active.</p>						
	0 ... 27	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
22.16	<b>Proportion vitesse</b>						
	<p>Facteur d'échelle pour la référence de vitesse Il définit un facteur d'échelle entre les paramètres 22.84 Référence de vitesse 4 et 22.85 Référence de vitesse 5.</p>						
	-8,000 ... 8,000	1,000	-	1000 = 1	n	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
22.17	<b>Source 2 de la vitesse supplémentaire</b>						
	<p>2<sup>de</sup> référence de vitesse ajoutée. Elle définit une référence de vitesse à ajouter au paramètre 22.85 Référence de vitesse 5. Cf. 22.11 Source de la référence de vitesse 1. <b>Note</b> : Pour des raisons de sécurité, cette référence de vitesse n'est pas ajoutée si n'importe quelle fonction d'arrêt est active.</p>						
	0 ... 27	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
22.21	<b>Fonction vitesse constante</b>						
	<p>Mot de configuration de la vitesse constante Détermine la façon dont les vitesses constantes sont sélectionnées et si le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation est pris en compte lors de l'application d'une vitesse constante.</p>						
	<p>22.21.b01 Fonction vitesse constante = activation sens 20.14 Sens de source de rotation</p> <p>22.22 Sél. vitesse constante 1 22.23 Sél. vitesse constante 2 22.24 Sél. vitesse constante 3</p> <p>22.26 Vitesse constante 1 22.27 Vitesse constante 2 22.28 Vitesse constante 3 22.29 Vitesse constante 4 22.30 Vitesse constante 5 22.31 Vitesse constante 6 22.32 Vitesse constante 7</p> <p>22.26 Vitesse constante 1 22.27 Vitesse constante 2 22.28 Vitesse constante 3</p> <p>22.22 Sel. velocidad constante 1 22.23 Sel. velocidad constante 2 22.24 Sel. velocidad constante 3</p> <p>b00 Fonction vitesse constante = mode vitesse constante</p> <p>SS_880_006_DCS_structure diagram_e.ai</p>						
	Affectation de bits :						
<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
0	Mode vitesse const.	1	Compressé : 7 vitesses constantes sont sélectionnables à l'aide de trois sources définies par les paramètres 22.22 Sél. vitesse constante 1, 22.23 Sél. vitesse constante 2 et 22.24 Sél. vitesse constante 3.				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
			0	Séparé : Les vitesses constantes 1, 2 et 3 sont activées séparément à l'aide de trois sources définies par les paramètres 22.22 Sél. vitesse constante 1, 22.23 Sél. vitesse constante 2 et 22.24 Sél. vitesse constante 3. En cas de conflit, la vitesse constante de plus petite valeur est prioritaire.			
1	Act sens rot.	1		Selon le paramètre 20.14 Sens de la source de rotation : Afin de déterminer le sens de rotation pour la vitesse constante, le signe du réglage de la vitesse constante est multiplié par le paramètre 20.14 Source du sens de rotation. Ce réglage permet au variateur d'avoir 14 vitesses constantes (7 en sens avant et 7 en sens arrière). <b>ATTENTION !</b> Si le signal de sens est «arrière» et que la vitesse constante active est négative, le moteur tournera en sens avant.			
			0	Selon le paramétrage : Le sens de rotation pour la vitesse constante est déterminé par les paramètres de réglage de la vitesse constante.			
2 ... 15	réservés						
0000h ... FFFFh		0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.22</b>	<b>Sél vitesse constante 1</b>						
<p>Sélecteur de la vitesse constante 1. Le paramètre 22.21.b00 Fonction de vitesse constante = 0 (Séparé) active une source qui sélectionne la vitesse constante 1. 0 = Toujours éteint. 1 = Toujours activé. Le paramètre 22.21.b00 Fonction de vitesse constante = 1 (compressé) active les vitesses constantes en fonction du tableau suivant.</p>							
Source définie par le paramètre 22.22 Sélection vitesse constante 1		La source est définie par le paramètre 22.23 Sél. vitesse constante 2.		La source est définie par le paramètre 22.24 Sél. vitesse constante 3.		Vitesse constante active	
0		0		0		Aucune	
1		0		0		Vitesse constante 1	
0		1		0		Vitesse constante 2	
1		1		0		Vitesse constante 3	
0		0		1		Vitesse constante 4	
1		0		1		Vitesse constante 5	
0		1		1		Vitesse constante 6	
1		1		1		Vitesse constante 7	
<p><b>Autre [bit] ; sélection de la source.</b> 0 : <b>Non sélectionné</b> ; 0, fonctionnement normal.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>1 : <b>sélectionné</b> ; 1.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.  4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.  5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.  6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.  7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.  8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.  11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.  12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.  19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15  <b>Note</b> : Le paramètre 22.22 Sél. vitesse constante 1 surpasse les paramètres 22.23 Sél. vitesse constante 2 et 22.24 Sél. vitesse constante 3.</p>						
	0 à 19 ou 0000h à FFFFh	non sélectionné ou 0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.23</b>	<b>Sélection vitesse constante 2</b>						
	<p>Sélecteur de la vitesse constante 2.  Cf. paramètre 22.22 Sél. vitesse constante 1.  <b>Note</b> : Le paramètre 22.23 Sél. vitesse constante 2 surpasse le paramètre 22.24 Sél. vitesse constante 3.</p>						
	0 ... 19 ou 0000h ... FFFFh	non sélectionné ou 0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.24</b>	<b>Sélection vitesse constante 3</b>						
	<p>Sélecteur de la vitesse constante 3.  Cf. paramètre 22.22 Sél. vitesse constante 1.</p>						
	0 à 19 ou 0000h à FFFFh	non sélectionné ou 0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.26</b>	<b>Vitesse constante 1</b>						
	<p>Vitesse constante 1.  Définit la vitesse constante 1, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 1 est sélectionnée.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.27</b>	<b>Vitesse constante 2</b>						
	<p>Vitesse constante 2.  Définit la vitesse constante 2, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 2 est sélectionnée.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.28</b>	<b>Vitesse constante 3</b>						
	<p>Vitesse constante 3.  Définit la vitesse constante 3, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 3 est sélectionnée.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.29</b>	<b>Vitesse constante 4</b>						
	Vitesse constante 4.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Définit la vitesse constante 4, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 4 est sélectionnée.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.30</b>	<b>Vitesse constante 5</b>						
	Vitesse constante 5. Définit la vitesse constante 5, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 5 est sélectionnée.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.31</b>	<b>Vitesse constante 6</b>						
	Vitesse constante 6. Définit la vitesse constante 6, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 6 est sélectionnée.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.32</b>	<b>Vitesse constante 7</b>						
	Vitesse constante 7. Définit la vitesse constante 7, vitesse à laquelle tournera le moteur lorsque la vitesse constante 7 est sélectionnée.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.42</b>	<b>Référence de la fonction Jog 1</b>						
	Référence de vitesse pour la fonction Jog 1 Définit la référence de vitesse pour la fonction Jog 1. Consultez le paramètre 20.26 Source de démarrage de la fonction Jog 1.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.43</b>	<b>Référence de la fonction Jog 2</b>						
	Référence de vitesse pour la fonction Jog 2. Définit la référence de vitesse pour la fonction Jog 2. Consultez le paramètre 20.27 Source de démarrage de la fonction Jog 2.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.46</b>	<b>Référence vitesse de sécurité</b>						
	Définit la référence de vitesse de sécurité utilisée avec les fonctions de supervision suivantes : – Consultez le paramètre 12.03 Fonction de supervision AI. – Consultez le paramètre 49.05 Action de perte de communication. – 50.02 Fonction de perte de communication du FBA A. – 50.32 Fonction de perte de communication du FBA B. – 58.14 Action de perte de communication						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>22.71</b>	<b>Fonction motopotentiomètre</b>						
	Fonction de motopotentiomètre. Activation et sélection du mode du motopotentiomètre. 0 : <b>Inactif</b> ; elle désactive le motopotentiomètre et règle sa valeur à 0. 1 : <b>Actif (initialisation à la mise sous/hors tension)</b> ; le motopotentiomètre adopte premièrement la valeur définie par le paramètre 22.72 Valeur initiale du motopotentiomètre. Lorsque le variateur est en marche, la valeur peut être ajustée depuis les sources de hausse et de baisse définies par les paramètres 22.73 Source de hausse du motopotentiomètre et 22.74 Source de baisse du motopotentiomètre. Un cycle d'arrêt ou de démarrage redémarre le motopotentiomètre à la valeur du paramètre 22.72 Valeur initiale du motopotentiomètre.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	2 : <b>Activé (toujours reprendre)</b> ; la valeur du motopotentiomètre est conservée après un arrêt ou à chaque cycle. La valeur peut être ajustée depuis les sources de hausse et de baisse définies par les paramètres 22.73 Source de hausse du motopotentiomètre et 22.74 Source de baisse du motopotentiomètre.						
	0 ... 2	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.72</b>	<b>Valeur initiale motopotentiomètre</b>						
	Valeur initiale du motopotentiomètre Réglage d'une valeur initiale (point de départ) pour le motopotentiomètre. Consultez le paramètre 21.71 Fonction motopotentiomètre.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.73</b>	<b>Source montée motopotentiomètre</b>						
	Source pour la hausse du motopotentiomètre. Sélectionne la source du signal de hausse du motopotentiomètre 0 = Aucun changement. 1 = augmentation. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun changement</b> ; 0, maintient la valeur du motopotentiomètre. 1 : <b>Augmentation</b> ; 1, augmente la valeur du motopotentiomètre. Si les sources de hausse et de baisse sont toutes les deux activées, la valeur du potentiomètre reste identique. 2 : <b>Aucun</b> , inactif. La hausse du motopotentiomètre est désactivée. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.74</b>	<b>Source baisse motopotentiomètre</b>						
	Source pour la baisse du motopotentiomètre. Sélectionne la source du signal de baisse du motopotentiomètre. 0 = Aucun changement. 1 = diminution. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun changement</b> ; 0, maintient la valeur du motopotentiomètre. Fonctionnement normal. 1 : <b>Diminution</b> ; 1, diminue la valeur du motopotentiomètre. Si les sources de hausse et de baisse sont toutes les deux activées, la valeur du potentiomètre reste identique. 2 : <b>Aucun</b> , inactif. La baisse du motopotentiomètre est désactivée. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>40 : <b>DI1 ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b00 État temporisé DI plus arrêt. DI1 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DI1 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>41 : <b>DI2 ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b01 État temporisé DI plus arrêt. DI2 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DI2 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>42 : <b>DI3 ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b02 État temporisé DI plus arrêt. DI3 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DI3 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>43 : <b>DI4 ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b03 État temporisé DI plus arrêt. DI4 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DI4 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>44 : <b>DI5 ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b04 État temporisé DI plus arrêt. DI5 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DI5 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>45 : <b>DI6 ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b05 État temporisé DI plus arrêt. DI6 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DI6 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>46 : <b>DIO1 ou arrêt</b> ; paramètre 11.02.b00 État temporisé DIO plus arrêt. DIO1 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DIO1 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>47 : <b>DIO2 ou arrêt</b> ; paramètre 11.02.b01 État temporisé DIO plus arrêt. DIO2 = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DIO2 = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p> <p>48 : <b>DIL ou arrêt</b> ; paramètre 10.02.b15 État temporisé DI plus arrêt. DIL = 1 ou ordre d'arrêt actif → la valeur du motopotentiomètre est diminuée, DIL = 0 : la valeur du motopotentiomètre est maintenue.</p>						
	0 ... 48	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.75</b>	<b>Temps rampe motopotentiomètre</b>						
	Temps de variation du motopotentiomètre Réglage du taux de variation du motopotentiomètre. C'est le moment nécessaire au changement du motopotentiomètre depuis le paramètre 22.76 Valeur minimale du motopotentiomètre, au paramètre 22.77 Valeur maximale du motopotentiomètre. Le même taux s'applique dans les deux sens (hausse et baisse).						
	0,0 ... 3250,0	10,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>22.76</b>	<b>Valeur mini motopotentiomètre</b>						
	Valeur mini du motopotentiomètre Réglage de la valeur mini du motopotentiomètre						
	-30000,00 ... 30000,00	-1500,00	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.77</b>	<b>Valeur maxi motopotentiomètre</b>						
	Valeur maxi du motopotentiomètre Réglage de la valeur maxi du motopotentiomètre						
	-30000,00 ... 30000,00	1500,00	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>22.80</b>	<b>Référence du motopotentiomètre</b>						
	Valeur du motopotentiomètre Affichage de la sortie de la fonction de moto-potentiomètre. Il peut directement être réglé comme la source des paramètres, tels que le paramètre 22.11 Source 1 de référence de vitesse.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
22.81	<b>Référence vitesse 1</b>						
	Valeur de la source 1 de référence de vitesse. Elle affiche la référence de vitesse après la source 1 de référence de vitesse. Cf. 22.11 Source de la référence de vitesse 1.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
22.82	<b>Référence vitesse 2</b>						
	Valeur de la source 2 de référence de vitesse. Affiche la référence de vitesse après la source 2 de référence de vitesse. Cf. 22.12 Source de la référence de vitesse 2						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
22.83	<b>Référence vitesse 3</b>						
	Référence de vitesse après sélection de la source Affiche la référence de vitesse après la fonction mathématique, la sélection 1 ou 2 de la référence de vitesse ainsi que le sens de rotation. Consultez les paramètres 22.13 Fonction de référence de vitesse, 22.14 Sélection 1 ou 2 de la référence de vitesse et 20.14 Sens de la source de rotation.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
22.84	<b>Référence vitesse 4</b>						
	Référence de vitesse après l'ajout 1. Affiche la référence de vitesse après la 1 <sup>re</sup> vitesse supplémentaire. Consultez le paramètre 22.15 Source de vitesse suppl. 1.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
22.85	<b>Référence vitesse 5</b>						
	Référence de vitesse après la mise à l'échelle. Affiche la référence de vitesse après la mise à l'échelle effectuée par la proportion vitesse. Consultez le paramètre 22.16 Mise à l'échelle.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
22.86	<b>Référence vitesse 6</b>						
	Référence de vitesse après l'ajout 2 Affiche la référence de vitesse après la 2 <sup>de</sup> vitesse supplémentaire. Consultez le paramètre 22.17 Source de vitesse suppl. 2.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal

### 23 Rampe référence vitesse

Réglages de la rampe de référence de vitesse (paramétrage des taux d'accélération et de décélération du variateur).

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
23.01	<b>Entrée de la rampe de référence de vitesse</b>						
	Référence de vitesse à l'entrée de rampe. Affiche la référence de vitesse après limitation et avant rampage et mise en forme. Consultez les paramètres 30.11 Vitesse minimale M1 et 30.12 Vitesse maximale M1.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
23.02	<b>Sortie de la rampe de référence de vitesse</b>						
	Référence de vitesse à la sortie de rampe. Affiche la référence de vitesse rampée et mise en forme.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
23.03	<b>Référence vitesse 7</b>						
	Référence de vitesse après référence de vitesse directe. Affiche la référence de vitesse après la de référence de vitesse directe. Consultez le paramètre 23.32 Référence de vitesse directe.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
23.04	<b>dv/dt</b>						
	Écart par rapport à la référence de vitesse. Affiche l'accélération / la décélération (variation de la référence de vitesse) à la sortie de la rampe de référence de vitesse.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min/s	Cf. 46.02	y	n	Signal
23.11	<b>Sélection jeu rampe</b>						
	Sélection des paramètres de rampe actifs. Sélectionne la source de permutation entre les deux séries de rampe d'accélération/décélération. Consultez les paramètres 23.12 Temps d'accélération 1, 23.13 Temps de décélération 1, 23.14 Temps d'accélération 2 et 23.15 Temps de décélération 2. 0 = Temps acc/déc 1. 1 = Temps acc/déc 2. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Temps d'acc. / de déc. 1</b> ; 0, les temps d'accélération 1 et de décélération 1 sont actifs. Fonctionnement normal. 1 : <b>Temps d'acc. / de déc. 2</b> ; 1, les temps d'accélération 2 et de décélération 2 sont actifs. 2 : <b>Niveau de vitesse</b> ; si  paramètre 23.03 Référence vitesse 7  ≤  paramètre 46.31 Dépassement du niveau de vitesse , alors les temps d'acc. / de déc. 1 sont actifs. Si  paramètre 23.03 Référence vitesse 7  >  paramètre 46.31 Dépassement du niveau de vitesse , alors les temps d'acc. / de déc. 2 sont actifs. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. 21 : <b>Moteur 1 / Moteur 2</b> ; le temps d'accélération / de décélération utilisé dépend du réglage du paramètre 42.01 Sélection 1 ou 2 de moteur. Si le paramètre 42.01 Sélection 1 ou 2 de moteur = Moteur 1, utilisez le temps d'acc. / de déc. 1. Si le paramètre 42.01 Sélection 1 ou 2 de moteur = Moteur 2, utilisez le temps d'acc. / de déc. 2.						
	0 ... 21	Temps acc/ déc 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
23.12	<b>Temps d'accélération 1</b>						
	Temps d'accélération 1. Le temps selon lequel le variateur accélérera de la vitesse zéro à celle du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Si la référence de vitesse varie plus rapidement que le temps d'accélération réglé, la vitesse moteur suivra le temps d'accélération réglé. Si la référence de vitesse varie plus lentement que le temps d'accélération réglé, la vitesse moteur suivra la référence.</p> <p>Si le temps d'accélération défini est trop court, le variateur accélérera à la limite de couple active.</p>						
	0,000 ... 3250,000	20,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.13</b>	<b>Temps de décélération 1</b>						
	<p>Temps de décélération 1</p> <p>Le temps selon lequel le variateur décélère de la vitesse du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 à la vitesse zéro.</p> <p>Si la référence de vitesse varie plus rapidement que le temps de décélération réglé, la vitesse moteur suivra le temps de décélération réglé. Si la référence de vitesse varie plus lentement que le temps de décélération réglé, la vitesse moteur suivra la référence.</p> <p>Si le temps de décélération défini est trop court, le variateur décélère à la limite de couple active.</p>						
	0,000 ... 3250,000	20,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.14</b>	<b>Temps d'accélération 2</b>						
	<p>Temps d'accélération 1.</p> <p>Consultez le paramètre 23.12 Temps d'accélération 1.</p>						
	0,000 ... 3250,000	60,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.15</b>	<b>Temps de décélération 2</b>						
	<p>Temps de décélération 2</p> <p>Cf. 23.13 Temps de décélération 1.</p>						
	0,000 ... 3250,000	60,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.16</b>	<b>Forme temps d'accélération 1</b>						
	<p>Forme de la rampe au début de l'accélération.</p> <p>Sélectionne la forme de la rampe d'accélération au début de l'accélération.</p> <p>0,0 s : rampe linéaire. Convient aux entraînements nécessitant des rampes d'accélération ou de décélération régulières et des rampes lentes.</p> <p>0,1 ... 3 250,0 s : Rampe en S. Idéale pour les applications de levage. La courbe en S est composé de deux extrémités arrondies avec une portion linéaire entre les deux.</p> <p><b>Note</b> : Pour des raisons de sécurité, aucun temps de forme n'est appliqué pendant un arrêt d'urgence.</p> <p>Accélération :</p>						
	<p style="text-align: center;">DZ_LIN_037_acceleration_a.ai</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Décélération :</p> <p>DZ_1.IN_037_acceleration_a.ai</p>						
	0,000 ... 3250,000	0,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.17</b>	<b>Forme temps d'accélération 2</b>						
	<p>Forme de la rampe à la fin de l'accélération. Sélection de la forme de la rampe d'accélération à la fin de l'accélération. Reportez-vous au paramètre 23.16 Accélération du temps de rampe 1.</p>						
	0,000 ... 3250,000	0,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.18</b>	<b>Forme temps de décélération 1</b>						
	<p>Forme de la rampe au début de la décélération. Définit la forme de la rampe de décélération au début de la décélération. Reportez-vous au paramètre 23.16 Accélération du temps de rampe 1.</p>						
	0,000 ... 3250,000	0,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.19</b>	<b>Forme temps de décélération 2</b>						
	<p>Forme de la rampe à la fin de la décélération. Sélection de la forme de la rampe de décélération à la fin de la décélération. Reportez-vous au paramètre 23.16 Accélération du temps de rampe 1.</p>						
	0,000 ... 3250,000	0,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.20</b>	<b>Temps d'accélération pour la fonction Jog</b>						
	<p>Temps d'accélération pour la fonction Jog. Le temps selon lequel le variateur accélérera de la vitesse zéro à celle du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 en cas de marche pas-à-pas ou de marche par à-coups.</p>						
	0,000 ... 3250,000	60,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.21</b>	<b>Temps de décélération pour la fonction Jog</b>						
	<p>Temps de décélération pour la fonction Jog. Le temps selon lequel le variateur décélérera de la vitesse du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 à la vitesse zéro en cas de marche pas-à-pas ou de marche par à-coups.</p>						
	0,000 ... 3250,000	60,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>23.23</b>	<b>Temps arrêt d'urgence</b>						
	<p>Temps de décélération pour la commande Arrêt3 (arrêt d'urgence). Le temps selon lequel le variateur décélère de la vitesse du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 à la vitesse zéro. Avec une commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) et le paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence = Arrêt sur rampe ou en réaction à un défaut de niveau 4 et le paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau 4 = Arrêt sur rampe. La situation s'applique également à la commande de couple, car le variateur passe automatiquement à la commande de vitesse par la commande Arrêt3 (arrêt d'urgence). Pour les esclaves, consultez le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe.</p>						
	0,000 ... 3250,000	10,000	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
23.24	<b>Source entrée rampe zéro</b>						
<p>Forcer l'entrée de la rampe de vitesse à zéro. Sélectionne une source qui force l'entrée de la rampe de vitesse à zéro. Par l'intermédiaire de l'opérateur ET avec le paramètre 06.09.b06 Mot de commande principal utilisé. 0 = Zéro entrée. 1 = Activer l'entrée. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Entrée à zéro</b> ; 0, entrée forcée de rampe de vitesse à zéro. 1 : <b>Activation d'entrée</b> ; 1, activation de l'entrée de rampe de vitesse. Fonctionnement normal. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>							
0 ... 19	Activer l'entrée	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
23.26	<b>Balanc. sortie rampe active</b>						
<p>Sortie de rampe de vitesse forcée pour le paramètre 23.27 Référence de balancement de la sortie de rampe. Sélectionne la source pour forcer le balancement de la sortie de rampe de vitesse. Cette fonction assure une transition en douceur, sans à-coups, depuis une régulation du moteur en couple ou en tension vers une régulation en vitesse. La sortie de balancement effectue un suivi de la vitesse (linéaire) actuelle de l'application. Lorsqu'un transfert est nécessaire, la référence de vitesse peut être rapidement définie selon la vitesse (linéaire) requise. Vous pouvez aussi équilibrer la rampe dans le régulateur de vitesse. Cf. 25.09 Activer l'équilibre de vitesse. 0 = Activation de sortie 1 = Équilibre de la sortie <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Activation de sortie</b> ; 0, activation de la sortie de rampe de vitesse. Fonctionnement normal. 1 : <b>Équilibre de la sortie</b> ; 1, sortie de rampe de vitesse forcée pour le paramètre 23.27 Référence de balancement de la sortie de rampe. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>							
0 ... 19	Activation de sortie	-	1 = 1	n	y	Paramètre	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
23.27	<b>Référence de l'équilibrage de la sortie de rampe</b>						
Référence de l'équilibrage de la sortie de la rampe de vitesse. Définit la référence d'équilibrage de la sortie de la rampe de vitesse. La sortie du générateur de rampe est forcée sur cette valeur si l'équilibrage de la sortie de la rampe de vitesse est activé. Consultez le paramètre 23.26 Balance de sortie de rampe active.							
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
23.28	<b>Pente variable active</b>						
Activation de la pente variable. Active la fonction de pente variable qui commande la pente de la rampe de vitesse lors d'un changement du système de commande supérieur. Le taux de pente variable et la rampe du variateur interne sont connectés en série. Par conséquent, les temps d'accélération et de décélération de la rampe doivent être plus rapides que le temps du taux de pente variable entier. Consultez les paramètres 23.12 Temps d'accélération 1 et 23.13 Temps de décélération 1. Le paramètre 23.29 Taux de pente variable définit le temps t de rampe de vitesse (en ms) pour la variation de la référence de vitesse A (en tr/min).							
<p style="text-align: center;">DZ_LIN_038_ramp_a.ai</p>							
t (ms) = durée du cycle de la référence de vitesse à partir du système de commande supérieur. A (tr/min) = variation de la référence de vitesse lors de la durée du cycle t (ms). <b>Note</b> : Si la durée de cycle t (ms) de la référence de vitesse à partir du système de commande supérieur et le paramètre 23.29 Taux de pente variable sont égaux, la sortie du paramètre 23.02 Sortie de la rampe de référence de vitesse est linéaire. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Désactivation</b> ; désactivation de la pente variable. 1 : <b>Activation</b> ; activation de la pente variable (non accessible en commande locale).							
	0 ... 1	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
23.29	<b>Taux pente variable</b>						
Taux de pente variable Définit le rythme de variation de la référence de vitesse lorsque la pente variable est activée. Consultez le paramètre 23.28 Pente variable active. Afin d'obtenir les meilleurs résultats, ayez recours à la durée de cycle de la référence de vitesse.							
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
23.32	<b>Référence vitesse directe</b>						
Référence vitesse directe. Intègre directement la référence de vitesse au calcul d'erreur de vitesse. Activée par le paramètre 06.10.B00 Mot de commande auxiliaire 1 = 1.							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Autre</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Zéro</b> ; 0 tr/min, la référence de vitesse est réglée sur zéro.</p> <p>1 : <b>22.07 Référence de vitesse</b> ; 22.07 Référence de vitesse.</p> <p>2 : <b>23.02 Sortie de rampe de référence de vitesse</b> ; 23.02 Sortie de rampe de référence de vitesse.</p> <p>3 : <b>22.08 Référence de vitesse auxiliaire</b> ; 22.08 Référence de vitesse auxiliaire.</p> <p>4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1.</p> <p>5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2.</p> <p>6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3.</p> <p>7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A.</p> <p>8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A.</p> <p>9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B.</p> <p>10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B.</p> <p>11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB.</p> <p>12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB.</p> <p>13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS.</p> <p>14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS.</p> <p>15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E.</p> <p>16 : <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.</p> <p>17 : <b>Référence du motopotentiomètre</b> ; paramètre 22.80 Référence du motopotentiomètre.</p> <p>18 : <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID.</p> <p>19 : <b>Vitesse du codeur 1</b> ; paramètre 90.10 Vitesse du codeur 1.</p> <p>20 : <b>Vitesse du codeur 2</b> ; paramètre 90.20 Vitesse du codeur 2.</p> <p>21 : <b>Codeur OnBoard</b> ; paramètre 94.04 Vitesse du codeur OnBoard.</p> <p>26 : <b>Vitesse constante 6</b> ; paramètre 22.31 Vitesse constante 6.</p> <p>27 : <b>Vitesse constante 7</b> ; paramètre 22.32 Vitesse constante 7.</p>						
	0 ... 27	22.07 Référence de vitesse	-	1 = 1	n	y	Paramètre

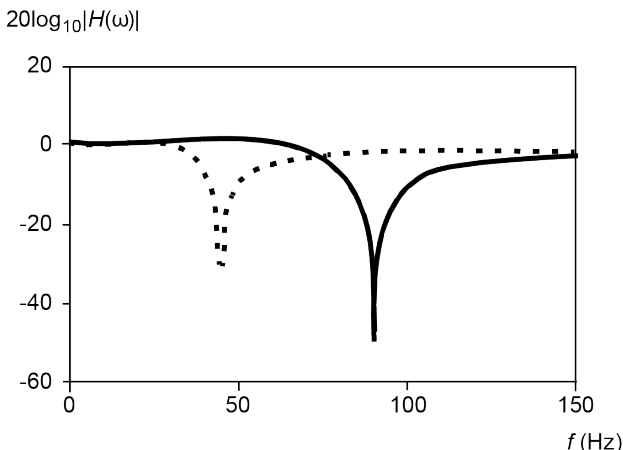
## 24 Conditionnement réf vitesse

Calcul d'erreur de vitesse, configuration de la fenêtre d'erreur de vitesse et échelon d'erreur de vitesse ( $\Delta n$ ).

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>24.01</b>	<b>Réf vitesse utilisée</b>						
	<p>Référence de vitesse après la mise à l'échelle de la référence de vitesse.</p> <p>Affiche la référence de vitesse après correction de vitesse, limitation et mise à l'échelle de la référence de vitesse. Consultez les paramètres 24.11 Correction de vitesse, 30.11 Vitesse minimale M1, 30.12 Vitesse maximale M1 et 24.14 Mise à l'échelle de la référence de vitesse.</p> <p>Utilisée pour le calcul d'erreur de vitesse.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
<b>24.02</b>	<b>Retour vitesse utilisé</b>						
	<p>Retour vitesse après mise à l'échelle du retour vitesse.</p> <p>Affiche le retour vitesse après mise à l'échelle du retour vitesse. Reportez-vous au paramètre 24.15 Mise à l'échelle du retour vitesse.</p> <p>Utilisée pour le calcul d'erreur de vitesse.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
24.03	<b>Erreur vitesse filtrée</b>						
	Erreur de vitesse filtrée ( $\Delta n$ ). Affiche l'erreur de vitesse après la fenêtre de régulation et filtres. Cf. paramètres 24.18 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 1 et 24.19 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 2. $\Delta n = 24.01$ Référence de vitesse utilisée – $24.02$ Retour de vitesse utilisée.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
24.04	<b>Erreur vitesse inversée</b>						
	Erreur de vitesse filtrée ( $-\Delta n$ ). Affiche l'erreur de vitesse inversée (non filtrée). $\Delta n = 24.01$ Référence de vitesse utilisée – $24.02$ Retour de vitesse utilisée.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
24.11	<b>Correction vitesse</b>						
	Correction de la référence de vitesse La correction de la référence de vitesse est ajoutée au paramètre 23.03 Référence de vitesse 7, entre le rampage et la limitation. Cela permet de corriger la vitesse si nécessaire, par exemple pour ajuster le tirage entre les sections d'une machine à papier. <b>Note</b> : Pour des raisons de sécurité, la correction de la vitesse n'est pas ajoutée si n'importe quelle fonction d'arrêt est active.						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
24.14	<b>Mise à l'échelle de la référence vitesse</b>						
	Facteur d'échelle pour la référence de vitesse Définit un facteur d'échelle entre 23.03 Référence de vitesse 7 et 24.01 Référence de vitesse utilisée.						
	-325,00 ... 325,00	1,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre
24.15	<b>Mise à l'échelle du retour vitesse</b>						
	Facteur d'échelle pour le retour vitesse. Détermine un facteur d'échelle entre les paramètres 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse et 24.02 Retour vitesse utilisé.						
	-325,00 ... 325,00	1,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre
24.18	<b>Temps de filtrage d'erreur vitesse 1</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'erreur de vitesse ( $\Delta n$ ) 1. Définit la constante de temps du filtre passe-bas de l'erreur de vitesse 1. La réduction de l'ondulation par ce filtre peut poser des problèmes lors de l'optimisation du régulateur de vitesse. Une longue constante de temps de filtrage et un temps d'accélération rapide sont antinomiques. Un temps de filtrage très long rend la régulation instable. <b>Note</b> : Trois filtres différents existent pour le retour vitesse et l'erreur de vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le paramètre 90.42 Temps de filtrage de la vitesse moteur filtre le retour vitesse et devrait être utilisé pour les constantes de temps de filtrage inférieures à 30 ms.</li> <li>– Les paramètres 24.18 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 1 et 24.19 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 2 filtrent l'erreur de vitesse et devraient être utilisés pour les constantes de temps de filtrage supérieures à 30 ms. Réglez le paramètre 24.18 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 1 = 24.19 Temps de filtrage de l'erreur de vitesse 2.</li> </ul>						
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
24.19	<b>Temps de filtrage d'erreur vitesse 2</b>						
	Constante de temps de filtrage de l'erreur de vitesse ( $\Delta n$ ) 2. Consultez le paramètre 24.18 Temps de filtrage d'erreur vitesse 1.						
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
24.20	<b>Filtre vitesse RFE</b>						
<p>Source d'activation du filtre RFE (filtre de fréquence de résonance). Active/désactive le filtre RFE. La valeur de l'erreur de vitesse qui est envoyée au régulateur de vitesse est filtrée par un filtre coupe-bande commun du 2<sup>e</sup> ordre qui empêche l'amplification des fréquences posant des problèmes de résonance mécanique.</p> <p><b>Note</b> : Le calibrage du filtre des fréquences pour éviter les résonances requiert une compréhension générale du fonctionnement des filtres de fréquence. Un mauvais calibrage peut amplifier les oscillations mécaniques et endommager le variateur et la machine entraînée. Pour garantir la stabilité du régulateur de vitesse, arrêtez le variateur ou désactivez le filtrage avant de modifier les réglages de filtre RFE.</p> <p>0 = Désactivation du filtre RFE. 1 = Activation du filtre RFE.</p> <p>0 : <b>Désactivation du filtre RFE</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Activation du filtre RFE</b> ; 1, activation du filtre RFE.</p>							
0 ... 1		Désactivation du filtre RFE	-	1 = 1	n	y	Paramètre
24.21	<b>Fréquence nulle du filtre RFE</b>						
<p>Fréquence nulle du filtre RFE. Définit la fréquence nulle du filtre RFE. La valeur réglée doit être proche de la fréquence de résonance, déterminée par filtrage avant le régulateur de vitesse. Ce graphique illustre la réponse en fréquence :</p>							
<p><math>20\log_{10} H(\omega) </math></p>  <p>Le graphique illustre la réponse en fréquence du filtre RFE. L'axe des ordonnées représente le gain en décibels, <math>20\log_{10} H(\omega) </math>, variant de -60 à 20. L'axe des abscisses représente la fréquence <math>f</math> en Hz, variant de 0 à 150. La courbe (trait plein) montre une chute de gain à la fréquence de résonance, atteignant environ -50 dB à 80 Hz. Une courbe pointillée illustre la réponse sans amortissement, montrant une chute infinie à la fréquence de résonance.</p> <p style="text-align: center;"><small>DZ_LIN_070_speed_ref_a.ai</small></p>							
0,50 ... 500,00		45,00	Hz	1 = 1 Hz	n	y	Paramètre
24.22	<b>Amortissement nul du filtre RFE</b>						
<p>Coefficient d'amortissement nul du filtre RFE. Détermine le coefficient d'amortissement pour le paramètre 24.21 Fréquence nulle du filtre RFE. La valeur 0 correspond à l'élimination maximale de la fréquence de résonance :</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>20log<sub>10</sub> H(w) </p> <p><math>f_{nulle} = 45 \text{ Hz}</math> <math>\xi_{zéro} = 0.250</math> <math>\xi_{pôle} = 1</math></p> <p><math>f_{nulle} = 45 \text{ Hz}</math> <math>\xi_{zéro} = 0</math> <math>\xi_{pôle} = 1</math></p> <p>f (Hz)</p> <p><small>DZ_LIN_070_speed ref_a.ai</small></p> <p><b>Note :</b> Afin que la bande de fréquence de résonance soit filtrée, et non amplifiée, la valeur du paramètre 24.22 Amortissement nul du filtre RFE doit être inférieure à celle du paramètre 24.24 Amortissement de pôle du filtre RFE.</p>						
	-1,000 ... 1,000	0,000	-	100 = 1	n	y	Paramètre
<b>24.23</b>	<b>Fréquence de pôle du filtre RFE</b>						
	<p>Fréquence de pôle du filtre RFE. Détermine la fréquence de pôle du filtre RFE :</p> <p>20log<sub>10</sub> H(w) </p> <p><math>f_{nulle} = 45 \text{ Hz}</math> <math>f_{pôle} = 30 \text{ Hz}</math> <math>\xi_{zéro} = 0</math> <math>\xi_{pôle} = 0.250</math></p> <p><math>f_{nulle} = 45 \text{ Hz}</math> <math>f_{pôle} = 40 \text{ Hz}</math> <math>\xi_{zéro} = 0</math> <math>\xi_{pôle} = 0.250</math></p> <p><math>f_{nulle} = 45 \text{ Hz}</math> <math>f_{pôle} = 50 \text{ Hz}</math> <math>\xi_{zéro} = 0</math> <math>\xi_{pôle} = 0.250</math></p> <p>f (Hz)</p> <p><small>DZ_LIN_070_speed ref_a.ai</small></p> <p><b>Note :</b> Si la valeur du paramètre 24.23 Fréquence de pôle du filtre RFE est très différente de celle du paramètre 24.21 Fréquence nulle du filtre RFE, les fréquences proches de la fréquence de pôle sont amplifiées. Cela peut endommager la machine entraînée.</p>						
	0,50 ... 500,00	40,00	Hz	1 = 1 Hz	n	y	Paramètre
<b>24.24</b>	<b>Amortissement de pôle du filtre RFE</b>						
	<p>Coefficient d'amortissement de pôle du filtre RFE. Détermine le coefficient d'amortissement pour le paramètre 24.23 Fréquence de pôle du filtre RFE. Ce coefficient détermine la courbe de réponse en fréquence du filtre RFE. Une bande</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>étroite confère de meilleures propriétés dynamiques. En réglant le paramètre 24.24 Amortissement de pôle du filtre RFE = 1, l'effet du pôle est supprimé.</p> <p>20log<sub>10</sub> H(w) </p> <p><math>f_{\text{nulle}} = 45 \text{ Hz}</math>  <math>f_{\text{pôle}} = 40 \text{ Hz}</math>  <math>\xi_{\text{zéro}} = 0</math>  <math>\xi_{\text{pôle}} = 0.050</math></p> <p><math>f_{\text{nulle}} = 45 \text{ Hz}</math>  <math>f_{\text{pôle}} = 40 \text{ Hz}</math>  <math>\xi_{\text{nulle}} = 0</math>  <math>\xi_{\text{pôle}} = 0.750</math></p> <p><math>f_{\text{nulle}} = 45 \text{ Hz}</math>  <math>f_{\text{pôle}} = 40 \text{ Hz}</math>  <math>\xi_{\text{zéro}} = 0</math>  <math>\xi_{\text{pôle}} = 0.250</math></p> <p>f (Hz)</p> <p>DZ_LIN_070_speed_ref_a.ai</p> <p><b>Note :</b> Afin que la bande de fréquence de résonance soit filtrée, et non amplifiée, la valeur du paramètre 24.22 Amortissement nul du filtre RFE doit être inférieure à celle du paramètre 24.24 Amortissement de pôle du filtre RFE.</p>						
	-1,000 ... 1,000	0,000	-	100 = 1	n	y	Paramètre
	<p><b>Concept de la fenêtre de régulation :</b></p> <p>La fenêtre de régulation a pour objectif de bloquer le régulateur de vitesse si l'erreur de vitesse (<math>\Delta n</math>) ou le retour vitesse reste dans la fenêtre définie par les paramètres 24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse et 24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse. Ainsi, la référence de couple externe affecte directement le processus. Consultez le paramètre 26.74 Sortie de rampe de référence de couple.</p> <p>Si l'erreur de vitesse ou le retour vitesse sort de la fenêtre prévue, le régulateur de vitesse est activé et influence le processus par le biais du paramètre 25.01 Commande de vitesse de référence de couple. L'activation est indiquée par l'intermédiaire du paramètre 06.21.b03 Mot d'état de la commande de vitesse.</p> <p>Afin de déverrouiller la fenêtre de régulation, utilisez le paramètre 24.42 Mode de la fenêtre de régulation d'erreur de vitesse et réglez le variateur en mode de fonctionnement Addition. Consultez les paramètres 19.12 Mode de commande Ext1 et 19.14 Mode de commande Ext2. Cette fonction est également parfois appelée la commande de la zone morte ou la protection contre la rupture de bande. Il s'agit d'une fonction de supervision de vitesse pour un variateur commandé en régulation de couple qui empêche le moteur de s'échapper si les matériaux en tension se rompent.</p> <p>24.42 Mode de régulation de la fenêtre d'erreur de vitesse = Fenêtre d'erreur de vitesse.</p> <p>25.01 Régulation de vitesse de référence de couple.</p> <p>24.43 Large ouverture d'erreur de vitesse</p> <p>24.44 Petite ouverture d'erreur de vitesse</p> <p><math>\Delta n</math></p> <p><math>\Delta n = 0</math></p> <p>Largeur de la fenêtre</p> <p>Temps</p> <p>DZ_LIN_039_speed_error_a.ai</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>24.42 Mode de régulation de la fenêtre d'erreur de vitesse = Fenêtre de retour vitesse</p> <p>25.01 Régulation de vitesse de référence de couple. = 0</p> <p>24.43 Large ouverture d'erreur de vitesse</p> <p>24.44 Petite ouverture d'erreur de vitesse</p> <p>Retour de vitesse</p> <p>Largeur de la fenêtre</p> <p>Temps DZ_LIN_039_speed_error_a.ai</p> <p><b>Note :</b> Afin d'ouvrir une fenêtre dont la largeur est de 100 tr/min, réglez le paramètre 24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse = 50 tr/min et le paramètre 24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse = 50 tr/min.</p>						
<b>24.41</b>	<b>Activ. contrôle fenêtre erreur vitesse</b>						
	<p>Source d'activation de la fenêtre de régulation.                      Activation/désactivation de la fonction de fenêtre de régulation.                      0 = Désactivation de la fenêtre de régulation.                      1 = Activation de la fenêtre de régulation.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.                      0 : <b>Désactivation de la fenêtre de régulation</b> ; 0, fonctionnement normal.                      1 : <b>Activation de la fenêtre de régulation</b> ; 1, activation de la fenêtre de régulation d'erreur de vitesse.                      3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.                      4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.                      5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.                      6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.                      7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.                      8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.                      11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.                      12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.                      19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Désactivation de la fenêtre de régulation	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>24.42</b>	<b>Mode de la fonction de fenêtre de régulation d'erreur de vitesse</b>						
	<p>Mode pour la commande de fenêtre.                      Détermine le type de fenêtre de régulation utilisé. De plus, le temps d'intégration du régulateur de vitesse peut être activé/désactivé.                      0 : <b>Fenêtre d'erreur de vitesse + TI = activé</b> ; fenêtre de régulation standard. L'erreur de vitesse (<math>\Delta n</math>) doit être comprise dans une fenêtre définie par les paramètres 24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse et 24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse. Le temps d'intégration (TI) du régulateur de vitesse est activé lorsque la fenêtre de régulation est désactivée.                      1 : <b>Fenêtre d'erreur de vitesse + TI = désactivé</b> ; fenêtre de régulation standard. L'erreur de vitesse doit être comprise dans une fenêtre définie par les paramètres 24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse et 24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse. Le temps d'intégration du régulateur de vitesse est désactivé lorsque la fenêtre de régulation est activée. La fenêtre d'erreur de vitesse est généralement utilisée pour les esclaves de couple afin de limiter la vitesse différentielle.</p>						

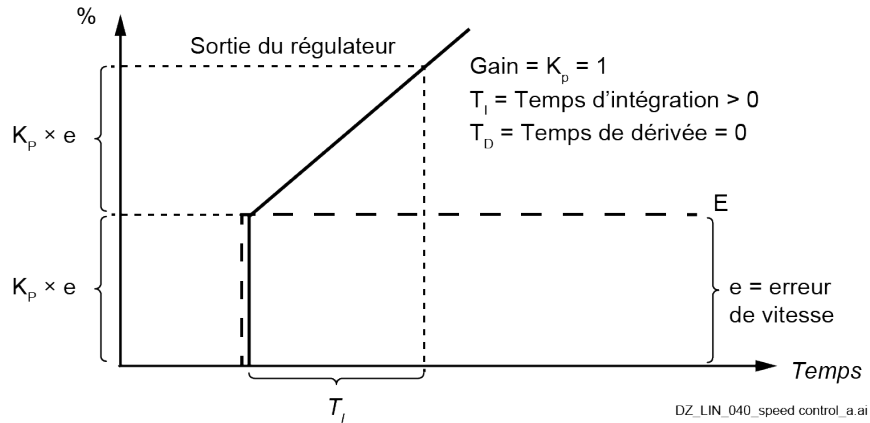
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>10 : <b>Fenêtre de retour vitesse</b> ; le retour vitesse doit être compris dans une fenêtre définie par les paramètres 24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse et 24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse. Le temps d'intégration du régulateur de vitesse est désactivé lorsque la fenêtre de régulation est activée.</p> <p>La fenêtre de retour vitesse est généralement utilisée pour les dispositifs d'essai afin de limiter les bobineuses ou la vitesse à vide.</p> <p><b>Exemple 1</b> : Afin d'obtenir une fenêtre d'une largeur de 10 tr/min autour de l'erreur de vitesse, réglez :</p> <p>24.42 Mode de la fenêtre de régulation d'erreur de vitesse = Fenêtre d'erreur de vitesse + TI = désactivé.</p> <p>24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse = 5 tr/min</p> <p>24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse = 5 tr/min</p> <p><b>Exemple 2</b> : Afin d'obtenir une fenêtre d'une largeur de 500 tr/min à 1 000 tr/min autour du retour de vitesse, réglez :</p> <p>24.42 Mode de la fenêtre de régulation d'erreur de vitesse = Fenêtre de retour vitesse.</p> <p>24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse = 1 000 tr/min</p> <p>24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse = 500 tr/min</p> <p><b>Exemple 3</b> : Afin d'obtenir une fenêtre d'une largeur de 50 tr/min à 100 tr/min autour du retour de vitesse, réglez :</p> <p>24.42 Mode de la fenêtre de régulation d'erreur de vitesse = Fenêtre de retour vitesse.</p> <p>24.43 Valeur haute de fenêtre d'erreur de vitesse = 100 tr/min</p> <p>24.44 Valeur basse de fenêtre d'erreur de vitesse = 50 tr/min</p>						
	0 ... 10	Fenêtre d'erreur de vitesse + TI = désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>24.43</b>	<b>Valeur haute fenêtre erreur vitesse</b>						
	<p>Limite haute de la fenêtre d'erreur de vitesse.</p> <p>Limite haute de la fenêtre de régulation, lorsque l'erreur de vitesse (<math>\Delta n = 24.01</math> Référence de vitesse utilisée - 24.02 Retour vitesse utilisé) est positive.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	50,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>24.44</b>	<b>Val basse fenêtre erreur vit</b>						
	<p>Limite basse de la fenêtre d'erreur de vitesse.</p> <p>Limite basse de la fenêtre de régulation, lorsque l'erreur de vitesse (<math>\Delta n = 24.01</math> Référence de vitesse utilisée - 24.02 Retour vitesse utilisé) est négative.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-50,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>24.46</b>	<b>Échelon erreur vit</b>						
	<p>Échelon d'erreur de vitesse (<math>-\Delta n</math>).</p> <p>Détermine un échelon d'erreur de vitesse supplémentaire appliqué à l'entrée du régulateur de vitesse. Les valeurs min. / max. données sont limitées par les paramètres 30.11 Vitesse minimale M1 et 30.12 Vitesse maximale M1.</p> <p><b>Note</b> : Veuillez à supprimer l'échelon d'erreur de vitesse en cas de commande d'arrêt.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	y	y	Paramètre

## 25 Contrôle vitesse

### Réglages du régulateur de vitesse

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
25.01	<b>Commande vitesse référence couple</b>						
	<p>Couple limité de sortie du régulateur de vitesse Affiche le couple du moteur filtré en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après limite. Reportez-vous aux paramètres 30.13 Couple mini contrôle vitesse et 30.14 Couple maxi contrôle vitesse.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
25.02	<b>Gain proportionnel de vitesse 1</b>						
	<p>Gain proportionnel 1 (<math>K_p</math>) du régulateur de vitesse. Le gain proportionnel du régulateur de vitesse peut être relâché par le biais du paramètre 25.13 Sélection du jeu du régulateur de vitesse. Un gain trop important peut provoquer une oscillation de la vitesse. La figure ci-dessous illustre la sortie du régulateur sur un échelon où l'erreur reste constante :</p> <p style="text-align: right;"><small>DZ_LIN_040_speed control_a.ai</small></p>						
	0,00 ... 325,00	5,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre
25.03	<b>Temps d'intégration de vitesse 1</b>						
	<p>Temps d'intégration 1 (<math>T_i</math>) du régulateur de vitesse. Le temps d'intégration du régulateur de vitesse peut être relâché par le biais du paramètre 25.13 Sélection du jeu du régulateur de vitesse. Le réglage du temps d'intégration à zéro désactive l'action d'intégration du régulateur de vitesse et réinitialise l'intégrateur. Le temps d'intégration représente la durée selon laquelle l'action d'intégration du régulateur de vitesse atteint la même valeur que l'action proportionnelle, lorsque la valeur d'erreur est constante. L'intégrateur dispose d'une fonction Anti-windup pour le fonctionnement avec une limite de couple ou de courant. La figure ci-dessous illustre la sortie du régulateur sur un échelon où l'erreur reste constante :</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type



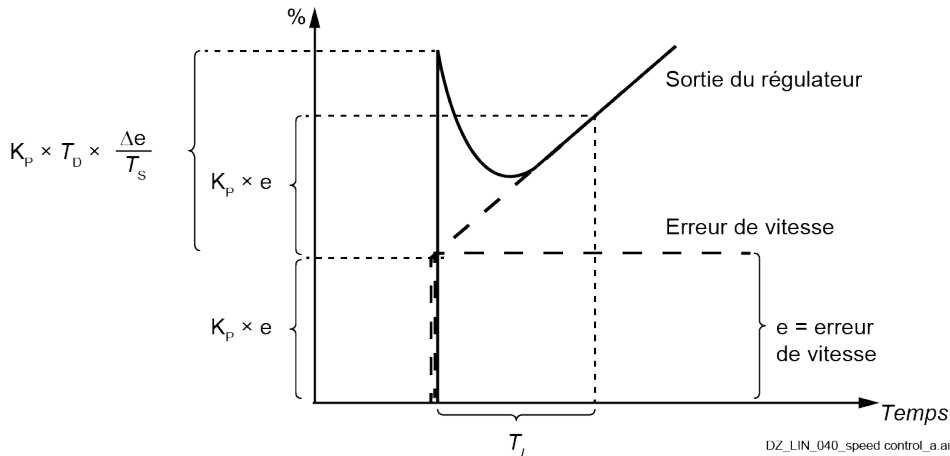
**Exemple :** Le régulateur de vitesse génère 15 % du couple moteur nominal lorsque le paramètre 25.02 Gain proportionnel de vitesse 1 = 3, si l'erreur de vitesse ( $\Delta n$ ) représente 5 % du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. Dans ces conditions et lorsque le paramètre 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1 = 300 ms :

- Le régulateur de vitesse génère 30 % du couple moteur nominal, si l'erreur de vitesse est constante, après que les 300 ms se sont écoulés. De ce pourcentage, 15 % proviennent de l'action proportionnelle et 15 % de l'action d'intégration.

0 ... 32500	2500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
-------------	------	----	----------	---	---	-----------

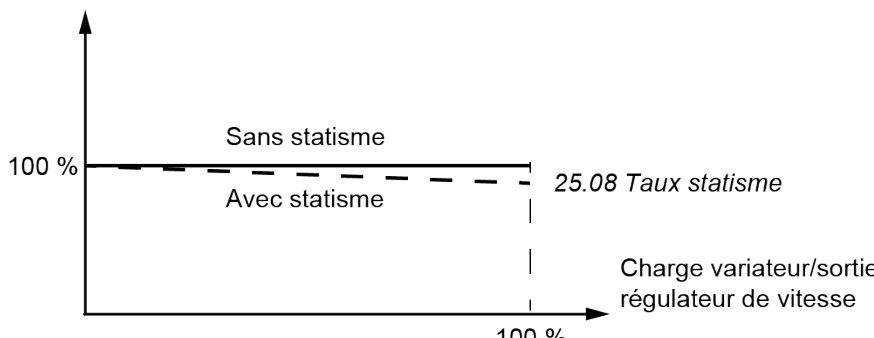
**25.04 Temps dérivée vitesse**

Temps de dérivée ( $T_D$ ) du régulateur de vitesse.  
 Temps de dérivée du régulateur de vitesse. Si le temps de dérivée est réglé sur zéro, le régulateur fonctionne comme un régulateur PI ; le réglage d'un autre temps entraîne son fonctionnement comme régulateur PID.  
 Pour les applications normales, le temps de dérivée devrait être à zéro.  
 L'action dérivée amplifie la réaction du régulateur de vitesse si l'erreur de vitesse varie. Plus le temps de dérivée est long, plus la sortie du régulateur de vitesse est amplifiée pendant la variation. L'action dérivée permet une régulation plus réactive face aux perturbations. La dérivée de l'erreur de vitesse doit être filtrée par un filtre passe-bas pour supprimer le bruit externe. Consultez le paramètre 25.05 Temps de filtre de dérivée.  
 La figure ci-dessous illustre la sortie du régulateur sur un échelon où l'erreur reste constante :



Gain =  $K_p = 1$   
 $T_i = \text{temps d'intégration} > 0$

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	$T_D = \text{temps de dérivée} > 0$ $T_S = \text{période d'échantillonnage} = 500 \mu\text{s}$ $\Delta e = \text{variation de l'erreur de vitesse entre deux échantillons}$						
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>25.05</b>	<b>Temps filtre dérivée</b>						
	Constante de temps de filtrage de la dérivée Constante de temps de filtrage de la dérivée pour le paramètre 25.04 Temps dérivée vitesse.						
	0 ... 32500	8	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>25.06</b>	<b>Temps de dérivée de la compensation d'accélération</b>						
	Temps de dérivée pour la compensation d'accélération Temps de dérivée pour la compensation d'accélération. Régler la compensation d'accélération à zéro le désactive. Afin de compenser l'inertie élevée des charges lors de l'accélération / la décélération, une dérivée du paramètre 23.03 Référence de vitesse 7 est ajoutée à la sortie du régulateur de vitesse. <b>Note :</b> En règle générale, utilisez une valeur comprise entre 50 et 100 % de la somme des constantes de temps mécanique du moteur et de la machine entraînée. La figure ci-dessous illustre les réponses de vitesse lorsqu'une charge de forte inertie est accélérée sur une rampe. Sans compensation d'accélération :						
	<p style="text-align: right; margin-right: 50px;">                     - - - Référence de vitesse                      ——— Retour de vitesse                 </p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;"><i>Temps</i></p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px; font-size: small;">DZ_LIN_040_speed control_a.ai</p>						
	Avec compensation d'accélération :						
	<p style="text-align: right; margin-right: 50px;">                     - - - Référence de vitesse                      ——— Retour de vitesse                 </p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;"><i>Temps</i></p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px; font-size: small;">DZ_LIN_040_speed control_a.ai</p>						

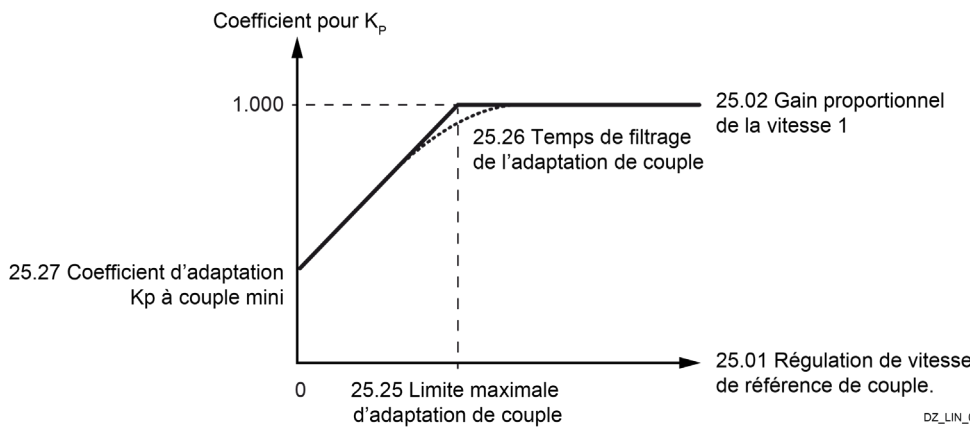
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>25.07</b>	<b>Temps de filtrage de la compensation d'accélération</b>						
	Constante de temps de filtrage de la compensation d'accélération. Constante de temps de filtrage de compensation d'accélération pour le paramètre 25.06 Temps de dérivée pour la compensation d'accélération.						
	0,0 ... 32500,0	8,0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>25.08</b>	<b>Taux statisme</b>						
	<p>Taux de statisme</p> <p>Taux de statisme exprimé en pourcentage du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. Le statisme réduit légèrement la vitesse de l'entraînement au fur et à mesure que la charge augmente. Le statisme de la vitesse causé par la charge est déterminé par le paramètre 25.08 Taux de statisme.</p> <p>Le statisme peut être nécessaire pour une bonne répartition de la charge entre les variateurs liés par des matériaux (par ex., papier, acier, aluminium) et fonctionnant avec une référence de vitesse commune. Le taux de statisme adapté à une application doit être déterminé au cas par cas.</p> <p><b>Exemple :</b> la formule suivante est valable :</p> <p>Réduction de vitesse = Sortie du régulateur de vitesse • Statisme • Mise à l'échelle de la vitesse</p> <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sortie du régulateur de vitesse = 25.57 Réf couple sans balancement = 50 %.</li> <li>– Statisme = 25.08 Taux de statisme = 1 %.</li> <li>– Mise à l'échelle de la vitesse = 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 = 1 500 tr/min.</li> </ul> <p>La formule donne ainsi :</p> <p>Réduction de vitesse = 0,5 x 0,01 x 150 tr/min = 7,5 tr/min.</p> <p>Vitesse du moteur en % de 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1</p>  <p style="text-align: right;">DZ_LIN_040_speed control_a.ai</p>						
	0,00 ... 100,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>25.09</b>	<b>Équilibrage de la régulation de vitesse activé</b>						
	<p>Force la sortie du régulateur de vitesse sur 25.10 Référence d'équilibrage de la régulation de vitesse.</p> <p>Sélectionne la source pour forcer l'équilibrage de la sortie de la régulation de vitesse. Cette fonction assure une transition en douceur, sans à-coups, depuis une régulation du moteur en couple ou en tension vers une régulation en vitesse.</p> <p>Le balancement est également possible dans la rampe de vitesse. Consultez le paramètre 23.26 Balance de sortie de rampe active.</p> <p>0 = Activation de sortie 1 = Équilibre de la sortie</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Activation de sortie</b> ; 0, activation de la sortie du régulateur de vitesse. Fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>Équilibrage de la sortie</b> ; 1, force la sortie du régulateur de vitesse sur 25.10 Référence d'équilibrage de la régulation de vitesse.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p> <p>5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.</p> <p>6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.</p> <p>7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.</p> <p>8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.</p> <p>11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.</p> <p>12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.</p> <p>19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Activation de sortie	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>25.10</b>	<b>Référence pour l'équilibrage de la régulation de vitesse activé</b>						
	<p>Référence de l'équilibrage de la sortie du régulateur de vitesse.</p> <p>Détermine la référence pour le balancement de la sortie du régulateur de vitesse exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. La sortie du régulateur de vitesse est forcée sur cette valeur lorsque l'équilibrage de la sortie du régulateur de vitesse est activé.</p> <p>Cf. 25.09 Activer l'équilibre de régulation de vitesse.</p>						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>25.11</b>	<b>Gain proportionnel en cas d'arrêt d'urgence</b>						
	<p>Gain proportionnel (<math>K_p</math>) en cas d'une commande Arrêt3 (arrêt d'urgence).</p> <p>Gain proportionnel du régulateur de vitesse lorsqu'une commande Arrêt3 (arrêt d'urgence) est activée et que le paramètre 25.11 Arrêt d'urgence de gain proportionnel est <math>\neq</math> zéro. Le cas échéant, la valeur du paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1 ou du paramètre 25.14 Gain proportionnel de la vitesse 2 est appliquée.</p>						
	0,00 ... 325,00	0,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre
<b>25.13</b>	<b>Sélection du jeu du régulateur de vitesse</b>						
	<p>Sélection des paramètres du régulateur de vitesse actifs.</p> <p>Sélectionne la source qui bascule entre les deux jeux de paramètres du régulateur de vitesse : les paramètres 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1, 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1, 25.14 Gain proportionnel de la vitesse 2 et 25.15 Temps d'intégration de la vitesse 2.</p> <p>0 = Jeu du régulateur de vitesse 1.</p> <p>1 = Jeu du régulateur de vitesse 2.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Jeu du régulateur de vitesse 1</b> ; 0, le gain proportionnel 1 et le temps d'intégration 1 sont activés. Fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>Jeu du régulateur de vitesse 2</b> ; 1, le gain proportionnel 2 et le temps d'intégration 2 sont activés.</p> <p>2 : <b>Niveau de vitesse</b> ; si <math> \text{paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse}  \leq  \text{paramètre 46.31 Dépassement du niveau de vitesse} </math>, alors le jeu du régulateur de vitesse 1 est actif. Si <math> \text{paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse}  &gt;  \text{paramètre 46.31 Dépassement du niveau de vitesse} </math>, alors le jeu du régulateur de vitesse 2 est actif.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. 20 : <b>Erreur de vitesse</b> ; si le paramètre  24.04 Erreur vitesse inversée  ≤  46.31 Dépassement du niveau de vitesse , alors le jeu du régulateur de vitesse 1 est actif. Si le paramètre  24.04 Erreur vitesse inversée  >  46.31 Dépassement du niveau de vitesse , alors le jeu du régulateur de vitesse 2 est actif. 21 : <b>Moteur 1 / Moteur 2</b> ; le jeu du régulateur de vitesse utilisé dépend du réglage du paramètre 42.01 Sélection 1 ou 2 de moteur. Si le paramètre 42.01 Sélection 1 ou 2 de moteur = Moteur 1, utilisez le jeu du régulateur de vitesse 1. Si le paramètre 42.01 Sélection 1 ou 2 de moteur = Moteur 2, utilisez le jeu du régulateur de vitesse 2.						
	0 ... 21	Jeu du régulateur de vitesse 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>25.14</b>	<b>Gain proportionnel de vitesse 2</b>						
	Gain proportionnel 2 ( $K_P$ ) du régulateur de vitesse. Consultez le paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1.						
	0,00 ... 325,00	5,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre
<b>25.15</b>	<b>Temps d'intégration de vitesse 2</b>						
	Temps d'intégration 2 ( $T_I$ ) du régulateur de vitesse. Consultez le paramètre 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1.						
	0 ... 32500	2500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
	<b>Temps d'intégration et gain proportionnel adaptatifs de vitesse :</b> Dans certaines applications, il est utile d'augmenter / de diminuer le gain proportionnel et le temps d'intégration du régulateur de vitesse à faible vitesse afin d'améliorer le rendement du régulateur de vitesse. Par conséquent, il est possible d'adapter le gain proportionnel et le temps d'intégration en fonction du retour vitesse. Reportez-vous aux paramètres 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1, 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1 et 24.02 Retour vitesse utilisé. Cette opération est effectuée en multipliant le gain proportionnel et le temps d'intégration par des coefficients à une certaine vitesse. Ces coefficients sont définis individuellement à la fois pour le gain proportionnel et pour le temps d'intégration. Lorsque le retour vitesse est inférieur ou égal à la limite du paramètre 25.18 Limite mini adapt. vitesse, le gain proportionnel est multiplié par le coefficient du paramètre 25.21 Coef adapt $K_P$ à vitesse mini et le temps d'intégration est multiplié par le coefficient du paramètre 25.22 Coef adapt $T_I$ à vitesse mini. Lorsque le retour vitesse est compris entre les valeurs des paramètres 25.18 Limite mini adapt. vitesse et 25.19 Limite maxi adapt. vitesse, les coefficients du gain proportionnel et du temps d'intégration sont calculés de façon linéaire. Lorsque le retour vitesse est égal ou supérieur à la valeur du paramètre 25.19 Limite maxi adapt. vitesse, aucune adaptation ne s'effectue. Par conséquent, le coefficient est 1. L'adaptation de la vitesse s'applique aux vitesses positives et négatives. Augmentation du gain proportionnel ( $K_P$ ) et diminution du temps d'intégration ( $T_I$ ) :						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">Diminution du gain proportionnel (<math>K_P</math>) et augmentation du temps d'intégration (<math>T_I</math>) :</p> </div>						
<b>25.18</b>	<b>Limite minimale d'adaptation de vitesse</b>						
	Retour vitesse minimal pour l'adaptation du régulateur de vitesse. La limite inférieure de retour vitesse selon laquelle le gain proportionnel est défini par le paramètre 25.21 Coef adapt $K_p$ à vitesse mini et le temps d'intégration est définir par le paramètre 25.22 Coef adapt $T_i$ à vitesse mini. Le retour vitesse est celui du paramètre 24.02 Retour vitesse utilisé.						
	0 ... voir 25.19	0	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>25.19</b>	<b>Limite maximale d'adaptation de vitesse</b>						
	Retour vitesse maximal pour l'adaptation du régulateur de vitesse. La limite supérieure de retour vitesse selon laquelle le gain proportionnel est défini par le paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1 et le temps d'intégration est définir par le paramètre 25.03 Temps d'intégration de la vitesse 1. Le retour vitesse est celui du paramètre 24.02 Retour vitesse utilisé.						
	Voir 25.18 ... 30000	0	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
25.21	<b>Coef adapt Kp à vitesse mini</b>						
	Coefficient pour le gain proportionnel ( $K_p$ ) au retour vitesse maximal. Définit le coefficient de gain proportionnel au retour vitesse défini par le paramètre 25.18 Limite mini adapt. vitesse.						
	0,000 ... 10,000	1,000	-	1000 = 1	n	y	Paramètre
25.22	<b>Coef adapt Ti à vitesse mini</b>						
	Coefficient pour le temps d'intégration ( $T_i$ ) au retour vitesse minimal. Définit le coefficient de temps d'intégration au retour vitesse défini par le paramètre 25.18 Limite mini adapt. vitesse.						
	0,000 ... 10,000	1,000	-	1000 = 1	n	y	Paramètre
	<p><b>Gain proportionnel adaptatif de couple :</b>  Il est possible d'adapter le gain proportionnel du régulateur de vitesse en fonction de la référence de couple. Consultez les paramètres 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1 et 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple. Cela peut être utilisé pour atténuer les perturbations engendrées par une faible charge et par les jeux.  Cette opération est effectuée en multipliant le gain proportionnel par un coefficient compris dans une plage de couple spécifique.  Lorsque la référence de couple est de 0 %, le gain proportionnel est multiplié par le coefficient du paramètre 25.27 Coef adapt Kp à couple mini.  Lorsque la référence de couple est comprise entre 0 % et la limite du paramètre 25.25 Limite maxi adapt. couple, le coefficient du gain proportionnel est calculé de façon linéaire.  Lorsque la référence de couple est égale ou supérieure à la valeur du paramètre 25.25 Limite maxi adapt. couple, aucune adaptation ne s'effectue. Par conséquent, le coefficient est 1.  Vous pouvez appliquer une fonction de filtrage à la référence de couple à l'aide du paramètre 25.26 Temps de filtrage pour l'adaptation de couple.  L'adaptation de charge s'applique aux couples positifs et négatifs.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_041_speed Kp_a.ai</p>						
25.25	<b>Limite maximale d'adaptation du couple</b>						
	Référence de couple maximale pour l'adaptation du régulateur de vitesse La limite de référence de couple exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 au-dessus de laquelle le gain proportionnel est défini par le paramètre 25.02 Gain proportionnel de la vitesse 1. La référence de couple est celle du paramètre 25.01 Régulation de vitesse de référence de couple.						
	0,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
25.26	<b>Temps de filtrage pour l'adaptation du couple</b>						
	Constante de temps de filtrage pour l'adaptation du régulateur de vitesse. Constante de temps de filtrage destinée à atténuer le taux de variation du gain proportionnel.						
	0 ... 32500	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
25.27	<b>Coef adapt Kp à couple mini</b>						
	Coefficient pour le gain proportionnel ( $K_p$ ) quand la référence de couple est de 0 %. Détermine le coefficient pour le gain proportionnel (KP) quand la référence de couple est de 0 %.						
	0,000 ... 10,000	1,000	-	1000 = 1	n	y	Paramètre
25.30	<b>Activation initiale du temps d'intégration</b>						
	Temps d'intégration forcé ( $T_i$ ) au paramètre 25.31 Référence initiale du temps d'intégration. Sélectionne la source pour forcer le temps d'intégration. 0 = Automatique. 1 = Référence initiale. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Automatique</b> ; 0, le temps d'intégration est défini dans le paramètre 25.31 Référence initiale du temps d'intégration dès que la référence Prêt est définie (voir paramètre 06.15.b02 Mot d'état principal) ou si le paramètre 19.01 Mode fonctionnement réel bascule de Couple à Vitesse. Fonctionnement normal. 1 : <b>Référence initiale</b> ; 1, temps d'intégration ( $T_i$ ) forcé au paramètre 25.31 Référence initiale du temps d'intégration. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Automatique	-	1 = 1	n	y	Paramètre
25.31	<b>Référence initiale du temps d'intégration</b>						
	Référence initiale du temps d'intégration ( $T_i$ ). Valeur initiale du temps d'intégration du régulateur de vitesse exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Le temps d'intégration est défini : – Dès que la référence Prêt est définie. Cf. 06.15.b02 Mot d'état principal. – Si le paramètre 19.01 Mode fonctionnement réel bascule de Couple à Vitesse.						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
25.53	<b>Référence proportionnelle du couple</b>						
	Partie du gain proportionnel ( $K_p$ ) du régulateur de vitesse. Affiche le gain proportionnel ( $K_p$ ) du régulateur de vitesse exprimé en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
25.54	<b>Référence couple intégrale</b>						
	Partie du temps d'intégration ( $T_i$ ) du régulateur de vitesse. Affiche la partie du temps d'intégration ( $T_i$ ) du régulateur de vitesse exprimé en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal

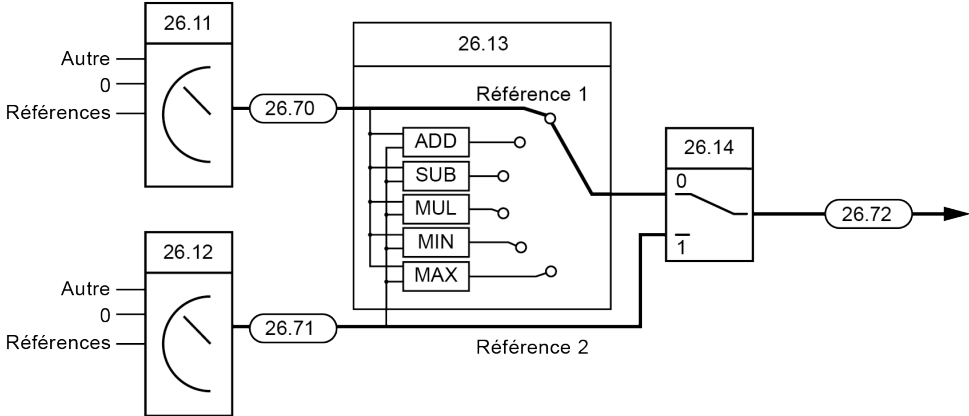
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
25.55	<b>Référence dérivée du couple</b>						
	Temps de dérivation (T <sub>D</sub> ) du régulateur de vitesse. Affiche la partie du temps de dérivation (T <sub>D</sub> ) du régulateur de vitesse exprimé en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
25.56	<b>Compensation d'accélération de couple</b>						
	Sortie de la fonction de compensation d'accélération. Affiche la sortie de la fonction de compensation d'accélération exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
25.57	<b>Réf couple sans balancement</b>						
	Couple illimité de sortie du régulateur de vitesse. Affiche le couple de sortie du régulateur de vitesse illimité après compensation d'accélération exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal

## 26 Chaîne référence couple

Réglages de la logique de référence de couple

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
26.01	<b>Référence de couple pour la limitation</b>						
	Référence de couple après compensation du jeu de transmission. Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après compensation des jeux de transmission et avant la limitation.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.02	<b>Réf couple utilisée</b>						
	Référence de couple après correction de couple. Affiche la référence de couple finale en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après correction du couple et avant le contrôle courant.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.05	<b>Couple moteur non filtré</b>						
	Couple moteur non filtré. Affiche le couple du moteur non filtré en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.07	<b>Référence de couple externe 1</b>						
	1 <sup>re</sup> référence de couple externe. Référence de couple externe 1 exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
26.08	<b>Référence de couple externe 2</b>						
	2 <sup>de</sup> référence de couple externe. Référence de couple externe 2 exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>26.11</b>	<b>Source de référence de couple 1</b>						
	<p>Sélection de la source de la référence de couple 1.                      Il est possible de définir deux sources de signaux. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1 et 26.12 Source de la référence de couple 2. Le paramètre 26.14 de sélection de la référence de couple 1 ou 2 passe entre les deux sources ou une fonction mathématique. La fonction mathématique dépend du paramètre 26.13 Fonction de référence de couple.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">SF_880_025_DCS_speed reference_a.ai</p>						
	<p><b>Autre</b> ; sélection de la source.                      0 : <b>Zéro</b> ; 0 tr/min, la référence de couple est réglée sur zéro.                      1 : <b>Réf de couple externe 1</b> ; paramètre 26.07 Référence de couple externe 1.                      2 : <b>Réf de couple externe 2</b> ; paramètre 26.08 Référence de couple externe 2.                      4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1.                      5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2.                      6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3.                      7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A.                      8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A.                      9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B.                      10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B.                      11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB.                      12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB.                      13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS.                      14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS.                      15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E.                      16 : <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.                      17 : <b>Référence du motopotentiomètre</b> ; paramètre 22.80 Référence du motopotentiomètre.                      18 : <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID.</p>						
	0 ... 18	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>26.12</b>	<b>Source de référence de couple 2</b>						
	<p>Sélectionne la source 2 de référence de couple.                      Pour les sélections et les digrammes, consultez le paramètre 26.11 Source 1 de référence de couple.</p>						
	0 ... 18	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>26.13</b>	<b>Fonction de référence de couple</b>						
	<p>Fonction de référence de couple.                      Sélectionne une fonction mathématique entre la référence de couple 1 et la référence de couple 2. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>0 : <b>Réf 1</b> ; la référence de couple 1 sélectionnée par le paramètre 26.11 Source 1 de référence de couple est utilisée.</p> <p>1 : <b>Ajout (réf 1 + réf 2)</b> ; la somme des deux références de couple est utilisée.</p> <p>2 : <b>Retrait (réf 1 - réf 2)</b> ; le résultat de la référence de couple 1 soustrait à la référence de couple 2 est utilisé.</p> <p>3 : <b>Mul (réf 1 • réf 2)</b> ; la multiplication des deux références de couple est utilisée.</p> <p>4 : <b>Min (réf 1, réf 2)</b> ; la plus petite des deux références de couple est utilisée.</p> <p>5 : <b>Max (réf 1, réf 2)</b> ; la plus grande des deux références de couple est utilisée.</p>						
	0 ... 5	Ref 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>26.14</b>	<b>Sélection de la référence de couple 1 ou 2.</b>						
	<p>Sélection entre la référence de couple 1 et la référence de couple 2.</p> <p>Configure la sélection entre la référence de couple 1 et la référence de couple 2. Voir 26.11 Référence de couple 1.</p> <p>0 = Référence de couple 1.</p> <p>1 = Référence de couple 2.</p> <p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Référence de couple 1</b> ; 0, fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>Référence de couple 2</b> ; 1.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p> <p>5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.</p> <p>6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.</p> <p>7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.</p> <p>8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.</p> <p>11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.</p> <p>12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.</p> <p>19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15</p>						
	0 ... 19	Référence couple 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>26.15</b>	<b>Partage charge</b>						
	<p>Facteur d'échelle de la référence de couple</p> <p>Définit un facteur d'échelle entre 26.72 Référence de couple 3 et 26.73 Référence de couple 4. Le facteur d'échelle permet aux variateurs entre lesquels est répartie la charge de deux moteurs connectés au même mécanisme d'être adaptés afin qu'ils prennent chacun une proportion adéquate. Toutefois, il est possible d'utiliser la même référence de couple maître.</p>						
	-8,000 ... 8,000	1,000	-	1000 = 1	n	y	Paramètre
<b>26.16</b>	<b>Source couple supp. 1</b>						
	<p>1<sup>re</sup> référence de couple supplémentaire.</p> <p>Détermine une référence de couple à ajouter à la référence de couple après répartition de la charge. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1.</p> <p><b>Note</b> : Pour des mesures de sécurité, la référence de couple à ajouter n'est pas appliquée lors d'un arrêt d'urgence.</p>						
	0 ... 18	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>26.17</b>	<b>Temps de filtrage pour la référence du couple</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage pour la référence de couple.</p> <p>Constante de temps de filtrage passe-bas pour la référence de couple.</p>						
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
26.18	<b>Temps rampe montée couple</b>						
	Temps de rampe de montée de la référence de couple La durée de la référence de couple augmentera pour passer de zéro à la valeur du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Voir également 46.04 Mise à l'échelle réelle du couple M1.						
	0,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
26.19	<b>Tps rampe descente couple</b>						
	Temps de rampe de descente de la référence de couple La durée de la référence de couple diminuera pour passer de la valeur du paramètre 99.02 Couple nominal M1 à zéro. Voir également 46.04 Mise à l'échelle réelle du couple M1.						
	0,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
26.24	<b>Activation du couple supplémentaire 2</b>						
	Activation du 2 <sup>e</sup> couple à ajouter (compensation de charge). Source pour activer le couple à ajouter 2. 0 = Désactivation du couple à ajouter 2. 1 = Activation du couple à ajouter 2. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Désactivation du couple à ajouter 2</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Activation du couple à ajouter 2</b> ; 1. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Désactiver le couple supplémentaire 2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
26.25	<b>Source couple supp 2</b>						
	Référence du 2 <sup>e</sup> couple à ajouter (compensation de charge). Définit une référence de couple à ajouter à 26.75 Référence de couple 5. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1. <b>Note</b> : Pour des mesures de sécurité, la référence de couple à ajouter n'est pas appliquée lors d'un arrêt d'urgence. <b>ATTENTION !</b> Si le couple à ajouter 2 dépasse les limites définies par les paramètres 30.13 Couple mini contrôle vitesse et 30.14 Couple maxi contrôle vitesse, un arrêt sur rampe peut être impossible. Si un arrêt sur rampe est requis, veillez à réduire ou à supprimer le couple supplémentaire 2. Consultez le paramètre 26.24 Activation du couple à ajouter 2.						
	0 ... 18	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
26.41	<b>Échelon couple</b>						
	Valeur de l'échelon de couple. Ajoute un couple supplémentaire exprimé en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 au paramètre 26.76 Référence de couple 6.						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Note :</b> Pour des mesures de sécurité, l'échelon de couple n'est pas appliqué lors d'un arrêt d'urgence.</p> <p><b>ATTENTION !</b></p> <p>Si l'échelon de couple dépasse les limites définies par les paramètres 30.13 Couple mini contrôle vitesse et 30.14 Couple maxi contrôle vitesse, un arrêt sur rampe peut être impossible. Si un arrêt sur rampe est requis, veuillez à réduire ou à supprimer l'échelon de couple. Reportez-vous au paramètre 26.42 Activation de l'échelon de couple.</p>						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>26.42</b>	<b>Échelon couple activé</b>						
	<p>Activation d'un échelon de couple. Active/désactive un échelon de couple. 0 : <b>Désactivation</b> ; désactivation de l'échelon de couple. 1 : <b>Activation</b> ; activation d'un échelon de couple.</p>						
	0 ... 1	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
	<p><b>Compensation du jeu de transmission :</b></p> <p>La compensation du jeu de transmission permet de réduire le jeu de transmission. Par conséquent, il est possible de changer plus rapidement la direction de référence de couple sans endommager le réducteur.</p> <p>Lorsque la direction de référence de couple change, la limite de couple est réduite à la valeur du paramètre 26.36 Couple démarrage réducteur pour la durée définie par le paramètre 26.37 Temps de couple réducteur. Après que la durée est écoulée, la limite de couple augmente pour atteindre sa valeur nominale selon le temps de rampe défini par le paramètre 26.38 Rampe de couple réducteur.</p>						
	<p>DZ_LIN_042_gear-torque_a.ai</p>						
<b>26.36</b>	<b>Couple démarrage réducteur</b>						
	<p>Limite de couple pour la compensation du jeu de transmission. Détermine la limite de couple réduite exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 après un changement de direction de la référence de couple.</p>						
	0,00 ... 325,00	325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
26.37	<b>Temps de couple réducteur</b>						
	Temps de limite de couple pour la compensation du jeu de transmission. Lorsque la référence de couple change de sens, la limite de couple est réduite à la durée définie par le paramètre 26.37 Temps de couple réducteur.						
	0 ... 32500	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
26.38	<b>Rampe de couple réducteur</b>						
	Temps de montée sur rampe de la référence de couple pour la compensation du jeu de transmission. La durée de la référence de couple augmentera pour passer de zéro à la valeur du paramètre 99.02 Couple nominal M1.						
	0 ... 32500	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
26.43	<b>Activation de la correction de couple</b>						
	Activation de la correction de couple. Source pour activer la correction de couple. 0 = Désactivation de la correction de couple. 1 = Activation de la correction de couple. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Désactivation de la correction de couple</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Activation de la correction de couple</b> ; 1. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Désactivation de la correc- tion de couple	-	1 = 1	n	y	Paramètre
26.44	<b>Source de correction de couple</b>						
	Correction de couple. Détermine une correction de couple à ajouter à la référence de couple après limitation. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1. <b>Note</b> : Pour des mesures de sécurité, la référence de couple à ajouter n'est pas appliquée lors d'un arrêt d'urgence. <b>ATTENTION !</b> Si la correction de couple dépasse les limites définies par les paramètres 30.03 Toutes les limites minimales de couple et 30.04 Toutes les limites maximales de couple, un arrêt sur rampe peut être impossible. Si un arrêt sur rampe est requis, veillez à réduire ou à supprimer la correction de couple. Reportez-vous au paramètre 26.43 Activation de la correction de couple.						
	0 ... 18	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
26.70	<b>Référence couple 1</b>						
	Valeur de la source de la référence de couple 1. Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après la source de référence de couple 1. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
26.71	<b>Référence couple 2</b>						
	Valeur de la source de la référence de couple 2. Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après la source de référence de couple 2. Cf. 26.12 Source de la référence de couple 2.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.72	<b>Référence couple 3</b>						
	Référence de couple après sélection de la source. Affiche la référence de couple exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 après la fonction mathématique et la sélection de la référence de couple 1 ou 2. Reportez-vous aux paramètres 26.13 Fonction de référence de couple et 26.14 Sélection de la référence de couple 1 ou 2.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.73	<b>Référence couple 4</b>						
	Référence de couple après ajout 1. Affiche la référence de couple exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 après le 1 <sup>er</sup> couple à ajouter et après la référence de couple du panneau de commande. Reportez-vous au paramètre 26.16 Source couple supplémentaire 1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.74	<b>Sortie de rampe de la référence de couple</b>						
	Référence de couple à la sortie de rampe. Affiche la référence de couple limitée, filtrée et rampée en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1. Consultez les paramètres 30.03 Toutes les limites minimales de couple et 30.04 Toutes les limites maximales de couple.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.75	<b>Référence couple 5</b>						
	Référence de couple après sélection de couple. Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après sélection du mode de commande. Cf. 19.01 Mode de fonctionnement réel.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.76	<b>Référence couple 6</b>						
	Référence de couple après ajout 2 (compensation de charge). Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après 2 <sup>e</sup> couple à ajouter. Voir 26.24 Activation du 2e couple à ajouter et 26.25 Source du 2e couple à ajouter.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.77	<b>Référence de couple supplémentaire A</b>						
	Référence de couple après sélection de la source du 2e couple à ajouter (compensation de charge). Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après sélection du 2e couple à ajouter. Reportez-vous au paramètre 26.25 Source couple supplémentaire 2.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.78	<b>Référence de couple supplémentaire B</b>						
	Référence de couple après activation de l'ajout 2 (compensation de charge). Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après activation du 2e couple à ajouter. Consultez le paramètre 26.24 Activation du couple à ajouter 2.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
26.79	<b>Référence de correction de couple</b>						
	Référence de correction de couple après sélection et activation de la source.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Affiche la référence de couple en pourcentage de 99.02 Couple nominal M1 après sélection de la source et activation. Reportez-vous aux paramètres 26.43 Activation de la correction de couple et 26.44 Source de correction de couple.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal

## 27 Contrôle du courant d'induit

Réglages pour la logique de commande du courant d'induit.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>27.01</b>	<b>Référence du courant</b>						
	Référence du courant d'induit après adaptation du flux. Affiche la référence du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 après adaptation du flux.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1%	y	n	Signal
<b>27.02</b>	<b>Référence du courant utilisée</b>						
	Référence du courant d'induit après limitation. Affiche la référence du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 après limitation de courant. Reportez-vous aux paramètres 30.34 Pont 2 de limite de courant M1, 30.35 Pont 1 de limite de courant M1 et 30.37 ... 30.41 Limite de courant à vitesse 1 ... 5.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1%	y	n	Signal
<b>27.05</b>	<b>Courant moteur</b>						
	Courant moteur Courant réactif du moteur mesuré en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1%	y	n	Signal
<b>27.06</b>	<b>Courant de crête du moteur</b>						
	Courant de crête du moteur. Courant de crête du moteur mesuré en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1%	y	n	Signal
<b>27.09</b>	<b>Action I du système de commande de courant</b>						
	Partie du temps d'intégration (T <sub>i</sub> ) du système de commande du courant d'induit. Affiche la partie du temps d'intégration (T <sub>i</sub> ) du système de commande de courant d'induit exprimé en pourcentage du paramètre 99.01 Couple nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1%	y	n	Signal
<b>27.18</b>	<b>Angle d'allumage</b>						
	Angle d'allumage. Affiche l'angle d'allumage en degrés.						
	0,00 ... 180,00	-	°	100 = 1°	y	n	Signal
<b>27.19</b>	<b>Pont sélectionné</b>						
	Pont sélectionné (conducteur de courant) : 0 : <b>Pas de pont</b> ; aucun pont sélectionné. 1 : <b>Pont 1</b> ; pont 1 sélectionné. 2 : <b>Pont 2</b> ; pont 2 sélectionné.						
	0 ... 2	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom					
	Texte					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution
27.22	<b>Source de référence du courant</b>					
<p>Choisit la source de référence du courant.  Choisit la source pour la référence du courant comme variateur d'induit ou excitation magnétique.  <b>Autre</b> ; sélection de la source.  0 : <b>Zéro</b> ; 0, force les impulsions d'allumage simples pour supprimer le courant CC et régler le paramètre 27.01 Référence du courant sur zéro.  1 : <b>27.01 Référence du courant</b> ; 27.01 Référence du courant comme référence du courant d'induit.  2 : <b>27.23 Référence de courant externe</b> ; 27.23 Référence de courant externe comme référence du courant d'induit.  3 : <b>26.02 Référence de couple utilisée</b> ; le paramètre 26.02 Référence de couple utilisée est directement employé comme référence du courant d'induit (couple = courant).  <b>Note</b> : L'adaptation du flux dans l'affaiblissement du champ est inactive. Cela signifie qu'aucun flux ne dépend de la référence du circuit d'induit).  4 : <b>AI1 échelonné</b> ; paramètre 12.12 Valeur à l'échelle d'AI1 comme référence du courant d'induit.  5 : <b>AI2 échelonné</b> ; paramètre 12.22 Valeur à l'échelle d'AI2 comme référence du courant d'induit.  6 : <b>AI3 échelonné</b> ; paramètre 12.32 Valeur à l'échelle d'AI3 comme référence du courant d'induit.  7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A comme référence du courant d'induit.  8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A comme référence du courant d'induit.  9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B comme référence du courant d'induit.  10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B comme référence du courant d'induit.  11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB comme référence du courant d'induit.  12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB comme référence du courant d'induit.  13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS comme référence du courant d'induit.  14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS comme référence du courant d'induit.  15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E comme référence du courant d'induit.  16 : <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E comme référence du courant d'induit.  30 : <b>FieldRef via DCSLink</b> ; à partir du variateur d'induit via DCSLink. Selon les paramètres du numéro d'adresse dans le groupe 70, soit le paramètre 28.14 Référence du courant de champ M1 (si excitation magnétique du moteur 1) soit le paramètre 42.45 Référence du courant de champ M2 (si excitation magnétique du moteur 2) sont définis comme référence du courant de champ. Uniquement disponible si le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitationmagnétique.  32 : <b>FieldRef via DCSLink+CurRefExt</b> ; à partir du variateur d'induit via DCSLink. Selon les paramètres du numéro d'adresse dans le groupe 70, soit le paramètre 28.14 Référence du courant de champ M1 (si excitation magnétique du moteur 1) soit le paramètre 42.45 Référence du courant de champ M2 (si excitation magnétique du moteur 2) Plus le paramètre 27.23 Référence externe du courant, comme référence du courant de champ. Uniquement disponible si le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitationmagnétique.  34 : <b>FluxRef après commande FEM</b> ; Paramètre 28.09 Référence du flux après commande FEM à partir du variateur d'induit via DCSLink comme référence du courant de champ. Uniquement disponible si le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = excitationmagnétique.</p>						
0 ... 34	27.01 Référence de courant	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
27.23	<b>Référence externe du courant</b>						
	Référence externe du courant d'induit. Référence externe du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. <b>Note</b> : Le paramètre 27.23 Référence externe du courant n'est valide que si le paramètre 27.22 Source de référence du courant = Référence externe du courant.						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	100 = 1 %	y	y	Paramètre
27.24	<b>Pente de référence du courant</b>						
	Pente de référence du courant d'induit. La pente de référence du courant d'induit en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1 par milliseconde. La limite di/dt se trouve à l'entrée du système de commande du circuit d'induit. <b>Exemple</b> : Pour obtenir 200 % du courant nominal du moteur en 100 ms, réglez le paramètre 27.24 Pente de référence du courant sur 2,0 %/ms.						
	0,2 ... 120,0	10,0	%/ms	100 = 1 %/ms	n	y	Paramètre
27.27	<b>Mode de contrôle courant</b>						
	Boucle de contrôle du courant d'induit. Sélection du mode du système de commande du circuit d'induit. 0 : <b>Standard</b> ; système de commande PI avec compensation RL à partir du calcul de la FEM basée sur le paramètre 27.05 Courant du moteur et l'alimentation vers l'avant du paramètre 99.01 Tension réseau. 1 : <b>Référence de l'alimentation vers l'avant</b> ; système de commande PI avec compensation RL à partir du calcul de la FEM basée sur la référence du courant (voir le paramètre 27.22 Source de référence du courant) et l'alimentation du courant à partir du paramètre 99.01 Tension réseau. Elle est plus stable depuis qu'une référence de courant est utilisée. 2 : <b>Aucune alimentation vers l'avant</b> ; système de commande PI sans compensation RL à partir du calcul de la FEM et de l'alimentation vers l'avant issue du paramètre 99.01 Tension réseau. Ne l'utilisez pas pour les applications du moteur. 5 : <b>Dev. de l'alimentation vers l'avant</b> ; même type de commande que la sélection Standard, mais avec une performance et une stabilité améliorées, permettant ainsi une commande plus rapide du courant (il est possible d'y appliquer une meilleure action P et une moindre action I dans le système de commande du courant).						
	0 ... 5	Standard	-	1 = 1	n	y	Paramètre
27.28	<b>Mode de retour du contrôle courant</b>						
	Mode de retour du gain proportionnel ( $K_p$ ). Choisit le type de retour du courant d'induit pour le gain proportionnel du système de commande du circuit d'induit. 0 : <b>Courant de crête</b> ; la mesure du courant de crête est utilisée. 1 : <b>Courant moyen</b> ; la mesure du courant moyen est utilisée.						
	0 ... 1	Courant de crête	-	1 = 1	n	y	Paramètre
27.29	<b>Gain proportionnel du courant M1</b>						
	Gain proportionnel ( $K_p$ ) du système de commande du courant d'induit. <b>Exemple</b> : Le système de commande produit 15 % du courant nominal du moteur à l'aide du paramètre 27.29 Gain proportionnel du courant M1 = 3, si l'erreur du circuit d'induit correspond à 5 % du paramètre 99.11 Courant nominal M1.						
	0,00 ... 325,00	0,10	-	100 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>27.30</b>	<b>Temps d'intégration du courant M1</b>						
<p>Temps d'intégration (T<sub>i</sub>) du système de commande du courant d'induit. Le réglage du temps d'intégration à zéro désactive l'action d'intégration du système de commande du courant d'induit et réinitialise l'intégrateur. Le temps d'intégration représente la durée selon laquelle l'action d'intégration du système de commande du courant d'induit atteint la même valeur que l'action proportionnelle, lorsque la valeur d'erreur est constante.</p> <p><b>Exemple</b> : Le système de commande produit 15 % du courant nominal du moteur à l'aide du paramètre 27.29 Gain proportionnel du courant M1 = 3, si l'erreur du circuit d'induit correspond à 5 % du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Dans cette condition et lorsque 27.30 Temps d'intégration du courant M1 = 50 ms :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le régulateur de vitesse génère 30 % du courant nominal du moteur, si l'erreur de vitesse est constante, après que les 50 ms se sont écoulées. De ce pourcentage, 15 % proviennent de l'action proportionnelle et 15 % de l'action d'intégration.</li> </ul>							
	0,0 ... 32500,0	50,0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>27.31</b>	<b>Limite du courant alternatif M1</b>						
<p>Limite du courant alternatif moteur 1. Seuil de courant de continu/alterné mesuré en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. L'état du courant continu/alternatif mesuré peut être déterminé à partir du paramètre 06.24.b12 Mot d'état 1 du système de commande de courant.</p>							
	0,00 ... 325,00	100,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>27.32</b>	<b>Résistance d'induit M1</b>						
<p>Résistance d'induit du moteur 1. Résistance du circuit d'induit en mΩ. Utilisé pour le calcul / la compensation de la FEM :</p> $FEM = U_A - R_A \times I_A - L_A \times \frac{dI_A}{dt}$ <p>Vous pouvez obtenir le paramètre 27.32 Résistance d'induit M1 en effectuant un autocalibrage. Pour cela, reportez-vous au paramètre 99.20 Demande de réglage. Il est également possible de l'obtenir en consultant la fiche technique du moteur.</p> <p><b>Note</b> : Ne modifiez pas manuellement les valeurs par défaut des paramètres 27.32 Résistance d'induit M1 et 27.33 Inductance d'induit M1 avant l'autocalibrage ! La modification de ces valeurs faussera les résultats de l'autocalibrage.</p>							
	0 ... 65500	0	mOhm	1 = 1 mOhm	n	y	Paramètre
<b>27.33</b>	<b>Inductance d'induit M1</b>						
<p>Inductance d'induit du moteur 1. Inductance du circuit d'induit en mH. Vous pouvez obtenir le paramètre 27.33 Résistance d'induit M1 en effectuant un autocalibrage. Pour cela, reportez-vous au paramètre 99.20 Demande de réglage. Il est également possible de l'obtenir en consultant la fiche technique du moteur.</p> <p><b>Note</b> : Ne modifiez pas manuellement les valeurs par défaut des paramètres 27.32 Résistance d'induit M1 et 27.33 Inductance d'induit M1 avant l'autocalibrage ! La modification de ces valeurs faussera les résultats de l'autocalibrage.</p> <p><b>Attention</b> : Le paramètre 27.33 Inductance de l'induit M1 n'est pas utilisé dans le calcul / la compensation de la FEM.</p>							
	0,0 ... 3250,0	0,0	mH	10 = 1 mH	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
27.34	<b>Temps de compensation réseau</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage de la compensation réseau.            Constante de temps de filtrage de la compensation de tension réseau. Est utilisée pour la compensation de la tension réseau à la sortie du système de commande de courant.            Régler la constante de temps de filtrage de la compensation réseau sur 32 500 ms désactive la compensation de la tension réseau.</p>						
	0 ... 32500	10	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
27.36	<b>Source du pont de blocage 1</b>						
	<p>Source du pont de blocage 1.            Signal binaire envoyé vers le pont de blocage 1. Reportez-vous au paramètre 27.19 Pont sélectionné.            0 = Pont de dégagement 1.            1 = Pont de blocage 1.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.            0 : <b>Pont de dégagement 1</b> ; 0, pont de dégagement 1. Fonctionnement normal.            1 : <b>Pont de blocage 1</b> ; 1, pont de blocage 1.            3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.            4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.            5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.            6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.            7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.            8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.            11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.            12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.            19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Pont de dégagement 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
27.37	<b>Source du pont de blocage 2</b>						
	<p>Source du pont de blocage 2.            Signal binaire envoyé vers le pont de blocage 2. Reportez-vous au paramètre 27.19 Pont sélectionné.            0 = Pont de dégagement 2.            1 = Pont de blocage 2.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.            0 : <b>Pont de dégagement 2</b> ; 0, pont de dégagement 2. Fonctionnement normal.            1 : <b>Pont de blocage 2</b> ; 1, pont de blocage 2.            3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.            4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.            5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.            6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.            7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.            8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.            11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.            12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.            19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Pont de dégagement 2	-	1 = 1	n	y	Paramètre



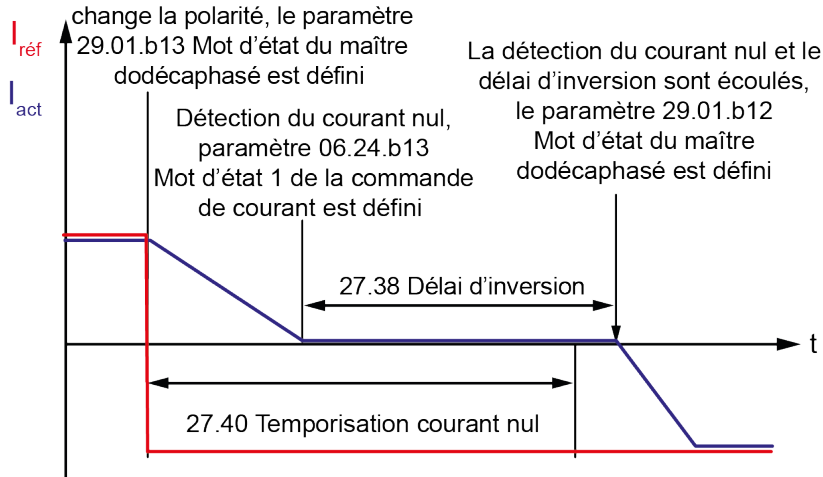
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type

**27.38 Délai d'inversion**

Délai d'inversion lors d'une inversion de pont (permutation du pont / changement de sens du courant d'induit).

Le délai d'inversion détermine la durée écoulée lors d'une inversion de pont.

Le paramètre 27.01 Référence du courant



DZ\_I\_IN\_046\_RevDly\_a.AI

Le délai d'inversion démarre lorsqu'une commande d'inversion de pont a été activée et qu'un courant nul a été détecté. Reportez-vous aux paramètres 27.01 Référence du courant, 29.01.b13 Mot d'état du maître dodécaphasé et 06.24.b13 Mot d'état 1 du système de commande de courant.

Une fois qu'une commande d'inversion de pont a été activée, le courant nul doit être atteint avant que le paramètre 27.40 Temporisation du courant nul ne s'écoule. Sinon, l'événement déclenchera le défaut F557 Temps d'inversion. Voir 04.24.b08 Mot de défaut 4.

Le réglage du délai d'inversion dépend de la limite du courant alternatif :

27.31 M1 Limite de courant alternatif	27.38 Délai d'inversion	Delta	27.40 Temporisation courant nul
≤ 50,00 %	5,0 ms	15 ms	20 ms
≤ 35,00 %	10,0 ms	25 ms	35 ms
≤ 20,00 %	15,0 ms	35 ms	50 ms
≤ 10,00 %	20,0 ms	50 ms	70 ms

**Remarques :**

- Le paramètre 29.06 Temporisation de l'inversion dodécaphasée doit être plus grand que le paramètre 27.40 Temporisation du courant nul, et ce dernier doit être plus grand que le paramètre 27.38 Délai d'inversion.
- Le paramètre 27.38 Délai d'inversion doit être réglé de la même façon dans le maître dodécaphasé et l'esclave dodécaphasé, à une exception près seulement : S'il n'existe aucune mesure de courant dans l'esclave dodécaphasé en série, réglez le paramètre 27.38 Délai d'inversion dans cet esclave sur 0 ms. L'esclave utilisera ensuite la commande d'inversion du maître dodécaphasé pour effectuer sa propre inversion de pont. Reportez-vous au paramètre 29.01.b12 Mot d'état du maître dodécaphasé.

0,0 ... 32500,0	5,0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
-----------------	-----	----	----------	---	---	-----------

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
27.39	<b>Détection du courant nul</b>						
<p>Méthode de détection du courant nul. Sélectionne la méthode de détection du courant nul. Utilisez un signal binaire si la détection du courant nul est réalisée par un autre variateur. 0 = Courant non nul. 1 = Courant nul détecté.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si un courant nul est détecté et si la tension du thyristor équivaut soit à <math>\leq 10</math> V soit <math>\leq 10</math> % du paramètre 99.01 Tension réseau.</li> <li>– L'indicateur de détection de courant nul est réglé sur 27.39 Détection du courant nul = DIx, au cas où le contacteur réseau serait mis hors tension et que la synchronisation vers le réseau serait interrompue.</li> </ul> <p><b>Autre [bit] ;</b> sélection de la source. 0 : <b>Courant</b> ; basée sur les résistances de détection du courant nul du variateur. Fonctionnement normal. 1 : <b>Tension</b> ; basée sur les tensions du thyristor du variateur. Invalide en cas d'utilisation de l'isolation galvanique. 2 : <b>Courant et tension</b> ; basées sur le courant alternatif et les tensions du thyristor. Invalide en cas d'utilisation de l'isolation galvanique. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>							
0 ... 19	Courant	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
27.40	<b>Temporisation du courant nul</b>						
<p>Temporisation du courant nul lors d'une inversion de pont (permutation du pont / changement de sens du courant d'induit). La temporisation du courant nul détermine la durée pendant laquelle le courant nul doit être atteint lors d'une inversion de pont. Sinon, l'événement génère le défaut F557 Temps d'inversion. Voir 04.24.b08 Mot de défaut 4. Reportez-vous au paramètre 27.38 Délai d'inversion.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le paramètre 29.06 Temporisation de l'inversion dodécaphasée doit être plus grand que le paramètre 27.40 Temporisation du courant nul, et ce dernier doit être plus grand que le paramètre 27.38 Délai d'inversion.</li> <li>– Le paramètre 27.40 Délai d'inversion doit être réglé de la même façon dans le maître dodécaphasé et l'esclave dodécaphasé, à une exception près seulement : S'il n'existe aucune mesure de courant dans l'esclave dodécaphasé en série, réglez le paramètre 27.40 Délai d'inversion dans cet esclave sur 32 500 ms. L'esclave utilisera ensuite la commande d'inversion du maître dodécaphasé pour effectuer sa propre inversion de pont. Reportez-vous au paramètre 29.01.b12 Mot d'état du maître dodécaphasé.</li> </ul>							
0 ... 32500	20	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
27.41	<b>Mode d'inversion</b>						
	<p>Mode d'inversion lors d'une inversion de pont (permutation du pont / changement de sens du courant d'induit).</p> <p>Le mode d'inversion établit le comportement de la rampe de vitesse et du système de commande de la vitesse lors d'une inversion de pont ou de champ (inversion de couple).</p> <p><b>Note</b> : Le paramètre 27.41 Mode d'inversion est automatiquement réglé sur Difficile lorsque le paramètre 27.38 Délai d'inversion est inférieur ou égal à 25 ms.</p> <p>0 : <b>Léger</b> ; la rampe de vitesse et le système de commande de la vitesse ne répondent plus lors de l'inversion. Cela entraîne une inversion sans à-coups (sans échelons de vitesse).</p> <p><b>Attention</b> : Ne l'utilisez pas pour les charges suspendues (p. ex. les grues).</p> <p>1 : <b>Difficile</b> ; la rampe de vitesse et le système de commande de la vitesse sont dégagés lors de l'inversion. Par conséquent, le variateur suit la rampe.</p>						
	0 ... 1	Difficile	-	1 = 1	n	y	Paramètre
27.42	<b>Marge d'inversion de la tension</b>						
	<p>Marge de sécurité d'inversion de la tension. <b>Note</b> : Généralement à gauche par défaut.</p> <p>La marge d'inversion de la tension en pourcentage du paramètre 99.10 Tension nominale réseau correspond à une marge de sécurité pour la tension du moteur lors du mode de régénération. Régler la marge d'inversion de la tension sur zéro enlève toute protection contre les défauts de commutation (irruptions de courant).</p> <p>La marge employée pour la fonction d'inversion de la tension effectue l'action suivante : Pour empêcher le variateur de faire sauter les fusibles lors du passage du moteur au générateur, la tension d'induit doit être inférieure à la tension réseau correspondante, car les thyristors sont commutés en ligne. Le variateur vérifie automatiquement ces tensions et le pont inversé est bloqué si la tension d'induit est trop élevée. Vous pouvez réduire la tension d'induit de deux façons différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– en diminuant la vitesse du moteur au ralenti ;</li> <li>– en adaptant le flux en réduisant le courant de champ. Pour cette option, réglez le paramètre 28.41 FEM M1 / commande du champ sur FEM.</li> </ul> <p>Ces deux options prennent du temps et peuvent, par conséquent, retarder l'inversion du courant/couple. Activez donc la fonction d'affaiblissement du champ pour que la tension d'induit puisse être adaptée plus rapidement.</p> <p>Vous pouvez superviser tout cela à l'aide des paramètres 06.25.b03 Mot d'état 2 du système de commande de courant et 31.60 Fonction d'inversion de la tension.</p>						
	<p style="text-align: center;">U<sub>dia</sub></p> <p style="text-align: center;">génération    motrice</p> <p>U<sub>généMax</sub> : tension régénérative maximale (α = 150°)      U<sub>motMax</sub> : tension motrice max (α = 15°)</p> <p>U<sub>généMotor</sub> : tension moteur régénérative avec une marge de sécurité</p> <p style="text-align: center;">i</p> <p>U<sub>généMotor</sub> : tension moteur régénérative avec une marge de sécurité</p> <p>U<sub>généMax</sub> : tension régénérative maximale (α = 150°)</p> <p style="text-align: center;">génération    motrice</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_047_RevVotMargin.a.ai</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Le calcul suivant est valable pour le mode de régénération :</p> $U_{genMotor} =  U_{genMax} - U_{Safety}$ <p>où <math>U_{genMax} = 1.35 \cdot \cos \alpha_{max} \cdot P01.20</math></p> $U_{genMax} = 1.35 \cdot \cos P30.45 \cdot P01.20$ <p>et <math>U_{Safety} = P27.42</math></p> <p>ce qui donne:</p> $U_{genMotor} =  1.35 \cdot \cos P30.45 \cdot P01.20 - P27.42 \cdot P01.20$ <p><b>Exemple :</b> Avec 30.45 Angle d'allumage maximal = 150° et 27.42 Marge d'inversion de la tension = 10 %, donc :</p> $U_{genMotor} =  1.35 \cdot \cos 150^\circ \cdot P01.20 - 0.1 \cdot P01.20$ $U_{genMotor} =  -1.16 \cdot P01.20 - 0.1 \cdot P01.20$ <p>ce qui donne :</p> $U_{genMotor} = 1.06 \cdot P01.20$ <p>Ainsi, l'inversion du pont n'est possible que si 1.21 Tension d'induit (en volts) &lt; 1,06 x 01.20 Tension réseau (en volts).</p>						
	0,00 ... 20,00	6,00	%	100 = 1%	n	y	Paramètre
<b>27.50</b>	<b>Système de commande du courant de l'inductance d'induit M1</b>						
	Inductance d'induit du moteur 1. <b>Note :</b> Généralement à gauche par défaut. Inductance du circuit d'induit en mH. Utilisée pour l'alimentation vers l'avant (compensation FEM) du système de commande de courant.						
	0,0 ... 3250,0	0,0	mH	10 = 1mH	n	y	Paramètre
<b>27.51</b>	<b>Retour de la vitesse FEM de l'inductance d'induit M1</b>						
	Inductance d'induit du moteur 1. <b>Note :</b> Généralement à gauche par défaut. Inductance du circuit d'induit en mH. Utilisé pour le calcul de la FEM :						
	0,0 ... 3250,0	0,0	mH	10 = 1mH	n	y	Paramètre

## 28 Commande de l'FEM et du courant de champ

Réglages pour la logique de commande de l'FEM et du courant de champ.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>28.01</b>	<b>Référence de tension FEM 1</b>						
	Référence de la tension FEM après sélection de la source. Affiche la référence de tension FEM en pourcentage de 99.12 Tension nominale M1 après la source de référence FEM. Reportez-vous au paramètre 28.18 Source de référence FEM.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1%	y	n	Signal

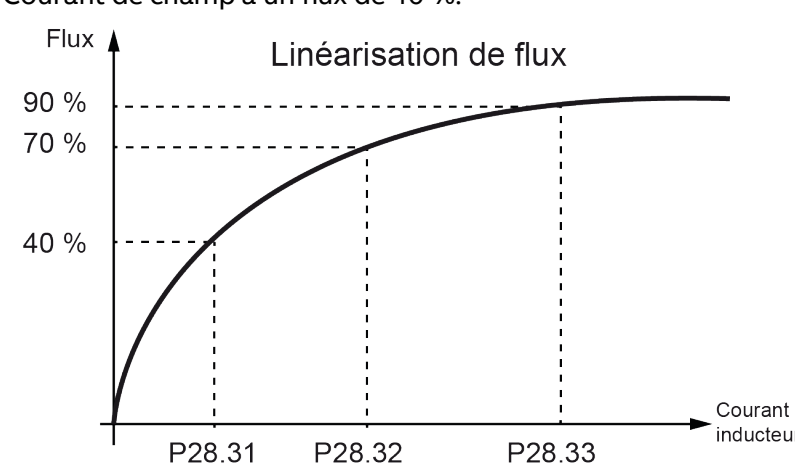
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
28.02	<b>Référence de tension FEM 2</b>						
	<p>Référence de la tension FEM après sélection de la source. Affiche la référence de tension FEM en pourcentage de 99.12 Tension nominale M1 après correction de la tension et rampe (pente). Il s'agit d'une entrée pour le système de commande FEM. Consultez les paramètres 28.20 Correction de la tension FEM et 28.21 Pente de référence de la tension FEM.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.05	<b>Tension d'induit</b>						
	<p>Tension d'induit. Tension d'induit mesurée en pourcentage de la 99.12 M1 Tension nominale. Cette valeur est également influencée par l'ajustement de la mesure de tension CC 95.34 et l'écart de mesure de tension CC 95.35.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.06	<b>Tension FEM</b>						
	<p>Tension FEM. Affiche la tension FEM en pourcentage de 99.12 Tension nominale M1 après le calcul de l'FEM. Une constante du temps de filtrage est définie par le paramètre 28.23 Temps de filtrage de tension FEM. Il s'agit d'une entrée pour le système de commande FEM.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.09	<b>Référence du flux après commande FEM</b>						
	<p>Référence du flux après le système de commande FEM. Affiche la partie FEM de la référence du flux en pourcentage du flux nominal. Le flux nominal est généré avec un courant de champ de 100 %. <b>Note</b> : Le paramètre 28.09 Référence du flux après commande FEM est réglé sur zéro si 28.41 FEM M1 / commande de champ = Fixe.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.10	<b>Affaiblissement du champ de référence du flux</b>						
	<p>Affaiblissement du champ de référence du flux Affiche la partie d'affaiblissement de champ de la référence du flux en pourcentage du flux nominal. Le flux nominal est généré avec un courant de champ de 100 %. <b>Note</b> : Le paramètre 28.10 Affaiblissement du champ de référence du flux est réglé sur 100 % si 28.41 FEM M1 / commande de champ = Fixe.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.11	<b>Somme de la référence des flux</b>						
	<p>Somme de la référence des flux. Affiche la somme de la référence du flux en pourcentage du flux nominal. Le flux nominal est généré avec un courant de champ de 100 %. 28.11 Somme de la référence des flux = 28.09 Référence du flux après commande FEM + 28.10 Affaiblissement du champ de référence du flux.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.14	<b>Référence de courant de champ M1</b>						
	<p>Référence de courant de champ du moteur 1 Affiche la référence de courant de champ du moteur 1 en pourcentage de 99.13 Courant de champ nominal M1.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
28.15	<b>Courant de champ M1</b>						
	Courant de champ du moteur 1. Courant de champ mesuré du moteur 1 en pourcentage de 99.13 Courant de champ nominal M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
28.17	<b>Mode de commande de champ / FEM M1.</b>						
	FEM du moteur 1 / Mode de commande du champ Sélection FEM du moteur 1 / Mode de commande du champ <b>Note</b> : Il n'est pas possible d'aller dans la plage d'affaiblissement du champ lorsque le paramètre 90.41 Sélection du retour M1 est égal à FEM. 0 : <b>Fixe</b> ; champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ bloquée, optitorque bloqué. 1 : <b>FEM</b> ; affaiblissement du champ actif, commande FEM délogée, inversion de champ bloquée, optitorque bloqué. 2 : <b>Fixe/inversion</b> ; champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ active, optitorque bloqué. 3 : <b>FEM/inversion</b> ; affaiblissement du champ actif, commande FEM libérée, inversion de champ active, optitorque bloqué. 4 : <b>Fixe/optitorque</b> ; champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ bloquée, optitorque actif. 5 : <b>FEM/optitorque</b> ; affaiblissement du champ actif, commande FEM délogée, inversion de champ bloquée, optitorque actif. 6 : <b>Fixe/inversion/optitorque</b> ; champ constant (aucun affaiblissement de champ), commande FEM bloquée, inversion de champ active, optitorque actif. 7 : <b>FEM/inversion/optitorque</b> ; affaiblissement du champ actif, commande FEM libérée, inversion de champ active, optitorque actif.						
	0 ... 7	Fixe	-	1 = 1	n	y	Paramètre
28.18	<b>Source de référence FEM</b>						
	Sélectionne la source de référence de la tension FEM. Sélectionne la source de la référence de tension FEM. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; 0, pas en cours d'utilisation. 1 : <b>Interne</b> ; référence de la tension FEM calculée en interne. 2 : <b>Référence externe de la tension FEM</b> ; 28.19 Référence externe de la tension FEM. 4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1. 5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2. 6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3. 7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A. 8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A. 9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B. 10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B. 11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB. 12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB. 13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS. 14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS. 15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E. 16 : <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.						
	0 ... 16	Interne	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
28.19	<b>Référence externe de la tension FEM</b>						
	<p>Entrée de référence externe de la tension FEM. Entrée de référence externe de la tension FEM du variateur, en pourcentage du paramètre 99.12 Tension nominale M1. Peut être raccordée via le paramètre 28.18 Source de référence FEM.</p>						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.20	<b>Source de correction de la tension FEM</b>						
	<p>Sélectionne la source de correction de la tension FEM. Sélectionne la source de la correction de tension FEM. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; 0, pas en cours d'utilisation. 1 : <b>Correction de la tension FEM</b> ; 28.21 Correction de la tension FEM. 4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1. 5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2. 6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3. 7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A. 8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A. 9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B. 10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B. 11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB. 12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB. 13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS. 14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS. 15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E. 16 : <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.</p>						
	0 ... 16	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
28.21	<b>Correction de la tension FEM</b>						
	<p>Entrée de correction de la tension FEM. Entrée de correction de la tension FEM du variateur, en pourcentage du paramètre 99.12 Tension nominale M1. Peut être raccordé au moyen de 28.20 Source de correction de tension FEM.</p>						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.22	<b>Pente de référence de la tension FEM</b>						
	<p>Pente de référence de la tension FEM. La pente de référence de la tension FEM en pourcentage du paramètre 99.12 Courant nominal M1 par milliseconde. La limite dv/dt se trouve à l'entrée du système de commande d'FEM.</p>						
	0,01 ... 100,00	30,00	%/ms	100 = 1 %/ms	n	y	Paramètre
28.23	<b>Temps de filtrage de la tension FEM</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage de la tension FEM. Constante de temps de filtrage de la tension FEM pour le paramètre 28.06 Tension FEM.</p>						
	0 ... 32500	10	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
28.24	<b>Gain proportionnel de la tension FEM</b>						
	<p>Gain proportionnel (KP) du système de commande FEM. <b>Exemple</b> : Le système de commande génère 15 % de la FEM nominale du moteur avec le paramètre 28.24 Gain proportionnel FEM réglé sur 3, si l'erreur FEM équivaut à 5 % du paramètre 99.12 Tension nominale M1.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0,00 ... 325,00	0,50		100 = 1	n	y	Paramètre
<b>28.25</b>	<b>Temps d'intégration de la tension FEM</b>						
	<p>Temps d'intégration (T<sub>i</sub>) du système de commande FEM.                      Le réglage du temps d'intégration à zéro désactive l'action d'intégration du système de commande FEM et réinitialise l'intégrateur.                      Le temps d'intégration représente la durée selon laquelle l'action d'intégration du système de commande FEM atteint la même valeur que l'action proportionnelle, lorsque la valeur d'erreur est constante.  <b>Exemple</b> : Le système de commande génère 15 % de la FEM nominale du moteur avec le paramètre 28.24 Gain proportionnel FEM réglé sur 3, si l'erreur FEM équivaut à 5 % du paramètre 99.12 Tension nominale M1. Dans cette condition et lorsque 28.25 Temps d'intégration FEM = 50 ms :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le système de commande génère 30 % de la FEM nominale du moteur, si l'erreur de FEM est constante, après que les 50 ms se sont écoulées. De ce pourcentage, 15 % proviennent de l'action proportionnelle et 15 % de l'action d'intégration.</li> </ul>						
	0 ... 32500	50	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>28.28</b>	<b>Affaiblissement de champ dynamique</b>						
	<p>Affaiblissement de champ dynamique.                      Si le moteur atteint rapidement la vitesse de base (point d'affaiblissement du champ), alors la tension d'induit peut être dépassée. Pour résoudre ce problème, vous pouvez abaisser le point d'affaiblissement du champ à l'aide de l'affaiblissement de champ dynamique. Le paramètre 28.28 Affaiblissement de champ dynamique est défini en pourcentage du paramètre 99.14 Vitesse nominale (de base) M1.</p>						
	<p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_043_FldWeakDyn_a.ai</p>						
	<p><b>Note</b> : Le point d'affaiblissement du champ abaissé est compensé par le système de commande FEM en cas de variation de la vitesse constante ou lente. Le paramètre 30.50 Limite de la FEM minimale doit être réglé à une valeur assez élevée pour permettre au système de commande FEM de compenser ce point.</p>						
	80,00 ... 100,00	100,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>28.29</b>	<b>Source de correction du flux</b>						
	<p>Sélectionne la source de correction du flux.                      Sélectionne la source pour la correction du flux.  <b>Autre</b> ; sélection de la source.                      0 : <b>Zéro</b> ; 0, pas en cours d'utilisation.</p>						

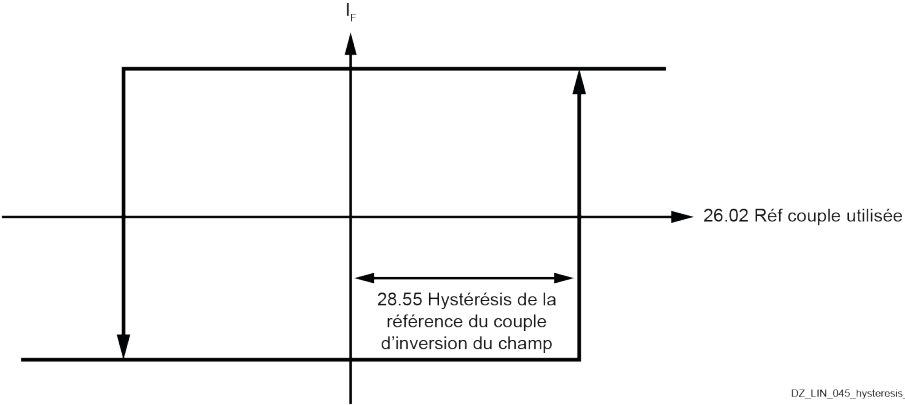


N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	1 : <b>Correction du flux</b> ; 28.29 Correction du flux. 4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1. 5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2. 6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3. 7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A. 8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A. 9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B. 10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B. 11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB. 12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB. 13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS. 14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS. 15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E. 16 <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.						
	0 ... 16	Zéro	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>28.30</b>	<b>Correction du flux</b>						
	Entrée de correction du flux. Entrée de correction du flux du variateur, en pourcentage du flux nominal. Le flux nominal est généré avec un courant de champ de 100 %. Peut être connecté au moyen de 28.28 Source de correction de flux.						
	-100,00 ... 100,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>28.31</b>	<b>Courant de champ à un flux de 40 %</b>						
	Courant de champ à un flux de 40 %.  <p style="text-align: center;">DZ_LIN_044_Flux linear_b.ai</p> Courant de champ en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 requis pour générer 40 % du flux nominal. Ce courant est utilisé pour compenser la non-linéarité entre le flux et le courant de champ.						
	0,00 ... 100,00	40,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>28.32</b>	<b>Courant de champ à un flux de 70 %</b>						
	Courant de champ à un flux de 70 %. Courant de champ en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 requis pour générer 70 % du flux nominal. Ce courant est utilisé pour compenser la non-linéarité entre le flux et le courant de champ.						
	0,00 ... 100,00	70,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
28.33	<b>Courant de champ à un flux de 90 %</b>						
	<p>Courant de champ à un flux de 90 %.</p> <p>Courant de champ en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 requis pour générer 90 % du flux nominal. Ce courant est utilisé pour compenser la non-linéarité entre le flux et le courant de champ.</p>						
	0,00 ... 100,00	90,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.36	<b>Source de chauffage du champ M1</b>						
	<p>Source de chauffage de champ du moteur 1</p> <p>Sélectionne la source de la commande de mise en marche / d'arrêt du chauffage de champ du moteur 1.</p> <p>0 = Activer le chauffage de champ.</p> <p>1 = Activer avec la commande de mise en marche.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le chauffage de champ est désactivé : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'interruption sécurisée du couple (STO) est activée ;</li> <li>– si la mise sous tension bloquée est active ;</li> <li>– Défaut actif. Non valide pour 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Autre [bit], DI1 à DI6, DIO1, DIO2 ou DIL.</li> <li>– L'Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant) est activé. Non valide pour 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Autre [bit], DI1 à DI6, DIO1, DIO2 ou DIL.</li> <li>– l'arrêt3 (arrêt d'urgence) est activé. Non valide pour 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Autre [bit], DI1 à DI6, DIO1, DIO2 ou DIL.</li> <li>– quand le variateur se trouve en état Référence prête (Exécuter la commande).</li> </ul> </li> <li>– La référence de chauffage de champ du moteur 1 est définie à l'aide du paramètre 28.37 Référence de chauffage de champ M1. Le chauffage de champ du moteur 1 peut être désactivé lorsque la référence est réglée sur zéro. Le courant nominal du champ du moteur 1 est défini à l'aide du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1.</li> <li>– Les réglages suivants s'appliquent pour le chauffage de champ du moteur 1 dans le cas où l'excitation magnétique du moteur 1 n'est pas connectée via un contacteur de champ séparé : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 20.33 Mode de commande contacteur réseau = Marche.</li> <li>– 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Activer avec l'ordre Marche.</li> </ul> </li> <li>– Lorsque deux moteurs sont utilisés en mouvement partagé et que l'économie de champ est requise pour le moteur 1, réglez le paramètre 28.36 Source de chauffage de champ M1 sur Désactiver le chauffage de champ.</li> </ul> <p>Lorsque 28.36 Source de chauffage de champ M1 = Activer avec la commande de mise en marche, l'intégralité du courant de champ pour le moteur 1 est conservée tant que la procédure de fermeture du frein est en cours.</p> <p><b>Autre [bit] ;</b> sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Désactivation du chauffage de champ</b> ; 0, le chauffage de champ du moteur 1 est désactivé. Fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>Activation à l'aide de la commande de mise en marche</b> ; 1, activation du chauffage de champ du moteur 1 avec commande Arrêt1 = 1 et Marche = 0.</p> <p>2 : <b>Activation du chauffage de champ</b> ; activateur du chauffage de champ du moteur 1 si commande Arrêt1 = 0 et Marche = 0.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DI1 = 1 et Marche = 0.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DI2 = 1 et Marche = 0.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DI3 = 1 et Marche = 0. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DI4 = 1 et Marche = 0. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DI5 = 1 et Marche = 0. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DI6 = 1 et Marche = 0. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DIO1 = 1 et Marche = 0. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DO2 = 1 et Marche = 0. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15. Activation du chauffage de champ du moteur 1 avec DIL = 1 et Marche = 0.						
	0 ... 19	Désactivation du chauffage de champ	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>28.37</b>	<b>Référence de chauffage du champ M1</b>						
	Référence de courant de chauffage de champ du moteur 1 Référence du courant de champ en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 pour le chauffage et l'économie du champ. Chauffage de champ : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le chauffage de champ est activé conformément au paramètre 28.36 Source de chauffage de champ M1.</li> <li>- Le chauffage de champ est désactivé lorsque le paramètre 28.37 Référence de chauffage de champ M1 est égal à 0.</li> </ul> Économie de champ : <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'économie de champ n'est disponible que lorsque 2 moteurs avec 2 excitations magnétiques indépendantes sont raccordés au variateur.</li> <li>- L'économie de champ pour le moteur 1 est activée lorsque le paramètre 28.37 Référence de chauffage de champ M1 a une valeur inférieure à 100 %.</li> <li>- L'économie de champ pour le moteur 1 est activée si :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- la commande de mise en marche est activée pendant plus de 10 s ;</li> <li>- le moteur 2 est choisi via le paramètre 42.01 Sélection du moteur 1/2 ;</li> <li>- le moteur 2 est activé. Reportez-vous au paramètre 06.18.b05 Mot d'état du variateur 3.</li> <li>- 28.38 Source de référence du courant de champ M1 = 42.53 Source de référence de courant de champ M2 = Interne.</li> </ul> </li> </ul>						
	0,00 ... 100,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>28.38</b>	<b>Source de la référence de courant de champ M1</b>						
	Source de la référence de courant de champ du moteur 1. Sélecteur pour la référence du courant de champ du moteur 1. 0 : <b>Interne</b> ; référence du courant de champ du moteur 1 conformément au chauffage de champ ou au mouvement partagé. Reportez-vous aux paramètres 28.36 Source de chauffage de champ et 42.01 Sélection du moteur 1/2. 1 : <b>Référence du moteur 2</b> ; référence du courant de champ du moteur 2 est prise. 2 : <b>Moteur 1 externe</b> ; 28.39 Référence externe du courant de champ M1.						
	0 ... 2	Interne	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
28.39	<b>Référence de courant de champ externe M1</b>						
	<p>Référence de courant de champ externe du moteur 1</p> <p>Entrée de référence de courant de champ externe du variateur, en pourcentage de 99.13 Courant de champ nominal M1. Peut être connecté au moyen de 28.38 Source de référence de courant de champ M1.</p>						
	-100,00 ... 100,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.40	<b>Correction de la référence du courant de champ</b>						
	<p>Correction de la référence du courant de champ.</p> <p>Le courant de champ des moteurs 1 et 2 peut être corrigé au moyen du paramètre 28.40 Référence du courant de champ ajustée en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 ou du paramètre 42.10 Courant de champ nominal M2, respectivement. Référez-vous à l'illustration au paramètre 28.38 Source de référence du courant de champ M1.</p>						
	-100,00 ... 100,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.44	<b>Limite de tension de la commande de champ M1</b>						
	<p>Limite de tension du moteur 1 pour l'excitation magnétique.</p> <p>Limite de tension positive pour l'excitation magnétique du moteur 1 en pourcentage de la tension de sortie de l'excitation magnétique maximale possible.</p> <p><b>Exemple :</b> Le système de commande de courant de champ peut produire une tension de sortie maximale moyenne de 521 V<sub>DC</sub> avec une tension d'alimentation triphasée d'une valeur de 400 V<sub>AC</sub>. Si la tension d'alimentation de champ nominale est de 200 V<sub>DC</sub>, il est possible d'atténuer la tension de sortie de l'excitation magnétique.</p> <p>Par exemple, pour obtenir une tension de sortie maximale moyenne de 240 V<sub>DC</sub>, réglez la limite sur 46 %. Celle-ci est archivée en limitant l'angle d'allumage du système de commande du courant de champ.</p> <p><b>Note :</b> L'excitation magnétique 4-Q qui inverse le courant de champ utilisera le paramètre relatif à la limite de tension positive/négative.</p>						
	0,00 ... 100,00	100,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.45	<b>Gain proportionnel du courant de champ M1</b>						
	<p>Gain proportionnel (K<sub>p</sub>) du système de commande du courant de champ.</p> <p><b>Exemple :</b> Le système de commande produit 15 % de la tension de champ nominal du moteur (voir la plaque signalétique du moteur) avec le paramètre 28.45 Gain proportionnel de courant de champ M1 réglé sur 3, si l'erreur de courant de champ équivaut à 5 % du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1.</p>						
	0,00 ... 325,00	0,20	-	100 = 1	n	y	Paramètre
28.46	<b>Temps d'intégration du courant de champ M1</b>						
	<p>Temps d'intégration (T<sub>i</sub>) du système de commande du courant de champ.</p> <p>Le réglage du temps d'intégration à zéro désactive l'action d'intégration du système de commande du courant de champ et réinitialise l'intégrateur.</p> <p>Le temps d'intégration représente la durée selon laquelle l'action d'intégration du système de commande du courant de champ atteint la même valeur que l'action proportionnelle, lorsque la valeur d'erreur est constante.</p> <p><b>Exemple :</b> Le système de commande produit 15 % de la tension de champ nominal du moteur (voir la plaque signalétique du moteur) avec le paramètre 28.45 Gain proportionnel de courant de champ M1 réglé sur 3, si l'erreur de courant de champ équivaut à 5 % du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1. Dans cette condition et lorsque 28.46 Temps d'intégration du courant de champ M1 = 200 ms :</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>– Le système de commande génère 30 % de la tension de champ nominale du moteur, si l'erreur de vitesse est constante, après que les 200 ms se sont écoulées. De ce pourcentage, 15 % proviennent de l'action proportionnelle et 15 % de l'action d'intégration.</p>						
	0 ... 32500	200	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>28.54</b>	<b>Sens du force du courant de champ</b>						
	<p>Sens du courant de champ de force. Sélectionne le sens du courant de champ. 0 : <b>Avant</b> ; le courant de champ est poussé vers l'avant. 1 : <b>Arrière</b> ; le courant de champ est poussé vers l'arrière. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. Le sens forcé du courant de champ est désactivé. Fonctionnement normal. 10 : <b>Force intelligente</b> ; le sens du courant de champ dépend du signe du paramètre 23.01 Entrée de la rampe de référence de vitesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 23.01 Entrée de la rampe de référence de vitesse <math>\geq 0</math> tr/min = Avant.</li> <li>– 23.01 Entrée de la rampe de référence de vitesse <math>&lt; 0</math> tr/min = Arrière.</li> <li>– Si une commande Arrêt1 est activée, la commande Arrêt ou Arrêt3 (arrêt d'urgence) équivaut à Aucun.</li> </ul> <p>20 : <b>Inversion externe</b> ; si un contacteur externe de la boucle de courant de champ est utilisé pour modifier le sens du champ, alors le paramètre 28.54 Sens de la force du courant de champ doit passer d'Avant à Inversion externe. L'inversion externe adapte la tension d'induit et la supervision de la vitesse. L'interverrouillage du contacteur externe et la commande du paramètre 28.54 Sens de la force du courant de champ doivent se faire à l'aide d'un Programme adaptatif, d'un programme d'application ou d'une commande prioritaire, <b>qui n'est pas encore mis(e) en œuvre.</b></p>						
	0 ... 20	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>28.55</b>	<b>Hystérésis de la référence du couple d'inversion du champ</b>						
	<p>Hystérésis de la référence du couple pour l'inversion du champ. Une hystérésis en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 est disponible afin de protéger l'inversion du champ d'un basculement continu pour un faible paramètre 26.02 Référence de couple utilisée qui a été défini. L'hystérésis est symétrique et est définie par le paramètre 28.55 Hystérésis de référence de couple de l'inversion de champ. L'inversion du champ est elle-même déterminée par le signe du paramètre 26.02 Référence de couple utilisée.</p>						
							
	<p><b>Note</b> : L'hystérésis s'applique uniquement pour 28.43 FEM M1 / mode de commande du champ = Fixe/inversion ou FEM/inversion.</p>						
	0,00 ... 325,00	2,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
28.56	<b>Hystérésis du courant de champ pour inversion du champ</b>						
	<p>Hystérésis du courant de champ utilisée pour l'inversion du champ.                      Le signe de 28.15 Courant de champ M1 est utilisé pour générer le signal d'acquiescement de l'inversion de champ. Une petite hystérésis en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 est requise pour éviter les problèmes de bruit du signal.  <b>Note</b> : L'hystérésis s'applique uniquement pour le paramètre 28.43 FEM M1 / mode de commande du champ = Fixe/inversion, FEM/inversion, Fixe/inversion/optitorque ou FEM/inversion/optitorque.</p>						
	0,00 ... 100,00	2,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
28.57	<b>Délai de surveillance de flux d'inversion du champ</b>						
	<p>Délai de surveillance de flux pour l'inversion du champ.                      Le flux du moteur interne et le temps maximal autorisé défini par le signe du paramètre 28.15 Courant de champ M1 ne correspondent pas lors de l'inversion du champ. Pendant ce temps, les défauts 7301 Retour vitesse moteur et 73A1 Retour vitesse charge sont désactivés. Cf. 4.22.b05 Mot de défaut 2.  <b>Note</b> : Le délai s'applique uniquement pour le paramètre 28.43 FEM M1 / mode de commande du champ = Fixe/inversion, FEM/inversion, Fixe/inversion/optitorque ou FEM/inversion/optitorque.</p>						
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
28.58	<b>Augmentation de la référence du courant de champ de l'optitorque</b>						
	<p>Gain de référence du courant de champ pour l'optitorque.                      L'optitorque calcule la référence de courant de champ selon la référence du couple. Reportez-vous au paramètre 26.02 Référence de couple utilisée. Le courant de champ est réduit à une valeur inférieure pour les références de couple basses. Par conséquent, l'inversion du champ est plus rapide pour les références de couples basses. La fonction optitorque est activée à l'aide du paramètre 28.43 Mode de commande du champ M1/FEM.                      La relation entre les paramètres 26.02 Référence de couple utilisée et 28.14 Référence de courant de champ M1 est linéaire et ne présente aucun décalage. Le paramètre 28.58 Gain de référence du courant de champ de l'optitorque permet de déterminer le gradient.</p>						
	<p style="text-align: center;">DZ_LIN_045_hysteresis_a.ai</p>						
	<p><b>Exemple</b> : Avec le paramètre 28.58 Augmentation de la référence du courant de champ de l'optitorque = 20 %, 100 % du courant de champ est généré au paramètre 26.02 Référence de couple utilisée = 20 %.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Note</b> : L'augmentation s'applique uniquement pour le paramètre 28.43 FEM M1 / mode de commande du champ = Fixe/optitorque, FEM/optitorque, Fixe/inversion/optitorque ou FEM/inversion/optitorque.</p>						
	0,00 ... 100,00	50,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>28.61</b>	<b>Réglage : Mise à l'échelle du courant d'excitation magnétique M1.</b>						
	<p>Réglage : Facteur d'échelle de l'excitation magnétique du moteur 1. Si l'échelle est modifiée, la nouvelle valeur est immédiatement prise en charge. Pour utiliser le paramètre 28.61 Réglage : échelle du courant d'excitation magnétique M1, l'inéquation suivante doit être valide :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 99.13 Courant de champ nominal M1 ≤ 28.61 Réglage : Échelle du courant d'excitation magnétique M1 ≤ Courant de champ maximal de l'excitation magnétique utilisée.</li> </ul> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour le paramètre 28.61 Réglage : Échelle du courant d'excitation magnétique M1 &gt; Courant de champ maximal de l'excitation magnétique utilisée, l'alarme A132 Conflit de réglage du paramètre apparaît. Cf. 4.32.b15 Mot d'avertissement 2.</li> <li>– Pour 99.13 Courant de champ nominal M1 &gt; 28.61 Réglage : Échelle du courant d'excitation magnétique M1, l'échelle est réglée automatiquement.</li> <li>– Le facteur d'échelle apparaît lorsque le paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 a une valeur inférieure au paramètre 28.61 Réglage : Échelle du courant d'excitation magnétique M1 et que le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisée est égal à OnBoard ... DCF804-0060.</li> </ul>						
	0,00 ... 60,00	0,00	A	100 = 1 A	n	y	Paramètre
<b>28.62</b>	<b>Niveau de roue libre de l'excitation magnétique M1</b>						
	<p>Niveau de roue libre de l'excitation magnétique du moteur 1. Le niveau de roue libre est indiqué en pourcentage par milliseconde de la tension d'alimentation mesurée pour l'excitation magnétique. Si 2 mesures de tension CA successives varient plus que le paramètre 28.62 Niveau de roue libre de l'excitation magnétique M1, alors la fonction de roue libre est activée.</p> <p><b>Note</b> : Le niveau de roue libre n'est valide que lorsque le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisée est égal à DCF804-0050 ... DCF804-0060.</p>						
	0,00 ... 100,00	20,00	%/ms	100 = 1 %/ms	n	y	Paramètre
<b>28.63</b>	<b>Mode de fonctionnement de l'excitation magnétique M1</b>						
	<p>Mode de fonctionnement du moteur 1 pour certaines excitations magnétiques. Les excitations magnétiques DCF803-0016, FEX-425-Int et DCF803-0035 peuvent être reliées à une alimentation monophasée ou triphasée. 0 : <b>Monophasé</b> ; alimentation monophasée pour l'excitation magnétique. 1 : <b>triphaseé</b> ; alimentation triphasée pour l'alimentation de champ.</p>						
	0 ... 1	Triphasée	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 29 Dodécphasé / parallèle dur

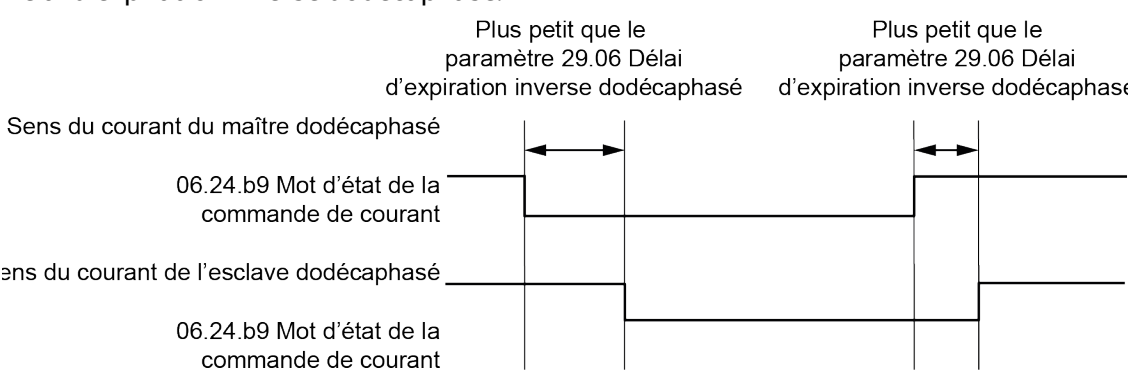
Réglages pour le courant dodécphasé et en parallèle dur.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
29.01	<b>Mot d'état du maître dodécphasé</b>						
	<p>Mot d'état du maître dodécphasé. Affiche le mot d'état du maître dodécphasé transmis par le maître dodécphasé à l'esclave dodécphasé lorsque le paramètre 20.01 Emplacement de commande = lien dodécphasé. <b>Note</b> : Le mot d'état est valable pour le maître et l'esclave dodécphasés. Affectation de bits :</p>						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Cmde Off1	1	Commande de mise sous tension de l'esclave dodécphasé.			
			0	Commande Arrêt1 de l'esclave dodécphasé.			
	1	Cmde Off2	1	Fonctionnement normal (Arrêt2 inactif) de l'esclave dodécphasé.			
			0	Commande d'arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant) de l'esclave dodécphasé.			
	2	Chauffage du moteur	1	Chauffage du moteur activé.			
			0	Réchauffage du moteur inactif.			
	3	Marche	1	Commande Exécution de l'esclave dodécphasé.			
			0	Commande Arrêt de l'esclave dodécphasé.			
	4	Excitation magnétique	1	Commande Marche de l'excitation magnétique de l'esclave dodécphasé.			
			0	Commande Arrêt de l'excitation magnétique de l'esclave dodécphasé.			
	5	Freinage dynamique	1	Freinage dynamique actif/démarré.			
			0	Freinage dynamique inactif.			
	6	Type dodécphasé	1	Fonctionnement dodécphasé en série du maître dodécphasé. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.			
			0	Fonctionnement dodécphasé en parallèle du maître dodécphasé. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.			
	7	Réinitialisation	0 → 1	Indications d'acquiescement de défaut de l'esclave dodécphasé avec le côté positif.			
	8	réservés					
	9	réservés					
	10	En attente de la réduction de la FEM	1	En attente de la réduction de la FEM pour correspondre à la tension réseau. Voir 27.42 Marge d'inversion de la tension.			
	11	Autocalibrage du système de commande de courant	1	Autocalibrage du système de commande du courant d'induit.			



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
12	Courant nul + temporisation d'inversion	1				Détection de courant nul plus temporisation d'inversion écoulée. Consultez les paramètres 06.24.b13 Mot d'état 1 du système de commande de courant et 27.38 Temporisation d'inversion.	
13	Changement de la direction du courant	1				Commande permettant de modifier la direction du courant d'induit. Le changement de pont est activé.	
14	Système de commande de courant bloqué	1				06.25 Mot d'état 2 de la commande de courant > 0. Le système de commande de courant est donc bloqué.	
15	Direction du courant	1				27.02 Référence de courant rapide utilisée négative.	
		0				27.02 Référence de courant rapide utilisée positive.	
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.02</b>	<b>Mot d'état de l'esclave dodécaphasé</b>						
<p>Mot d'état de l'esclave dodécaphasé. Affiche le mot d'état de l'esclave dodécaphasé transmis par l'esclave dodécaphasé au maître dodécaphasé lorsque le paramètre 20.01 Emplacement de commande = lien dodécaphasé. <b>Note</b> : Le mot d'état est valable pour le maître et l'esclave dodécaphasés. Affectation de bits :</p>							
Bit	Nom	Valeur	Remarques				
0	réservés						
1	réservés						
2	réservés						
3	Esclave dodécaphasé déclenché	1	Esclave dodécaphasé déclenché.				
4	réservés						
5	réservés						
6	Type dodécaphasé	1	Fonctionnement dodécaphasé en série de l'esclave dodécaphasé. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.				
		0	Fonctionnement dodécaphasé en parallèle de l'esclave dodécaphasé. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.				
7	réservés						
8	réservés						
9	réservés						
10	réservés						
11	réservés						
12	réservés						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	13	Changement de la direction du courant	1	Commande permettant de modifier la direction du courant d'induit. Le changement de pont est activé.			
	14	Système de commande de courant bloqué	1	06.25 Mot d'état 2 de la commande de courant > 0. Le système de commande de courant est donc bloqué.			
	15	Direction du courant	1	27.02 Référence de courant rapide utilisée négative.			
0			27.02 Référence de courant rapide utilisée positive.				
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.03</b>	<b>Angle d'allumage de l'esclave dodécaphasé</b>						
Angle d'allumage de l'esclave dodécaphasé. Affiche la référence d'angle d'allumage en degrés transmise par le maître dodécaphasé à l'esclave dodécaphasé. <b>Note :</b> Uniquement valable pour le maître dodécaphasé.							
0,00 ... 180,00		-	°	100 = 1°	y	n	Signal
<b>29.05</b>	<b>Mode dodécaphasé</b>						
Mode dodécaphasé. Le réglage du paramètre 99.06 Mode de fonctionnement détermine la réaction du paramètre 29.05 Mode dodécaphasé. Le paramètre 29.05 Mode dodécaphasé doit être réglé de la même façon pour le maître et l'esclave. <b>Note :</b> Le réglage Pont de diodes n'est valable que pour le maître.							
				29.05 Mode dodécaphasé			
99.06 Mode de fonctionnement		Normal	Différence	Pont de diodes			
Maître/esclave dodécaphasé en parallèle		Valide	Valide	-			
Maître/esclave dodécaphasé en série		Valide	-	Valide			
Maître/esclave hexaphasé en série		Valide	-	Valide			
Tous les autres		Valide	-	-			
<b>Dodécaphasé en parallèle.</b> Paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = maître dodécaphasé installé en dérivation ou esclave dodécaphasé installé en dérivation : 0 : <b>normal</b> ; le maître dodécaphasé installé en dérivation et l'esclave dodécaphasé installé en dérivation utilisent leurs systèmes de commande de courant indépendamment. 1 : <b>différence</b> ; l'esclave dodécaphasé en dérivation calcule la différence entre le courant réel du maître dodécaphasé en dérivation et le sien. Il régule cette différence pour atteindre zéro au moyen de son système de commande de courant, <b>pas encore mis en œuvre</b> . 2 : <b>pont de diodes</b> ; uniquement utilisé en mode série dodécaphasée/hexaphasée.							
<b>Dodécaphasé en série.</b> Paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = maître dodécaphasé/hexaphasé en série ou esclave dodécaphasé/hexaphasé en série : 0 : <b>normal</b> ; le maître dodécaphasé/hexaphasé en série et l'esclave dodécaphasé/hexaphasé en série sont commandés par le même angle d'allumage.							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>1 : <b>différence</b> ; uniquement utilisé pour le mode parallèle dodécaphasé.</p> <p>3 : <b>pont de diodes</b> ; le module esclave dodécaphasé/hexaphasé en série est un pont de diodes, <b>pas encore mis en œuvre.</b></p>						
	0 ... 2	Normal	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>29.06</b>	<b>Délai d'expiration inverse dodécaphasé.</b>						
	<p>Délai d'expiration inverse dodécaphasé.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_059_master-slave_a.ai</p>						
	<p>En mode dodécaphasé, le courant des modules maître et esclave est surveillé. Le défaut F533 Délai d'expiration inverse dodécaphasée est généré, si des ponts différents sont allumés pour les deux modules pendant plus longtemps que le paramètre 29.06 Délai d'expiration inverse dodécaphasée.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le défaut F533 Délai d'expiration inverse dodécaphasée est inactif, si le paramètre 29.06 Délai d'expiration inverse dodécaphasée est réglé sur 1 000 ms.</li> <li>- Le paramètre 29.06 Temporisation de l'inversion dodécaphasée doit être plus grand que le paramètre 27.40 Temporisation du courant nul, et ce dernier doit être plus grand que le paramètre 27.38 Délai d'inversion.</li> <li>- Uniquement valable pour le maître dodécaphasé.</li> </ul>						
	0 ... 1000	100	ms	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>29.07</b>	<b>Niveau d'écart de courant parallèle dodécaphasé</b>						
	<p>Niveau d'écart de courant parallèle dodécaphasé.</p> <p>Différence de courant admissible entre les modules de la configuration parallèle dodécaphasée en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1.</p> <p>Le défaut F534 Écart de courant dodécaphasé est généré, si le paramètre 29.07 Niveau d'écart de courant parallèle dodécaphasé est toujours dépassé lorsque le paramètre 29.08 Délai d'écart de courant parallèle dodécaphasé est écoulé.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le défaut F534 Écart de courant dodécaphasé est inactif, si le paramètre 29.07 Niveau d'écart de courant parallèle dodécaphasé est réglé sur 50 %.</li> <li>- Uniquement valable pour le maître dodécaphasé.</li> </ul>						
	1 ... 50	10	%	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>29.08</b>	<b>Délai d'écart de courant parallèle dodécaphasé.</b>						
	<p>Délai d'écart de courant parallèle dodécaphasé.</p> <p>Le paramètre 29.08 Délai d'écart de courant parallèle dodécaphasé retarde le défaut F534 Écart de courant dodécaphasé. Si l'écart de courant devient plus petit que le paramètre 29.07</p>						

N°	Nom																														
	Texte																														
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																								
	Niveau d'écart de courant parallèle dodécaphasé avant que le délai se soit écoulé, le défaut F534 est ignoré. <b>Note</b> : Uniquement valable pour le maître dodécaphasé.																														
	10 ... 64000	500	ms	1 = 1	n	y	Paramètre																								
<b>29.10</b>	<b>Courant calculé du module d'alimentation du Ch1</b>																														
	Courant calculé du module d'alimentation du canal 1. Courant calculé total du module d'alimentation connectée au canal 1 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. La formule utilisée est : $29.10 = (29.11 + 29.12) / 2$ .																														
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal																								
<b>29.11</b>	<b>Courant borne C1 module d'alimentation Ch1</b>																														
	Courant du module d'alimentation du canal 1 qui passe par la borne C1. Courant circulant calculé dans la borne C1 du module d'alimentation connecté au canal 1 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.																														
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal																								
<b>29.12</b>	<b>Courant borne D1 module d'alimentation Ch1</b>																														
	Courant du module d'alimentation du canal 1 qui passe par la borne D1. Courant circulant calculé dans la borne D1 du module d'alimentation connecté au canal 1 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.																														
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal																								
<b>29.17</b>	<b>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch1</b>																														
	Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 1. Affiche les thyristors du module d'alimentation raccordé au canal 1 concernés par le courant déséquilibré, si le paramètre 29.65 Niveau de courant déséquilibré du module d'alimentation est dépassé. Les bits élevés signifient que tous les thyristors du module d'alimentation fonctionnent, mais qu'un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant. <b>Note</b> : Les bits ne sont pas arrêtés manuellement si le paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré du module d'alimentation = alarme. Affectation de bits :																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Thyristor V11</td> <td>1</td> <td>Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Thyristor V12</td> <td>1</td> <td>Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Thyristor V13</td> <td>1</td> <td>Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Thyristor V14</td> <td>1</td> <td>Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	réservés			1	Thyristor V11	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.	2	Thyristor V12	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.	3	Thyristor V13	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.	4	Thyristor V14	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																												
0	réservés																														
1	Thyristor V11	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.																												
2	Thyristor V12	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.																												
3	Thyristor V13	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.																												
4	Thyristor V14	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.																												

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
5	Thyristor V15	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
6	Thyristor V16	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
7	réservés						
8	réservés						
9	Thyristor V21	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
10	Thyristor V22	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
11	Thyristor V23	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
12	Thyristor V24	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
13	Thyristor V25	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
14	Thyristor V26	1	Le courant est déséquilibré, ce thyristor ne transporte pas la totalité du courant.				
15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.18</b>	<b>Mot de perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1</b>						
<p>Mot de perte de thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation du canal 1. Affiche les thyristors/fusibles montés en dérivation perdus du module d'alimentation connecté au canal 1, c'est-à-dire ceux qui ne transportent pas de courant. Voir 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation.</p> <p>Les bits élevés signifient qu'au moins un thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation est hors service.</p> <p><b>Note</b> : Les bits ne sont pas verrouillés si le paramètre 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation = alarme.</p> <p>Affectation de bits :</p>							
<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>				
0	réservés						
1	Thyristor V11	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
2	Thyristor V12	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
3	Thyristor V13	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
4	Thyristor V14	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
5	Thyristor V15	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
6	Thyristor V16	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
7	réservés						
8	réservés						
9	Thyristor V21	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	10	Thyristor V22	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
	11	Thyristor V23	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
	12	Thyristor V24	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
	13	Thyristor V25	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
	14	Thyristor V26	1	Ce thyristor/fusible en dérivation ne transporte pas de courant.				
	15	réservés						
	0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.20</b>	<b>Courant calculé du module d'alimentation du Ch2</b>							
	<p>Courant calculé du module d'alimentation du canal 2.            Courant calculé total du module d'alimentation connectée au canal 2 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. La formule utilisée est :</p> $29.20 = (29.21 + 29.22) / 2$							
	-325,00 ... 325,00		-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.21</b>	<b>Courant borne C1 module d'alimentation Ch2</b>							
	<p>Courant du module d'alimentation du canal 2 qui passe par la borne C1.            Courant circulant calculé dans la borne C1 du module d'alimentation connecté au canal 2 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1.            Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.</p>							
	-325,00 ... 325,00		-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.22</b>	<b>Courant borne D1 module d'alimentation Ch2</b>							
	<p>Courant du module d'alimentation du canal 2 qui passe par la borne D1.            Courant circulant calculé dans la borne D1 du module d'alimentation connecté au canal 2 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1.            Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.</p>							
	-325,00 ... 325,00		-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.27</b>	<b>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch2</b>							
	<p>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 2.            Affiche les thyristors du module d'alimentation raccordé au canal 2 concernés par le courant déséquilibré, si le paramètre 29.65 Niveau de courant déséquilibré du module d'alimentation est dépassé.            Les bits élevés signifient que tous les thyristors du module d'alimentation fonctionnent, mais qu'un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.  <b>Note</b> : Les bits ne sont pas arrêtés manuellement si le paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré du module d'alimentation = alarme.            Affectation de bits :            Cf. 29.17 Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 1.</p>							
	0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.28</b>	<b>Mot de perte de thyristor du module d'alimentation du Ch2</b>							
	<p>Mot de perte de thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation du canal 2.            Affiche les thyristors/fusibles montés en dérivation perdus du module d'alimentation connecté au canal 2, c'est-à-dire ceux qui ne transportent pas de courant. Voir 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Les bits élevés signifient qu'au moins un thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation est hors service.</p> <p><b>Note</b> : Les bits ne sont pas verrouillés si le paramètre 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation = alarme.</p> <p>Affectation de bits : Voir 29.18 Mot de perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1.</p>						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.30</b>	<b>Courant calculé du module d'alimentation du Ch3</b>						
	<p>Courant calculé du module d'alimentation du canal 3.</p> <p>Courant calculé total du module d'alimentation connectée au canal 3 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. La formule utilisée est :</p> <p><math>29.30 = (29.31 + 29.32) / 2.</math></p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.31</b>	<b>Courant borne C1 module d'alimentation Ch3</b>						
	<p>Courant du module d'alimentation du canal 3 qui passe par la borne C1.</p> <p>Courant circulant calculé dans la borne C1 du module d'alimentation connecté au canal 3 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.32</b>	<b>Courant borne D1 module d'alimentation Ch3</b>						
	<p>Courant du module d'alimentation du canal 3 qui passe par la borne D1.</p> <p>Courant circulant calculé dans la borne D1 du module d'alimentation connecté au canal 3 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.37</b>	<b>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch3</b>						
	<p>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 3.</p> <p>Affiche les thyristors du module d'alimentation raccordé au canal 3 concernés par le courant déséquilibré, si le paramètre 29.65 Niveau de courant déséquilibré du module d'alimentation est dépassé.</p> <p>Les bits élevés signifient que tous les thyristors du module d'alimentation fonctionnent, mais qu'un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.</p> <p><b>Note</b> : Les bits ne sont pas arrêtés manuellement si le paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré du module d'alimentation = alarme.</p> <p>Affectation de bits : Cf. 29.17 Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 1.</p>						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.38</b>	<b>Mot de perte de thyristor du module d'alimentation du Ch3</b>						
	<p>Mot de perte de thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation du canal 3.</p> <p>Affiche les thyristors/fusibles montés en dérivation perdus du module d'alimentation connecté au canal 3, c'est-à-dire ceux qui ne transportent pas de courant. Voir 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation.</p> <p>Les bits élevés signifient qu'au moins un thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation est hors service.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Note</b> : Les bits ne sont pas verrouillés si le paramètre 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation = alarme. Affectation de bits : Voir 29.18 Mot de perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1.</p>						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.40</b>	<b>Courant calculé du module d'alimentation du Ch4</b>						
	<p>Courant calculé du module d'alimentation du canal 4. Courant calculé total du module d'alimentation connectée au canal 4 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. La formule utilisée est : <math>29.40 = (29.41 + 29.42) / 2.</math></p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.41</b>	<b>Courant borne C1 module d'alimentation Ch4</b>						
	<p>Courant du module d'alimentation du canal 4 qui passe par la borne C1. Courant circulant calculé dans la borne C1 du module d'alimentation connecté au canal 4 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.42</b>	<b>Courant borne D1 module d'alimentation Ch4</b>						
	<p>Courant du module d'alimentation du canal 4 qui passe par la borne D1. Courant circulant calculé dans la borne D1 du module d'alimentation connecté au canal 4 de la carte de commande SDCS-OPL-H01 en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Ce signal est utilisé pour surveiller l'équilibre de courant entre les parallèles durs raccordés aux modules d'alimentation.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
<b>29.47</b>	<b>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch4</b>						
	<p>Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 4. Affiche les thyristors du module d'alimentation raccordé au canal 4 concernés par le courant déséquilibré, si le paramètre 29.65 Niveau de courant déséquilibré du module d'alimentation est dépassé. Les bits élevés signifient que tous les thyristors du module d'alimentation fonctionnent, mais qu'un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant. <b>Note</b> : Les bits ne sont pas arrêtés manuellement si le paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré du module d'alimentation = alarme. Affectation de bits : Cf. 29.17 Mot de courant déséquilibré du module d'alimentation du canal 1.</p>						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>29.48</b>	<b>Mot de perte de thyristor de l'unité d'alimentation du Ch4</b>						
	<p>Mot de perte de thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation du canal 4. Affiche les thyristors/fusibles montés en dérivation perdus du module d'alimentation connecté au canal 4, c'est-à-dire ceux qui ne transportent pas de courant. Voir 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation. Les bits élevés signifient qu'au moins un thyristor/fusible en dérivation du module d'alimentation est hors service. <b>Note</b> : Les bits ne sont pas verrouillés si le paramètre 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation = alarme.</p>						



N°	Nom																																																																										
	Texte																																																																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																				
	Affectation de bits : Voir 29.18 Mot de perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1.																																																																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																				
<b>29.60</b>	<b>Mot d'état des modules de puissance</b>																																																																										
	Mot d'état des modules de puissance. Affiche l'état de toutes les modules d'alimentation raccordés en parallèle dur. <b>Note</b> : Les bits sont verrouillés si le paramètre 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation = alarme. Affectation de bits :																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch1</td> <td>1</td> <td>Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 1 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch2</td> <td>1</td> <td>Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 2 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch3</td> <td>1</td> <td>Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 3 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch4</td> <td>1</td> <td>Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 4 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1</td> <td>1</td> <td>Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 1 est hors service.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch2</td> <td>1</td> <td>Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 2 est hors service.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch3</td> <td>1</td> <td>Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 3 est hors service.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch4</td> <td>1</td> <td>Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 4 est hors service.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	réservés			1	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch1	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 1 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.	2	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch2	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 2 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.	3	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch3	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 3 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.	4	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch4	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 4 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.	5	réservés			6	réservés			7	réservés			8	réservés			9	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 1 est hors service.	10	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch2	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 2 est hors service.	11	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch3	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 3 est hors service.	12	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch4	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 4 est hors service.	13	réservés			14	réservés			15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																								
0	réservés																																																																										
1	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch1	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 1 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.																																																																								
2	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch2	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 2 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.																																																																								
3	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch3	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 3 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.																																																																								
4	Courant déséquilibré du module d'alimentation du Ch4	1	Tous les thyristors du module d'alimentation connecté au canal 4 fonctionnent, mais un ou plusieurs d'entre eux ne transportent pas la totalité du courant.																																																																								
5	réservés																																																																										
6	réservés																																																																										
7	réservés																																																																										
8	réservés																																																																										
9	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch1	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 1 est hors service.																																																																								
10	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch2	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 2 est hors service.																																																																								
11	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch3	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 3 est hors service.																																																																								
12	Perte de thyristor du module d'alimentation du Ch4	1	Au moins un des thyristors/fusibles en dérivation du module d'alimentation raccordé au canal 4 est hors service.																																																																								
13	réservés																																																																										
14	réservés																																																																										
15	réservés																																																																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>29.63</b>	<b>Fonction de courant déséquilibré des modules d'alimentation</b>						
<p>Courant déséquilibré des modules d'alimentation. Sélectionne le type de module d'alimentation d'événement, courant déséquilibré. Le variateur réagit en fonction du paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré du module d'alimentation si le paramètre 27.05 Courant du moteur dépasse le paramètre 29.65 Niveau de courant déséquilibré du module d'alimentation et le courant déséquilibré se trouvent en dehors de la plage définie par le paramètre 29.64 Plage de courant déséquilibré de module d'alimentation.</p> <p><b>Exemple :</b> <math> 27.05  &gt; 29.65</math> ET courant en dehors de la plage du paramètre 29.64 (par ex. <math> 29.11</math> Borne de courant C1 du module d'alimentation du Ch1 - <math>29.12</math> Borne de courant C1 du module d'alimentation du Ch2 <math>&gt; 29.64</math>).</p>							
<p style="text-align: right;">SF_880_040_power unit_a.ai</p>							
<p>0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive le module d'alimentation événement, courant déséquilibré. 1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut F560 Module d'alimentation, courant déséquilibré. 2 : <b>alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A560 Module d'alimentation, courant déséquilibré.</p>							
0 ... 2	Alarme	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>29.64</b>	<b>Fenêtre de courant déséquilibré des modules d'alimentation</b>						
<p>Fenêtre de courant déséquilibré des modules d'alimentation. Plage de courant déséquilibré des modules d'alimentation en pourcentage du paramètre 99.11 courant nominal M1. Si le courant de toutes les modules d'alimentation se trouve dans la plage (par défaut -25,00 % - 25,00 %) des modules d'alimentation événement, le courant déséquilibré est désactivé. Reportez-vous au paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré de module d'alimentation.</p>							
0,00 ... 325,00	25,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre	
<b>29.65</b>	<b>Niveau de courant déséquilibré des modules d'alimentation.</b>						
<p>Niveau de perte de courant déséquilibré/thyristor des modules d'alimentation. Niveau de déclenchement de courant déséquilibré des modules d'alimentation en pourcentage du paramètre 99.11 courant nominal M1. Reportez-vous au paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré de module d'alimentation.</p>							
0,00 ... 325,00	15,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
29.68	<b>Fonction de perte de thyristor des modules d'alimentation</b>						
<p>Modules d'alimentation, perte de thyristor.                      Sélectionne le type de module d'alimentation d'événement, perte de thyristor. Le variateur réagit en fonction du paramètre 29.68 Fonction de perte de thyristor des modules d'alimentation si le paramètre 27.05 Courant du moteur dépasse le paramètre 29.65 Niveau de courant déséquilibré de module d'alimentation et si aucun courant n'est transporté par un thyristor/fusible en dérivation.  <b>Exemple :</b>   27.05   &gt; 29.65 ET aucun courant n'est transporté par un thyristor et/ou fusible en dérivation.</p> <p>0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive le module d'alimentation d'événement, perte de thyristor.                      1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut F561 Module d'alimentation, perte de thyristor.                      2 : <b>alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A561 Module d'alimentation, perte de thyristor.</p>							
0 ... 2	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
29.70	<b>Test des modules d'alimentation</b>						
<p>Test des modules d'alimentation.                      Le paramètre 29.69 Test des modules d'alimentation est utilisé pour simuler des courants déséquilibrés de module d'alimentation d'événements et des pertes de thyristor de module d'alimentation. On peut faire cela en retirant les impulsions d'allumage des thyristors V11 et V21.  <b>Note :</b> Le moteur ne doit pas tourner pendant le test.                      0 : <b>mode normal</b> ; mode de fonctionnement normal.                      1 : <b>module d'alimentation Ch1</b> ; retirez les impulsions d'allumage des thyristors V11 et V21 du module d'alimentation du canal 1.                      2 : <b>module d'alimentation Ch2</b> ; retirez les impulsions d'allumage des thyristors V11 et V21 du module d'alimentation du canal 2.                      3 : <b>module d'alimentation Ch3</b> ; retirez les impulsions d'allumage des thyristors V11 et V21 du module d'alimentation du canal 3.                      4 : <b>module d'alimentation Ch4</b> ; retirez les impulsions d'allumage des thyristors V11 et V21 du module d'alimentation du canal 4.</p>							
0 ... 4	Mode normal	-	1 = 1	n	n	Paramètre	

### 30 Limites de contrôle

Valeurs limites d'exploitation du variateur.

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
30.01	<b>Mot limite1</b>							
	Mot de limite du variateur 1.							
	Affiche le mot de limite 1 du variateur.							
	Affectation de bits :							
		<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
		0	Vitesse négative	1	La référence vitesse est limitée par le paramètre 20.24 Vitesse négative active.			
		1	Vitesse positive	1	La référence vitesse est limitée par le paramètre 20.23 Vitesse négative active.			
		2	Vitesse min	1	La référence vitesse est limitée par le paramètre 30.11 Vitesse minimale.			
		3	Vitesse max	1	La référence vitesse est limitée par le paramètre 30.12 Vitesse maximale.			
		4	Courant du pont 2	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.34 limite de courant M1 du pont 2.			
		5	Courant du pont 1	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.35 limite de courant M1 du pont 1.			
		6	Courant vitesse 1	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.37 limite de courant à la vitesse 1.			
		7	Courant vitesse 2	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.38 limite de courant à la vitesse 2.			
		8	Courant vitesse 3	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.39 limite de courant à la vitesse 3.			
		9	Courant vitesse 4	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.40 limite de courant à la vitesse 4.			
		10	Courant vitesse 5	1	La référence courant d'induit est limitée par le paramètre 30.41 limite de courant à la vitesse 5.			
		11	Angle d'allumage min	1	L'angle d'allumage est limité par le paramètre 30.44 Angle d'allumage minimum.			
	12	Angle d'allumage max	1	L'angle d'allumage est limité par le paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum.				
	13	Régulateur FEM min	1	La sortie du régulateur FEM est limitée par le paramètre 30.49 Limite FEM minimum.				
	14	Régulateur FEM max	1	La sortie du régulateur FEM est limitée par le paramètre 30.50 Limite FEM maximum.				
	15	réservés						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
30.02	<b>État limite couple</b>						
	Mot de limite de couple. Affiche le mot de couple du variateur. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Opération 2-Q min	1	La référence de couple/courant est limitée par l'opération 2-Q. Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.			
	1	Régulateur de vitesse min	1	La sortie du régulateur de vitesse est limitée par le paramètre 30.13 Couple minimum de régulation de vitesse.			
	2	Régulateur de vitesse max	1	La sortie du régulateur de vitesse est limitée par le paramètre 30.14 Couple maximum de régulation de vitesse.			
	3	Externe min	1	La référence externe de couple est limitée par le paramètre 30.15 Référence de couple minimum.			
	4	Externe max	1	La référence externe de couple est limitée par le paramètre 30.16 Référence de couple maximum.			
	5	Min. 1	1	La référence de couple est limitée par le paramètre 30.19 Couple minimum 1.			
	6	Max. 1	1	La référence de couple est limitée par le paramètre 30.20 Couple maximum 1.			
	7	Min. 2	1	La référence de couple est limitée par le paramètre 30.23 Couple minimum 2.			
	8	Max. 2	1	La référence de couple est limitée par le paramètre 30.24 Couple minimum 2.			
	9	Récupération max	1	La référence de couple est limitée par le paramètre 30.27 Couple max. pendant la récupération.			
	10	Arrêt d'urgence min.	1	La sortie du régulateur de vitesse est limitée par le paramètre 30.30 Arrêt d'urgence de couple min.			
	11	Arrêt d'urgence max.	1	La sortie du régulateur de vitesse est limitée par le paramètre 30.31 Arrêt d'urgence de couple max.			
	12	réservés					
13	réservés						
14	réservés						
15	réservés						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
30.03	<b>Toutes les limites de couple minimum</b>						
	Combinaison de toutes les limites de couple/courant minimum. La limite de couple/courant minimum la plus importante en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Évaluée à partir des paramètres 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur, 30.06 Couple maximum utilisé et 30.34 Pont 2 de limite de courant M1.						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
30.04	<b>Toutes les limites de couple maximum</b>						
	<p>Combinaison de toutes les limites de couple/courant maximum.            La limite de couple/courant minimum la plus petite en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Évaluée à partir des paramètres 30.06 Couple maximum utilisé et 30.35 Pont 1 de limite de courant M1.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
30.05	<b>Couple minimum utilisé</b>						
	<p>Limite de référence de couple minimum utilisée.            Limite de couple minimum exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.            La source est sélectionnée avec le paramètre 30.17 Sélection couple mini.            Connecté au limiteur de couple après le paramètre 26.01 Référence de limitation de couple.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
30.06	<b>Couple maximal utilisé</b>						
	<p>Limite de référence de couple maximum utilisée.            Limite de couple maximum exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.            La source est sélectionnée avec le paramètre 30.18 Sélection couple maxi.            Connecté au limiteur de couple après le paramètre 26.01 Référence de limitation de couple.</p>						
	-325,00 ... 325,00	-	%	Cf. 46.04	y	n	Signal
30.11	<b>Vitesse M1 minimum</b>						
	<p>Limite de vitesse moteur 1 minimum.            Limite de référence de vitesse moteur 1 minimum en tr/min pour les paramètres 23.01 Entrée à variation de référence de vitesse et 24.01 Référence de vitesse utilisée.  <b>Remarques :</b>            – Le paramètre 30.11 Vitesse M1 minimum est appliqué au paramètre 24.01 Référence de vitesse utilisée pour éviter de dépasser les limites de vitesse au moyen du paramètre 24.11 Correction de vitesse.            – Pour pouvoir déclencher la survitesse du variateur (par ex. pour les bobineurs), il est possible de désactiver la limite de vitesse du paramètre 24.01 Référence de vitesse utilisée au moyen du paramètre 6.10.b02 Mot de commande auxiliaire 1.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-1500,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
30.12	<b>Vitesse M1 maximum</b>						
	<p>Limite de vitesse moteur 1 maximum.            Limite de référence de vitesse moteur 1 maximum en tr/min pour les paramètres 23.01 Entrée à variation de référence de vitesse et 24.01 Référence de vitesse utilisée.  <b>Remarques :</b>            – Le paramètre 30.12 Vitesse M1 maximum est appliqué au paramètre 24.01 Référence de vitesse utilisée pour éviter de dépasser les limites de vitesse au moyen du paramètre 24.11 Correction de vitesse.            – Pour pouvoir déclencher la survitesse du variateur (par ex. pour les bobineurs), il est possible de désactiver la limite de vitesse du paramètre 24.01 Référence de vitesse utilisée au moyen du paramètre 6.10.b02 Mot de commande auxiliaire 1.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	1500,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
30.13	<b>Couple mini contrôle vitesse</b>						
	<p>Limite min. du couple de sortie du régulateur de vitesse.            Limite minimum de couple de sortie du régulateur de vitesse exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Reportez-vous au paramètre 25.01 Commande de vitesse pour la référence de couple</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Remarques :</b> – La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus importante est valable. – Inutile de modifier le réglage par défaut du paramètre 30.13 Couple minimum de commande de vitesse pour opération 2-Q, car la limite de couple minimum est réglée en interne sur -1 %. Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.						
	-325,00 ... 325,00	-325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.14</b>	<b>Couple maxi contrôle vitesse</b>						
	Limite max. du couple de sortie du régulateur de vitesse. Limite maximum de couple de sortie du régulateur de vitesse exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Reportez-vous au paramètre 25.01 Commande de vitesse pour la référence de couple <b>Note :</b> La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.						
	-325,00 ... 325,00	325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.15</b>	<b>Référence de couple min.</b>						
	Limite de référence de couple externe minimum. Limite de référence de couple externe minimum en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pour références externes. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1 et 26.12 Source de la référence de couple 2. <b>Remarques :</b> – La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus importante est valable. – Inutile de modifier le réglage par défaut du paramètre 30.13 Couple minimum de commande de vitesse pour opération 2-Q, car la limite de couple minimum est réglée en interne sur -1 %. Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.						
	-325,00 ... 325,00	-325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.16</b>	<b>Référence de couple max.</b>						
	Limite de référence de couple externe maximum. Limite de référence de couple externe maximum en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pour références externes. Voir 26.11 Source de la référence de couple 1 et 26.12 Source de la référence de couple 2. <b>Note :</b> La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.						
	-325,00 ... 325,00	325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.17</b>	<b>Sélection couple mini</b>						
	Sélecteur de limite de référence de couple minimale. Sélection d'une source pour la permutation entre deux limites de couple différentes pré-réglées. L'utilisateur peut régler deux jeux de limites de couple et permuter de l'un à l'autre via une source binaire (ex. entrée numérique). Le paramètre 30.17 Sélection couple mini est indépendant du paramètre 30.18 Sélection couple maxi.						

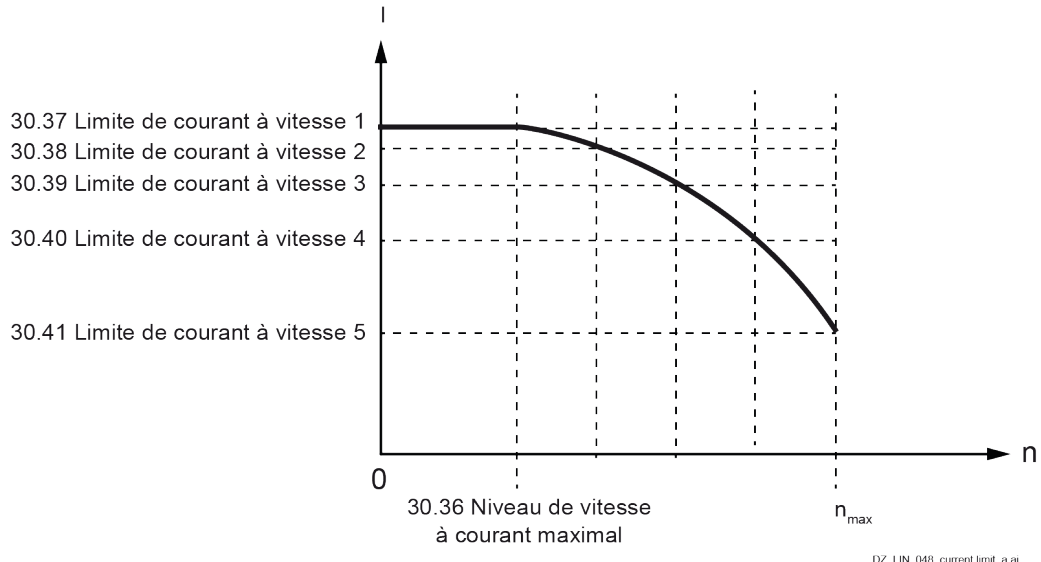
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Le premier ensemble de limites est défini par les paramètres 30.19 Couple minimum 1 et 30.20 Couple maximum 1.</p> <p>Le second jeu comprend les paramètres de sélection des limites minimale et maximale. Voir 30.21 Source de couple minimum 2 et 30.22 Source de couple maximum 2. Il est donc possible de sélectionner les entrées analogues par exemple.</p> <p>0 = Couple minimal 1. 1 = Couple minimal 2.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">SF_880_026_torque_b.ai</p>						
	<p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>couple minimum 1</b> ; le paramètre 30.19 Couple minimum 1 est activé. Fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>couple minimum 2</b> ; la source sélectionnée par le paramètre 30.21 Source de couple minimum 2 est activée.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p> <p>5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.</p> <p>6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.</p> <p>7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.</p> <p>8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.</p> <p>11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.</p> <p>12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.</p> <p>19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Couple minimal 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>30.18</b>	<b>Sélection couple maxi</b>						
	<p>Sélecteur de limite de référence de couple maximale.</p> <p>Sélection d'une source pour la permutation entre deux limites de couple différentes préréglées. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal</p> <p>0 = Couple maximal 1. 1 = Couple maximal 2.</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>couple maximum 1</b> ; le paramètre 30.20 Couple maximum 1 est activé. Fonctionnement normal.</p> <p>1 : <b>couple maximum 2</b> ; la source sélectionnée par le paramètre 30.22 Source de couple maximum 2 est activée.</p> <p>3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p> <p>4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p> <p>5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.</p> <p>6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.</p> <p>7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.</p> <p>8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.</p> <p>11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.</p> <p>12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.</p> <p>19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Couple maximal 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>30.19</b>	<b>Couple minimal 1</b>						
	<p>Limite de référence de couple minimale 1.</p> <p>Limite de référence de couple minimale 1 en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pour le limiteur de couple. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus importante est valable.</li> <li>- Inutile de modifier le réglage par défaut du paramètre 30.19 Couple minimum 1 pour opération 2-Q, car la limite de couple minimum est réglée en interne sur -1 %. Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.</li> </ul>						
	-325,00 ... 325,00	-325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.20</b>	<b>Couple maximal 1</b>						
	<p>Limite de référence de couple maximale 1.</p> <p>Limite de référence de couple maximale 1 en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pour le limiteur de couple. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal</p> <p><b>Note :</b> La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>						
	-325,00 ... 325,00	325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.21</b>	<b>Source couple mini 2</b>						
	<p>Source de limite de référence de couple minimum 2.</p> <p>Sélectionne la source de limite de référence de couple minimum 2 en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal</p> <p><b>Autre ;</b> sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Zéro</b> ; 0, pas en cours d'utilisation.</p> <p>1 : <b>couple minimum 2</b> ; paramètre 30.23 Couple minimum 2.</p> <p>2 : <b>annuler le couple maximum 2</b> ; paramètre 30.24 Couple maximum 2 multiplié par -1.</p> <p>4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2. 6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3. 18 : <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID.						
	0 ... 18	Couple minimum 2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>30.22</b>	<b>Source couple maxi 2</b>						
	Source de limite de référence de couple maximum 2. Sélectionne la source de limite de référence de couple maximum 2 en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; 0, pas en cours d'utilisation. 1 : <b>couple maximum 2</b> ; paramètre 30.24 Couple maximum 2. 2 : <b>annuler le couple minimum 2</b> ; paramètre 30.23 Couple minimum 2 multiplié par -1. 4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1. 5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2. 6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3. 18 : <b>Valeur réelle de sortie de process PID</b> ; 40.01 Valeur réelle de sortie de process PID.						
	0 ... 18	Couple maximum 2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>30.23</b>	<b>Couple minimum 2</b>						
	Limite de référence de couple minimale 2. Limite de référence de couple minimale 2 en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pour le limiteur de couple. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal <b>Remarques</b> : – La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus importante est valable. – Inutile de modifier le réglage par défaut du paramètre 30.23 Couple minimum 2 pour opération 2-Q, car la limite de couple minimum est réglée en interne sur -1 %. Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.						
	-325,00 ... 325,00	-325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.24</b>	<b>Couple maximum 2</b>						
	Limite de référence de couple maximale 2. Limite de référence de couple maximale 2 en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pour le limiteur de couple. Reportez-vous au paramètre 30.17 Sélection du couple minimal <b>Note</b> : La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.						
	-325,00 ... 325,00	325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>30.27</b>	<b>Couple max lors de la récupération</b>						
	Limite de couple maximum lors de la récupération. Limite maximum de couple exprimée en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1 pendant la récupération uniquement. <b>Note</b> : La limite de couple utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ).						
	-325,00 ... 325,00	325,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
30.30	<b>Arrêt d'urgence du couple minimal</b>						
	<p>Limite de couple de sortie de régulateur de vitesse minimum pour une commande d'Arrêt3 sur rampe (arrêt d'urgence).</p> <p>Limite de couple de sortie de régulateur de vitesse minimum lorsqu'une commande d'Arrêt3 sur rampe (arrêt d'urgence) et activée et quand le paramètre 30.30 Arrêt d'urgence couple minimum <math>\neq</math> de zéro. Sinon, la valeur du paramètre 30.13 Couple minimum de régulateur de vitesse est sélectionnée. Reportez-vous aux paramètres 21.03 Mode d'arrêt d'urgence, 06.20.b11 Mot d'état du blocage exécution et 06.20.b13 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La limite de couple d'arrêt d'urgence annule toutes les autres limites de couple minimum. Les limites de courant minimum restent valables.</li> <li>- Inutile de modifier le réglage par défaut du paramètre 30.30 Couple minimum d'arrêt d'urgence pour opération 2-Q, car la limite de couple minimum est réglée en interne sur - 1 %. Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.</li> </ul>						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
30.31	<b>Couple d'arrêt d'urgence maximum</b>						
	<p>Limite de couple de sortie de régulateur de vitesse maximum pour une commande d'Arrêt3 sur rampe (arrêt d'urgence).</p> <p>Limite de couple de sortie de régulateur de vitesse maximum lorsqu'une commande d'Arrêt3 sur rampe (arrêt d'urgence) et activée et quand le paramètre 30.31 Arrêt d'urgence couple maximum <math>\neq</math> de zéro. Sinon, la valeur du paramètre 30.14 Couple maximum de régulateur de vitesse est sélectionnée. Reportez-vous aux paramètres 21.03 Mode d'arrêt d'urgence, 06.20.b11 Mot d'état du blocage exécution et 06.20.b13 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p><b>Note :</b> La limite de couple d'arrêt d'urgence annule toutes les autres limites de couple maximum. Les limites de courant maximum restent valables.</p>						
	-325,00 ... 325,00	0,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
30.34	<b>Pont 2 de limite de courant M1</b>						
	<p>Limite de courant d'induit moteur 1 pour le pont 2.</p> <p>Pont 2 de limite de courant en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. Le réglage du paramètre 30.34 Pont 2 de limite de courant M1 = 0 % désactive le pont 2.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus importante est valable.</li> <li>- Inutile de modifier le réglage par défaut du paramètre 30.34 Pont 2 de limite de courant M1 pour opération 2-Q, car la limite de couple minimum est réglée en interne sur -1 %.</li> </ul> <p>Consultez le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc.</p>						
	-325,00 ... 0,00	-100,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
30.35	<b>Pont 1 de limite de courant M1</b>						
	<p>Limite de courant d'induit moteur 1 pour le pont 1.</p> <p>Pont 1 de limite de courant en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. Le réglage du paramètre 30.35 Pont 1 de limite de courant M1 = 0 % désactive le pont 1.</p> <p><b>Note :</b> La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>						
	0,00 ... 325,00	100,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>30.36</b>	<b>Niveau de vitesse au courant maximum</b>						
<p>Niveau de vitesse en fonction de la limite de courant.                      Niveau de vitesse auquel la réduction de courant d'induit commence.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_11N_048_current limit_a ai</p>							
<p><math>n_{max}</math> = valeur absolue maximum des paramètres 30.11 Vitesse M1 minimum et 30.12 Vitesse M1 maximum</p>							
	0,00 ... 30000,00	1500,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>30.37</b>	<b>Limite de courant à la vitesse 1</b>						
<p>Vitesse en fonction de la limite de courant à la vitesse 1.                      Limite de courant d'induit en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1 au paramètre 30.36 Niveau de vitesse au courant maximum. Doit être réglée à la valeur absolue maximum des paramètres 30.34 Pont 2 de limite de courant M1 et 30.35 Pont de limite de courant M1.</p> <p><b>Note</b> : La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>							
	0,00 ... 325,00	325,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>30.38</b>	<b>Limite de courant à la vitesse 2</b>						
<p>Vitesse en fonction de la limite de courant à la vitesse 2.                      Limite du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 à la vitesse :</p> $(30.36) + \frac{1}{4} \times [n_{max} - (30.36)]$ <p>Où : <math>n_{max} = \text{Max}[(30.11)], [(30.12)]</math></p> <p><b>Note</b> : La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>							
	0,00 ... 325,00	325,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
30.39	<b>Limite de courant à la vitesse 3</b>						
	<p>Vitesse en fonction de la limite de courant à la vitesse 3.            Limite du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 à la vitesse :</p> $(30.36) + \frac{1}{2} \times [n_{max} - (30.36)]$ <p>Où : <math>n_{max} = \text{Max}[ (30.11) ,  (30.12) ]</math></p> <p><b>Note</b> : La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>						
	0,00 ... 325,00	325,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
30.40	<b>Limite de courant à la vitesse 4</b>						
	<p>Vitesse en fonction de la limite de courant à la vitesse 4.            Limite du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 à la vitesse :</p> $(30.36) + \frac{3}{4} \times [n_{max} - (30.36)]$ <p>Où : <math>n_{max} = \text{Max}[ (30.11) ,  (30.12) ]</math></p> <p><b>Note</b> : La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>						
	0,00 ... 325,00	325,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
30.41	<b>Limite de courant à la vitesse 5</b>						
	<p>Vitesse en fonction de la limite de courant à la vitesse 5.            Limite du courant d'induit en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1 à <math>n_{max}</math>.</p> <p>Où : <math>n_{max} = \text{Max}[ (30.11) ,  (30.12) ]</math></p> <p><b>Note</b> : La limite de courant utilisée dépend également de la situation de limitation du variateur (autres limites de couple, limites de courant et affaiblissement du champ). La limite dont la valeur est la plus petite est valable.</p>						
	0,00 ... 325,00	325,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
30.44	<b>Angle d'allumage minimum</b>						
	<p>Angle d'allumage minimum.            Angle d'allumage minimum en degrés.</p>						
	0,00 ... 165,00	15,00	°	100 = 1°	n	y	Paramètre
30.45	<b>Angle d'allumage maximum</b>						
	<p>Angle d'allumage maximum.            Angle d'allumage maximum en degrés. L'angle d'allumage maximum peut être forcé au moyen du paramètre 06.10.b10 Mot de commande auxiliaire 1.</p>						
	0,00 ... 172,00	150,00	°	100 = 1°	n	n	Paramètre
30.46	<b>Mode d'angle d'allumage maximum</b>						
	<p>Mode d'angle d'allumage maximum.            Sélectionne la stratégie de l'angle d'allumage maximum.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>0 : <b>Fixe</b> ; la limite d'angle d'allumage maximum est définie par le paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum.</p> <p>1 : <b>Fixe + unique</b> ; la limite d'angle d'allumage maximum est définie par le paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum. Lorsque l'angle d'allumage maximum est atteint, des impulsions d'allumage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC.</p> <p>2 : <b>Calculée</b> ; la limite d'allumage maximum est automatiquement réduite de 165° du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum en fonction du courant moteur mesuré et du paramètre 27.31 Limite de courant alternatif M1.</p> <p>3 : <b>Calculée + unique</b> ; il s'agit de la même fonction que la précédente, mais des impulsions uniques sont transmises lorsque l'angle d'allumage maximum est atteint.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Degrés</p> <p>Angle d'allumage = 165 °</p> <p>30.45 Angle d'allumage maximal</p> <p>0</p> <p>27.31 M1 Limite de courant alternatif</p> <p>Courant moteur mesuré</p> </div> <p><small>DZ_LIN_049_firing_a.a</small></p> <p><b>Note</b> : Les impulsions d'allumage uniques forcent automatiquement le courant alternatif à devenir nul.</p>						
	0 ... 3	Fixe + unique	-	1 = 1	n	y	Paramètre
30.49	<b>Limite FEM minimum</b>						
	Limite FEM minimum. Limite négative du régulateur FEM en pourcentage de flux nominal.						
	-100,00 ... 0,00	-100,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
30.50	<b>Limite FEM maximum</b>						
	Limite FEM maximum. Limite positive du régulateur FEM en pourcentage de flux nominal.						
	0,00 ... 100,00	5,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre

### 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut

Configuration des événements externes. Sélection du comportement du variateur en cas de défaut.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
31.01	<b>Source événement externe 1</b>						
	Source d'événement externe 1. Sélection de la source de l'événement externe 1. Reportez-vous au paramètre 31.02 Type d'événement externe 1 0 = Activé. 1 = Désactivé. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>active (faux)</b> ; événement déclencheur. 1 : <b>inactive (vrai)</b> ; pas d'événement déclencheur. Fonctionnement normal. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Désactivé (vrai)	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.02	<b>Type événement externe 1</b>						
	Type d'événement externe 1. Sélection du type d'événement externe 1 0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive l'événement externe 1. 1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut 9081 Défaut externe 1. 2 : <b>alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A981 Alarme externe 1. 3 : <b>alarme ou défaut</b> ; si le variateur est dans l'état Référence prête, l'événement génère le défaut 9081 Défaut externe 1. Sinon, l'événement génère l'alarme A981 Alarme externe 1. 4 : <b>pas d'action ou défaut</b> ; si le variateur est dans l'état Référence prête, l'événement génère le défaut 9081 Défaut externe 1. Sinon, l'événement est inactif. 5 : <b>inactive ou alarme</b> ; si le variateur est dans l'état Référence prête, l'événement génère l'alarme A981 Alarme externe 1. Sinon, l'événement est inactif.						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.03	<b>Source d'événement externe 2</b>						
	Source de l'événement externe 2. Sélection de la source de l'événement externe 2. Voir 31.04 Type d'événement externe 2 et 31.01 Source de l'événement externe 1.						
	0 ... 19	Désactivé (vrai)	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.04	<b>Type d'événement externe 2</b>						
	Type de l'événement externe 2. Sélectionne le type d'événement externe 2. Reportez-vous au paramètre 31.02 Type d'événement externe 1						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
31.05	<b>Source d'événement externe 3</b>						
	Source de l'événement externe 3. Sélection de la source de l'événement externe 3. Voir 31.06 Type d'événement externe 3 et 31.01 Source de l'événement externe 1.						
	0 ... 19	Désactivé (vrai)	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.06	<b>Type d'événement externe 3</b>						
	Type de l'événement externe 3. Sélectionne le type d'événement externe 3. Reportez-vous au paramètre 31.02 Type d'événement externe 1						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.07	<b>Source d'événement externe 4</b>						
	Source de l'événement externe 4. Sélection de la source de l'événement externe 4. Voir 31.08 Type d'événement externe 4 et 31.01 Source de l'événement externe 1.						
	0 ... 19	Désactivé (vrai)	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.08	<b>Type d'événement externe 4</b>						
	Type de l'événement externe 4. Sélectionne le type d'événement externe 4. Reportez-vous au paramètre 31.02 Type d'événement externe 1						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.09	<b>Source d'événement externe 5</b>						
	Source de l'événement externe 5. Sélection de la source de l'événement externe 5. Voir 31.10 Type d'événement externe 5 et 31.01 Source de l'événement externe 1.						
	0 ... 19	Désactivé (vrai)	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.10	<b>Type d'événement externe 5</b>						
	Type de l'événement externe 4. Sélectionne le type d'événement externe 4. Reportez-vous au paramètre 31.02 Type d'événement externe 1						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.13	<b>COMMUNICATION DE MODE D'ARRÊT EN CAS DE DÉFAUT</b>						
	<p>Mode d'arrêt pour les pertes de communication. Sélectionne la façon dont le moteur est arrêté pour toutes les pertes de communication (locale, communication de bus de terrain, par lien maître-esclave, DDCS et DCSTLink) qui provoquent un défaut.</p> <p>0 : <b>Roue libre</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>1 : <b>Arrêt sur rampe</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe d'arrêt d'urgence. Consultez le paramètre 23.23 Temps d'arrêt d'urgence. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>3 : <b>Limite de couple</b> ; la sortie de la rampe du variateur est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc à la limite de couple active. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>4 : <b>Freinage dynamique</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique.</p>						
	0 ... 4	Arrêt sur rampe	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>31.14</b>	<b>Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</b>						
	<p>Mode d'arrêt pour les défauts de niveau 3.</p> <p>Sélectionne la manière dont le moteur s'arrête pour tous les défauts de niveau 3.</p> <p><b>Note</b> : Le paramètre 31.14 Mode d'arrêt pour défaut de niveau 3 ne s'applique pas aux défauts de communication.</p> <p>0 : <b>Roue libre</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>4 : <b>Freinage dynamique</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique.</p>						
	0 ... 4	Roue libre	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>31.15</b>	<b>Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 4</b>						
	<p>Mode d'arrêt pour les défauts de niveau 4.</p> <p>Sélectionne la manière dont le moteur s'arrête pour tous les défauts de niveau 4.</p> <p><b>Note</b> : Le paramètre 31.15 Mode d'arrêt pour défaut de niveau 4 ne s'applique pas aux défauts de communication. Voir 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut.</p> <p>0 : <b>Roue libre</b> ; le moteur s'arrête en roue libre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum pour réduire le courant d'induit le plus rapidement possible. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>1 : <b>Arrêt sur rampe</b> ; l'entrée de la rampe de variation est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc sur la rampe d'arrêt d'urgence. Consultez le paramètre 23.23 Temps d'arrêt d'urgence. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p> <p>Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse.</p> <p>3 : <b>Limite de couple</b> ; la sortie de la rampe du variateur est réglée sur zéro. Le moteur s'arrête donc à la limite de couple active. Lorsque vous atteignez le paramètre 21.08 Niveau de vitesse nulle M1, l'angle d'allumage est contraint à diminuer le courant d'induit par la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximal. Lorsque le courant d'induit est nul, les impulsions d'allumage sont bloquées. Les disjoncteurs sont ouverts. L'excitation magnétique et les ventilateurs sont coupés.</p>						

<b>N°</b>	<b>Nom</b>																																																																																																											
	<b>Texte</b>																																																																																																											
	<b>Plage de valeurs</b>	<b>Prérég.</b>	<b>Unité</b>	<b>Échelle/ ÉqBT16</b>	<b>Précaire</b>	<b>Modification en cours d'exécution</b>	<b>Type</b>																																																																																																					
	Si le paramètre 19.20 Arrêt forcé de l'esclave sur rampe = Régulation de vitesse forcée, le sélecteur de couple est contourné et le variateur est forcé de réguler la vitesse. 4 : <b>Freinage dynamique</b> ; le moteur s'arrête au moyen du freinage dynamique.																																																																																																											
	0 ... 4	Arrêt sur rampe	-	1 = 1	n	y	Paramètre																																																																																																					
<b>31.21</b>	<b>Perte de phase réseau</b>																																																																																																											
	Type de perte de phase réseau d'événement. Sélectionne le type de perte de phase réseau d'événement. 0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive la perte de phase réseau. 1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut 3130 Perte de phase réseau. 2 : <b>alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A130 Perte de phase réseau.																																																																																																											
	0 ... 2	Alarme	-	1 = 1	n	y	Paramètre																																																																																																					
<b>31.22</b>	<b>Signal marche/arrêt STO</b>																																																																																																											
	Interruption sécurisée de couple, type d'événement survenant lorsque l'interruption sécurisée de couple est activée. Sélectionne les événements en cas d'interruption ou de perte d'un ou des deux signaux d'interruption sécurisée du couple. Les événements varient également selon que le variateur est arrêté ou en fonctionnement au moment de l'événement. Les tableaux ci-dessous indiquent quels événements sont générés en fonction du paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO.																																																																																																											
	<b>Remarques :</b>																																																																																																											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO n'influence pas le fonctionnement de la fonction d'interruption sécurisée du couple elle-même. La fonction d'interruption sécurisée de couple fonctionne indépendamment du réglage du paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO. Un variateur en cours d'exécution s'arrête lorsque l'on retire soit un soit les deux signaux d'interruption sécurisée de couple. Il ne démarre pas tant que les deux signaux d'interruption sécurisée de couple ne sont pas rétablis et les défauts réinitialisés. La perte de seulement une de 1 perte ou défaut FA82 Défaut perte STO 2.</li> <li>Pour en savoir plus sur la fonction d'interruption sécurisée du couple, consultez le supplément de sécurité pour convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</li> </ul>																																																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Réglage du paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO</th> <th colspan="2">Défaut/ Défaut</th> <th colspan="3">Défaut/Alarme</th> <th colspan="2">Défaut/Événement</th> <th colspan="2">Alarme/ Alarme</th> <th colspan="2">Événement/ Événement</th> <th colspan="2">Aucune indication/ Aucune indication</th> <th colspan="2">Alarme/Evento</th> </tr> <tr> <th>ENT1</th> <th>ENT2</th> <th></th> <th></th> <th colspan="2">en marche/arrêté</th> <th colspan="2">en marche/arrêté</th> <th colspan="2">en marche/arrêté</th> <th colspan="2">en marche/arrêté</th> <th colspan="2">en marche/arrêté</th> <th colspan="2">en marche/arrêté</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>5091</td> <td>5091</td> <td>A5A0</td> <td>5091</td> <td>B5A0</td> <td>A5A0</td> <td>A5A0</td> <td>B5A0</td> <td>B5A0</td> <td>Aucune</td> <td>Aucune</td> <td>A5A0</td> <td>B5A0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>5091</td> <td>5091</td> <td>A5A0</td> <td>5091</td> <td>B5A0</td> <td>A5A0</td> <td>A5A0</td> <td>B5A0</td> <td>B5A0</td> <td>Aucune</td> <td>Aucune</td> <td>A5A0</td> <td>B5A0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>5091</td> <td>5091</td> <td>A5A0</td> <td>5091</td> <td>B5A0</td> <td>A5A0</td> <td>A5A0</td> <td>B5A0</td> <td>B5A0</td> <td>Aucune</td> <td>Aucune</td> <td>A5A0</td> <td>B5A0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="14">fonctionnement normal</td> </tr> </tbody> </table>														Réglage du paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO		Défaut/ Défaut		Défaut/Alarme			Défaut/Événement		Alarme/ Alarme		Événement/ Événement		Aucune indication/ Aucune indication		Alarme/Evento		ENT1	ENT2			en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		0	0	5091	5091	A5A0	5091	B5A0	A5A0	A5A0	B5A0	B5A0	Aucune	Aucune	A5A0	B5A0	0	1	5091	5091	A5A0	5091	B5A0	A5A0	A5A0	B5A0	B5A0	Aucune	Aucune	A5A0	B5A0	1	0	5091	5091	A5A0	5091	B5A0	A5A0	A5A0	B5A0	B5A0	Aucune	Aucune	A5A0	B5A0	1	1	fonctionnement normal													
Réglage du paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO		Défaut/ Défaut		Défaut/Alarme			Défaut/Événement		Alarme/ Alarme		Événement/ Événement		Aucune indication/ Aucune indication		Alarme/Evento																																																																																													
ENT1	ENT2			en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté		en marche/arrêté																																																																																														
0	0	5091	5091	A5A0	5091	B5A0	A5A0	A5A0	B5A0	B5A0	Aucune	Aucune	A5A0	B5A0																																																																																														
0	1	5091	5091	A5A0	5091	B5A0	A5A0	A5A0	B5A0	B5A0	Aucune	Aucune	A5A0	B5A0																																																																																														
1	0	5091	5091	A5A0	5091	B5A0	A5A0	A5A0	B5A0	B5A0	Aucune	Aucune	A5A0	B5A0																																																																																														
1	1	fonctionnement normal																																																																																																										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En mode de fonctionnement normal, la fonction d'interruption sécurisée du couple (IN1 = IN2 = 0) a plusieurs événements sélectionnables.</li> </ul>																																																																																																											
	<b>0 : Défaut/Défaut ;</b>																																																																																																											
	<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>																																																																																																									
	<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche / arrêté</b>																																																																																																									
	0	0	Défaut 5091 Interruption sécurisée du couple.																																																																																																									
	0	1	Défauts 5091 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.																																																																																																									
	1	0	Défauts 5091 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.																																																																																																									
	1	1	Fonctionnement normal.																																																																																																									

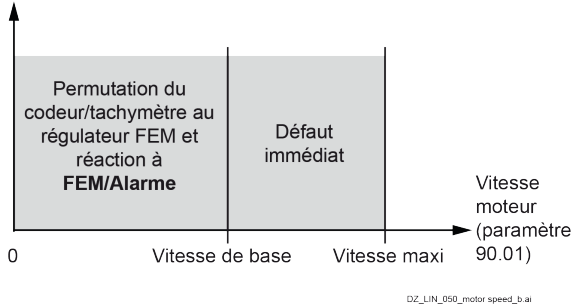
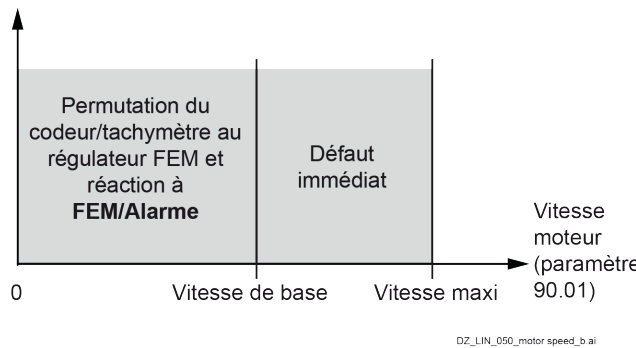
<b>1 : Défaut/Alarme ;</b>			
<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>	
<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche</b>	<b>Arrêté</b>
0	0	Défaut 5091 Interruption sécurisée du couple.	Alarme A5A0 Interruption sécurisée du couple.
0	1	Défauts 5091 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.	Avertissement A5A0 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.
1	0	Défauts 5091 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.	Avertissement A5A0 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.
1	1	Fonctionnement normal.	
<b>2 : Défaut/Événement ;</b>			
<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>	
<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche</b>	<b>Arrêté</b>
0	0	Défaut 5091 Interruption sécurisée du couple.	Événement B5A0 Interruption sécurisée du couple.
0	1	Défauts 5091 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.	Avertissement B5A0 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.
1	0	Défauts 5091 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.	Avertissement B5A0 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.
1	1	Fonctionnement normal.	
<b>3 : Alarme/Alarme ;</b>			
<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>	
<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche / arrêté</b>	
0	0	Alarme A5A0 Interruption sécurisée du couple.	
0	1	Avertissement A5A0 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.	
1	0	Avertissement A5A0 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.	
1	1	Fonctionnement normal.	
<b>4 : Événement/Événement ;</b>			
<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>	
<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche / arrêté</b>	
0	0	Événement B5A0 Interruption sécurisée du couple.	
0	1	Avertissement B5A0 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.	
1	0	Avertissement B5A0 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.	
1	1	Fonctionnement normal.	
<b>5 : Aucune indication / Aucune indication ;</b>			
<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>	
<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche / arrêté</b>	
0	0	La STO est exécutée, mais pas signalée.	
0	1	FA81 Défaut perte STO 1.	

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	1	0	FA82 Défaut perte STO 2.					
	1	1	Fonctionnement normal.					
	<b>6 : Alarme/Événement ;</b>							
	<b>Entrées</b>		<b>Événement</b>					
	<b>IN1</b>	<b>IN2</b>	<b>En marche</b>			<b>Arrêté</b>		
	0	0	Alarme A5A0 Interruption sécurisée du couple.			Événement B5A0 Interruption sécurisée du couple.		
	0	1	Avertissement A5A0 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.			Avertissement B5A0 Interruption sécurisée du couple et FA81 Défaut perte STO 1.		
	1	0	Avertissement A5A0 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.			Avertissement B5A0 Interruption sécurisée du couple et FA82 Défaut perte STO 2.		
	1	1	Fonctionnement normal.					
	0 ... 6		Défaut/Défaut	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>31.24</b>	<b>Détection rotor bloqué</b>							
	<p>Décrochage, fonction.</p> <p>Sélectionne le type d'événement de blocage. Le variateur réagit en fonction du paramètre 31.24 Fonction de blocage si le couple dépasse la valeur définie par le paramètre 31.25 Niveau de couple de blocage et n'atteint pas la valeur du paramètre 31.26 Niveau de vitesse de blocage pendant le temps du paramètre 31.28 Temps de blocage.</p> <p>0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive la supervision de blocage.</p> <p>1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7121 Moteur décroché.</p> <p>2 : <b>alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A780 Moteur décroché.</p>							
	0 ... 2		Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>31.25</b>	<b>Niveau de couple de blocage</b>							
	<p>Blocage, niveau de couple.</p> <p>Niveau de couple de blocage en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1.</p>							
	0,00 ... 325,00		75,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>31.26</b>	<b>Niveau de vitesse de blocage</b>							
	<p>Blocage, niveau de vitesse.</p> <p>Niveau de vitesse de blocage.</p>							
	0,00 ... 30000,00		5,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>31.27</b>	<b>Temps rotor bloqué</b>							
	<p>Blocage, délai.</p> <p>Délai de l'événement de fonction de blocage.</p>							
	0,0 ... 3250,0		0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>31.28</b>	<b>Niveau positif de déclenchement de survitesse M1</b>							
	<p>Niveau positif de déclenchement de survitesse du moteur 1.</p> <p>Si le niveau positif (maximum) de déclenchement de survitesse est dépassé, le défaut 7310 Survitesse est généré.</p> <p><b>Exemple</b> : Si la vitesse maxi est de 1 100 tr/min et la marge de déclenchement est de 300 tr/min, le variateur se déclenche à 1400 tr/min. Voir 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1.</p>							
	-30000,00 ... 30000,00		-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>31.29</b>	<b>Niveau négatif de déclenchement de survitesse M1</b>						
	<p>Niveau négatif de déclenchement de survitesse du moteur 1. Si le niveau négatif (minimum) de déclenchement de survitesse est dépassé, le défaut 7310 Survitesse est généré.</p> <p><b>Exemple</b> : Si la vitesse maxi est de -1 420 tr/min et la marge de déclenchement est de 300 tr/min, le variateur se déclenche à -1720 tr/min. Voir 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
<b>31.30</b>	<b>Marge de déclenchement de survitesse M1</b>						
	<p>Marge de déclenchement de survitesse du moteur 1. Avec les paramètres 30.11 Vitesse minimum M1 et 30.12 Vitesse maximum M1, définit la vitesse maximum autorisée pour le moteur (protection contre les survitesses). L'événement génère le défaut 7310 Survitesse si le retour vitesse (voir le paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse) dépasse la limite définie par le paramètre 30.11 Vitesse minimum M1 ou 30.12 Vitesse maximum M1 de plus que la marge de déclenchement de survitesse. Il est recommandé de fixer le paramètre 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1 à au moins 20 % de la vitesse maximale du moteur.</p> <p><b>Exemples</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si la vitesse maxi est de 1 100 tr/min et la marge de déclenchement est de 300 tr/min, le variateur se déclenche à 1400 tr/min. Reportez-vous au paramètre 31.28 Niveau positif de déclenchement de survitesse M1.</li> <li>– Si la vitesse maxi est de -1 420 tr/min et la marge de déclenchement est de 300 tr/min, le variateur se déclenche à -1720 tr/min. Reportez-vous au paramètre 31.29 Niveau négatif de déclenchement de survitesse M1.</li> </ul> <p><b>Note</b> : Le défaut de survitesse pour le moteur 1 est inactif, si le paramètre 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1 est égal à 0.</p>						
	<p>90.01 Vitesse moteur pour le contrôle</p> <p style="text-align: right;">DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</p>						
	0,00 ... 30000,00	300,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre

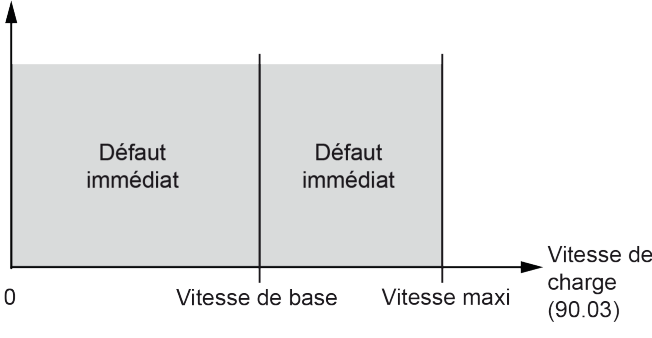
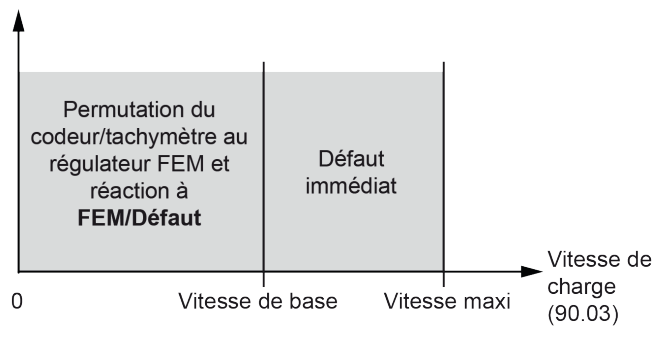
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
31.31	<b>Supervision rampe d'arrêt d'urgence</b>						
<p>Écart maximal par rapport au taux de décélération attendu.  Les paramètres 31.31 Supervision de la rampe d'urgence, 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence et 01.07 Temps de montée en vitesse constituent une fonction de supervision de commande (d'arrêt d'urgence) sur rampe Arrêt3. Reportez-vous aux paramètres 21.03 Mode d'arrêt d'urgence, 06.20.b11 Mot d'état du blocage exécution et 06.20.b13 Mot d'état du blocage exécution.</p> <p>Cette supervision se base soit sur l'observation du temps nécessaire pour que le moteur s'arrête, soit sur la comparaison des taux de décélération réel et attendu.</p> <p><b>Temps maximum d'arrêt de la rampe</b>  Si le paramètre 31.31 Supervision de la rampe d'urgence = 0,00 %, le temps maximum d'arrêt de la rampe est directement réglé sur la valeur du paramètre 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence.</p> <p><b>Comparaison des taux de décélération</b>  Dans le cas contraire, le paramètre 31.31 Supervision de la rampe d'urgence définit l'écart maximum autorisé avec taux de décélération attendu, qui est calculé à partir des paramètres 23.11 à 23.19 pour le mode d'arrêt 1 de l'Arrêt3 (paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence = arrêt sur rampe) ou à partir du paramètre 23.23 Temps d'arrêt d'urgence pour le mode d'arrêt 2 de l'Arrêt3 (paramètre 21.03 Mode d'arrêt d'urgence = arrêt sur rampe d'urgence). Si le paramètre 1.07 Temps de montée en vitesse s'écarte trop du taux attendu, l'événement génère le défaut 73B0 Arrêt sur rampe d'urgence. De plus, le paramètre 06.17.b08 Mot d'état du variateur 2 est réglé et le moteur décélère jusqu'à l'arrêt.</p> <p><b>Note :</b> La supervision d'arrêt sur rampe d'urgence est désactivée si le paramètre 31.31 Supervision de la rampe d'urgence = 0,00 % et le paramètre 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence = 0,0 s.</p>							
	0,00 ... 325,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
31.32	<b>Tempo superv rampe arrêt d'urg</b>						
<p>Temps de tombée de rampe maximal ou temps d'activation de la supervision.</p> <p><b>Temps maximum d'arrêt de la rampe</b>  Si le paramètre 31.31 Supervision de la rampe d'urgence = 0,00 %, le paramètre 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence définit la durée d'exécution maximum d'une commande (d'arrêt d'urgence) sur rampe Arrêt3. Si le moteur ne s'est pas arrêté une fois ce temps écoulé, l'événement génère le défaut 73B0 Arrêt sur rampe d'urgence, règle le paramètre 06.17.b08 Mot d'état du variateur 2 et le moteur décélère jusqu'à l'arrêt.</p> <p><b>Temporisation d'activation de la supervision</b>  Si le paramètre 31.31 Supervision de la rampe d'urgence &gt; 0,00 %, le paramètre 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence définit une temporisation entre la réception d'une commande (d'arrêt d'urgence) sur rampe Arrêt3 et l'activation de la supervision. ABB vous recommande d'indiquer un bref délai pour laisser le taux de variation de la vitesse se stabiliser.</p> <p><b>Note :</b> La supervision d'arrêt sur rampe d'urgence est désactivée si le paramètre 31.31 Supervision de la rampe d'urgence = 0,00 % et le paramètre 31.32 Temporisation supervision de la rampe d'urgence = 0,0 s.</p>							
	0,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
31.33	<b>Supervision arrêt sur rampe</b>						
<p>Écart maximal par rapport au taux de décélération attendu.  Les paramètres 31.33 Supervision de l'arrêt sur rampe, 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe et 01.07 Temps de montée en vitesse constituent une fonction de supervision pour un arrêt d'urgence normal (non urgent). Cf. paramètre 06.09.b03 Mot de commande principal utilisé.</p>							

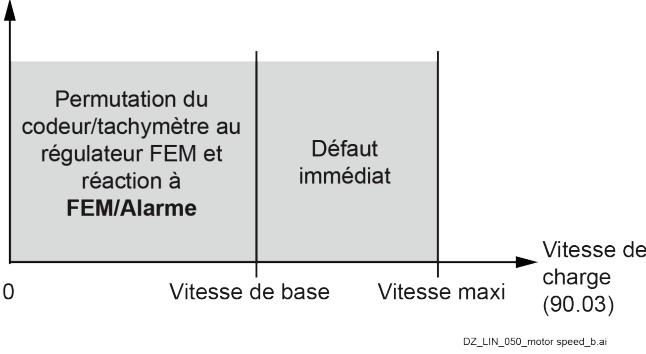
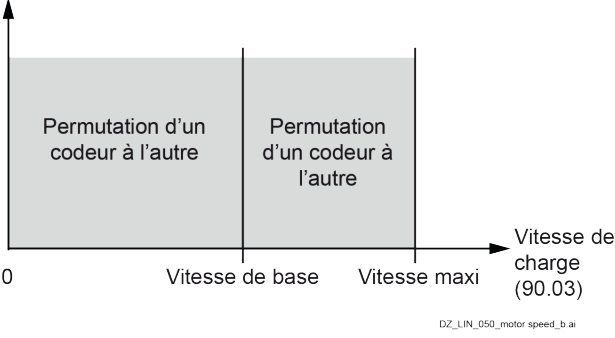
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Cette supervision se base soit sur l'observation du temps nécessaire pour que le moteur s'arrête, soit sur la comparaison des taux de décélération réel et attendu.</p> <p><b>Temps maximum d'arrêt de la rampe</b> Si le paramètre 31.33 Supervision de l'arrêt sur rampe = 0,00 %, le temps maximum d'arrêt de la rampe est directement réglé sur la valeur du paramètre 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe.</p> <p><b>Comparaison des taux de décélération</b> Dans le cas contraire, le paramètre 31.33 Supervision de l'arrêt sur rampe définit l'écart maximum autorisé avec le taux de décélération attendu, qui est calculé à partir des paramètres 23.11 à 23.19. Si le paramètre 1.07 Temps de montée en vitesse s'écarte trop du taux attendu, l'événement génère le défaut 73B1 Arrêt normal sur rampe. De plus, le paramètre 06.17.b14 Mot d'état du variateur 2 est réglé et le moteur décélère jusqu'à l'arrêt.</p> <p><b>Note :</b> La supervision de l'arrêt sur rampe est désactivée si 31.33 Supervision d'arrêt sur rampe = 0,00 % et 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe = 0,0 s.</p>						
	0,00 ... 325,00	0,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>31.34</b>	<b>Tempo supervision arrêt sur rampe</b>						
	<p>Temps de tombée de rampe maximal ou temps d'activation de la supervision.</p> <p><b>Temps maximum d'arrêt de la rampe</b> Si le paramètre 31.33 Supervision de l'arrêt sur rampe = 0,00 %, le paramètre 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe définit la durée d'exécution maximum d'un arrêt sur rampe normal. Si le moteur ne s'est pas arrêté une fois ce temps écoulé, l'événement génère le défaut 73B1 Arrêt normal sur rampe, règle le paramètre 06.17.b14 Mot d'état du variateur 2 et le moteur décélère jusqu'à l'arrêt.</p> <p><b>Temporisation d'activation de la supervision</b> Si le paramètre 31.33 Supervision de l'arrêt sur rampe &gt; 0,00 %, le paramètre 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe définit une temporisation entre la réception de la commande d'arrêt et l'activation de la supervision. ABB vous recommande d'indiquer un bref délai pour laisser le taux de variation de la vitesse se stabiliser.</p> <p><b>Note :</b> La supervision de l'arrêt sur rampe est désactivée si 31.33 Supervision d'arrêt sur rampe = 0,00 % et 31.34 Temporisation supervision de l'arrêt sur rampe = 0,0 s.</p>						
	0,0 ... 3250,0	0,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>31.35</b>	<b>Défaut retour moteur</b>						
	<p>Défaut retour moteur.</p> <p>Sélectionne la façon dont le variateur réagit lors d'une perte de retour vitesse mesurée au moyen d'un codeur ou d'un tachymètre. Consultez le paramètre 90.41 Sélection de retour M1.</p> <p>0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive le défaut de retour moteur.</p> <p>1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7301 Retour vitesse moteur ou 7381 Dispositif de retour vitesse et le moteur s'arrête selon le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</p>						
	<p style="text-align: center;">DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>2 : <b>FEM/défaut</b> ; l'événement fait passer le retour vitesse à la FEM et arrête le moteur en fonction de l'arrêt sur rampe d'urgence. L'événement génère ensuite le défaut 7301 Retour vitesse moteur ou 7381 Dispositif de retour vitesse.</p> <p>Si la vitesse réelle est plus élevée que la vitesse de base, l'événement génère le défaut 7301 Retour vitesse moteur ou 7381 Dispositif de retour vitesse et le moteur s'arrête selon le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</p> <p>3 : <b>FEM/alarme</b> ; l'événement fait passer le retour vitesse à la FEM et génère l'alarme A798 Communication de l'interface de codeur, A7B0 Retour vitesse moteur ou A7E1 Dispositif de retour vitesse.</p> <p><b>Attention</b> : L'avertissement ne peut être réinitialisé qu'en réglant le paramètre 96.27 Démarrage carte de commande = Redémarrer, ou en mettant l'appareil hors tension puis sous tension auxiliaire.</p> <p>Si la vitesse réelle est plus élevée que la vitesse de base, l'événement génère le défaut 7301 Retour vitesse moteur ou 7381 Dispositif de retour vitesse et le moteur s'arrête selon le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</p> <p>4 : <b>Codeur/Alarme</b> ; cette sélection n'est valide que si 2 codeurs d'impulsions sont connectés. En fonction du réglage du paramètre 90.41 Sélection retour M1, le retour vitesse passe d'un codeur à l'autre en cas de problème. De plus, l'événement génère l'alarme A798 Communication de l'interface de codeur, A7B0 Retour vitesse moteur ou A7E1 Dispositif de retour vitesse.</p>						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Attention :</b> L'avertissement ne peut être réinitialisé qu'en réglant le paramètre 96.27 Démarrage carte de commande = Redémarrer, ou en mettant l'appareil hors tension puis sous tension auxiliaire.</p> <p style="text-align: center;">DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</p>						
	0 ... 4	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>31.36</b>	<b>Niveau de surveillance du retour vitesse</b>						
	<p>Niveau de surveillance du retour vitesse.                      Le régulateur de retour vitesse compare un retour vitesse mesuré depuis un codeur ou un tachymètre à la tension d'induit mesurée. Les paramètres 31.36 Niveau du régulateur de retour vitesse et 31.37 Niveau du régulateur de retour FEM définissent les niveaux et activent le régulateur.                      Le variateur réagit en fonction du paramètre 31.35 Défaut de retour moteur et génère soit l'alarme A7B0 Retour vitesse moteur ou le défaut 7301 Retour vitesse moteur, si le retour vitesse mesuré, voir paramètre 90.01 Vitesse moteur pour le contrôle, ne dépasse pas la valeur du paramètre 31.36 Niveau de régulateur de retour vitesse, tandis que la tension d'induit mesurée, voir paramètre 01.21 Tension d'induit en V, est supérieure à la valeur du paramètre 31.37 Niveau de régulateur de retour vitesse FEM.  <b>Exemple :</b> Avec le paramètre 31.36 Niveau du régulateur du retour vitesse = 15 tr/min et le paramètre 31.37 Niveau du régulateur du retour vitesse = 50 V<sub>CC</sub>, le variateur se déclenche lorsque la tension d'induit, voir paramètre 01.21 Tension d'induit en V, est &gt; 50 V<sub>CC</sub>, tandis que le retour vitesse, voir paramètre 90.01 Vitesse moteur pour le contrôle, est ≤ 15 tr/min.</p> <p style="text-align: center;">DZ_LIN_013_mot-speed-volt_b.ai</p>						
	0,00 ... 30000,00	15,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>31.37</b>	<b>Seuil de surveillance du retour FEM</b>						
	Seuil de surveillance du retour FEM. Voir le paramètre 31.36 Niveau de régulateur de retour vitesse.						
	0,0 ... 3250,0	50,0	V	10 = 1 V	n	y	Paramètre
<b>31.38</b>	<b>Défaut retour charge</b>						
	<p>Défaut de retour de charge. Sélectionne le comportement du variateur en cas de perte du retour de charge. Reportez-vous au paramètre 90.51 Sélection du retour de charge.</p> <p>0 : <b>pas d'action</b> ; aucune, désactive le défaut de retour de charge.</p> <p>1 : <b>défaut</b> ; l'événement génère le défaut 73A1 Retour vitesse de charge et le moteur s'arrête selon le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</p>  <p style="text-align: center;"><small>DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</small></p> <p>2 : <b>FEM/défaut</b> ; l'événement fait passer le retour vitesse à la FEM et arrête le moteur en fonction de l'arrêt sur rampe d'urgence. L'événement génère ensuite le défaut 73A1 Retour vitesse de la charge. Si la vitesse réelle est plus élevée que la vitesse de base, l'événement génère le défaut 73A1 Retour vitesse de charge et le moteur s'arrête selon le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</p>  <p style="text-align: center;"><small>DZ_LIN_050_motor speed_b.ai</small></p> <p>3 : <b>FEM/alarme</b> ; l'événement fait passer le retour vitesse à la FEM et génère l'alarme A798 Communication de l'interface de codeur ou A7B1 Retour vitesse de charge.</p> <p><b>Attention</b> : L'avertissement ne peut être réinitialisé qu'en réglant le paramètre 96.27 Démarrage carte de commande = Redémarrer, ou en mettant l'appareil hors tension puis sous tension auxiliaire.</p> <p>Si la vitesse réelle est plus élevée que la vitesse de base, l'événement génère le défaut 73A1 Retour vitesse de charge et le moteur s'arrête selon le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut niveau de défaut 3.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	 <p>4 : <b>Codeur/Alarme</b> ; cette sélection n'est valide que si 2 codeurs d'impulsions sont connectés. En fonction du réglage du paramètre 90.41 Sélection retour M1, le retour vitesse passe d'un codeur à l'autre en cas de problème. De plus, l'événement génère l'alarme A798 Communication de l'interface de codeur ou A7B1 Retour vitesse charge.</p> <p><b>Attention</b> : L'avertissement ne peut être réinitialisé qu'en réglant le paramètre 96.27 Démarrage carte de commande = Redémarrer, ou en mettant l'appareil hors tension puis sous tension auxiliaire.</p> 						
0 ... 4	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>31.41</b>	<b>Fonction de défaut du ventilateur du variateur</b>						
	<p>Type d'événement de défaut du ventilateur de refroidissement du variateur. Sélectionne le type d'événement de défaut du ventilateur de refroidissement du variateur. Voir également le paramètre 20.38 Source d'acquiescement du ventilateur du variateur.</p> <p>0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, désactive le défaut du ventilateur de refroidissement du variateur.</p> <p>1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 5080 Acquiescement du ventilateur du variateur.</p> <p>2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A581 Acquiescement du ventilateur du variateur.</p>						
0 ... 2	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>31.44</b>	<b>Niveau de surintensité de l'induit</b>						
	<p>Niveau de surintensité de l'induit. L'événement génère le défaut 2310 Surintensité d'induit, si le paramètre 31.44 Niveau de surintensité en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Il est recommandé de définir le paramètre 31.44 Niveau de surintensité à une valeur supérieure au minimum à 25 % du paramètre 30.35 Pont 1 de limite de courant M1 par exemple.</p> <p><b>Exemple</b> : Avec le paramètre 99.11 Courant nominal M1 = 850 ccet le paramètre 31.44 Niveau de surintensité = 250 %, le variateur se déclenche avec des courants d'induit &gt; 2 125 Acc.</p>						
0,00 ... 400,00	250,00	%	100 = 1%	n	y	Paramètre	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
31.45	<b>Montée de courant maximale</b>						
	<p>Niveau de montée de courant d'induit maximale. L'événement génère le défaut F539 Montée rapide du courant, si le paramètre 31.45 Montée de courant maximale en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1 pour 1 ms est dépassée. <b>Note</b> : Ce déclenchement ouvre le contacteur principal et le disjoncteur CC, si installés.</p>						
	0,00 ... 325,00	325,00	%/ms	100 = 1 %/ms	n	y	Paramètre
31.46	<b>Fonction d'ondulation de courant</b>						
	<p>Type d'événement d'ondulation de courant d'induit. Sélectionne le type d'événement d'ondulation de courant d'induit si le paramètre 31.47 Niveau d'ondulation de courant est atteint. La fonction d'ondulation de courant détecte les fusibles, les thyristors, les transformateurs de courant (T51, T52) cassés ou un gain trop élevé du système de commande de courant. 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, désactive l'ondulation de courant. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut F517 Ondulation de courant d'induit. 2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A117 Ondulation de courant d'induit. 3 : <b>Méthode de défaut 2</b> ; l'événement génère le défaut F517 Ondulation de courant d'induit. 4 : <b>Méthode d'alarme 2</b> ; l'événement génère l'alarme A117 Ondulation de courant d'induit.</p>						
	0 ... 4	Défaut méthode2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
31.47	<b>Niveau d'ondulation de courant</b>						
	<p>Seuil du niveau d'ondulation de courant. Seuil pour le paramètre 31.46 Fonction d'ondulation de courant en pourcentage du paramètre 01.40 Courant du variateur. Valeurs standard lorsqu'il manque un thyristor. – Environ 300 % du paramètre 01.40 Courant du variateur pour un variateur d'induit. – Environ 90 % du paramètre 01.40 Courant du variateur pour les charges inductives élevées (par ex., excitation magnétique).</p>						
	0,0 ... 1000,0	150,0	%	10 = 1 %	n	y	Paramètre
31.50	<b>Seuil de surtension du circuit d'induit</b>						
	<p>Seuil de surtension du circuit d'induit. L'événement génère le défaut F503 Surtension d'induit si la valeur de 31.50 Niveau de surtension en pourcentage de 99.12 Tension nominale M1 est dépassée. Il est recommandé de définir le paramètre 31.50 Niveau de surtension à une valeur au moins 20 % plus élevée que celle du paramètre 99.12 Tension nominale M1. <b>Exemple</b> : Si 99.12 Tension nominale M1 = 525 V<sub>CC</sub> et 31.50 Niveau de surtension = 120 %, le variateur se déclenche avec les tensions d'induit &gt; 630 V<sub>CC</sub>. <b>Note</b> : La surveillance de surtension est désactivée si le paramètre 31.50 Niveau de surtension = 1 000,0 %.</p>						
	0,0 ... 1000,0	120,0	%	10 = 1 %	n	y	Paramètre
31.51	<b>Mode de perte réseau</b>						
	<p>Type d'événement de perte réseau (maintien d'alimentation). Sélectionne le type de perte de réseau d'événement.</p>						

N°	Nom					
	Texte					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution
	<p><b>0 : Immédiatement ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cet événement déclenche l’alarme A111 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau n’est pas atteint. L’alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d’arrêt de la perte réseau ne s’écoule.</li> <li>– Cet événement déclenche le défaut 3280 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau n’est pas atteint pour une durée plus longue que pour 31.52 Temps d’arrêt de la perte réseau.</li> <li>– Cet événement déclenche immédiatement le défaut 3280 Faible tension réseau, si le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n’est pas atteint.</li> </ul> <p><b>1 : Différé ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L’événement déclenche l’alarme A111 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau et/ou 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n’est pas atteint. L’alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d’arrêt de la perte réseau ne s’écoule.</li> <li>– Cet événement déclenche le défaut 3280 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau et/ou le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n’est pas atteint pour une durée supérieure à la valeur du paramètre 31.52 Temps d’arrêt de la perte réseau.</li> <li>– Ainsi, si le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n’est pas atteint, <b>aucun</b> défaut immédiat ne se produit.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Maintenir intégrateur du régulateur de vitesse Le régulateur de vitesse est bloqué La commande de courant est bloquée</p> <p>La rampe de vitesse suit le retour vitesse</p> <p>06.18b10 Mot d'état du variateur 3 (refermeture automatique) 2 s</p> <p>99.01 Tension réseau</p> <p>31.53 Niveau 1 de basse tension réseau</p> <p>31.54 Niveau 2 de basse tension réseau</p> <p>3280 Basse tension réseau, si 31.51 Mode perte réseau = <b>Immédiatement</b></p> <p>A111 Basse tension réseau, si 31.51 Mode de perte réseau = <b>Temporisé.</b></p> <p>Si le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau est dépassé, le paramètre dépassé 3280 Basse tension réseau est généré</p> <p>DZ_LIN_012_autom-einschalt_b.ai</p> </div>					
0 ... 1	Immédia- tement	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
31.52	<b>Temps d'arrêt de la perte réseau</b>						
	Temps d'arrêt d'événement de perte réseau (maintien d'alimentation). La tension réseau doit recouvrir les deux niveaux du paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau. Si ce n'est pas le cas, l'événement génère le défaut 3280 Basse tension réseau.						
	0 ... 32500	500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
31.53	<b>Perte réseau niveau faible 1</b>						
	Niveau faible 1 de l'événement perte réseau (maintien d'alimentation). 1 <sup>er</sup> niveau (limite haute) pour la surveillance de la sous-tension réseau en pourcentage du paramètre 99.10 Tension nominale réseau. Si la tension réseau sous-oscille sous 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau, alors les actions suivantes se réalisent. <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'angle d'allumage est fixé sur 30.45 Angle d'allumage maximal.</li> <li>– Les impulsions d'allumage individuelles sont appliquées pour mettre le courant CC hors tension aussi vite que possible.</li> <li>– Les systèmes de commande ne répondent plus.</li> <li>– La sortie de rampe de vitesse est mise à jour à partir du retour vitesse.</li> <li>– L'alarme A111 Faible tension réseau est déclenchée. L'alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau ne s'écoule. Le variateur redémarrera après 2 secondes, si les commandes Mise en Marche et Démarrage sont maintenues.</li> <li>– Le défaut 3280 Faible tension réseau est déclenché si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau n'est pas atteint pour une durée supérieure à la valeur du paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau.</li> </ul> <b>Remarques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si une commande de Mise en marche est lancée et que la tension réseau mesurée est trop faible pendant plus de 500 ms, alors l'alarme A111 Faible tension réseau se déclenche. Si le problème persiste pendant plus de 10 secondes, le défaut 3280 Faible tension réseau apparaît.</li> <li>– Le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas surveillé, à moins qu'une chute de la tension réseau en dessous du paramètre 31.53 Niveau 1 de faible tension réseau ne se produise d'abord. Ainsi, pour assurer une meilleure surveillance de la sous-tension réseau, le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible tension réseau doit être plus grand que le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible tension réseau.</li> </ul>						
	0,00 ... 150,00	80,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
31.54	<b>Perte réseau niveau faible 2</b>						
	Niveau faible 2 de l'événement perte réseau (maintien d'alimentation). 2 <sup>nd</sup> niveau (limite basse) pour la surveillance de la sous-tension réseau en pourcentage du paramètre 99.10 Tension nominale réseau. Si la tension réseau sous-oscille sous 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau, alors les actions suivantes se réalisent : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si 31.51 Mode de perte réseau = Immédiatement : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le défaut 3280 Faible tension réseau se génère immédiatement.</li> </ul> </li> <li>– Si 31.51 Mode de perte réseau = Temporisé : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les signaux d'acquiescement du champ sont ignorés.</li> <li>– L'angle d'allumage est fixé sur 30.45 Angle d'allumage maximal.</li> <li>– Les impulsions d'allumage individuelles sont appliquées pour mettre le courant CC hors tension aussi vite que possible.</li> <li>– Les systèmes de commande ne répondent plus.</li> <li>– La sortie de rampe de vitesse provient du retour vitesse.</li> <li>– L'alarme A111 Faible tension réseau est déclenchée. L'alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau</li> </ul> </li> </ul>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>ne s'écoule. Le variateur redémarrera après 2 secondes, si les commandes Mise en Marche et Démarrage sont maintenues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le défaut 3280 Faible tension réseau est déclenché si le paramètre 31.53 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint pour une durée supérieure à la valeur du paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau.</li> <li>– Ainsi, si le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint, <b>aucun</b> défaut immédiat ne se produit.</li> </ul> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si une commande de Mise en marche est lancée et que la tension réseau mesurée est trop faible pendant plus de 500 ms, alors l'alarme A111 Faible tension réseau se déclenche. Si le problème persiste pendant plus de 10 secondes, le défaut 3280 Faible tension réseau apparaît.</li> <li>– Le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas surveillé, à moins qu'une chute de la tension réseau en dessous du paramètre 31.53 Niveau 1 de faible tension réseau ne se produise d'abord. Ainsi, pour assurer une meilleure surveillance de la sous-tension réseau, le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible tension réseau doit être plus grand que le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible tension réseau.</li> </ul>						
	0,00 ... 150,00	60,00	%	100 = 1%	n	y	Paramètre
<b>31.57</b>	<b>Temporisation minimale de déclenchement du courant de champ</b>						
	<p>Temporisation de l'événement de courant de champ minimum.</p> <p>Le paramètre 31.57 Temporisation minimale de déclenchement de courant de champ retarde le défaut F541 Courant d'excitation magnétique M1 faible. Si le courant de champ revient avant que le délai se soit écoulé, le défaut F541 Courant d'excitation magnétique M1 faible ne sera pas pris en compte. Voir 31.58 Niveau bas du courant de champ M1.</p> <p><b>Note :</b> Le paramètre 31.57 Temporisation minimale de déclenchement de courant de champ est bloqué lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = Excitation magnétique.</p>						
	0 ... 32500	2000	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>31.58</b>	<b>Niveau bas du courant de champ M1</b>						
	<p>Niveau bas du courant de champ du moteur 1.</p> <p>L'événement génère le défaut F541 Faible courant d'excitation magnétique M1, si le paramètre 31.58 Niveau bas du courant de champ M1 en pourcentage du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1 est encore sous la limite lorsque le paramètre 31.57 Temporisation minimale du déclenchement du courant de champ est écoulé.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le paramètre 31.58 Niveau faible du courant de champ M1 n'est pas valide pendant le chauffage de champ et l'économie de champ. Dans ce cas, le niveau de défaut est automatiquement réglé à 50 % de 28.37 Référence de chauffage de champ M1. L'événement génère un défaut F541 Courant bas de l'excitation magnétique M1 si une valeur correspondant à 50 % de la 28.37 Référence de chauffage de champ M1 n'est toujours pas atteinte lorsque la valeur du paramètre 31.57 Temporisation du déclenchement du chauffage de champ minimum est atteinte.</li> <li>– La valeur de 31.58 Niveau bas de courant inducteur M1 est invalide pour 28.43 M1 FEM / mode de contrôle de champ = fixe/optitorque, FEM/optitorque, FEM/optitorque, fixe/inversion/optitorque ou FEM/inversion/optitorque. Dans ce cas, le niveau de défaut est automatiquement réglé à 50 % de 28.14 Référence de courant de champ M1. L'événement génère un défaut F541 Courant bas de l'excitation magnétique M1 si une valeur correspondant à 50 % de la 28.14 Référence de courant de champ M1 n'est toujours pas atteinte lorsque la valeur du paramètre 31.57 Temporisation du déclenchement du chauffage de champ minimum est atteinte.</li> </ul>						
	0,00 ... 325,00	50,00	%	100 = 1%	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>31.59</b>	<b>Niveau de surintensité de champ M1.</b>						
<p>Niveau de surintensité de champ du moteur 1. L'événement génère le défaut F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1, si le paramètre 31.59 Niveau de surintensité du champ M1 en pourcentage du paramètre 99.13 Courant nominal de champ M1 est dépassé. Il est recommandé de régler le paramètre 31.59 Niveau de surintensité de champ M1 à au moins 25 % de plus que la valeur du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si le paramètre 31.59 Niveau de surintensité du champ M1 = 325 %, le défaut de surintensité du champ est désactivé.</li> <li>– Pendant la suractivation de champ, le niveau de surintensité du champ interne correspond au niveau de surintensité du champ et du courant de suractivation de champ.</li> </ul>							
0,00 ... 325,00		125,00	%	100 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>31.60</b>	<b>Fonction d'inversion de la tension</b>						
<p>Fonction d'inversion de la tension (tension d'induit élevée avant le freinage). La fonction d'inversion de la tension est active lorsque la tension d'induit est trop élevée par rapport à la tension réseau, avant le freinage (passage du moteur au générateur). Le paramètre 31.60 Fonction d'inversion de la tension sélectionne le type d'événement pour la fonction d'inversion de la tension. Voir le paramètre 27.42 Marge d'inversion de la tension et le paramètre 06.25.b03 Mot d'état du système de commande de courant 2. Le variateur réagit en fonction du paramètre 31.60 Fonction d'inversion de la tension, lorsque la fonction d'inversion de la tension est activée et prend plus de temps que la valeur indiquée au paramètre 31.61 Temporisation de l'inversion de la tension. 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, désactive la surveillance de la fonction d'inversion de la tension. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut F504 Fonction d'inversion de la tension. 2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A104 Fonction d'inversion de la tension. <b>Attention :</b> Le paramètre 31.60 Fonction d'inversion de la tension doit être réglé sur Défaut pour les charges suspendues.</p>							
0 ... 2		Alarme	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>31.61</b>	<b>Temporisation de l'inversion de la tension</b>						
<p>Temporisation de l'inversion de la tension (tension d'induit élevée avant le freinage). Temporisation pour l'événement fonction d'inversion de la tension.</p>							
0 ... 32500		500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>31.80</b>	<b>Mot d'état de la fonction STO pour les modules d'alimentation</b>						
<p>Interruption sécurisée de couple (STO), mot d'état de(s) module(s) d'alimentation. Affiche le mot d'état de l'interruption sécurisée de couple des modules d'alimentation (H7, H8) raccordées aux canaux 1 et 2 de SDCS-DSL-H12 ou aux canaux 1 à 4 de SDCS-DSL-H14. Le rapport entre le module d'alimentation STOx Chx et le module d'alimentation STOx Chx Diag :</p>							
SF_880_049_STO_a.ai							
<p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p>							



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
Affectation de bits :							
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	STO1 module d'alimentation Ch1	1	Module de puissance du canal 1 : La valeur de l'état de V11 (STO1) de SDCS-OPL-H01 est élevée, son fonctionnement est normal.			
			0	Module de puissance du canal 1 : La valeur de l'état de V11 (STO1) de SDCS-OPL-H01 est basse, l'interruption sécurisée de couple est requise.			
	1	STO2 module d'alimentation Ch1	1	Module de puissance du canal 1 : La valeur de l'état de V12 (STO2) de SDCS-OPL-H01 est élevée, son fonctionnement est normal.			
			0	Module de puissance du canal 1 : La valeur de l'état de V12 (STO2) de SDCS-OPL-H01 est basse, l'interruption sécurisée de couple est requise.			
	2	STO1 module d'alimentation Ch1 Diag	1	Module de puissance du canal 1 : La partie supérieure du pont B6 est relâchée.			
			0	Module de puissance du canal 1 : La partie supérieure du pont B6 est bloquée.			
	3	STO2 module d'alimentation Ch1 Diag	1	Module de puissance du canal 1 : La partie inférieure du pont B6 est relâchée.			
			0	Module de puissance du canal 1 : La partie inférieure du pont B6 est bloquée.			
	4	STO1 module d'alimentation Ch2		Voir STO1 module d'alimentation Ch1, bit 0.			
	5	STO2 module d'alimentation Ch2		Voir STO2 module d'alimentation Ch1, bit 1.			
	6	STO1 module d'alimentation Ch2 Diag		Voir STO1 module d'alimentation Ch1, bit 2.			
	7	STO2 module d'alimentation Ch2 Diag		Voir STO2 module d'alimentation Ch1, bit 3.			
	8	STO1 module d'alimentation Ch3		Voir STO1 module d'alimentation Ch1, bit 0.			
	9	STO2 module d'alimentation Ch3		Voir STO2 module d'alimentation Ch1, bit 1.			
	10	STO1 module d'alimentation Ch3 Diag		Voir STO1 module d'alimentation Ch1, bit 2.			
	11	STO2 module d'alimentation Ch3 Diag		Voir STO2 module d'alimentation Ch1, bit 3.			
	12	STO1 module d'alimentation Ch4		Voir STO1 module d'alimentation Ch1, bit 0.			
	13	STO2 module d'alimentation Ch4		Voir STO2 module d'alimentation Ch1, bit 1.			
	14	STO1 module d'alimentation Ch4 Diag		Voir STO1 module d'alimentation Ch1, bit 2.			
	15	STO2 module d'alimentation Ch4 Diag		Voir STO2 module d'alimentation Ch1, bit 3.			
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom																																																					
	Texte																																																					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																															
31.81	<b>Mot d'état XSMC:STO pour les modules d'alimentation</b>																																																					
	<p>Interruption sécurisée de couple (STO), mot d'état XSMC:STO des modules d'alimentation. Affiche le mot d'état XSMC:STO des modules d'alimentation (H7, H8) raccordés aux canaux 1 et 2 de SDCS-DSL-H12 ou aux canaux 1 - 4 de SDCS-DSL-H14.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p> <p>Affectation de bits :</p>																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th colspan="4">Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">XSMC:STO module d'alimentation Ch1</td> <td>1</td> <td colspan="4">Module de puissance du canal 1 : La sortie relais XSMC (STO) de SDCS-OPL-H01 est fermée, son fonctionnement est normal.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td colspan="4">Module de puissance du canal 1 : La sortie relais XSMC (STO) de SDCS-OPL-H01 est ouverte. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>XSMC:STO module d'alimentation Ch2</td> <td></td> <td colspan="4">Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XSMC:STO module d'alimentation Ch3</td> <td></td> <td colspan="4">Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XSMC:STO module d'alimentation Ch4</td> <td></td> <td colspan="4">Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.</td> </tr> <tr> <td>4 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques				0	XSMC:STO module d'alimentation Ch1	1	Module de puissance du canal 1 : La sortie relais XSMC (STO) de SDCS-OPL-H01 est fermée, son fonctionnement est normal.				0	Module de puissance du canal 1 : La sortie relais XSMC (STO) de SDCS-OPL-H01 est ouverte. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.				1	XSMC:STO module d'alimentation Ch2		Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.				2	XSMC:STO module d'alimentation Ch3		Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.				3	XSMC:STO module d'alimentation Ch4		Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.				4 ... 15	réservés					
	Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																		
	0	XSMC:STO module d'alimentation Ch1	1	Module de puissance du canal 1 : La sortie relais XSMC (STO) de SDCS-OPL-H01 est fermée, son fonctionnement est normal.																																																		
			0	Module de puissance du canal 1 : La sortie relais XSMC (STO) de SDCS-OPL-H01 est ouverte. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.																																																		
	1	XSMC:STO module d'alimentation Ch2		Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.																																																		
	2	XSMC:STO module d'alimentation Ch3		Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.																																																		
	3	XSMC:STO module d'alimentation Ch4		Voir XSMC:STO module d'alimentation Ch1, bit 0.																																																		
	4 ... 15	réservés																																																				
0000h ... FFFFh																																																						
-																																																						
-																																																						
1 = 1																																																						
y																																																						
n																																																						
Signal																																																						
31.82	<b>Temps 1 du module d'alimentation STO Ch1</b>																																																					
	<p>Interruption sécurisée de couple, temps d'exécution STO1 du module d'alimentation à 1 canal (V11). Temps qui s'écoule jusqu'à ce que les impulsions d'allumage soient bloquées pour STO1 après que le commutateur du thyristor V11 de SDCS-OPL-H01 a été basculé de 1 à 0. Ceci correspond à la différence de temps entre le paramètre 31.80.b00 Mot d'état de la fonction STO pour les modules d'alimentation et le paramètre 31.80.b02.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p>																																																					
	0 ... 65535																																																					
-																																																						
ms																																																						
1 = 1																																																						
y																																																						
n																																																						
Signal																																																						
31.83	<b>Temps 2 du module d'alimentation STO Ch1</b>																																																					
	<p>Interruption sécurisée de couple, temps d'exécution STO2 du module d'alimentation à 1 canal (V12). Temps qui s'écoule jusqu'à ce que les impulsions d'allumage soient bloquées pour STO2 après que le commutateur du thyristor V12 de SDCS-OPL-H01 a été basculé de 1 à 0. Ceci correspond à la différence de temps entre le paramètre 31.80.b01 Mot d'état de la fonction STO pour les modules d'alimentation et le paramètre 31.80.b03.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p>																																																					
	0 ... 65535																																																					
-																																																						
ms																																																						
1 = 1																																																						
y																																																						
n																																																						
Signal																																																						
31.84	<b>Temps 1 du module d'alimentation STO Ch2</b>																																																					
	Voir 31.82 Temps 1 STO module d'alimentation Ch1.																																																					
	0 ... 65535																																																					
-																																																						
ms																																																						
1 = 1																																																						
y																																																						
n																																																						
Signal																																																						
31.85	<b>Temps 2 du module d'alimentation STO Ch2</b>																																																					
	Voir 31.83 Temps 2 STO module d'alimentation Ch1.																																																					
	0 ... 65535																																																					
-																																																						
ms																																																						
1 = 1																																																						
y																																																						
n																																																						
Signal																																																						

N°	Nom															
	Texte															
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type									
31.86	<b>Temps 1 du module d'alimentation STO Ch3</b>															
	Voir 31.82 Temps 1 STO module d'alimentation Ch1.															
	0 ... 65535	-	ms	1 = 1	y	n	Signal									
31.87	<b>Temps 2 du module d'alimentation STO Ch3</b>															
	Voir 31.83 Temps 2 STO module d'alimentation Ch1.															
	0 ... 65535	-	ms	1 = 1	y	n	Signal									
31.88	<b>Temps 1 du module d'alimentation STO Ch4</b>															
	Voir 31.82 Temps 1 STO module d'alimentation Ch1.															
	0 ... 65535	-	ms	1 = 1	y	n	Signal									
31.89	<b>Temps 2 du module d'alimentation STO Ch4</b>															
	Voir 31.83 Temps 2 STO module d'alimentation Ch1.															
	0 ... 65535	-	ms	1 = 1	y	n	Signal									
31.90	<b>Indication de XSMC:STO</b>															
	<p>Interruption sécurisée de couple, indication de XSMC:STO (indication de temporisation courant nul).</p> <p>Le DCS880 peut ouvrir le contacteur réseau au moyen de matériel de surveillance du courant CC en cas de demande d'interruption sécurisée du couple.</p> <p>Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul est détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est maintenu en position fermée et aucune action n'est requise.</p> <p>Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'aucun courant nul n'est détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est ouvert et le variateur réagit selon l'indication de 31.90 XSMC:STO.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p> <p>0 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 5093 Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO.</p> <p>1 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A5A0 Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO.</p> <p>2 : <b>Événement</b> ; l'événement génère l'événement B5A0 Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'état de XSMC:STO peut être contrôlé au paramètre 31.91b04 Mot d'état de la fonction STO.</li> <li>- La réinitialisation est uniquement possible en activant le paramètre 96.27 Démarrage de la carte de commande ou en mettant l'appareil hors tension, puis sous tension.</li> </ul>															
	0 ... 2	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre									
31.91	<b>Mot d'état STO</b>															
	<p>Interruption sécurisée de couple (STO), mot d'état du variateur/module de commande.</p> <p>Affiche le mot d'état de l'interruption sécurisée de couple du variateur (H1 à H6) ou du module de commande (H7, H8).</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p> <p>Affectation de bits :</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">État de la fonction STO (0 : Activé)</td> <td>1</td> <td>L'interruption sécurisée de couple est désactivée, fonctionnement normal.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Interruption sécurisée du couple (STO) activée.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	État de la fonction STO (0 : Activé)	1	L'interruption sécurisée de couple est désactivée, fonctionnement normal.	0
Bit	Nom	Valeur	Remarques													
0	État de la fonction STO (0 : Activé)	1	L'interruption sécurisée de couple est désactivée, fonctionnement normal.													
		0	Interruption sécurisée du couple (STO) activée.													

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	1	réservés					
	2	XSTO:IN1	1	La valeur d'état de XSTO:IN1 est élevée, fonctionnement normal.			
			0	La valeur d'état de XSTO:IN1 est basse, interruption sécurisée de couple requise.			
	3	XSTO:IN2	1	La valeur d'état de XSTO:IN2 est élevée, fonctionnement normal.			
			0	La valeur d'état de XSTO:IN2 est basse, interruption sécurisée de couple requise.			
	4	XSMC:STO	1	La sortie relais XSMC:STO est fermée, fonctionnement normal.			
			0	La sortie relais XSMC:STO est ouverte. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.			
	5	Défaut de la fonction STO global	1	Le défaut général 5092 de la fonction STO est activé.			
			0	Le défaut général 5092 de la fonction STO est désactivé, fonctionnement normal.			
	6	Entrée STO désactivée	1	La valeur d'état de XSTO:IN1 et XSTO:IN2 est basse, une interruption sécurisée de couple est requise.			
			0	La valeur d'état de XSTO:IN1 et XSTO:IN2 est élevée, le fonctionnement est normal. Si l'état de XSTO:IN1 n'est pas identique à celui de XSTO:IN2, le paramètre FA81 Défaut perte STO 1 ou le paramètre FA82 Défaut perte STO 2 est généré.			
	7	Indication de réinitialisation STO	1	Cette valeur de bit devient plus élevée lorsqu'aucun défaut relatif à la fonction STO n'est activé, voir défaut général 5092 de la fonction STO, et le bit du signal Entrée STO désactivée est élevé, voir paramètre 31.91b06 Mot d'état de la fonction STO. Fonction activée : Il est possible de réinitialiser le relais de sécurité.			
			0	Fonction désactivée : Il est impossible de réinitialiser le relais de sécurité, fonctionnement normal.			
	8	Courant nul	1	Aucun courant d'induit détecté. Reportez-vous au paramètre 06.24.b13 Mot d'état de la commande de courant 1.			
			0	Le courant d'induit n'est pas à zéro. Reportez-vous au paramètre 06.24.b13 Mot d'état de la commande de courant 1.			
9 ... 15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
31.94	<b>Durée d'interruption sécurisée du couple 1</b>						
	Interruption sécurisée de couple, temps XSTO:IN1 du variateur (H1 ... H6) ou du module de commande (H7, H8). Temps qui s'écoule jusqu'à ce que les impulsions d'allumage soient bloquées pour l'interruption sécurisée de couple 1 après que XSTO:IN1 a été basculé de 1 à 0. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).						
0 ... 65535		-	ms	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>31.95</b>	<b>Durée d'interruption sécurisée du couple 2</b>						
<p>Interruption sécurisée de couple, temps XSTO:IN2 du variateur (H1 ... H6) ou du module de commande (H7, H8). Temps qui s'écoule jusqu'à ce que les impulsions d'allumage soient bloquées pour l'interruption sécurisée de couple 2 après que XSTO:IN2 a été basculé de 1 à 0. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p>							
0 ... 65535	-	ms	1 = 1	y	n	Signal	
<b>31.98</b>	<b>État réel de la fonction STO</b>						
<p>Interruption sécurisée de couple (STO), mot d'état réel du variateur/module de commande. Affiche le mot d'état réel de l'interruption sécurisée de couple du variateur (H1 ... H6) ou du module de commande (H7, H8). Rapport entre XSTO:INx et le module d'alimentation STOx Chx Diag :</p>							
<p style="text-align: right;">SF_880_049_STO_a.ai</p>							
<p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Affectation de bits :</p>							
Bit	Nom	Valeur	Remarques				
0	XSTO:IN1	1	La valeur d'état de XSTO:IN1 est élevée, fonctionnement normal.				
		0	La valeur d'état de XSTO:IN1 est basse, interruption sécurisée de couple requise.				
1	Diag STO1	1	La partie supérieure du pont B6 est relâchée.				
		0	La partie supérieure du pont B6 est bloquée.				
2	XSTO:IN2	1	La valeur d'état de XSTO:IN2 est élevée, fonctionnement normal.				
		0	La valeur d'état de XSTO:IN2 est basse, interruption sécurisée de couple requise.				
3	Diag STO2	1	La partie inférieure du pont B6 est relâchée.				
		0	La partie inférieure du pont B6 est bloquée.				
4	réservés						
5	réservés						
6	réservés						
7	réservés						
8	Courant non nul	1	Le courant d'induit n'est pas à zéro. Reportez-vous au paramètre 06.24.b13 Mot d'état de la commande de courant 1.				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
			0	Aucun courant d'induit détecté. Reportez-vous au paramètre 06.24.b13 Mot d'état de la commande de courant 1.			
9	XSMC:STO	1	La sortie relais XSMC:STO est fermée, fonctionnement normal.				
		0	La sortie relais XSMC:STO est ouverte. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.				
10	STO actif	1	Interruption sécurisée du couple (STO) activée.				
		0	L'interruption sécurisée de couple est désactivée, fonctionnement normal.				
11	Indication de réinitialisation STO	1	Cette valeur de bit devient plus élevée lorsqu'aucun défaut relatif à la fonction STO n'est activé, voir défaut général 5092 de la fonction STO, et le bit du signal Entrée STO désactivée est élevé, voir paramètre 31.91b06 Mot d'état de la fonction STO. Fonction activée : Il est possible de réinitialiser le relais de sécurité.				
		0	Fonction désactivée : Il est impossible de réinitialiser le relais de sécurité, fonctionnement normal.				
12 ... 15	réservés						
0000h ... FFFFh		-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>31.99</b>	<b>diagnostic de défaut de la fonction STO</b>						
<p>Interruption sécurisée de couple, mot d'état du diagnostic de défaut. Affiche le mot d'état du diagnostic de défaut de l'interruption sécurisée de couple. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Affectation de bits :</p>							
Bit	Nom	Valeur	Remarques				
0	XSTO:IN1	1	La valeur d'état de XSTO:IN1 est élevée, fonctionnement normal.				
		0	La valeur d'état de XSTO:IN1 est basse, interruption sécurisée de couple requise.				
1	Diag STO1	1	La partie supérieure du pont B6 est relâchée.				
		0	La partie supérieure du pont B6 est bloquée.				
2	XSTO:IN2	1	La valeur d'état de XSTO:IN2 est élevée, fonctionnement normal.				
		0	La valeur d'état de XSTO:IN2 est basse, interruption sécurisée de couple requise.				
3	Diag STO2	1	La partie inférieure du pont B6 est relâchée.				
		0	La partie inférieure du pont B6 est bloquée.				
4	Pont 2	1	Pont 2 sélectionné. Reportez-vous au paramètre 27.19 Pont sélectionné.				
		0	Pont 1 sélectionné. Reportez-vous au paramètre 27.19 Pont sélectionné.				

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
5	Génération	1	Le variateur est en mode générateur. Reportez-vous au paramètre 06.24.b09 Mot d'état de la commande de courant 1.				
		0	Le variateur est en mode moteur. Reportez-vous au paramètre 06.24.b09 Mot d'état de la commande de courant 1.				
6	Impulsions individuelles	1	Impulsions d'allumage individuelles.				
		0	Absence d'impulsions d'allumage ou d'impulsions d'allumage normales.				
7	Activé	1	Le variateur est prêt. Cf. 06.15.b02 Mot d'état principal.				
		0	Le variateur n'a pas l'état Référence prête. Cf. 06.15.b02 Mot d'état principal.				
8	Courant non nul	1	Le courant d'induit n'est pas à zéro. Reportez-vous au paramètre 06.24.b13 Mot d'état de la commande de courant 1.				
		0	Aucun courant d'induit détecté. Reportez-vous au paramètre 06.24.b13 Mot d'état de la commande de courant 1.				
9	XSMC:STO	1	La sortie relais XSMC:STO est fermée, fonctionnement normal.				
		0	La sortie relais XSMC:STO est ouverte. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.				
10	réservés						
11	réservés						
12	Courant du canal 1 du module d'alimentation non nul	1	Le courant du canal 1 du module d'alimentation n'est pas nul.				
		0	Courant nul du module d'alimentation du canal 1 détecté.				
13	Courant du canal 2 du module d'alimentation non nul	1	Le courant du canal 2 du module d'alimentation n'est pas nul.				
		0	Courant nul du module d'alimentation du canal 2 détecté.				
14	Courant du canal 3 du module d'alimentation non nul	1	Le courant du canal 3 du module d'alimentation n'est pas nul.				
		0	Courant nul du module d'alimentation du canal 3 détecté.				
15	Courant du canal 4 du module d'alimentation non nul	1	Le courant du canal 4 du module d'alimentation n'est pas nul.				
		0	Courant nul du module d'alimentation du canal 4 détecté.				
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>31.100</b>	<b>Mode test de la fonction STO</b>						
	Interruption sécurisée de couple, mode test. Comporte des modes pour tester la fonction STO.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). 0 : <b>Aucun</b> ; la fonction STO fonctionne normalement. 1 : <b>Pas de bloc</b> ; le micrologiciel ne répond pas à une demande d'interruption sécurisée de couple. Une fois que la demande d'interruption sécurisée de couple a été exécutée par le matériel, le paramètre 31.91b00 Mot d'état de STO est réglé sur 0 et le paramètre 31.98.b10 État réel de STO est réglé sur 1. Le mode test est ensuite automatiquement réinitialisé sur Aucun. 2 : <b>Déclencher XSMC:STO</b> ; déclenche manuellement le relais XSMC:STO. Le plan d'arrêt en cas de défaut est activé. Le mode test est ensuite automatiquement réinitialisé sur Aucun.						
	0 ... 2	Aucune	-	1 = 1	y	y	Paramètre

### 32 Supervision

Configuration des fonctions de supervision des signaux 1 à 3. Trois valeurs peuvent être surveillées. Un avertissement ou un défaut est généré lorsque les limites prédéfinies sont dépassées.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
32.xx	<b>Ne fait pas encore partie du manuel.</b>						
32.xx							

### 33 Compteur & Minuterie génériques

Configuration des compteurs de maintenance

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
33.xx	<b>Ne fait pas encore partie du manuel.</b>						
33.xx							



## 35 Protection thermique moteur

Réglages de la protection thermique du moteur tels que la configuration de la mesure de température et la définition de la courbe de charge.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
35.01	<b>Température estimée 1</b>						
	Température estimée du moteur 1. Affiche la température moteur estimée par le modèle thermique du moteur d'après le courant d'induit. Voir les paramètres 35.50 ... 35.55. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	n	Signal
35.02	<b>Température mesurée 1</b>						
	Température mesurée du moteur 1. Affiche la température moteur reçue par l'intermédiaire de la source définie au paramètre 35.11 Source de température 1. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.						
	-80,0 ... 1000,0 -76 ... 1832 ou 0 ... 5000	-	°C °F ou Ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	y	n	Signal
35.03	<b>Température estimée 2</b>						
	Température estimée du moteur 2. Affiche la température moteur estimée par le modèle thermique du moteur d'après le courant d'induit. Voir les paramètres 35.58 ... 35.63. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.						
	-80,0 ... 1000,0	-	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	n	Signal
35.04	<b>Température mesurée 2</b>						
	Température mesurée du moteur 2. Affiche la température moteur reçue par l'intermédiaire de la source définie au paramètre 35.21 Source de température 2. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.						
	-80,0 ... 1000,0 -76 ... 1832 ou 0 ... 5000	-	°C °F ou Ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	y	n	Signal
35.11	<b>Source température 1</b>						
	Source du canal de retour de Température 1. Sélectionne la source pour le paramètre 35.01 Température estimée 1 et le paramètre 35.02 Température mesurée 1. 0 : <b>Désactiver</b> ; désactive le canal de retour de température 1. 1 : <b>Température estimée 1</b> ; température estimée 1 du moteur. Pour procéder à une configuration, utilisez les paramètres 35.50 ... 35.55. Le résultat est indiqué au paramètre 35.01 Température estimée 1 du moteur. Consultez également le chapitre <a href="#">Modèle thermique du moteur</a> de ce manuel. 2 : <b>E/S analogique KTY84</b> ; 1 sonde KTY84 raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.14 Source AI de température 1 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>3 : <b>Module codeur KTY84 1</b> ; 1 sonde KTY84 raccordée au module codeur 1. Voir paramètre 91.21 Type de sonde de température du module 1 et le paramètre 91.22 Temps de filtrage de température du module 1.</p> <p>4 : <b>Module codeur KTY84 2</b> ; 1 sonde KTY84 raccordée au module codeur 2. Voir paramètre 91.24 Type de sonde de température du module 2 et le paramètre 91.25 Temps de filtrage de température du module 2.</p> <p>5 : <b>1 • E/S analogique PT100</b> ; 1 sonde PT100 raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.14 Source AI de température 1 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S.</p> <p>Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.</p> <p>6 : <b>2 • E/S analogique PT100</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT100, mais avec 2 sondes raccordées en série.</p> <p>7 : <b>3 • E/S analogique PT100</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT100, mais avec 3 sondes raccordées en série.</p> <p>8 : <b>PTC DI6</b> ; sonde PTC raccordée à l'entrée numérique DI6. Le paramètre 35.02 Température mesurée 1 indiquera soit 0 Ω, température normale, soit 4 000 Ω, température excessive.</p> <p>9 : <b>Module codeur PTC 1</b> ; 1 sonde PTC raccordée à l'interface codeur 1. Voir paramètre 91.21 Type de sonde de température du module 1 et le paramètre 91.22 Temps de filtrage de température du module 1.</p> <p>10 : <b>Module codeur PTC 2</b> ; 1 sonde PTC raccordée à l'interface codeur 2. Voir paramètre 91.24 Type de sonde de température du module 2 et le paramètre 91.25 Temps de filtrage de température du module 2.</p> <p>11 : <b>Mesure directe de température</b> ; la température est directement prise à la source sélectionnée au paramètre 35.14 Source AI de température 1. La valeur de la source est en principe incluse dans l'unité de température indiquée au paramètre 96.02 Sélection de l'unité.</p> <p>13 : <b>1 • E/S analogique PT1000</b> ; 1 sonde PT1000 raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.14 Source AI de température 1 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.</p> <p>14 : <b>2 • E/S analogique PT1000</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT1000, mais avec 2 sondes raccordées en série.</p> <p>15 : <b>3 • E/S analogique PT1000</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT1000, mais avec 3 sondes raccordées en série.</p> <p>20 : <b>E/S analogique PTC</b> ; 1 ... 3 • sondes PTC raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.14 Source AI de température 1 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel. Le paramètre 35.02 Température mesurée 1 indiquera soit 0 Ω, température normale, soit 4 000 Ω, température excessive.</p> <p>21 : <b>Température estimée moteur 1</b> ; Température estimée pour le moteur 1 pendant le mouvement partagé. Pour procéder à la configuration, utilisez les paramètres 35.50 ... 35.55. Le résultat s'affiche au paramètre 35.01 Température estimée 1 du moteur. Consultez également le chapitre <a href="#">Modèle thermique du moteur</a> de ce manuel.</p>						
0 ... 21	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
35.12	<b>Seuil de défaut de la température 1</b>						
	<p>Seuil de défaut pour la fonction de surveillance de la température du moteur 1. Définit le seuil de défaut pour la fonction de surveillance de la température du moteur 1. Lorsque la température moteur 1 mesurée dépasse la limite, l'événement génère le défaut 4981 Température moteur 1 mesurée/estimée. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.</p>						
	-80,0 ... 1000,0 -76 ... 1832 ou 0 ... 5000	130, 266 ou 4500	°C °F ou Ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	n	y	Paramètre
35.13	<b>Seuil d'alarme de la température 1</b>						
	<p>Seuil d'alarme pour la fonction de surveillance de la température du moteur 1. Définit le seuil d'alarme pour la fonction de surveillance de la température du moteur 1. Lorsque la température moteur 1 mesurée dépasse le niveau, l'événement génère l'alarme A491 Température moteur 1 mesurée/estimée. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.</p>						
	-80,0 ... 1000,0 -76 ... 1832 ou 0 ... 5000	125, 257 ou 4500	°C °F ou Ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	n	y	Paramètre
35.14	<b>Source EA température 1</b>						
	<p>Source de l'entrée analogique pour la fonction de surveillance de la température moteur 1. Indique une entrée analogique lorsque cela est requis au paramètre 35.11 Source de température 1. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Pas sélectionnée</b> ; pas utilisée. 1 : <b>Valeur réelle AI1</b> ; entrée analogique AI1 standard. 2 : <b>Valeur réelle AI2</b> ; entrée analogique AI2 standard. 3 : <b>Valeur réelle AI3</b> ; entrée analogique AI3 standard. <b>Note</b> : Pour consulter des exemples concernant FAIO-01 et FIO-11, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a>.</p>						
	0 ... 3	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
35.15	<b>Source du klaxon pour la supervision 1</b>						
	<p>Source du klaxon pour la fonction de surveillance de la température moteur 1. L'événement génère le défaut 4981 Température moteur 1 mesurée/estimée si l'entrée logique est sélectionnée et le klaxon est ouvert. 0 = Klaxon ouvert. 1 = Klaxon fermé. <b>Note</b> : Vous pouvez brancher plusieurs klaxons en série. 0 : <b>Klaxon ouvert</b> ; le klaxon est ouvert. Génère le défaut 4981 Température 1 du moteur mesurée/estimée. 1 : <b>Klaxon fermé</b> ; le klaxon fermé. Fonctionnement normal. 2 : <b>Aucun</b>, inactif. Klaxon pour la supervision 1 désactivé. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>35.21</b>	<b>Source de température 2</b>						
	<p>Source du canal de retour de Température 2.            Sélectionne la source pour le paramètre 35.03 Température estimée 2 et le paramètre 35.04 Température mesurée 2.</p> <p>0 : <b>Désactiver</b> ; désactive le canal de retour de température 2.</p> <p>1 : <b>Température estimée 2</b> ; température estimée 2 du moteur. Pour procéder à une configuration, utilisez les paramètres 35.58 ... 35.63. Le résultat est indiqué au paramètre 35.03 Température estimée 2 du moteur. Consultez également le chapitre <a href="#">Modèle thermique du moteur</a> de ce manuel.</p> <p>2 : <b>E/S analogique KTY84</b> ; 1 sonde KTY84 raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.24 Source AI de température 2 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S.            Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.</p> <p>3 : <b>Module codeur KTY84 1</b> ; 1 sonde KTY84 raccordée au module codeur 1. Voir paramètre 91.21 Type de sonde de température du module 1 et le paramètre 91.22 Temps de filtrage de température du module 1.</p> <p>4 : <b>Module codeur KTY84 2</b> ; 1 sonde KTY84 raccordée au module codeur 2. Voir paramètre 91.24 Type de sonde de température du module 2 et le paramètre 91.25 Temps de filtrage de température du module 2.</p> <p>5 : <b>1 • E/S analogique PT100</b> ; sonde PT100 raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.24 Source AI de température 2 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S.            Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.</p> <p>6 : <b>2 • E/S analogique PT100</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT100, mais avec 2 sondes raccordées en série.</p> <p>7 : <b>3 • E/S analogique PT100</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT100, mais avec 3 sondes raccordées en série.</p> <p>8 : <b>PTC DI6</b> ; sonde PTC raccordée à l'entrée numérique DI6.            Le paramètre 35.04 Température mesurée 2 indiquera soit 0 Ω, température normale, soit 4 000 Ω, température excessive.</p> <p>9 : <b>Module codeur PTC 1</b> ; 1 sonde PTC raccordée à l'interface codeur 1. Voir paramètre 91.21 Type de sonde de température du module 1 et le paramètre 91.22 Temps de filtrage de température du module 1.</p> <p>10 : <b>Module codeur PTC 2</b> ; 1 sonde PTC raccordée à l'interface codeur 2. Voir paramètre 91.24 Type de sonde de température du module 2 et le paramètre 91.25 Temps de filtrage de température du module 2.</p> <p>11 : <b>Température directe</b> ; la température est directement prise à la source sélectionnée au paramètre 35.24 Source AI de température 2. La valeur de la source est en principe incluse dans l'unité de température indiquée au paramètre 96.02 Sélection de l'unité.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>13 : <b>1 • E/S analogique PT1000</b> ; sonde PT1000 raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.24 Source AI de température 2 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.</p> <p>14 : <b>2 • E/S analogique PT1000</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT1000, mais avec 2 sondes raccordées en série.</p> <p>15 : <b>3 • E/S analogique PT1000</b> ; idem sélection 1 • E/S analogique PT1000, mais avec 3 sondes raccordées en série.</p> <p>20 : <b>E/S analogique PTC</b> ; 1 ... 3 • sondes PTC raccordée à une entrée analogique sélectionnée au paramètre 35.24 Source AI de température 2 et à une sortie analogique. L'entrée et la sortie peuvent être situées sur SDCS-CON-H01 ou un module d'extension d'E/S. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel. Le paramètre 35.04 Température mesurée 2 indiquera soit 0 Ω, température normale, soit 4 000 Ω, température excessive.</p> <p>21 : <b>Température estimée moteur 2</b> ; Température estimée pour le moteur 2 pendant le mouvement partagé. Pour procéder à la configuration, utilisez les paramètres 35.58 ... 35.63. Le résultat s'affiche au paramètre 35.03 Température estimée 2 du moteur. Consultez également le chapitre <a href="#">Modèle thermique du moteur</a> de ce manuel.</p>						
	0 ... 21	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>35.22</b>	<b>Seuil de défaut de la température 2</b>						
	<p>Seuil de défaut pour la fonction de surveillance de la température du moteur 2. Définit le seuil de défaut pour la fonction de surveillance de la température du moteur 2. Lorsque la température moteur 2 mesurée dépasse le niveau, l'événement génère le défaut 4982 Température moteur 2 mesurée/estimée. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.</p>						
	-80,0 ... 1000,0 -76 ... 1832 ou 0 ... 5000	130, 266 ou 4500	°C °F ou Ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	n	y	Paramètre
<b>35.23</b>	<b>Seuil d'alarme de la température 2</b>						
	<p>Seuil d'alarme pour la fonction de surveillance de la température du moteur 2. Définit le seuil d'alarme pour la fonction de surveillance de la température du moteur 2. Lorsque la température moteur 2 mesurée dépasse le niveau, l'événement génère l'alarme A492 Température moteur 2 mesurée/estimée. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.</p>						
	-80,0 ... 1000,0 -76 ... 1832 ou 0 ... 5000	125, 257 ou 4500	°C °F ou Ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	n	y	Paramètre
<b>35.24</b>	<b>Source AI température 2</b>						
	<p>Source de l'entrée analogique pour la fonction de surveillance de la température moteur 2. Indique une entrée analogique lorsque cela est requis au paramètre 35.21 Source de température 2. Pour consulter des exemples de câblages, de réglages de paramètres, de cavaliers et de commutateurs, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a> du présent manuel.</p>						

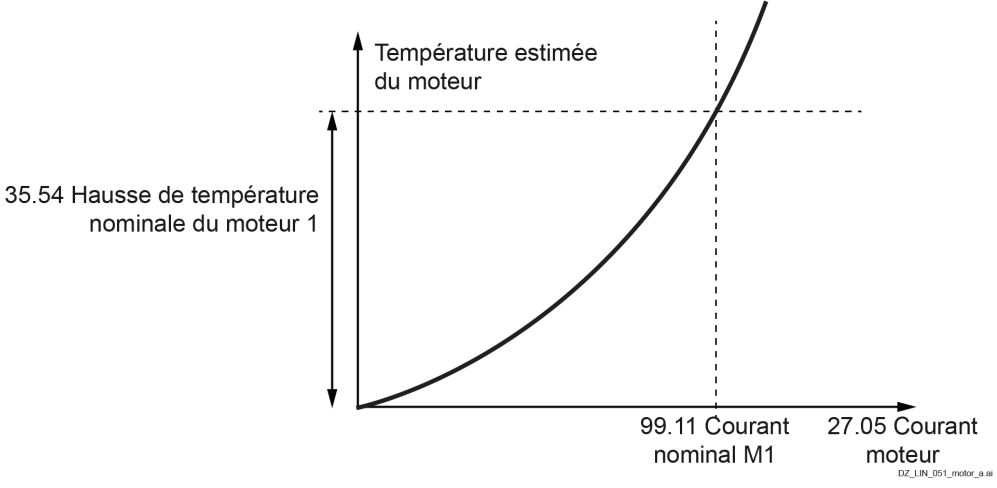
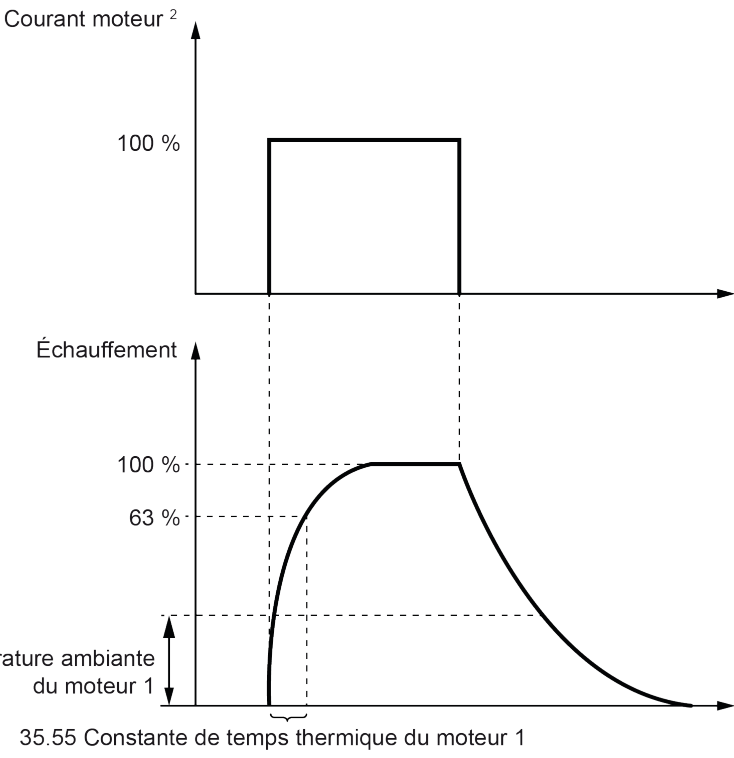
N°	Nom																																
	Texte																																
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																										
	<p><b>Autre</b> ; sélection de la source.            0 : <b>Pas sélectionnée</b> ; pas utilisée.            1 : <b>Valeur réelle AI1</b> ; entrée analogique AI1 standard.            2 : <b>Valeur réelle AI2</b> ; entrée analogique AI2 standard.            3 : <b>Valeur réelle AI3</b> ; entrée analogique AI3 standard.  <b>Note</b> : Pour consulter des exemples concernant FAIO-01 et FIO-11, référez-vous au chapitre <a href="#">Protection thermique du moteur</a>.</p>																																
	0 ... 3	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre																										
<b>35.25</b>	<b>Source du klixon pour la supervision 2</b>																																
	<p>Source du klixon pour la fonction de surveillance de la température moteur 2.            L'événement génère le défaut 4982 Température moteur 2 mesurée/estimée si l'entrée logique est sélectionnée et le klixon est ouvert.            0 = Klixon ouvert.            1 = Klixon fermé.  <b>Note</b> : Vous pouvez brancher plusieurs klixons en série.            0 : <b>Klixon ouvert</b> ; le klixon est ouvert. Génère le défaut 4982 Température 2 du moteur mesurée/estimée.            1 : <b>Klixon fermé</b> ; le klixon fermé. Fonctionnement normal.            2 : <b>Aucun</b>, inactif. Klixon pour la supervision 2 désactivé.            3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.            4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.            5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.            6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.            7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.            8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.            11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.            12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.            19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>																																
	0 ... 19	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre																										
<b>35.30</b>	<b>Mot configuration FPTC</b>																																
	<p>Mot de configuration du module FPTC-xx.            Active les modules de protection à thermistances FPTC-xx Ce mot permet aussi de supprimer les alarmes (mais pas les défauts) de chaque module.            Affectation de bits :</p>																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">Module dans le support 1</td> <td>1</td> <td>Un module est installé sur le support 1.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Aucun module n'est installé sur le support 1.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Alarmes du support 1 désactivées</td> <td>1</td> <td>Les alarmes du module installé dans le support 1 sont désactivées.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Les alarmes du module installé dans le support 1 sont activées.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Module dans le support 2</td> <td>1</td> <td>Un module est installé sur le support 2.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Aucun module n'est installé sur le support 2.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Alarmes du support 2 désactivées</td> <td>1</td> <td>Les alarmes du module installé dans le support 2 sont désactivées.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Module dans le support 1	1	Un module est installé sur le support 1.	0	Aucun module n'est installé sur le support 1.	1	Alarmes du support 1 désactivées	1	Les alarmes du module installé dans le support 1 sont désactivées.	0	Les alarmes du module installé dans le support 1 sont activées.	2	Module dans le support 2	1	Un module est installé sur le support 2.	0	Aucun module n'est installé sur le support 2.	3	Alarmes du support 2 désactivées	1	Les alarmes du module installé dans le support 2 sont désactivées.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																														
0	Module dans le support 1	1	Un module est installé sur le support 1.																														
		0	Aucun module n'est installé sur le support 1.																														
1	Alarmes du support 1 désactivées	1	Les alarmes du module installé dans le support 1 sont désactivées.																														
		0	Les alarmes du module installé dans le support 1 sont activées.																														
2	Module dans le support 2	1	Un module est installé sur le support 2.																														
		0	Aucun module n'est installé sur le support 2.																														
3	Alarmes du support 2 désactivées	1	Les alarmes du module installé dans le support 2 sont désactivées.																														

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
			0	Les alarmes du module installé dans le support 2 sont activées.			
4	Module dans le support 3		1	Un module est installé sur le support 3.			
			0	Aucun module n'est installé sur le support 3.			
5	Alarmes du support 3 désactivées		1	Les alarmes du module installé dans le support 3 sont désactivées.			
			0	Les alarmes du module installé dans le support 3 sont activées.			
6 ... 15	réservés						
	0000h ... FFFFh	2 Ah	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>35.50</b>	<b>Température ambiante du moteur 1.</b>						
	<p>Température ambiante du modèle thermique 1 du moteur.            Définit la température ambiante du moteur pour le modèle thermique du moteur. Pour consulter le diagramme, référez-vous au chapitre <a href="#">Modèle thermique du moteur</a>. Le modèle thermique 1 du moteur estime la température du moteur d'après les paramètres 35.50 ... 35.55.            L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.  <b>ATTENTION !</b>            Le modèle ne protège pas le moteur si sa capacité de refroidissement est diminuée par des poussières, un encrassement etc.</p>						
	-80,0 ... 1000,0	35 ou 95	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	y	Paramètre
<b>35.54</b>	<b>Hausse de température nominale du moteur 1</b>						
	<p>Hausse de température du modèle thermique 1 du moteur.            Définit la hausse de température du moteur lorsque celui-ci est chargé à l'aide du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Cela correspond à la mise à l'échelle du carré du courant à la température nominale du moteur. Voir les fiches techniques du moteur pour consulter les recommandations du fabricant moteur.            L'unité est sélectionnée par le paramètre 96.02 Sélection de l'unité.</p>						
	<p>35.54 Hausse de température nominale du moteur 1</p> <p>Température estimée du moteur</p> <p>99.11 Courant nominal M1</p> <p>27.05 Courant moteur</p> <p><small>DZ_LIN_051_moteur_a.ai</small></p>						
	-80,0 ... 1000,0	80 ou 176	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
35.55	<b>Constante de temps thermique du moteur 1</b>						
<p>Constante de temps du moteur thermique pour le modèle thermique 1 du moteur. Définit la constante de temps thermique pour le modèle thermique du moteur 1. Cela correspond au laps de temps pour atteindre les 63 % de la température nominale du moteur lorsque le moteur est chargé selon le paramètre 99.11 Courant nominal M1. Voir les fiches techniques du moteur pour consulter les recommandations du fabricant moteur.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">02_IN_051_moteur_b ai</p>							
0 ... 32500	256	s	1 = 1 s	n	y	Paramètre	
35.58	<b>Température ambiante du moteur 2.</b>						
<p>Température ambiante du modèle thermique 2 du moteur. Définit la température ambiante du moteur pour le modèle thermique du moteur. Pour consulter le diagramme, référez-vous au chapitre <a href="#">Modèle thermique du moteur</a>. Le modèle thermique 2 du moteur estime la température du moteur d'après les paramètres 35.58 ... 35.63. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.</p> <p><b>ATTENTION !</b> Le modèle ne protège pas le moteur si sa capacité de refroidissement est diminuée par des poussières, un encrassement etc.</p>							
-80,0 ... 1000,0	35 ou 95	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	y	Paramètre	
35.62	<b>Hausse de température nominale du moteur 2</b>						
<p>Hausse de température du modèle thermique 2 du moteur. Définit la hausse de température du moteur lorsque celui-ci est chargé à l'aide du paramètre 42.08 Courant nominal M2. Cela correspond à la mise à l'échelle du carré du courant à la température nominale du moteur. Voir les fiches techniques du moteur pour consulter les recommandations du fabricant moteur.</p>							



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>L'unité est sélectionnée par le paramètre 96.02 Sélection de l'unité.</p> 						
	-80,0 ... 1000,0	80 ou 176	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	y	Paramètre
<b>35.63</b>	<b>Constante de temps thermique du moteur 2</b>						
	<p>Constante de temps du moteur thermique pour le modèle thermique 2 du moteur. Définit la constante de temps thermique pour le modèle thermique du moteur 2. Cela correspond au laps de temps pour atteindre les 63 % de la température nominale du moteur lorsque le moteur est chargé selon le paramètre 42.08 Courant nominal M2. Voir les fiches techniques du moteur pour consulter les recommandations du fabricant moteur.</p> 						
	0 ... 32500	256	s	1 = 1 s	n	y	Paramètre

### 36 Analyseur charge

Piles de valeurs crêtes et d'amplitude.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
36.xx	Ne fait pas encore partie du manuel.						
36.xx							

### 37 Courbe de charge utilisateur

Réglages de la courbe de charge utilisateur

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
37.xx	Ne fait pas encore partie du manuel.						
37.xx							

### 40 Process PID

Valeurs des paramètres pour la régulation du process PID.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
40.xx	Ne fait pas encore partie du manuel.						
40.xx							

### 42 Mouvement partagé (2e moteur)

Configuration du 2<sup>e</sup> moteur.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
42.xx	Ne fait pas encore partie du manuel.						
42.xx							

Paramètres cible

## 44 Commande frein mécanique

Configuration du frein mécanique.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
44.xx	Ne fait pas encore partie du manuel.						
44.xx							

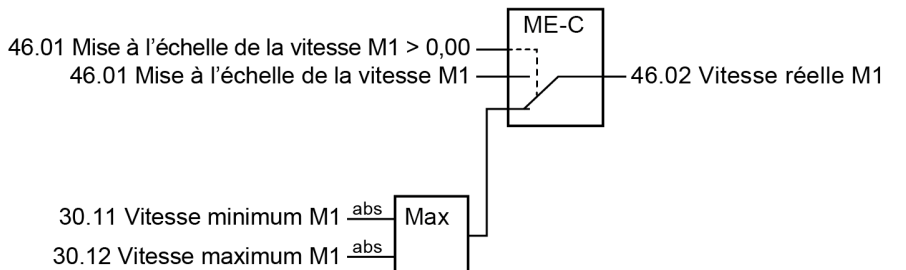
## 45 Rendement énergétique

Réglages des calculateurs d'économies d'énergie.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
45.xx	Ne fait pas encore partie du manuel.						
45.xx							

## 46 Réglages supervision/mise à l'échelle.

Supervision de la vitesse ; filtrage des signaux actifs et facteur d'échelle général

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
46.01	<b>Mise à l'échelle de la vitesse M1</b>						
	<p>Mise à l'échelle de vitesse du moteur 1. Définit la mise à l'échelle à 16 bits de l'ensemble des paramètres liés à la vitesse en tr/min. La valeur de mise à l'échelle définie correspond à 20 000 unités de vitesse dans le bus de terrain ou la communication par liaison maître-esclave par exemple. Le paramètre 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1 est valide pour les valeurs supérieures à 0 tr/min. Pour une valeur égale à 0 tr/min, la valeur maximale absolue du paramètre 30.11 Vitesse minimale M1 et du paramètre 30.12 Vitesse maximale M1 est prise en compte. Reportez-vous au paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.</p> 						
	<p>46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1 &gt; 0,00</p> <p>46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1</p> <p>46.02 Vitesse réelle M1</p> <p>30.11 Vitesse minimum M1 <sub>abs</sub></p> <p>30.12 Vitesse maximum M1 <sub>abs</sub></p> <p style="text-align: right;">SF_880_027_speed scaling_b.ai</p>						

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le paramètre 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1 doit être défini si la vitesse est lue ou écrite au moyen d'une commande prioritaire (par ex., un bus de terrain).</li> <li>Le nombre maximal d'unités de vitesse est de 32 000.</li> </ul> <p><b>Conseils de mise en service :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réglez le paramètre 99.14 Vitesse (de base) nominale M1 selon la vitesse de base du moteur 1.</li> <li>Réglez le paramètre 30.11 Vitesse minimale M1 et le paramètre 30.12 Vitesse maximale M1 selon <math>\pm</math> la vitesse maximale.</li> <li>Réglez le paramètre 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1 selon la valeur de la vitesse absolue maximale du paramètre 30.11 Vitesse minimale M1 et du paramètre 30.12 Vitesse maximale M1.</li> <li>Assurez-vous que le réglage des paramètres suivants est inférieur ou égal à 1,6 • Paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 (<math>1,6 = 32\ 000/20\ 000</math>) : 30.11 Vitesse minimum M1. 30.12 Vitesse maximum M1. 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1. 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1. 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.</li> <li>Si la mise à l'échelle est hors de la plage, l'alarme A124 Mise à l'échelle de la vitesse est générée.</li> </ul>						
	0,0 ... 30000,0	0,0	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>46.02</b>	<b>Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1</b>						
	<p>Mise à l'échelle de la vitesse réelle du Moteur 1 et durée d'accélération/de décélération. Affiche la mise à l'échelle à 16 bits de l'ensemble des paramètres liés à la vitesse en tr/min. La valeur de mise à l'échelle correspond à 20 000 unités de vitesse dans le bus de terrain ou la communication par liaison maître-esclave par exemple. Voir 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1. Définit la valeur de la rampe d'accélération/de décélération. Consultez les paramètres 23.12 Temps d'accélération 1 et 23.13 Temps de décélération 1. La durée de la vitesse d'accélération et de décélération de la rampe ne sont donc pas liées au paramètre 30.11 Vitesse minimale M1 ou 30.12 Vitesse maximale, mais au paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse M1.</p>						
	0,0 ... 30000,0	-	tr/min	1 = 1 tr/min	y	n	Signal
<b>46.03</b>	<b>Mise à l'échelle du couple M1</b>						
	<p>Mise à l'échelle du couple du moteur 1. Règle la mise à l'échelle 16 bits de l'ensemble des paramètres liés au couple en % du paramètre 99.02 Couple nominal M1. La valeur de mise à l'échelle définie correspond à 10 000 dans le bus de terrain ou la communication par liaison maître-esclave par exemple.</p>						
	0,00 ... 325,00	100,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>46.04</b>	<b>Mise à l'échelle du couple réel M1</b>						
	<p>Mise à l'échelle du couple réel du moteur 1 Affiche la mise à l'échelle 16 bits de l'ensemble des paramètres liés au couple en % du paramètre 99.02 Couple nominal M1. La valeur de mise à l'échelle correspond à 10 000 dans le bus de terrain ou la communication par liaison maître-esclave par exemple. Voir 46.03 Mise à l'échelle du couple M1. Le couple nominal du moteur 1 en N.m ou lb ft peut être lu au paramètre 99.02 Couple nominal M1.</p>						
	0,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
46.06	<b>Mise à échelle de la référence de vitesse nulle</b>						
	<p>Vitesse correspondant à la référence réseau minimum Définit une vitesse correspondant à une référence nulle émise par un bus de terrain. Par exemple, avec un réglage de 500, la plage de valeurs de référence du bus de terrain comprise entre 0 - 20 000 unités de vitesse correspond à une plage de vitesse de 500 tr/min ... paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. <b>Note</b> : Ce paramètre n'est opérant qu'avec le profil de communication ABB Drives.</p>						
	0,0 ... 30000,0	0,0	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
46.11	<b>Temps filtre vitesse moteur</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage du retour vitesse moteur. Constante de temps de filtrage des paramètres 01.01 Vitesse moteur utilisée filtrée, 01.02 Vitesse FEM filtrée, 01.03 Vitesse du tachymètre OnBoard filtrée, 01.04 Vitesse du codeur OnBoard filtrée, 01.05 Vitesse codeur 1 filtrée et 01.06 Vitesse codeur 2 filtrée. <b>Note</b> : Ce filtre sert à afficher les signaux de retour vitesse sur les compteurs de porte par exemple. Il n'influe pas sur le retour vitesse de la commande du variateur.</p>						
	0 ... 32500	500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
46.13	<b>Temps filtre couple moteur</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage du signal de couple moteur. Constante de temps de filtrage pour le paramètre 01.17 Couple moteur filtré. Utilisé pour le contrôleur de la FEM et la réaction positive de la FEM.</p>						
	0 ... 32500	1000	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
46.14	<b>Temps de filtrage de la puissance de sortie</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage du signal de puissance de sortie. Constante de temps de filtrage pour le signal du paramètre 01.24 Puissance de sortie en kW.</p>						
	0 ... 32500	500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
46.21	<b>Hystérésis vitesse</b>						
	<p>Seuils pour l'indication du point de consigne en régulation de vitesse. Définit les niveaux de consigne pour un variateur à régulation de vitesse. Lorsque la différence absolue entre le paramètre 23.03 Vitesse de référence 7 et le paramètre 90.01 Vitesse moteur de contrôle correspond au paramètre 46.21 Hystérésis vitesse, le variateur définit le paramètre 06.15b08 Mot d'état principal.</p> <div style="text-align: center;"> <p style="text-align: right; font-size: small;">SF_880_028_hyst_b.ai</p> </div>						
	0,00 ... 30000,00	20,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
46.23	<b>Hystérésis couple</b>						
	<p>Seuils pour l'indication du point de consigne en régulation de couple. Définit les niveaux de consigne Réf. atteinte pour un variateur à régulation de vitesse. Lorsque la différence absolue entre 26.73 Référence de couple 4 et 01.17 Couple moteur filtré est comprise dans 46.23 Référence d'hystérésis de couple atteinte, le variateur définit 06.15.b08 Mot d'état principal.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p style="text-align: right;">SF_880_028_hyst_b.ai</p>						
	0,00 ... 325,00	10,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre
<b>46.31</b>	<b>Dépassement de la limite de vitesse</b>						
	<p>Indication de dépassement de la limite pour le contrôle de la vitesse. Définit le seuil de l'indication de dépassement de la limite pour un variateur à régulation de vitesse. Lorsque le paramètre 90.01 Vitesse moteur de contrôle dépasse la limite, le variateur définit 06.17b10 Mot d'état du variateur 2.</p> <p><b>Note</b> : Grâce au paramètre 46.31 Dépassement de la limite de vitesse, il est possible de permuter automatiquement entre deux jeux de temps d'accélération/de décélération pour la vitesse de la rampe ou deux jeux de gain proportionnel et de temps d'intégration pour le régulateur de vitesse. Voir paramètre 23.11 Sélection du jeu de rampe = Niveau de vitesse et paramètre 25.13 Sélection du jeu du régulateur de vitesse = Niveau de vitesse ou Erreur de vitesse.</p>						
	0,00 ... 30000,00	1500,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
<b>46.33</b>	<b>Dépassement de la limite de couple</b>						
	<p>Indication de dépassement de la limite pour le contrôle de couple. Définit le seuil de l'indication de dépassement de la limite pour un variateur à régulation de couple. Lorsque le paramètre 01.17 Couple moteur de contrôle dépasse la limite, le variateur définit 06.17b10 Mot d'état du variateur 2.</p>						
	0,00 ... 325,00	300,00	%	Cf. 46.04	n	y	Paramètre

## 47 Stockage des données

Paramètres de stockage des données. Écriture et lecture de ces paramètres à l'aide des réglages source et cible d'autres paramètres.

**Note** : Il existe différents paramètres de stockage pour différents types de données. Les paramètres de stockage sous forme de nombres entiers 47.11 ... 47.28 ne peuvent pas servir de source à d'autres paramètres. Aucun Autre ; sélection de la source possible.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>47.01</b>	<b>Stockage données 1 real32</b>						
	<p>Paramètre de stockage de données 1. Paramètres de stockage 47.01 ... 47.08 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sont des nombres réels (flottants) de 32 bits pouvant être utilisés comme valeurs de source pour d'autres paramètres, par ex., comme Autre ; sélection de la source.</li> <li>– peuvent être utilisés comme cible pour des données reçues de 16 bits. Reportez-vous au groupe de paramètres 62 Réception de données D2D/DDCS.</li> <li>– peuvent être utilisés comme cible pour des données transmises de 16 bits. Reportez-vous au groupe de paramètres 61 Émission de données D2D/DDCS.</li> <li>– La mise à l'échelle et la plage de valeurs sont définies aux paramètres 47.31 ... 47.38.</li> </ul>						

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Ce paramètre de stockage des données est conservé. Sa valeur sera sauvegardée lorsque le variateur sera mis hors tension. Il ne perdra donc pas sa valeur.						
	Cf. 47.31	0,000	-	Cf. 47.31	n	y	Paramètre
<b>47.02</b>	<b>Stockage de données 2 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 2. Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.32	0,000	-	Cf. 47.32	n	y	Paramètre
<b>47.03</b>	<b>Stockage de données 3 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 3 Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.33	0,000	-	Cf. 47.33	n	y	Paramètre
<b>47.04</b>	<b>Stockage de données 4 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 4 Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.34	0,000	-	Cf. 47.34	n	y	Paramètre
<b>47.05</b>	<b>Stockage de données 5 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 5 Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.35	0,000	-	Cf. 47.35	n	y	Paramètre
<b>47.06</b>	<b>Stockage de données 6 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 6 Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.36	0,000	-	Cf. 47.36	n	y	Paramètre
<b>47.07</b>	<b>Stockage de données 7 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 7 Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.37	0,000	-	Cf. 47.37	n	y	Paramètre
<b>47.08</b>	<b>Stockage de données 8 real32</b>						
	Paramètre de stockage de données 8 Reportez-vous au paramètre 47.01 Stockage de données 1 real32						
	Cf. 47.38	0,000	-	Cf. 47.38	n	y	Paramètre
<b>47.11</b>	<b>Stockage de données 1 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 9 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
<b>47.12</b>	<b>Stockage de données 2 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 10 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
<b>47.13</b>	<b>Stockage de données 3 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 11 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
47.14	<b>Stockage de données 4 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 12 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
47.15	<b>Stockage de données 5 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 13 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
47.16	<b>Stockage de données 6 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 14 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
47.17	<b>Stockage de données 7 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 15 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
47.18	<b>Stockage de données 8 int32</b>						
	Paramètre de stockage de données 16 Nombre entier de 32 bits						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	-	n	y	Paramètre
47.21	<b>Stockage de données 1 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 17 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.22	<b>Stockage de données 2 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 18 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.23	<b>Stockage de données 3 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 19 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.24	<b>Stockage de données 4 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 20 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.25	<b>Stockage de données 5 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 21 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
47.26	<b>Stockage de données 6 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 22 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.27	<b>Stockage de données 7 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 23 Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.28	<b>Stockage de données 8 int16</b>						
	Paramètre de stockage de données 24. Nombre entier de 16 bits.						
	-32768 ... 32767	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.31	<b>Type stockage données 1 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.01 Stockage des données 1 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.01 Stockage des données 1 de type real32. La mise à l'échelle est utilisée lorsque le paramètre de stockage des données : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reçoit des données de 16 bits. Reportez-vous au groupe de paramètres 62 Réception de données D2D/DDCS.</li> <li>– Émet des données de 16 bits. Reportez-vous au groupe de paramètres 61 Émission de données D2D/DDCS.</li> </ul> 0 : <b>Sans mise à l'échelle</b> ; stockage de données uniquement. Plage de réglage : -2147483.264 ... 2147473.264. 1 : <b>Transparent</b> ; mise à l'échelle : 1 = 1. Plage de réglage : -32768 ... 32767. 2 : <b>Général</b> ; mise à l'échelle : 100 = 1. Plage de réglage : -327.68 ... 327.67. 3 : <b>Couple</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1. Plage de réglage : -325.00 ... 325.00. 4 : <b>Vitesse</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. Plage de réglage : -30000.00 ... 30000.00. 5 : <b>Courant</b> ; la mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 100 = 1 %. Plage de réglage : -325.00 ... 325.00.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.32	<b>Type de stockage de données 2 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.02 Stockage des données 2 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.02 Stockage des données 2 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.33	<b>Type de stockage de données 3 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.03 Stockage des données 3 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.03 Stockage des données 3 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
47.34	<b>Type de stockage de données 4 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.04 Stockage des données 4 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.04 Stockage des données 4 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.35	<b>Type de stockage de données 5 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.05 Stockage des données 5 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.05 Stockage des données 5 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.36	<b>Type de stockage de données 6 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.06 Stockage des données 6 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.06 Stockage des données 6 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.37	<b>Type de stockage de données 7 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.07 Stockage des données 7 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.07 Stockage des données 7 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre
47.38	<b>Type de stockage de données 8 real32</b>						
	Type de données pour le paramètre 47.08 Stockage des données 8 de type real32. Définit la mise à l'échelle et la plage de valeurs du paramètre 47.08 Stockage des données 8 de type real32. Reportez-vous au paramètre 47.31 Type de stockage de données 1 real32.						
	0 ... 5	Sans mise à l'échelle	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 49 Communication micro-console

Paramètres de communication sur le port de la micro-console du variateur

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Attention :</b> Tout paramètre modifié doit être validé par le biais du paramètre 49.06 Rafraîchir les paramètres = Rafraîchir.						
49.01	<b>Numéro adresse</b>						
	Numéro d'adresse de la liaison Microconsole/outil PC. Réglage de l'adresse du variateur. Tout appareil raccordé au réseau (bus de la micro-console) doit avoir un numéro d'adresse unique. <b>Note :</b> Il est conseillé de conserver le numéro d'identification réseau 1 du paramètre 49.01 pour les variateurs de rechange/remplacement d'un réseau.						
	1 ... 32	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
49.03	<b>Vitesse communication</b>						
	<p>Vitesse de communication à la liaison microconsole/outil PC. Définit le débit de transmission de la liaison microconsole/outil PC. 0 : <b>9,6 kbps</b> ; 9,6 kbit/s 1 : <b>38,4 kbps</b> ; 38,4 kbit/s 2 : <b>57,6 kbps</b> ; 57,6 kbit/s 3 : <b>86,4 kbps</b> ; 86,4 kbit/s 4 : <b>115,2 kbps</b> ; 115,2 kbit/s 5 : <b>230,4 kbps</b> ; 230,4 kbit/s 6 : <b>460,8 kbps</b> ; 460,8 kbit/s 7 : <b>921,6 kbps</b> ; 921,6 kbit/s</p>						
	0 ... 7	230,4 kbps	-	1 = 1	n	y	Paramètre
49.04	<b>Heure perte communication</b>						
	<p>Délai de perte de communication à la liaison microconsole/outil PC. Définit la temporisation de la communication entre la microconsole et l'outil PC avant l'exécution de l'action décrite au paramètre 49.05 Action de perte de communication. La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message.</p>						
	0 ... 32500	1000	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
49.05	<b>Action sur perte communication</b>						
	<p>Action sur perte de communication à la liaison microconsole/outil PC. Sélectionne le comportement du variateur en cas de rupture de la communication avec la micro-console / l'outil PC. 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, fonction de perte de communication désactivée. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7081 Communication par liaison microconsole / outil PC et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Ce défaut survient uniquement lorsque la commande du variateur est effectuée depuis la microconsole / l'outil PC (mode local). 2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A7EE Communication par liaison microconsole / outil PC. Cela se produit même si aucune commande n'est attendue pour la micro-console / l'outil PC. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A7EE Communication par liaison microconsole/outil PC et maintient la vitesse à laquelle fonctionnait le variateur à ce moment. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 4 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A7EE Communication par liaison microconsole/outil PC et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.</p>						
	0 ... 4	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>49.06</b>	<b>Rafraîchir paramètres</b>						
<p>Commande Rafraîchir la communication à la liaison microconsole/outil PC.            Applique les réglages des paramètres 49.01 ... 49.05. Une fois que le rafraîchissement a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Terminé.  <b>Note</b> : Le rafraîchissement des données pouvant entraîner une rupture de la communication, vous devrez peut-être rebrancher le variateur.            0 : <b>Terminé</b> ; 0, fonctionnement normal ou réalisation du rafraîchissement.            1 : <b>Rafraîchir</b> ; 1, rafraîchit les paramètres 49.01 ... 49.05.</p>							
0 ... 1	Terminé	-	1 = 1	y	y	Paramètre	

## 50 Coupleur réseau (FBA)

Configuration de la liaison série

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>50.01</b>	<b>Activer FBA A</b>						
<p>Activation/désactivation du coupleur réseau A.            Active/désactive la communication entre le variateur et le coupleur réseau A. Indique l'emplacement du coupleur sur le support 1 - support 3.            0 : <b>Désactivé</b> ; communication entre le variateur et le coupleur réseau A désactivée.            1 : <b>Option support 1</b> ; active la communication entre le variateur et le coupleur réseau A. Le coupleur se trouve sur le support 1.            2 : <b>Option support 2</b> ; active la communication entre le variateur et le coupleur réseau A. Le coupleur se trouve sur le support 2.            3 : <b>Option support 3</b> ; active la communication entre le variateur et le coupleur réseau A. Le coupleur se trouve sur le support 3.</p>							
0 ... 3	Désactivé	-	1 = 1	n	n	Paramètre	
<b>50.02</b>	<b>Perte communication FBA A</b>						
<p>Action de perte de communication du coupleur réseau A.            Sélectionne le comportement du variateur en cas de rupture de la communication avec le bus de terrain.            0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, fonction de perte de communication désactivée.            1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7510 Communication FBA A et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis le bus de terrain.            2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A7C1 Communication FBA A. Ce message s'affiche même si le bus de terrain n'est pas configuré pour superviser la communication.  <b>ATTENTION !</b>            Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.            3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A7C1 Communication FBA A et maintient la vitesse en vigueur au moment du fonctionnement du variateur. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms.  <b>ATTENTION !</b>            Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.</p>							

N°	Nom																					
	Texte																					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type															
	<p>4 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A7C1 Communication FBA A et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité.  <b>ATTENTION !</b>  Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.</p> <p>5 : <b>Défaut toujours</b> ; l'événement génère le défaut 7510 Communication FBA A et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut.  Ce message s'affiche même si le bus de terrain n'est pas configuré pour superviser la communication.</p>																					
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre															
<b>50.03</b>	<b>Temporisation de la perte de communication du FBA A</b>																					
	Temporisation de perte de communication du coupleur réseau A. Définit la temporisation de la communication du bus de terrain avant l'exécution de l'action définie au paramètre 50.02 Perte de communication FBA A. La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message.																					
	0 ... 32500	300	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre															
<b>50.04</b>	<b>Type réf1 FBA A</b>																					
	Type de référence 1 du coupleur réseau A. Sélectionne le type et la mise à l'échelle du paramètre 03.05 Référence 1 FBA A, envoyé par le maître (par ex., un API) au coupleur réseau A. 0 : <b>Auto</b> ; mise à l'échelle et sélection du type automatiques selon la chaîne de référence à laquelle la référence entrante est raccordée. Si la référence n'est reliée à aucune chaîne, le réglage Transparent s'applique.																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Type automatique et mise à l'échelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22.11 Source de la référence de vitesse 1</td> <td rowspan="3">Vitesse</td> </tr> <tr> <td>22.12 Source de la référence de vitesse 2</td> </tr> <tr> <td>23.32 Référence de vitesse directe</td> </tr> <tr> <td>26.11 Source de la référence de couple 1</td> <td rowspan="2">Référence</td> </tr> <tr> <td>26.12 Source de la référence de couple 2</td> </tr> <tr> <td>27.22 Source de référence courant</td> <td>Courant</td> </tr> <tr> <td>28.18 Source de référence FEM</td> <td rowspan="3">Général</td> </tr> <tr> <td>28.20 Source de correction de la tension FEM</td> </tr> <tr> <td>28.29 Source de correction du flux</td> </tr> </tbody> </table>							Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle	22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse	22.12 Source de la référence de vitesse 2	23.32 Référence de vitesse directe	26.11 Source de la référence de couple 1	Référence	26.12 Source de la référence de couple 2	27.22 Source de référence courant	Courant	28.18 Source de référence FEM	Général	28.20 Source de correction de la tension FEM	28.29 Source de correction du flux
Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle																					
22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse																					
22.12 Source de la référence de vitesse 2																						
23.32 Référence de vitesse directe																						
26.11 Source de la référence de couple 1	Référence																					
26.12 Source de la référence de couple 2																						
27.22 Source de référence courant	Courant																					
28.18 Source de référence FEM	Général																					
28.20 Source de correction de la tension FEM																						
28.29 Source de correction du flux																						
	1 : <b>Transparent</b> ; pas de mise à l'échelle appliquée. 2 : <b>Général</b> ; référence générique avec une mise à l'échelle de 100 = 1 (c.-à-d., un nombre entier et deux décimales). 3 : <b>Couple</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1. 4 : <b>Vitesse</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. 5 : <b>Courant</b> ; la mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 100 = 1 %.																					
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre															

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
50.05	<b>Type réf2 FBA A</b>						
	Type de référence 2 du coupleur réseau A. Sélectionne le type et la mise à l'échelle du paramètre 03.06 Référence 2 FBA A, envoyé par le maître (par ex., un API) au coupleur réseau A. Voir 50.04 Type ref1 FBA A.						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.07	<b>Type act1 FBA A</b>						
	Type de valeur réelle 1 du coupleur réseau A. Sélectionne le type/la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 1 envoyée par le coupleur réseau A au maître (par ex., l'API). 0 : <b>Auto</b> ; le type/la source et la mise à l'échelle sont du même type que la référence 1 sélectionnée au paramètre 50.04 Type référence 1 FBA A. Pour les réglages individuels, voir ci-dessous. 1 : <b>Transparent</b> ; la valeur sélectionnée au paramètre 50.10 Source transparente de la valeur réelle 1 FBA A est envoyée comme valeur réelle 1. Pas de mise à l'échelle La mise à l'échelle de 16 bits correspond à 1 = 1 unité. 2 : <b>Général</b> ; la valeur sélectionnée au paramètre 50.10 Source transparente de la valeur réelle 1 FBA A est envoyée comme valeur réelle 1 avec une mise à l'échelle de 16 bits de 100 = 1 unité (par ex., un nombre entier et deux décimales). 3 : <b>Couple</b> ; le paramètre 01.17 Couple moteur filtré est envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1. 4 : <b>Vitesse</b> ; le paramètre 01.01 Vitesse moteur filtrée utilisée est envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. 5 : <b>Courant</b> ; 27.05 Courant moteur envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 6 : <b>Position</b> ; la position du moteur est envoyée comme valeur réelle 1. Consultez le paramètre 90.06 Position moteur mise à l'échelle.						
	0 ... 6	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.08	<b>Type act2 FBA A</b>						
	Type de valeur réelle 2 du coupleur réseau A. Sélectionne le type/la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 2 envoyée par le coupleur réseau A au maître (par ex., l'API). Consultez le paramètre 50.07 Type act1 FBA A.						
	0 ... 6	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.09	<b>Source transparent ME FBA A</b>						
	Source transparente du mot d'état du coupleur réseau A. Sélectionne la source du mot d'état lorsque le coupleur réseau est configuré en profil de communication transparent, p. ex. aux paramètres de configuration du groupe 51. Le paramètre à utiliser dépend du bus de terrain. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple le paramètre 06.88 Mot d'état du profil de FBA A. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.10	<b>Source transparent act1 FBA A</b>						
	Source transparente de valeur réelle 1 du coupleur réseau A. Sélectionne la source de la valeur réelle 1 envoyée par le coupleur réseau A au maître (ex. : API), lorsque le paramètre 50.07 Type 1 réel FBA A = transparent ou général. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple une valeur du groupe 1. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
50.11	<b>Source transparente act2 FBA A</b>						
	<p>Source transparente de valeur réelle 2 du coupleur réseau A. Sélectionne la source de la valeur réelle 2 envoyée par le coupleur réseau A au maître (ex. : API), lorsque le paramètre 50.08 Type 2 réel FBA A = transparent ou général. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple une valeur du groupe 1. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.</p>						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.12	<b>Mode débogage FBA A</b>						
	<p>Mode de débogage du coupleur réseau A. Permet l'affichage des données brutes (non modifiées) reçues du coupleur réseau A et envoyées à celui-ci. Les données sont affichées aux paramètres 50.13 à 50.18. <b>Note</b> : Fonction à réserver au débogage 0 : <b>Désactiver</b> ; désactiver l'affichage des données brutes du coupleur réseau A. 1 : <b>Activer</b> ; activer l'affichage des données brutes du coupleur réseau A.</p>						
	0 ... 1	Désactivé	-	1 = 1	n	n	Paramètre
50.13	<b>Mot de commande FBA A</b>						
	<p>Mot de commande brut du coupleur réseau A. Affiche le mot de commande brut (non modifié) envoyé par le maître (ex. : API) au coupleur réseau A si le paramètre 50.12 Mode de débogage de FBA A. = Activé.</p>						
	00000000h ... FFFFFFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
50.14	<b>Référence 1 FBA A</b>						
	<p>Référence brute 1 du coupleur réseau A. Affiche la référence 1 brute (non modifiée) (REF1) envoyée par le maître (ex. : API) au coupleur réseau A si le paramètre 50.12 Mode de débogage FBA A. = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
50.15	<b>Référence 2 FBA A</b>						
	<p>Référence brute 2 du coupleur réseau A. Affiche la référence 2 brute (non modifiée) (REF2) envoyée par le maître (ex. : API) au coupleur réseau A si le paramètre 50.12 Mode de débogage FBA A. = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
50.16	<b>Mot d'état FBA A</b>						
	<p>Mot de commande brut du coupleur réseau A. Affiche le mot de commande brut (non modifié) envoyé par le coupleur réseau A au maître (ex. : API) si le paramètre 50.12 Mode de débogage FBA A. = Activé.</p>						
	00000000h ... FFFFFFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
50.17	<b>Valeur réelle 1 FBA A</b>						
	<p>Valeur réelle 1 brute du coupleur réseau A. Affiche la valeur réelle 1 (ACT1) brute (non modifiée) envoyée par le coupleur réseau A au maître (ex. : API) si le paramètre 50.12 Mode de débogage FBA A. = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
50.18	<b>Valeur réelle 2 FBA A</b>						
	<p>Valeur réelle 2 brute du coupleur réseau A. Affiche la valeur réelle 2 (ACT2) brute (non modifiée) envoyée par le coupleur réseau A au maître (ex. : API) si le paramètre 50.12 Mode de débogage FBA A. = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
50.21	<b>Sélect. niveau temps FBA A</b>						
	<p>Niveaux de temps de communication du coupleur réseau A. Les cycles de temps de lecture et d'écriture lents réduisent généralement la charge CPU. Le tableau ci-dessous montre les niveaux de temps des services de lecture et d'écriture pour les données à cycle rapide ou à cycle lent selon le paramètre 50.21 Sélection des niveaux de temps du FBA A :</p>						
	<b>50.21 Sélection du cycle de temps du FBA A</b>		<b>Cycle rapide*</b>		<b>Cycle lent**</b>		
	Normal		2 ms		10 ms		
	Rapide		500 µs		2 ms		
	Très rapide		250 µs		2 ms		
	Surveillance		10 ms		10 ms		
	<p>*Les données à cycle rapide se composent des mots d'état ACT1 et ACT2 du bus de terrain. **Les données à cycle lent se composent des données de paramètre mappées dans les groupes 52 Entrée de données de FBA A, 53 Sortie de données de FBA A et Données acycliques. Le mot de commande, REF1 et REF2 du bus de terrain sont considérés comme des interruptions suscitées par la réception de messages à cycle rapide. 0 : <b>Normal</b> ; vitesse normale. 1 : <b>Rapide</b> ; vitesse rapide. 2 : <b>Très rapide</b> ; vitesse très rapide. 3 : <b>Surveillance</b> vitesse lente. Fonction optimisée pour la communication avec l'outil logiciel PC et la supervision.</p>						
	0 ... 3	Normal	-	1 = 1	n	n	Paramètre
50.29	<b>Profil de FBA A</b>						
	<p>Profil du coupleur réseau A. Le DCS880 ne prend en charge que le profil Transparent16, afin que l'adaptation du profil selon le profil de bus, le profil ABB Drive ou d'autres soient gérés à l'aide du paramètre 50.29 Profil de FBA A. 0 : <b>Profil ABB Drive</b> ; vitesse : valeur au paramètre 46.02 == 20 000 unités de vitesse. Les autres : 100,00 % == 10 000. 1 : <b>ODVA basique</b> ; pour la mise à l'échelle, consultez la documentation ODVA. 2 : <b>ODVA étendu</b> ; pour la mise à l'échelle, consultez la documentation ODVA. 3 : <b>PROFIdrive</b> ; vitesse : valeur au paramètre 46.02 == 4 000 h. Les autres : 100,00 % == 10 000. <b>NON</b> pris en charge. 4 : <b>CIA 402</b> ; <b>NON</b> pris en charge. 10 : <b>DCP</b> ; <b>NON</b> pris en charge.</p>						
	0 ... 10	Profil ABB Drive	-	1 = 1	n	n	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
50.31	<b>Activer FBA B</b>						
	<p>Activation/désactivation du coupleur réseau B. Active/désactive la communication entre le variateur et le coupleur réseau B. Indique l'emplacement du coupleur sur le support 1 - support 3.</p> <p>0 : <b>Désactivé</b> ; communication entre le variateur et le coupleur réseau B désactivée. 1 : <b>Option support 1</b> ; active la communication entre le variateur et le coupleur réseau B. Le coupleur se trouve sur le support 1. 2 : <b>Option support 2</b> ; active la communication entre le variateur et le coupleur réseau B. Le coupleur se trouve sur le support 2. 3 : <b>Option support 3</b> ; active la communication entre le variateur et le coupleur réseau B. Le coupleur se trouve sur le support 3.</p>						
	0 ... 3	Désactivé	-	1 = 1	n	n	Paramètre
50.32	<b>Perte communication FBA B</b>						
	<p>Action de perte de communication du coupleur réseau B. Sélectionne le comportement du variateur en cas de rupture de la communication avec le bus de terrain.</p> <p>0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, fonction de perte de communication désactivée. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7520 Communication FBA B et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis le bus de terrain. 2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A7C2 Communication FBA B. Ce message s'affiche même si le bus de terrain n'est pas configuré pour superviser la communication. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A7C2 Communication FBA B et maintient la vitesse en vigueur au moment du fonctionnement du variateur. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 4 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A7C2 Communication FBA B et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 5 : <b>Défaut toujours</b> ; l'événement génère le défaut 7520 Communication FBA B et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Ce message s'affiche même si le bus de terrain n'est pas configuré pour superviser la communication.</p>						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.33	<b>Tempo. perte communication FBA B</b>						
	<p>Temporisation de perte de communication du coupleur réseau B. Définit la temporisation de la communication du bus de terrain avant l'exécution de l'action définie au paramètre 50.32 Perte de communication FBA B. La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message.</p>						
	0 ... 32500	300	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
50.34	<b>Type réf1 FBA B</b>						
	Type de référence 1 du coupleur réseau B. Sélectionne le type et la mise à l'échelle du paramètre 03.07 Référence 1 FBA B, envoyé par le maître (par ex., un API) au coupleur réseau B. Voir 50.04 Type ref1 FBA A.						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.35	<b>Type réf2 FBA B</b>						
	Type de référence 2 du coupleur réseau B. Sélectionne le type et la mise à l'échelle du paramètre 03.08 Référence 2 FBA B, envoyé par le maître (par ex., un API) au coupleur réseau A. Voir 50.04 Type ref1 FBA A.						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.37	<b>Type act1 FBA B</b>						
	Type de valeur réelle 1 du coupleur réseau B. Sélectionne le type/la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 1 envoyée par le coupleur réseau B au maître (par ex., l'API). Consultez le paramètre 50.07 Type act1 FBA A.						
	0 ... 6	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.38	<b>Type act2 FBA B</b>						
	Type de valeur réelle 2 du coupleur réseau B. Sélectionne le type/la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 2 envoyée par le coupleur réseau B au maître (par ex., l'API). Consultez le paramètre 50.07 Type act1 FBA A.						
	0 ... 6	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.39	<b>Source transparent ME FBA B</b>						
	Source transparente du mot d'état du coupleur réseau B. Sélectionne la source du mot d'état lorsque le coupleur réseau est configuré en profil de communication transparent, p. ex. aux paramètres de configuration du groupe 54. Le paramètre à utiliser dépend du bus de terrain. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple le paramètre 06.15 Mot d'état principal. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.40	<b>Source transparente act1 FBA B</b>						
	Source transparente de valeur réelle 1 du coupleur réseau B. Sélectionne la source de la valeur réelle 1 envoyée par le coupleur réseau B au maître (ex. : API), lorsque le paramètre 50.37 Type 1 réel FBA B = transparent ou général. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple une valeur du groupe 1. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.41	<b>Source transparente act2 FBA B</b>						
	Source transparente de valeur réelle 2 du coupleur réseau B. Sélectionne la source de la valeur réelle 2 envoyée par le coupleur réseau B au maître (ex. : API), lorsque le paramètre 50.38 Type 2 réel FBA B = transparent ou général. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple une valeur du groupe 1. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
50.42	<b>Mode débogage FBA B</b>						
	Mode de débogage du coupleur réseau B. Permet l'affichage des données brutes (non modifiées) reçues du coupleur réseau B et envoyées à celui-ci. Les données sont affichées aux paramètres 50.43 à 50.48.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Note</b> : Fonction à réserver au débogage  0 : <b>Désactiver</b> ; désactiver l'affichage des données brutes du coupleur réseau B.  1 : <b>Activer</b> ; activer l'affichage des données brutes du coupleur réseau B.</p>						
	0 ... 1	Désactivé	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>50.43</b>	<b>Mot de commande FBA B</b>						
	<p>Mot de commande brut du coupleur réseau B.  Affiche le mot de commande brut (non modifié) envoyé par le maître (ex. : API) au coupleur réseau B si le paramètre 50.42 Mode de débogage FBA B = Activé.</p>						
	0000000h ... FFFFFFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>50.44</b>	<b>Référence 1 FBA B</b>						
	<p>Référence 1 brute du coupleur réseau B.  Affiche la référence 1 brute (non modifiée) (REF1) envoyée par le maître (ex. : API) au coupleur réseau B si le paramètre 50.42 Mode de débogage FBA B = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>50.45</b>	<b>Référence 2 FBA B</b>						
	<p>Référence 2 brute du coupleur réseau B.  Affiche la référence 2 brute (non modifiée) (REF2) envoyée par le maître (ex. : API) au coupleur réseau B si le paramètre 50.42 Mode de débogage FBA B = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>50.46</b>	<b>Mot d'état FBA B</b>						
	<p>Mot d'état brut du coupleur réseau B.  Affiche le mot de commande brut (non modifié) envoyé par le coupleur réseau B au maître (ex. : API) si le paramètre 50.42 Mode de débogage FBA B. = Activé.</p>						
	0000000h ... FFFFFFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>50.47</b>	<b>Valeur réelle 1 FBA B</b>						
	<p>Valeur réelle 1 brute du coupleur réseau B.  Affiche la valeur réelle 1 (ACT1) brute (non modifiée) envoyée par le coupleur réseau B au maître (ex. : API) si le paramètre 50.42 Mode de débogage FBA B. = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>50.48</b>	<b>Valeur réelle 2 FBA B</b>						
	<p>Valeur réelle 2 brute du coupleur réseau B.  Affiche la valeur réelle 2 (ACT2) brute (non modifiée) envoyée par le coupleur réseau B au maître (ex. : API) si le paramètre 50.42 Mode de débogage FBA B. = Activé.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>50.51</b>	<b>Sélect. niveau temps FBA B</b>						
	<p>Niveaux de temps de communication du coupleur réseau B.  Reportez-vous au paramètre 50.21 Sélection du cycle de temps de FBA A.</p>						
	0 ... 3	Normal	-	1 = 1	n	n	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
50.59	<b>Profil de FBA B</b>						
	Profil du coupleur réseau B. Le DCS880 ne prend en charge que le profil Transparent16, afin que l'adaptation du profil selon le profil de bus, le profil ABB Drive ou d'autres soient gérés à l'aide du paramètre 50.59 Profil FBA B. 0 : <b>Profil ABB Drive</b> ; vitesse : valeur au paramètre 46.02 == 20 000 unités de vitesse. Les autres : 100,00 % == 10 000. 1 : <b>ODVA basique</b> ; pour la mise à l'échelle, consultez la documentation ODVA. 2 : <b>ODVA étendu</b> ; pour la mise à l'échelle, consultez la documentation ODVA. 3 : <b>ProfiDrive</b> ; vitesse : valeur au paramètre 46.02 == 4 000 h. Les autres : 100,00 % == 10 000. <b>NON</b> pris en charge. 4 : <b>CIA 402</b> ; <b>NON</b> pris en charge. 10 : <b>DCP</b> ; <b>NON</b> pris en charge.						
	0 ... 10	Profil ABB Drive	-	1 = 1	n	n	Paramètre

## 51 Paramètres FBA A

Configuration du coupleur réseau A

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Attention</b> : Toute modification de paramètres doit être validée à l'aide de 51.27 Rafraîchir paramètres FBA A = Rafraîchir.						
51.01	<b>Type FBA A</b>						
	Type du coupleur réseau A. Affiche le type de module du coupleur réseau A raccordé. 0 : <b>Aucun</b> ; le module est introuvable, n'est pas correctement connecté ou est désactivé par le paramètre 50.01 Activer FBA A. 1 : <b>FPBA</b> ; 32 : <b>FCAN</b> ; 37 : <b>FDNA</b> ; 101 : <b>FCNA</b> ; 128 : <b>FENA-11/21</b> ; 135 : <b>FECA</b> ; 136 : <b>FEPL</b> ; 485 : <b>FSCA</b> ;						
	0 ... 485	-	-	1 = 1	y	n	Signal
51.02 à 51.26	<b>Par. adap. terrain A 2 à Par. adap. terrain A 26</b>						
	Paramètre de configuration du coupleur réseau A Les paramètres 51.02 à 51.26 sont spécifiques à chaque module coupleur. Pour en savoir plus, cf. documentation du module coupleur réseau. <b>Note</b> : Tous les paramètres ne sont pas nécessairement utilisés.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
51.27	<b>Rafraîchir paramètres FBA A</b>						
	Rafraîchissement du coupleur réseau A. Valide toute modification des paramètres de configuration du module du coupleur réseau A. Une fois que le rafraîchissement a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Terminé. 0 : <b>Terminé</b> ; 0, actualisation effectuée. 1 : <b>Rafraîchir</b> ; 1, en cours d'actualisation.						
	0 ... 1	Terminé	-	1 = 1	y	n	Paramètre
51.28	<b>Version table paramètres FBA A</b>						
	Révision de la table de paramètres du coupleur réseau A. Affiche la révision de la table de paramètres du fichier de mappage de module du coupleur réseau A (stocké dans la mémoire du variateur) au format axyz, où ax = numéro majeur de révision de la table et yz = numéro mineur de révision de la table.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
51.29	<b>Référence variateur FBA A</b>						
	Code type du variateur du coupleur réseau A. Affiche le code type du variateur dans le fichier de correspondance du module du coupleur réseau A (enregistré dans la mémoire du variateur).						
	0 ... 65535	-	-	1 = 1	y	n	Signal
51.30	<b>Version fichier mapp. FBA A</b>						
	Révision du fichier de correspondance du coupleur réseau A. Affiche la révision du fichier de correspondance du module du coupleur réseau A enregistré dans la mémoire du variateur au format décimal.						
	0 ... 65535	-	-	1 = 1	y	n	Signal
51.31	<b>État comm. D2FBA A</b>						
	État de la communication du coupleur réseau A. Affiche l'état de la communication du module du coupleur réseau A. 0 : <b>Non configuré</b> ; le coupleur réseau A n'est pas configuré. 1 : <b>Initialisation</b> ; le coupleur réseau A est en cours d'initialisation. 2 : <b>Temporisation</b> ; une temporisation dans la communication entre le coupleur réseau A et le variateur s'est écoulée. 3 : <b>Erreur de configuration</b> ; erreur de configuration du coupleur réseau A. Le fichier de correspondance est introuvable dans le système de fichiers du variateur ou son téléchargement a échoué plus de trois fois. 4 : <b>Hors ligne</b> ; la communication du coupleur réseau A est hors ligne. 5 : <b>En ligne</b> ; la communication sur le coupleur réseau A est en ligne ou le coupleur a été configuré pour ne pas détecter de ruptures de communication. Pour en savoir plus, cf. documentation du coupleur réseau. 6 : <b>Réinitialiser</b> ; le coupleur réseau A effectue une réinitialisation du matériel.						
	0 ... 6	-	-	1 = 1	y	n	Signal
51.32	<b>Version ME comm. FBA A</b>						
	Versions du micrologiciel du coupleur réseau A et de son correctif. Affiche les versions nouvelle et corrective du micrologiciel du module coupleur A au format xxyy, avec xx = numéro de version du correctif et yy = numéro de la dernière version. <b>Exemple</b> : C802 = 200.02 (version du correctif 200, dernière version 2).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
51.33	<b>Version ME appl. FBA A</b>						
	Versions majeures et mineures du micrologiciel du coupleur réseau. Affiche les versions majeure et mineure du micrologiciel du module coupleur A au format xyy, avec x = numéro de la révision majeure et yy = numéro de la révision mineure. <b>Exemple</b> : 300 = 3.00 (version majeure 3, version mineure 00).						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal

## 52 Entrée données FBA A

Sélection des données envoyées par le coupleur réseau A au contrôleur du bus de terrain (ex. : API).

**Note** : Les valeurs de 32 bits exigent deux paramètres consécutifs. Lorsqu'une valeur de 32 bits est sélectionnée pour un paramètre de données, le paramètre suivant est automatiquement réservé.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
52.01 à 52.12	<b>Entrée données FBA A 1 à Entrée données FBA A 12</b>						
	Données du coupleur réseau A du variateur au contrôleur du bus de terrain (ex. : API). Les paramètres 52.01 à 52.12 sélectionnent les données envoyées depuis le variateur par le coupleur réseau A vers le contrôleur du bus de terrain (ex. : API). <b>Autre</b> ; sélection de la source (actualisation de 10 ms). 0 : <b>Aucun</b> , inactif. Les données de FBA A sont désactivées. 4 : <b>ME 16 bits</b> ; mot d'état (16 bit) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 06.88 Mot d'état du profil de FBA A. 5 : <b>Act1 16 bits</b> ; valeur réelle 1 ACT1 (16 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 50.07 Type 1 réel de FBA A. 6 : <b>Act2 16 bits</b> ; valeur réelle 2 ACT2 (16 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 50.08 Type 2 réel de FBA A. 15 : <b>Act1 32 bits</b> ; valeur réelle 1 ACT1 (32 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 50.07 Type 1 réel de FBA A. 16 <b>Act2 32 bits</b> ; valeur réelle 2 ACT2 (32 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 50.08 Type 2 réel de FBA A.						
	0 ... 16	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre

### 53 Sortie données FBA A

Sélection des données envoyées par le contrôleur du bus de terrain (ex. : API) au coupleur réseau A.

**Note :** Les valeurs de 32 bits exigent deux paramètres consécutifs. Lorsqu'une valeur de 32 bits est sélectionnée pour un paramètre de données, le paramètre suivant est automatiquement réservé.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
53.01 à 53.12	<b>Sortie données FBA A 1 ... Sortie données FBA A 12</b>						
Données du coupleur réseau A du contrôleur du bus de terrain (ex. : API) au variateur. Les paramètres 53.01 à 53.12 sélectionnent les données envoyées depuis le contrôleur du bus de terrain (ex. : API) via le coupleur réseau A vers le variateur. <b>Autre ;</b> sélection de la source (actualisation de 10 ms). 0 : <b>Aucun</b> , inactif. La sortie de données FBA A est désactivée. 1 : <b>MC 16 bits</b> ; mot d'état (16 bit) (actualisation de 2 ms). Envoyer au paramètre 06.03 Mot de commande transparent du FBA A 2 : <b>Réf.1 16 bits</b> ; référence RÉF.1 (16 bits) (actualisation de 2 ms). Envoyer au paramètre 03.05 Référence 1 de FBA A. 3 : <b>Réf.2 16 bits</b> ; référence RÉF.2 (16 bits) (actualisation de 2 ms). Envoyer au paramètre 03.06 Référence 2 de FBA A. 12 : <b>Réf.1 32 bits</b> ; référence RÉF.1 (32 bits) (actualisation de 2 ms). Envoyer au paramètre 03.05 Référence 1 de FBA A. 13 : <b>Réf.2 32 bits</b> ; référence RÉF.2 (32 bits) (actualisation de 2 ms). Envoyer au paramètre 03.06 Référence 2 de FBA A							
0 ... 13	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre	

### 54 Paramètres FBA B

Description voir les réglages du groupe 51 FBA A.

### 55 Entrée données FBA B

Description voir les données d'entrée du groupe 52 FBA A.

### 56 Sortie données FBA B

Description voir les données de sortie du groupe 53 FBA A.

### 58 Protocole EFB

Configuration du bus de terrain intégré (EFB).

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>Attention :</b> Toute modification de paramètres doit être validée à l'aide de 58.06 Commande de la communication = Rafraîchir.							
58.01	<b>Liaison activée</b>						
Activer/désactiver bus de terrain intégré. Active/désactive le bus de terrain intégré et sélectionne le protocole à utiliser. <b>Note :</b> Lorsque les bus de terrain intégrés sont activés, la liaison multivariateurs du groupe 60 Communication DDCS est désactivée.							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0 : <b>Aucun</b> ; inactif, désactivation de la communication. 1 : <b>Modbus RTU</b> ; activation du bus de terrain intégré. Le protocole Modbus RTU est utilisé.						
	0 ... 1	Aucune	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>58.02</b>	<b>ID Protocole</b>						
	Révision et ID du protocole. Affichage de la révision et de l'ID du protocole.						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>58.03</b>	<b>Numéro d'adresse</b>						
	Adresse du bus de terrain intégré. Définit de l'adresse du variateur pour la communication intégrée avec le bus de terrain. Tout variateur raccordé au réseau doit avoir une adresse unique. <b>Remarques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La plage d'adresses pour le bus de terrain intégré va de 1 à 247.</li> <li>- Il est conseillé de réserver 58.03 Numéro d'adresse = 1 pour les variateurs de rechange/remplacement.</li> <li>- Les modifications du paramètre 58.03 Adresse prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication.</li> </ul>						
	0 ... 255	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>58.04</b>	<b>Vitesse communication</b>						
	Vitesse de la liaison de bus de terrain intégrée. Sélectionne le débit de transfert de la liaison de bus de terrain intégrée. Réglage identique à celui de la station maître. <b>Note :</b> Les modifications du paramètre 58.04 Débit prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication. 2 : <b>9,6 kbps</b> ; 9,6 kbit/s 3 : <b>19,2 kbps</b> ; 19,2 kbit/s 4 : <b>38,4 kbps</b> ; 38,4 kbit/s 5 : <b>57,6 kbps</b> ; 57,6 kbit/s 6 : <b>76,8 kbps</b> ; 76,8 kbit/s 7 : <b>115,2 kbps</b> ; 115,2 kbit/s						
	2 ... 7	19,2 kbps	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>58.05</b>	<b>Parité</b>						
	Bits d'arrêt, bits de parité et bus de terrain intégrés. Sélection du type de bit de parité et du nombre de bits d'arrêt. Réglage identique à celui de la station maître. <b>Note :</b> Les modifications du paramètre 58.05 Parité prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication. 0 : <b>8 AUCUN 1</b> ; huit bits de données, pas de bit de parité, un bit d'arrêt. 1 : <b>8 AUCUN 2</b> ; huit bits de données, pas de bit de parité, deux bits d'arrêt. 2 : <b>8 PAIR 1</b> ; huit bits de données, un bit de parité pair, un bit d'arrêt. 3 : <b>8 IMPAIR 1</b> ; huit bits de données, un bit de parité impair, un bit d'arrêt.						
	0 ... 3	8 PAIR 1	-	1 = 1	n	y	Paramètre



N°	Nom																																																																											
	Texte																																																																											
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																					
58.06	<b>Commande communication</b>																																																																											
	<p>Commande d'actualisation du bus de terrain intégré.            Applique tous les paramètres modifiés des bus de terrain intégrés ou active le mode silencieux. Une fois que le rafraîchissement a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Activé.            0 : <b>Activer</b> ; fonctionnement normal ou actualisation effectuée.            1 : <b>Paramètres d'actualisation</b> ; actualisation des paramètres de configuration modifiés du bus de terrain intégré.            2 : <b>Mode silence</b> ; activation du mode silence. Aucun message n'est transmis. Le mode silencieux peut être désactivé en réglant le paramètre 58.06 Commande de la communication sur Actualisation.</p>																																																																											
	0 ... 2	Activer	-	1 = 1	y	y	Paramètre																																																																					
58.07	<b>Diagnostic communication</b>																																																																											
	<p>Mot d'état de communication, bus de terrain intégré.            Affiche l'état de la communication avec le bus de terrain intégré.            Affectation de bits :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Échec initialisation</td> <td>1</td> <td>L'initialisation du bus de terrain a échoué.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Erreur config adresse</td> <td>1</td> <td>L'Adresse est interdite par le protocole.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Mode silencieux</td> <td>1</td> <td>Le variateur ne peut pas effectuer de transmission.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Le variateur peut effectuer la transmission.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Erreur câblage</td> <td>1</td> <td>Erreur détectée : Câbles A/B éventuellement permutés.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Erreur parité</td> <td>1</td> <td>Erreur détectée : Vérifiez les paramètres 58.04 Vitesse de transmission et 58.05 Parité.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Erreur débit</td> <td>1</td> <td>Erreur détectée : Vérifiez les paramètres 58.05 Parité et 58.04 Vitesse de transmission.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Aucune activité bus</td> <td>1</td> <td>Aucun octet reçu au cours des 5 dernières secondes.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Aucun paquet</td> <td>1</td> <td>Aucun paquet (envoyé à n'importe quel appareil) détecté au cours des 5 dernières secondes.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Erreur adresse ou bruit</td> <td>1</td> <td>Erreur détectée : interférences ou autre variateur avec la même adresse en ligne.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Perte communication</td> <td>1</td> <td>0 paquets envoyés à l'unité reçue dans le paramètre 58.16 Heure de perte de communication.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Perte MC/réf</td> <td>1</td> <td>Aucun mot de commande ou référence reçu dans le paramètre 58.16 Heure de perte de communication.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Échec initialisation	1	L'initialisation du bus de terrain a échoué.	1	Erreur config adresse	1	L'Adresse est interdite par le protocole.	2	Mode silencieux	1	Le variateur ne peut pas effectuer de transmission.	0	Le variateur peut effectuer la transmission.	3	réservés			4	Erreur câblage	1	Erreur détectée : Câbles A/B éventuellement permutés.	5	Erreur parité	1	Erreur détectée : Vérifiez les paramètres 58.04 Vitesse de transmission et 58.05 Parité.	6	Erreur débit	1	Erreur détectée : Vérifiez les paramètres 58.05 Parité et 58.04 Vitesse de transmission.	7	Aucune activité bus	1	Aucun octet reçu au cours des 5 dernières secondes.	8	Aucun paquet	1	Aucun paquet (envoyé à n'importe quel appareil) détecté au cours des 5 dernières secondes.	9	Erreur adresse ou bruit	1	Erreur détectée : interférences ou autre variateur avec la même adresse en ligne.	10	Perte communication	1	0 paquets envoyés à l'unité reçue dans le paramètre 58.16 Heure de perte de communication.	11	Perte MC/réf	1	Aucun mot de commande ou référence reçu dans le paramètre 58.16 Heure de perte de communication.	12	réservés			13	réservés			14	réservés			15	réservés	
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																									
0	Échec initialisation	1	L'initialisation du bus de terrain a échoué.																																																																									
1	Erreur config adresse	1	L'Adresse est interdite par le protocole.																																																																									
2	Mode silencieux	1	Le variateur ne peut pas effectuer de transmission.																																																																									
		0	Le variateur peut effectuer la transmission.																																																																									
3	réservés																																																																											
4	Erreur câblage	1	Erreur détectée : Câbles A/B éventuellement permutés.																																																																									
5	Erreur parité	1	Erreur détectée : Vérifiez les paramètres 58.04 Vitesse de transmission et 58.05 Parité.																																																																									
6	Erreur débit	1	Erreur détectée : Vérifiez les paramètres 58.05 Parité et 58.04 Vitesse de transmission.																																																																									
7	Aucune activité bus	1	Aucun octet reçu au cours des 5 dernières secondes.																																																																									
8	Aucun paquet	1	Aucun paquet (envoyé à n'importe quel appareil) détecté au cours des 5 dernières secondes.																																																																									
9	Erreur adresse ou bruit	1	Erreur détectée : interférences ou autre variateur avec la même adresse en ligne.																																																																									
10	Perte communication	1	0 paquets envoyés à l'unité reçue dans le paramètre 58.16 Heure de perte de communication.																																																																									
11	Perte MC/réf	1	Aucun mot de commande ou référence reçu dans le paramètre 58.16 Heure de perte de communication.																																																																									
12	réservés																																																																											
13	réservés																																																																											
14	réservés																																																																											
15	réservés																																																																											
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																																																					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
58.08	<b>Paquets reçus</b>						
	<p>Bus de terrain intégré, nombre de paquets reçus envoyés au variateur. Affichage du nombre de paquets valides envoyés au variateur. En cours de fonctionnement normal, ce nombre augmente en permanence. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.</p>						
	0 ... 4294967295	0	-	1 = 1	y	n	Signal
58.09	<b>Paquets envoyés</b>						
	<p>Nombre de paquets transmis, bus de terrain intégré. Affichage du nombre de paquets valides envoyés par le variateur. En cours de fonctionnement normal, ce nombre augmente en permanence. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.</p>						
	0 ... 4294967295	0	-	1 = 1	y	n	Signal
58.10	<b>Tous Paquets</b>						
	<p>Nombre total de paquets reçus, bus de terrain intégré. Affichage du nombre de paquets valides envoyés à n'importe quel appareil sur le bus. En fonctionnement normal, cette valeur augmente en permanence. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.</p>						
	0 ... 4294967295	0	-	1 = 1	y	n	Signal
58.11	<b>Erreurs UART</b>						
	<p>Nombre d'erreurs UART, bus de terrain intégré. Affichage du nombre d'erreurs de caractères reçues par le variateur. Une augmentation de cette valeur signale un problème de configuration sur le bus. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.</p>						
	0 ... 4294967295	0	-	1 = 1	y	n	Signal
58.12	<b>Erreurs CRC</b>						
	<p>Bus de terrain intégré, nombre d'erreurs CRC. Affichage du nombre de paquets avec erreur CRC reçus par le variateur. Une augmentation de cette valeur signale la présence d'interférences sur le bus. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Remise à zéro enfoncée pendant plus de 3 secondes.</p>						
	0 ... 4294967295	0	-	1 = 1	y	n	Signal
58.14	<b>Action sur perte communication</b>						
	<p>Action de perte de communication, bus de terrain intégré. Sélectionne le comportement du variateur en cas de rupture de la communication avec le bus de terrain. <b>Note</b> : Les modifications du paramètre 58.14 Action de perte de communication prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication. 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, fonction de perte de communication désactivée. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 6681 Communication EFB et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis le bus de terrain. 2 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A7CE Communication EFB. Ce message s'affiche même si le bus de terrain n'est pas configuré pour superviser la communication.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A7CE Communication EFB et maintient la vitesse en vigueur au moment du fonctionnement du variateur. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms.</p> <p><b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 4 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A7CE Communication EFB et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité.</p> <p><b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 5 : <b>Défaut toujours</b> ; l'événement génère le défaut 6681 Communication EFB et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Ce message s'affiche même si le bus de terrain n'est pas configuré pour superviser la communication.</p>						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>58.15</b>	<b>Mode perte communication</b>						
	<p>Bus de terrain intégré, mode de perte de communication. Fixe les types de messages qui réinitialisent le compteur de temporisation pour la détection de la perte de communication avec le bus de terrain. Consultez le paramètre 58.14 Action de perte de communication et 58.16 Heure de perte de communication. <b>Note</b> : Les modifications du paramètre 58.15 Mode de perte de communication prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication. 1 : <b>N'importe quel message</b> ; n'importe quel message envoyé au variateur réinitialise le compteur. 2 : <b>MC/Ref1/Ref2</b> ; l'écriture d'un mot de commande ou d'une référence via le bus de terrain réinitialise le compteur.</p>						
	1 ... 2	MC/Réf1/Réf2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>58.16</b>	<b>Heure perte communication</b>						
	<p>Bus de terrain intégré, temporisation de perte de communication. Définit la temporisation de la communication du bus de terrain avant l'exécution de l'action décrite au paramètre 58.14 Action de perte de communication. Voir 58.15 Mode de perte de la communication. <b>Note</b> : Les modifications du paramètre 58.16 Temps de perte de communication prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication.</p>						
	0 ... 32500	300	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>58.17</b>	<b>Tempo. envoi</b>						
	<p>Temporisation minimale de la réponse du bus de terrain intégré. Réglage d'une temporisation de réponse mini s'ajoutant à la temporisation définie par le protocole. <b>Note</b> : Les modifications du paramètre 58.17 Tempo. envoi prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication.</p>						
	0 ... 32500	0	ms	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom																				
	Texte																				
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type														
58.18	<b>Mot de commande EFB</b>																				
	Mot de commande brut du bus de terrain intégré. Affiche le mot de commande brut (non modifié) envoyé par le contrôleur Modbus au variateur (p. ex. PLC). à des fins de débogage.																				
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal														
58.19	<b>Mot d'état EFB</b>																				
	Mot d'état brut du bus de terrain intégré. Affiche le mot d'état brut (non modifié) envoyé par le variateur au contrôleur Modbus (p. ex. PLC). à des fins de débogage.																				
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal														
58.25	<b>Profil commande</b>																				
	Profil de commande du bus de terrain intégré. Sélection du profil de commande utilisé par le protocole. 0 : <b>Variateurs ABB</b> ; profil des variateurs ABB (avec un mot de commande de 16 bits) avec registres au format classique pour assurer la rétrocompatibilité. 2 : <b>Transparent</b> ; profil transparent (mot de commande 16 ou 32 bits) avec registres au format classique.																				
	0 ... 2	ABB Drives	-	1 = 1	n	y	Paramètre														
58.26	<b>Type réf1 EFB</b>																				
	Type de référence 1 du bus de terrain intégré. Sélectionne le type et la mise à l'échelle de 03.09 Référence 1 EFB envoyée par le contrôleur Modbus (par ex. API) au bus de terrain intégré. 0 : <b>Auto</b> ; mise à l'échelle et sélection du type automatiques selon la chaîne de référence à laquelle la référence entrante est raccordée. Si la référence n'est reliée à aucune chaîne, le réglage Transparent s'applique.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Type automatique et mise à l'échelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22.11 Source de la référence de vitesse 1</td> <td rowspan="3">Vitesse</td> </tr> <tr> <td>22.12 Source de la référence de vitesse 2</td> </tr> <tr> <td>23.32 Référence de vitesse directe</td> </tr> <tr> <td>26.11 Source de la référence de couple 1</td> <td rowspan="2">Référence</td> </tr> <tr> <td>26.12 Source de la référence de couple 2</td> </tr> <tr> <td>27.22 Source de référence courant</td> <td>Courant</td> </tr> <tr> <td>28.18 Source de référence FEM</td> <td rowspan="3">Général</td> </tr> <tr> <td>28.20 Source de correction de la tension FEM</td> </tr> <tr> <td>28.29 Source de correction du flux</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 : <b>Transparent</b> ; pas de mise à l'échelle appliquée. 2 : <b>Général</b> ; référence générique avec une mise à l'échelle de 100 = 1 (c.-à-d., un nombre entier et deux décimales). 3 : <b>Couple</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1. 4 : <b>Vitesse</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. 5 : <b>Courant</b> ; la mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 100 = 1 %.</p>							Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle	22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse	22.12 Source de la référence de vitesse 2	23.32 Référence de vitesse directe	26.11 Source de la référence de couple 1	Référence	26.12 Source de la référence de couple 2	27.22 Source de référence courant	Courant	28.18 Source de référence FEM	Général	28.20 Source de correction de la tension FEM
Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle																				
22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse																				
22.12 Source de la référence de vitesse 2																					
23.32 Référence de vitesse directe																					
26.11 Source de la référence de couple 1	Référence																				
26.12 Source de la référence de couple 2																					
27.22 Source de référence courant	Courant																				
28.18 Source de référence FEM	Général																				
28.20 Source de correction de la tension FEM																					
28.29 Source de correction du flux																					
0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre															

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
58.27	<b>Type réf2 EFB</b>						
	Type de référence 2 du bus de terrain intégré. Sélectionne le type et la mise à l'échelle de 03.10 Référence 2 EFB envoyée par le contrôleur Modbus (par ex. API) au bus de terrain intégré. Consultez le paramètre 58.26 Type réf1 EFB.						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
58.28	<b>Type act1 EFB</b>						
	Type de valeur réelle 1 du bus de terrain intégré. Sélectionne le type/la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 1 envoyée par le bus de terrain intégré au contrôleur Modbus (par ex., l'API). 0 : <b>Auto</b> ; le type/la source et la mise à l'échelle sont du même type que la référence 1 sélectionnée au paramètre 58.26 Type réf1 EFB. Pour les réglages individuels, voir ci-dessous. 1 : <b>Transparent</b> ; la valeur sélectionnée au paramètre 58.31 Source transparente de la valeur réelle 1 EFB est envoyée comme valeur réelle 1. Pas de mise à l'échelle La mise à l'échelle de 16 bits correspond à 1 = 1 unité. 2 : <b>Général</b> ; la valeur sélectionnée au paramètre 58.31 Source transparente de la valeur réelle 1 EFB est envoyée comme valeur réelle 1 avec une mise à l'échelle de 16 bits de 100 = 1 unité (par ex., un nombre entier et deux décimales). 3 : <b>Couple</b> ; le paramètre 01.17 Couple moteur filtré est envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1. 4 : <b>Vitesse</b> ; le paramètre 01.01 Vitesse moteur filtrée utilisée est envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. 5 : <b>Courant</b> ; 27.05 Courant moteur envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 6 : <b>Position</b> ; la position du moteur est envoyée comme valeur réelle 1. Consultez le paramètre 90.06 Position moteur mise à l'échelle.						
	0 ... 6	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
58.29	<b>Type act2 EFB</b>						
	Type de valeur réelle 2 du bus de terrain intégré. Sélectionne le type/la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 2 envoyée par le bus de terrain intégré au contrôleur Modbus (par ex., l'API). Voir 58.28 Type de valeur réelle 1 EFB.						
	0 ... 6	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
58.30	<b>Source transp ME EFB</b>						
	Source transparente du mot d'état du bus de terrain intégré. Sélectionne la source du mot d'état lorsque le paramètre 58.25 Profil de commande = Transparent. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple le paramètre 06.15 Mot d'état principal. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
58.31	<b>Source transp act1 EFB</b>						
	Source transparente de valeur réelle 1 du bus de terrain intégré. Sélectionne la source de la valeur réelle 1 envoyée par le bus de terrain intégré au contrôleur Modbus (par ex., API) lorsque le paramètre 58.28 Type de valeur réelle 1 EFB = Transparent ou Général. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple une valeur du groupe 1. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.						
	0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>58.32</b>	<b>Source transp act2 EFB</b>						
<p>Source transparente de valeur réelle 2 du bus de terrain intégré. Sélectionne la source de la valeur réelle 2 envoyée par le bus de terrain intégré au contrôleur Modbus (par ex., API) lorsque le paramètre 58.29 Type de valeur réelle 2 EFB = Transparent ou Général. <b>Autre</b> ; sélection de la source, par exemple une valeur du groupe 1. 0 : <b>Non sélectionnée</b> ; aucune source sélectionnée.</p>							
0 ... 0	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y		Paramètre
<b>58.33</b>	<b>Mode adressage</b>						
<p>Mode d'adressage du bus de terrain intégré. Définit la correspondance entre les paramètres et les registres internes de la plage de registre Modbus 400 101 ... 465 535. <b>Note</b> : Les modifications du paramètre 58.33 Adressage prennent effet une fois le module redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication. 0 : <b>Mode 0</b> ; valeurs de 16 bits (groupes 1 à 99, index 1 à 99) : Adresse du registre = 400 000 + 100 x groupe de paramètres + numéro du paramètre. Par exemple, le paramètre 22.80 est mappé dans le registre 400000 + 2200 + 80 = 402280. valeurs de 32 bits (groupes 1 à 99, index 1 à 99) : Adresse du registre = 420 000 + 200 x groupe de paramètres + 2 x numéro du paramètre. Par exemple, le paramètre 22.80 correspondrait au registre 420 000 + 4400 + 160 = 424 560. 1 : <b>Mode 1</b> ; valeurs de 16 bits (groupes 1 à 255, index 1 à 255) : Adresse du registre = 400 000 + 256 x groupe de paramètres + numéro du paramètre. Par exemple, le paramètre 22.80 correspondrait au registre 400 000 + 5 632 + 80 = 405 712. 2 : <b>Mode 2</b> ; valeurs de 32 bits (groupes 1 à 127, index 1 à 255) : Adresse du registre = 400 000 + 512 x groupe de paramètres + 2 x numéro du paramètre. Par exemple, le paramètre 22.80 correspondrait au registre 400 000 + 11 264 + 160 = 411 424.</p>							
0 ... 2	Mode 0	-	1 = 1	n	y		Paramètre
<b>58.34</b>	<b>Ordre mots</b>						
<p>Ordre des mots du bus de terrain intégré. Sélection de l'ordre dans lequel les registres 16 bits des paramètres 32 bits sont transférés. Le premier octet de chaque registre contient l'octet de poids fort et le deuxième l'octet de poids faible. <b>Note</b> : Les modifications du paramètre 58.34 Ordre mots prennent effet une fois le variateur redémarré ou le nouveau réglage validé par le paramètre 58.06 Commande de la communication. 0 : <b>HAUT-BAS</b> ; le 1<sup>er</sup> registre contient le mot de poids fort. Le 2<sup>nd</sup> registre contient le mot de poids faible. 1 : <b>BAS-HAUT</b> ; le 1<sup>er</sup> registre contient le mot de poids faible. Le 2<sup>nd</sup> registre contient le mot de poids fort.</p>							
0 ... 1	BAS-HAUT	-	1 = 1	n	y		Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>58.101</b> à <b>58.124</b>	<b>Données d'E/S 1 à Données d'E/S 24.</b>						
	<p>Données d'E/S du bus de terrain intégré. Définit l'adresse dans le variateur auquel accède le maître Modbus lorsqu'il lit ou écrit dans l'adresse du registre 400001 ... 400024. Le maître définit le type de données (entrée/sortie). La valeur est transmise dans un cadre Modbus de deux mots de 16 bits. Si la valeur ne comprend que 16 bits, elle est transmise par le mot de poids faible (LSW) ; Si la valeur est de 32 bits, le paramètre suivant est également réservé et doit être réglé sur Aucun.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Une entrée correspond à un transfert de données du variateur au maître (ex. : API).</li> <li>– Une sortie correspond aux données du maître (ex. : API) au variateur.</li> </ul> <p><b>Autre ;</b> sélection de la source (actualisation de 10 ms). 0 : <b>Aucun</b>, inactif. Données d'E/S désactivées. 1 : <b>MC 16 bits</b> ; mot d'état (16 bit) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé./Envoyer au paramètre 06.01 Mot de commande principal. 2 : <b>Réf.1 16 bits</b> ; référence 1 RÉF.1 (16 bits) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 03.09 Référence EFB 1./Envoyer au paramètre 03.09 Référence EFB 1. 3 : <b>Réf.2 16 bits</b> ; référence 2 RÉF.2 (16 bits) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 03.10 Référence EFB 2./Envoyer au paramètre 03.10 Référence EFB 2. 4 : <b>ME 16 bits</b> ; mot d'état (16 bit) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 06.15 Mot d'état principal./NA. 5 : <b>Act1 16 bits</b> ; valeur réelle 1 ACT1 (16 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 58.28 Type act1 EFB./NA. 6 : <b>Act2 16 bits</b> ; valeur réelle 2 ACT2 (16 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 58.29 Type act2 EFB./NA. 11 : <b>MC 32 bits</b> ; mot d'état (32 bit) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé./Envoyer au paramètre 06.01 Mot de commande principal. 12 : <b>Réf.1 32 bits</b> ; référence 1 RÉF.1 (32 bits) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 03.09 Référence EFB 1./Envoyer au paramètre 03.09 Référence EFB 1. 13 : <b>Réf.2 32 bits</b> ; référence 2 RÉF.2 (32 bits) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 03.10 Référence EFB 2./Envoyer au paramètre 03.10 Référence EFB 2. 14 : <b>ME 32 bits</b> ; mot d'état (32 bit) (actualisation de 2 ms). Repris du paramètre 06.15 Mot d'état principal. 15 : <b>Act1 32 bits</b> ; valeur réelle 1 ACT1 (32 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 58.28 Type act1 EFB./NA. 16 : <b>Act2 32 bits</b> ; valeur réelle 2 ACT2 (32 bit) (actualisation de 2 ms). Selon le paramètre 58.29 Type act2 EFB./NA. 21 : <b>MC2 16 bits</b> ; mot d'état 2 (16 bit) (actualisation de 2 ms). 24 : <b>ME2 16 bits</b> ; mot d'état 2 (16 bit) (actualisation de 2 ms). 31 : <b>Mot de commande RO/DIO</b> ; voir 10.99 Mot de commande RO/DIO. Repris du paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO./Envoyer au paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO. 32 : <b>Stockage de données AO1</b> ; consultez le paramètre 13.91 Stockage de données AO1. Repris du paramètre 13.91 Stockage des données AO1./Envoyer au paramètre 13.91 Stockage des données AO1.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ EqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>33 : <b>Stockage de données AO2</b> ; consultez le paramètre 13.92 Stockage de données AO2. Repris du paramètre 13.92 Stockage des données AO2./Envoyer au paramètre 13.92 Stockage des données AO2.</p> <p>40 : <b>Stockage des données retour</b> ; consultez le paramètre 40.91 Stockage des données retour. Repris du paramètre 40.91 Stockage des données retour./Envoyer au paramètre 40.91 Stockage des données retour.</p> <p>41 : <b>Stockage des données de consigne</b> ; consultez le paramètre 40.92 Stockage des données de consigne. Repris du paramètre 40.92 Stockage des données de consigne./Envoyer au paramètre 40.92 Stockage des données de consigne.</p>						
	0 ... 41	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 60 Communication DDCS

Configuration de la communication DDCS

Le protocole DDCS est utilisé dans la communication entre :

Variateurs dans une configuration de lien maître-esclave.

Variateurs et contrôleur DDCS comme AC 800M.

Tous les appareils ci-dessus utilisent une liaison par fibre optique, ce qui nécessite des modules FDCO.

Le lien maître-esclave et la communication sur contrôleur DDCS peuvent également être mis en place via un câble blindé à paire torsadée via le connecteur XD2D (liaison multivariateurs) du variateur.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
60.01	<b>Port communication M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, port de communication.</p> <p>Sélectionne le type de raccordement du lien maître-esclave.</p> <p>0 : <b>Inutilisée</b> ; inutilisée, la communication est désactivée.</p> <p>1 : <b>Support 1A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 1.</p> <p>2 : <b>Support 2A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 2.</p> <p>3 : <b>Support 3A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 3.</p> <p>4 : <b>Support 1B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 1.</p> <p>5 : <b>Support 2B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 2.</p> <p>6 : <b>Support 3B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 3.</p> <p>7 : <b>XD2D</b> ; active le connecteur XD2D.</p>						
	0 ... 7	Non utilisée	-	1 = 1	n	n	Paramètre
60.02	<b>Adresse M/E</b>						
	<p>Adresse, lien maître-esclave.</p> <p>Définit l'adresse du variateur pour le lien maître-esclave. Deux variateurs ne peuvent avoir la même adresse.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'adresse admissible pour le maître est 1.</li> <li>- Les adresses admissibles pour les esclaves vont de 2 à 254.</li> </ul>						
	1 ... 254	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre
60.03	<b>Mode M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, mode.</p> <p>Définit le rôle du variateur sur le lien maître-esclave.</p> <p>0 : <b>Inutilisée</b> ; inutilisée, la communication par le lien maître-esclave est désactivée.</p>						

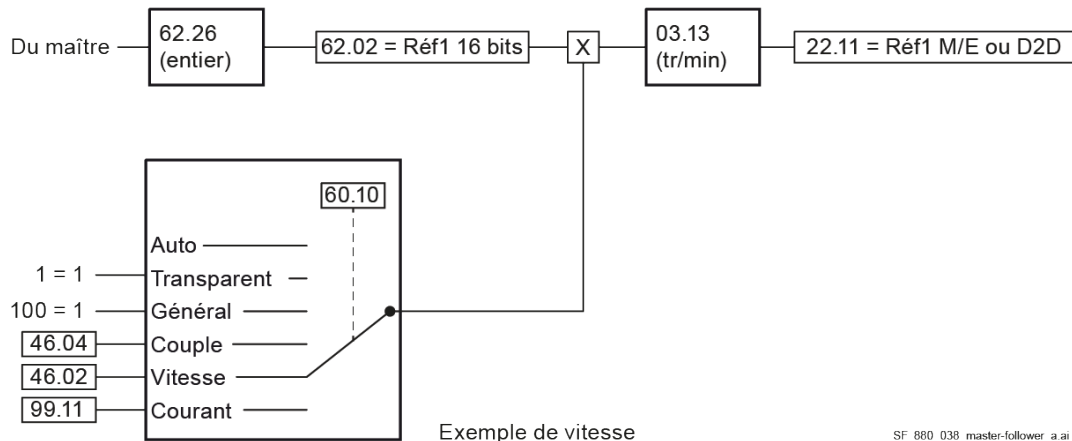
Paramètres cible



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>1 : <b>FDCO-XD2D maître</b> ; le variateur est le maître sur le lien maître-esclave via le FDCO-0x ou via le connecteur XD2D.</p> <p>2 : <b>FDCO-XD2D esclave</b> ; le variateur est un esclave sur le lien maître-esclave via le FDCO-0x ou via le connecteur XD2D.</p> <p>3 : <b>ApplPrg maître</b> ; réservé.</p> <p>4 : <b>ApplPrg esclave</b> ; réservé.</p> <p>5 : <b>Forçage FDCO-XD2D</b> ; le rôle du variateur sur le lien maître-esclave est défini par les paramètres 60.15 Forcer maître et 60.16 Forcer esclave.</p> <p>6 : <b>Forçage ApplPrg</b> ; réservé.</p>						
	0 ... 5	Non utilisée	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>60.05</b>	<b>Raccord matériel M/E</b>						
	<p>Connexion matérielle, lien maître-esclave.</p> <p>Sélectionne la topologie du lien maître-esclave.</p> <p>0 : <b>Anneau</b> ; les variateurs sont raccordés en anneau. Le renvoi de messages est possible. Ne doit pas être défini lors de l'utilisation du connecteur XD2D.</p> <p>1 : <b>Étoile</b> ; les variateurs sont raccordés en étoile, par exemple via une unité de branchement. Le renvoi de messages est impossible. Doit être défini lors de l'utilisation du connecteur XD2D.</p> <p><b>Note</b> : à définir en étoile si le lien maître-esclave est effectué à l'aide d'un connecteur XD2D.</p>						
	0 ... 1	Anneau	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>60.08</b>	<b>Temps perte communication M/E</b>						
	<p>Lien maître esclave, expiration de la perte.</p> <p>Définit le délai de temporisation du lien maître-esclave avant l'exécution de l'action définie dans 60.09 Fonction de perte de comm. M/E.</p>						
	0 ... 65535	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>60.09</b>	<b>Fonction perte communication M/E</b>						
	<p>Lien maître esclave, action de perte.</p> <p>Choisit comment le variateur réagit à la perte du lien maître-esclave.</p> <p>0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, fonction de perte de communication désactivée.</p> <p>1 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A7CB Communication par lien maître-esclave. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis le lien maître-esclave.</p> <p><b>ATTENTION !</b></p> <p>Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.</p> <p>2 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7582 Communication par lien maître-esclave et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis le lien maître-esclave.</p> <p>3 : <b>Défaut toujours</b> ; l'événement génère le défaut 7582 Communication par lien maître-esclave et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit même si aucune commande n'est attendue pour le lien maître-esclave.</p>						
	0 ... 3	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.10</b>	<b>Type réf1 M/E</b>						
	<p>Type de référence 1 de lien maître-esclave.</p> <p>Sélectionne le type et la mise à l'échelle de la référence 1 reçue du lien maître-esclave si l'un des paramètres de 62.01 à 62.03 est défini sur Réf1 16 bits. La valeur reçue et mise à l'échelle est ensuite envoyée au paramètre 03.13 Réf 1 M/E ou D2D.</p>						

<b>N°</b>	<b>Nom</b>						
	<b>Texte</b>						
	<b>Plage de valeurs</b>	<b>Prérég.</b>	<b>Unité</b>	<b>Échelle/ÉqBT16</b>	<b>Précaire</b>	<b>Modification en cours d'exécution</b>	<b>Type</b>

**Exemple :** dans l'ensemble esclave, le paramètre 60.10 Type réf1 M/E = Vitesse pour recevoir une référence de vitesse du maître :



0 : **Auto** ; type automatique et mise à l'échelle selon la logique de référence à laquelle est raccordée le paramètre 03.13 Réf1 M/E ou D2D. Si le paramètre 03.13 Réf 1 M/E ou D2D n'est pas connecté à une chaîne, le réglage Transparent est appliqué.

Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle
22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse
22.12 Source de la référence de vitesse 2	
23.32 Référence de vitesse directe	
26.11 Source de la référence de couple 1	Référence
26.12 Source de la référence de couple 2	
27.22 Source de référence courant	Courant

- 1 : **Transparent** ; pas de mise à l'échelle appliquée.
- 2 : **Général** ; référence générique avec une mise à l'échelle de 100 = 1 (c.-à-d., un nombre entier et deux décimales).
- 3 : **Couple** ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1.
- 4 : **Vitesse** ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.
- 5 : **Courant** ; la mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 100 = 1 %.

0 ... 5	Vitesse	-	1 = 1	n	y	Paramètre
---------	---------	---	-------	---	---	-----------

<b>60.11</b>	<b>Type réf2 M/E</b>
Type de référence 2 de lien maître-esclave. Sélectionne le type et la mise à l'échelle de la référence 2 reçue du lien maître-esclave si l'un des paramètres de 62.01 à 62.03 est défini sur Réf2 16 bits. La valeur reçue et mise à l'échelle est ensuite envoyée au paramètre 03.14 Réf 2 M/E ou D2D. Reportez-vous au paramètre 60.10 Type de réf1 M/E.	

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Exemple :</b> dans l'ensemble esclave, le paramètre 60.11 Type réf2 M/E = Couple pour recevoir une référence de couple du maître :</p> <p style="text-align: right;">SF_880_038_master-follower_a.ai</p>						
0 ... 5	Référence	-	1 = 1	n	y	-	Paramètre
<b>60.12</b>	<b>Type act1 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, type de valeur réelle 1. Sélectionne le type de transmission et la mise à l'échelle si le paramètre 61.02 Sélection des données 2 = Autre.</p> <p><b>Exemple :</b> dans l'ensemble esclave, le paramètre 60.12 Type act1 M/E = Vitesse pour envoyer un retour de vitesse au maître :</p> <p style="text-align: right;">SF_880_038_master-follower_a.ai</p>						
<p>0 : <b>Auto</b> ; le type/la source et la mise à l'échelle sont du même type que la référence 1 sélectionnée au paramètre 60.10 Type référence 1 M/E. Pour les réglages individuels, voir ci-dessous.</p> <p>1 : <b>Transparent</b> ; pas de mise à l'échelle appliquée. La mise à l'échelle de 16 bits correspond à 1 = 1 unité. Uniquement valable pour 61.02 Sélection des données 2 M/E = Autre.</p> <p>2 : <b>Général</b> : valeur réelle générique avec une mise à l'échelle de 100 = 1 (ex. : entier et deux décimaux). Uniquement valable pour 61.02 Sélection des données 2 M/E = Autre.</p> <p>3 : <b>Couple</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel. Uniquement valable pour 61.02 Sélection des données 2 M/E = Autre.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	4 : <b>Vitesse</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. Uniquement valable pour 61.02 Sélection des données 2 M/E = Autre. 5 : <b>Courant</b> ; la mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. Uniquement valable pour 61.02 Sélection des données 2 M/E = Autre.						
	0 ... 5	Vitesse	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.13</b>	<b>Type act2 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, type de valeur réelle 2. Sélectionne le type de transmission et la mise à l'échelle si le paramètre 61.03 Sélection des données 3 = Autre. Reportez-vous au paramètre 60.12 Type act1 M/E. <b>Exemple</b> : dans l'ensemble esclave, le paramètre 60.13 Type act2 M/E = Couple pour envoyer un retour de couple au maître :						
	<p style="text-align: right;">Example for torque</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">SF_880_038_master-follower_a.ai</p>						
	0 ... 5	Référence	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.14</b>	<b>Sélection esclave M/E</b>						
	Lien maître-esclave, sélection de supervision de l'esclave (maître uniquement). Définit les esclaves supervisés. Pour la réaction, consultez le paramètre 60.17 Action défaut esclave. Les valeurs sont visibles aux paramètres 62.28 à 62.36. 0 : <b>Diffusion</b> ; la supervision est désactivée. 2 : <b>Adresse esclave 2</b> ; les données sont lues depuis l'adresse esclave 2, la supervision est activée. 4 : <b>Adresse esclave 3</b> ; les données sont lues depuis l'adresse esclave 3, la supervision est activée. 6 : <b>Adresse esclave 2 + 3</b> ; les données sont lues depuis les adresses esclaves 2 et 3, la supervision est activée. 8 : <b>Adresse esclave 4</b> ; les données sont lues depuis l'adresse esclave 4, la supervision est activée. 10 : <b>Adresse esclave 2 + 4</b> ; les données sont lues depuis les adresses esclaves 2 et 4, la supervision est activée. 12 : <b>Adresse esclave 3 + 4</b> ; les données sont lues depuis les adresses esclaves 3 et 4, la supervision est activée. 14 : <b>Adresse esclave 2 + 3 + 4</b> ; les données sont lues depuis les adresses esclaves 2, 3 et 4, la supervision est activée.						
	0 ... 14	Diffusion (Broad-cast)	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>60.15</b>	<b>Forcer maître</b>						
	<p>Lien maître-esclave, Forcer maître.            Lorsque le paramètre 60.03 Mode M/E est défini sur Forçage FDCO-XD2D ou Forçage ApplPrg, le paramètre 60.15 Forcer maître sélectionne une source qui force le variateur à être le maître sur le lien maître-esclave.            0 = Le variateur n'est pas maître sur le lien maître-esclave.            1 = Le variateur est maître sur le lien maître-esclave.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.            0 : <b>Faux</b> ; 0, pas le maître.            1 : <b>Vrai</b> ; 1, le maître.</p>						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.16</b>	<b>Forcer esclave</b>						
	<p>Lien maître-esclave, Forcer esclave.            Lorsque le paramètre 60.03 Mode M/E est défini sur Forçage FDCO-XD2D ou Forçage ApplPrg, le paramètre 60.16 Forcer esclave sélectionne une source qui force le variateur à être l'esclave sur le lien maître-esclave.            0 = Le variateur n'est pas esclave sur le lien maître-esclave.            1 = Le variateur est esclave sur le lien maître-esclave.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.            0 : <b>Faux</b> ; 0, pas un esclave.            1 : <b>Vrai</b> ; 1, un esclave.</p>						
	0 ... 1	Faux	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.17</b>	<b>Action défaut esclave</b>						
	<p>Lien maître-esclave, action de défaut de l'esclave (maître uniquement).            Choisit comment le maître réagit à un esclave défaillant sur le lien maître-esclave.            0 : <b>Aucune action</b> ; aucune action entreprise. Les variateurs sur le lien maître-esclave qui ne sont pas concernés continuent de fonctionner.            1 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme AFE7 Esclave dans le maître. Les variateurs sur le lien maître-esclave qui ne sont pas concernés continuent de fonctionner.            2 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut FF7E Esclave dans le maître et les moteurs s'arrêtent selon le paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut.  <b>Note</b> : Chaque esclave à superviser doit être configuré pour renvoyer le paramètre 06.15 Mot d'état principal au maître. Ainsi :            – Dans tous les esclaves, l'un des trois mots de données des paramètres 62.04 à 62.12 doit être configuré sur le paramètre 06.15 Mot d'état principal.            – Dans le maître, les paramètres cibles correspondants 62.04 à 62.14 doivent être définis sur Adresse de mot d'état esclave x.</p>						
	0 ... 2	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.18</b>	<b>Activer esclave</b>						
	<p>Lien maître-esclave, action d'activation de l'esclave (maître uniquement).            Verrouille le démarrage du maître en fonction de l'état de tous les esclaves sur le lien maître-esclave.            0 : <b>MEP bit 0</b> ; le maître ne peut démarrer que si tous les esclaves sont prêts à être activés. Consultez le bit 0 du paramètre 06.15 Mot d'état principal.            1 : <b>MEP bit 1</b> ; le maître ne peut démarrer que si tous les esclaves sont prêts à être activés. Consultez le bit 1 du paramètre 06.15 Mot d'état principal.            2 : <b>MEP bits 0 + 1</b> ; le maître ne peut démarrer que si tous les esclaves sont prêts à être activés et prêts à s'exécuter. Consultez le bit 0 et le bit 1 du paramètre 06.15 Mot d'état principal.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>3 : <b>Toujours</b> ; le démarrage du maître n'est pas verrouillé par l'état d'un esclave.</p> <p>4 : <b>MEP bit 12</b> ; le maître ne peut démarrer que si le bit 12 du paramètre 06.15 Mot d'état principal, définissable par l'utilisateur, est défini dans chaque esclave. Cf. paramètre 06.31 Sél. 12 bits MEP</p> <p>5 : <b>MEP bit 0 + 12</b> ; le maître ne peut démarrer que si le bit 0 et le bit 12 du paramètre 06.15 Mot d'état principal sont définis pour tous les esclaves.</p> <p>6 : <b>MEP bit 1 + 12</b> ; le maître ne peut démarrer que si le bit 1 et le bit 12 du paramètre 06.15 Mot d'état principal sont définis pour tous les esclaves.</p> <p><b>Note</b> : Chaque esclave à superviser doit être configuré pour renvoyer le paramètre 06.15 Mot d'état principal au maître. Ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dans tous les esclaves, l'un des trois mots de données des paramètres 62.04 à 62.12 doit être configuré sur le paramètre 06.15 Mot d'état principal.</li> <li>– Dans le maître, les paramètres cibles correspondants 62.04 à 62.14 doivent être définis sur Adresse de mot d'état esclave x.</li> </ul>						
	0 ... 6	Toujours	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.31</b>	<b>Temporisation de reprise M/E</b>						
	<p>Lien maître/esclave ; délai de reprise.</p> <p>Définir un délai de reprise durant lequel aucun défaut ni alarme de communication maître-esclave n'est signalé. Cela permet à tous les variateurs du lien maître-esclave d'être mis sous tension sans provoquer d'événements de nuisance.</p> <p>Le maître ne peut pas démarrer tant que la temporisation n'est pas écoulée ou que tous les esclaves surveillés ne sont pas prêts à être mis sous tension. Consultez le bit 0 du paramètre 06.15 Mot d'état principal.</p>						
	0,0 ... 180,0	10,0	s	10 = 1 s	n	y	Paramètre
<b>60.41</b>	<b>Port comm adapt. extension</b>						
	<p>Port de communication de l'adaptateur d'extension FEA-03 .</p> <p>Sélectionne la connexion utilisée par l'adaptateur d'extension FEA-03.</p> <p>0 : <b>Inutilisée</b> ; inutilisée, la communication est désactivée.</p> <p>1 : <b>Support 1A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 1.</p> <p>2 : <b>Support 2A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 2.</p> <p>3 : <b>Support 3A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 3.</p> <p>4 : <b>Support 1B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 1.</p> <p>5 : <b>Support 2B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 2.</p> <p>6 : <b>Support 3B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 3.</p>						
	0 ... 6	Non utilisée	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>60.50</b>	<b>Type variateur contrôleur DDCS</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, type de communication du variateur.</p> <p>Sélectionne le type de variateur (« sur mesure » ou « standard ») dans la communication ModuleBus</p> <p>0 : <b>Variateur ABB sur mesure</b> ; le variateur est de type « sur mesure » (les ensembles de données 10 à 25 sont utilisés).</p> <p>1 : <b>Variateur ABB standard</b> ; le variateur est de type « standard » (les ensembles de données 1 à 4 sont utilisés).</p>						
	0 ... 1	Variateur sur mesure ABB	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.51</b>	<b>Port communication contrôleur DDCS</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, port de communication.</p> <p>Sélectionne la connexion utilisée par un contrôleur DDCS (AC 800M par ex.).</p>						

N°	Nom																		
	Texte																		
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type												
	0 : <b>Inutilisée</b> ; inutilisée, la communication est désactivée. 1 : <b>Support 1A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 1. 2 : <b>Support 2A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 2. 3 : <b>Support 3A</b> ; active le canal A sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 3. 4 : <b>Support 1B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 1. 5 : <b>Support 2B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 2. 6 : <b>Support 3B</b> ; active le canal B sur le FDCO-0x qui se trouve dans le support 3. 7 : <b>XD2D</b> ; active le connecteur XD2D.																		
	0 ... 7	Non utilisée	-	1 = 1	n	n	Paramètre												
<b>60.52</b>	<b>Adresse contrôleur DDCS</b>																		
	Liaison du contrôleur DDCS, adresse. Définit l'adresse du variateur pour le contrôleur DDCS. Deux variateurs ne peuvent avoir la même adresse. Raccordement à DriveBus : <ul style="list-style-type: none"> <li>– AC 800M avec CI858, les adresses des variateurs doivent aller de 1 à 24.</li> <li>– AC 80, les adresses des variateurs doivent aller de 1 à 12.</li> </ul> Optical ModuleBus : <ul style="list-style-type: none"> <li>– AC 800M, les variateurs doivent être résolus de la façon suivante :               <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Multipliez les centaines de la valeur de position par 16.</li> <li>5. Ajoutez les dizaines et les unités de la valeur de position au résultat.</li> </ol>               Exemples :               <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Valeur de la position</td> <td>60.52 Adresse du contrôleur DDCS.</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td><math>16 \bullet 1 + 01 = 17</math></td> </tr> <tr> <td>712</td> <td><math>16 \bullet 7 + 12 = 124</math></td> </tr> </table> </li> <li>– AC 80 avec TB810 ou TB811, les variateurs doivent être résolus de la façon suivante :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Multipliez les centaines de la valeur de position par 16.</li> <li>6. Ajoutez les dizaines et les unités de la valeur de position au résultat.</li> </ol>               Exemples :               <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Valeur de la position</td> <td>60.52 Adresse du contrôleur DDCS.</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td><math>16 \bullet 1 + 01 = 17</math></td> </tr> <tr> <td>712</td> <td><math>16 \bullet 7 + 12 = 124</math></td> </tr> </table> </li> </ul>							Valeur de la position	60.52 Adresse du contrôleur DDCS.	101	$16 \bullet 1 + 01 = 17$	712	$16 \bullet 7 + 12 = 124$	Valeur de la position	60.52 Adresse du contrôleur DDCS.	101	$16 \bullet 1 + 01 = 17$	712	$16 \bullet 7 + 12 = 124$
Valeur de la position	60.52 Adresse du contrôleur DDCS.																		
101	$16 \bullet 1 + 01 = 17$																		
712	$16 \bullet 7 + 12 = 124$																		
Valeur de la position	60.52 Adresse du contrôleur DDCS.																		
101	$16 \bullet 1 + 01 = 17$																		
712	$16 \bullet 7 + 12 = 124$																		
	1 ... 254	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre												
<b>60.55</b>	<b>Raccord matériel contrôleur DDCS</b>																		
	Liaison contrôleur DDCS, connexion matérielle. Sélectionne la topologie de la liaison du contrôleur DDCS. 0 : <b>Anneau</b> ; les variateurs sont raccordés en anneau. Le renvoi de messages est possible. 1 : <b>Étoile</b> ; les variateurs sont raccordés en étoile, par exemple via une unité de branchement. Le renvoi de messages est impossible.																		
	0 ... 1	Étoile	-	1 = 1	n	n	Paramètre												
<b>60.56</b>	<b>Débit du contrôleur DDCS</b>																		
	Liaison contrôleur DDCS, vitesse de liaison. Sélectionne la vitesse de communication du canal de liaison du contrôleur DDCS sélectionné par le paramètre 60.51 Port de communication du contrôleur DDCS.																		

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	1 : 1 <b>Mo/s</b> ; 1 Mbit/s 2 : 2 <b>Mo/s</b> ; 2 Mbit/s 4 : 4 <b>Mo/s</b> ; 4 Mbit/s 8 : 8 <b>Mo/s</b> ; 8 Mbit/s						
	1 ... 8	4 Mo/s	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.58</b>	<b>Tps perte comm. contrôleur DDCS</b>						
	Liaison du contrôleur DDCS, expiration de la perte. Définit le délai de temporisation de la liaison du contrôleur DDCS avant l'exécution de l'action définie dans 60.59 Fonction de perte de comm. contrôleur DDCS. <b>Remarques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le paramètre 60.58 Temps de perte de communication du contrôleur DDCS doit être réglé à au moins 3 fois l'intervalle de transmission du contrôleur DDCS.</li> <li>– Un délai de démarrage de 60 secondes s'applique directement après la mise sous tension du variateur. La perte de communication est désactivée pendant ce délai, mais la communication reste active.</li> <li>– L'AC 800M détecte immédiatement une rupture de la communication. La communication est rétablie au bout de 9 secondes d'inactivité.</li> <li>– L'intervalle d'envoi d'un ensemble de données n'est pas égal à l'intervalle d'exécution de la tâche d'application. Lors de l'utilisation de ModuleBus, l'intervalle d'envoi est défini par le paramètre du contrôleur DDCS Temps de cycle de scan (par défaut, 100 ms).</li> </ul>						
	0 ... 65535	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>60.59</b>	<b>Fonction perte comm. contrôleur DDCS</b>						
	Liaison du contrôleur DDCS, action de perte. Choisit comment le variateur réagit à la perte de la liaison du contrôleur DDCS. 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, fonction de perte de communication désactivée. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère le défaut 7581 Communication par liaison du contrôleur DDCS et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis la liaison du contrôleur DDCS. 2 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère l'alarme A7CA Perte de comm. du contrôleur DDCS et maintient la vitesse en vigueur au moment du fonctionnement du variateur. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis la liaison du contrôleur DDCS. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 3 : <b>Référence de vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère l'alarme A7CA Perte de comm. du contrôleur DDCS et définit la vitesse sur la valeur définie au paramètre 22.46 Référence de vitesse de sécurité. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis la liaison du contrôleur DDCS. <b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication. 4 : <b>Défaut toujours</b> ; l'événement génère le défaut 7581 Communication par liaison du contrôleur DDCS et le moteur s'arrête en raison du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit même si aucune commande n'est attendue pour la liaison du contrôleur DDCS. 5 : <b>Alarme</b> ; l'événement génère l'alarme A7CA Perte de communication du contrôleur DDCS. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis la liaison du contrôleur DDCS.						



N°	Nom																					
	Texte																					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type															
	<b>ATTENTION !</b> Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.																					
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre															
<b>60.60</b>	<b>Type réf1 contrôleur DDCS</b>																					
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, type de référence 1. Sélectionne le type et la mise à l'échelle du paramètre 03.11 Réf. 1 contrôleur DDCS envoyé par le contrôleur DDCS vers un module de communication DDCS optionnel (FDCO-0x). 0 : <b>Auto</b> ; mise à l'échelle et sélection du type automatiques selon la chaîne de référence à laquelle la référence entrante est raccordée. Si la référence n'est reliée à aucune chaîne, le réglage Transparent s'applique.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Type automatique et mise à l'échelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22.11 Source de la référence de vitesse 1</td> <td rowspan="3">Vitesse</td> </tr> <tr> <td>22.12 Source de la référence de vitesse 2</td> </tr> <tr> <td>23.32 Référence de vitesse directe</td> </tr> <tr> <td>26.11 Source de la référence de couple 1</td> <td rowspan="2">Référence</td> </tr> <tr> <td>26.12 Source de la référence de couple 2</td> </tr> <tr> <td>27.22 Source de référence courant</td> <td>Courant</td> </tr> <tr> <td>28.18 Source de référence FEM</td> <td rowspan="3">Général</td> </tr> <tr> <td>28.20 Source de correction de la tension FEM</td> </tr> <tr> <td>28.29 Source de correction du flux</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 : <b>Transparent</b> ; pas de mise à l'échelle appliquée. 2 : <b>Général</b> ; référence générique avec une mise à l'échelle de 100 = 1 (c.-à-d., un nombre entier et deux décimales). 3 : <b>Couple</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1. 4 : <b>Vitesse</b> ; la mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1. 5 : <b>Courant</b> ; la mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1. 100 = 1 %.</p>							Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle	22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse	22.12 Source de la référence de vitesse 2	23.32 Référence de vitesse directe	26.11 Source de la référence de couple 1	Référence	26.12 Source de la référence de couple 2	27.22 Source de référence courant	Courant	28.18 Source de référence FEM	Général	28.20 Source de correction de la tension FEM	28.29 Source de correction du flux
Paramètre	Type automatique et mise à l'échelle																					
22.11 Source de la référence de vitesse 1	Vitesse																					
22.12 Source de la référence de vitesse 2																						
23.32 Référence de vitesse directe																						
26.11 Source de la référence de couple 1	Référence																					
26.12 Source de la référence de couple 2																						
27.22 Source de référence courant	Courant																					
28.18 Source de référence FEM	Général																					
28.20 Source de correction de la tension FEM																						
28.29 Source de correction du flux																						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre															
<b>60.61</b>	<b>Type réf2 contrôleur DDCS</b>																					
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, type de référence 2. Sélectionne le type et la mise à l'échelle du paramètre 03.12 Réf. 2 contrôleur DDCS envoyé par le contrôleur DDCS vers un module de communication DDCS optionnel (FDCO-0x). Reportez-vous au paramètre 60.60 Type réf1 du contrôleur DDCS.</p>																					
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre															
<b>60.62</b>	<b>Type act1 contrôleur DDCS</b>																					
	<p>Liaison du contrôleur DDCS, type de valeur réelle 1. Sélectionne le type / la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 1 envoyée par un module de communication DDCS optionnel (FDCO-0x) vers le contrôleur DDCS. 0 : <b>Auto</b> ; le type/la source et la mise à l'échelle sont du même type que la référence 1 sélectionnée au paramètre 60.60 Type référence 1 contrôleur DDCS. Pour les réglages individuels, voir ci-dessous. 1 : <b>Transparent</b> ; pas de mise à l'échelle appliquée. La mise à l'échelle de 16 bits correspond à 1 = 1 unité.</p>																					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>2 : <b>Général</b> : valeur réelle générique avec une mise à l'échelle de 100 = 1 (ex. : entier et deux décimaux).</p> <p>3 : <b>Couple</b> ; le paramètre 01.17 Couple moteur filtré est envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1.</p> <p>4 : <b>Vitesse</b> ; le paramètre 01.01 Vitesse moteur filtrée utilisée est envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est définie par le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.</p> <p>5 : <b>Courant</b> ; 27.05 Courant moteur envoyé comme valeur réelle 1. La mise à l'échelle est en pourcentage de 99.11 Courant nominal M1.</p>						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.63</b>	<b>Type act2 contrôleur DDCS</b>						
	<p>Liaison du contrôleur DDCS, type de valeur réelle 2.</p> <p>Sélectionne le type / la source et la mise à l'échelle de la valeur réelle 2 envoyée par un module de communication DDCS optionnel (FDCO-0x) vers le contrôleur DDCS. Reportez-vous au paramètre 60.62 Type act1 du contrôleur DDCS.</p>						
	0 ... 5	Auto	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>60.64</b>	<b>Sél dataset boîte aux lettres</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, sélection d'ensembles de données de boîte aux lettres.</p> <p>Sélectionne la paire d'ensembles de données utilisée par le service de messagerie dans la liaison du contrôleur DDCS. Consultez le chapitre <a href="#">Interface du contrôleur DDCS</a>.</p> <p>0 : <b>Ensemble de données 32/33</b> ; les ensembles de données 32 et 33 sont dédiés au service de boîte mail.</p> <p>1 : <b>Ensemble de données 24/25</b> ; les ensembles de données 24 et 25 sont dédiés au service de boîte mail.</p>						
	0 ... 1	Dataset 32/33	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 61 Émission données D2D/DDCS

Définition des données envoyées par le variateur au lien DDCS/D2D.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>61.01</b>	<b>Sélection données 1 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, donnée 1 par le variateur au lien maître-esclave.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme mot 1 par le variateur au lien maître-esclave. La valeur est visible au paramètre 61.25 Valeur données 1 M/E.</p> <p><b>Autre</b> ; sélection de la source. Toujours transparente (non mise à l'échelle).</p> <p>0 : <b>Aucun</b>, inactif.</p> <p>1542 : <b>06.06 MC esclave</b> ; 06.06 Mot de commande esclave. Généralement envoyé par le maître aux esclaves.</p> <p>1545 : <b>06.09 MCP utilisé</b> ; 06.09 Mot de commande principal utilisé.</p> <p>1551 : <b>06.15 ME principal</b> ; 06.15 Mot d'état principal. Généralement envoyé par les esclaves au maître.</p> <p>5891 : <b>23.03 Référence de vitesse 7</b> ; 23.03 Référence de vitesse 7. Généralement envoyé par le maître aux esclaves.</p> <p>6658 : <b>26.02 Référence de couple utilisée</b> ; 26.02 Référence de couple utilisée. Généralement envoyé par le maître aux esclaves.</p>						
	0 ... 6658	06.06 MC esclave	-	1 = 1	n	y	Paramètre

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
61.02	<b>Sélection de données 2 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, donnée 2 du variateur au lien maître-esclave. Sélectionnez les données envoyées comme mot 2 par le variateur au lien maître-esclave. La valeur est visible au paramètre 61.26 Valeur données 2 M/E. <b>Autre</b> ; sélection de la source. Type et mise à l'échelle définis par le paramètre 60.12 Type act1 M/E. Voir 61.01 Sélection des données 1 M/E.</p>						
	0 ... 6658	23.03 Référence de vitesse 7	-	1 = 1	n	y	Paramètre
61.03	<b>Sélection de données 3 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, donnée 3 du variateur au lien maître-esclave. Sélectionnez les données envoyées comme mot 3 par le variateur au lien maître-esclave. La valeur est visible au paramètre 61.27 Valeur données 3 M/E. <b>Autre</b> ; sélection de la source. Type et mise à l'échelle définis par le paramètre 60.13 Type act2 M/E. Voir 61.01 Sélection des données 1 M/E.</p>						
	0 ... 6658	26.02 Référence de couple utilisée	-	1 = 1	n	y	Paramètre
61.25	<b>Valeur données 1 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, valeur de donnée 1 du variateur au lien maître-esclave. Affiche la valeur envoyée comme mot 1 au lien maître-esclave comme nombre entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.01 Sélection de données 1 M/E, la valeur à envoyer peut être écrite directement au paramètre 61.25 Valeur de données 1 M/E.</p>						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
61.26	<b>Valeur de données 2 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, valeur de donnée 2 du variateur au lien maître-esclave. Affiche la valeur envoyée comme mot 2 au lien maître-esclave comme nombre entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.02 Sélection de données 2 M/E, la valeur à envoyer peut être écrite directement au paramètre 61.26 Valeur de données 2 M/E.</p>						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
61.27	<b>Valeur de données 3 M/E</b>						
	<p>Lien maître-esclave, valeur de donnée 3 du variateur au lien maître-esclave. Affiche la valeur envoyée comme mot 3 au lien maître-esclave comme nombre entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.03 Sélection de données 3 M/E, la valeur à envoyer peut être écrite directement au paramètre 61.27 Valeur de données 3 M/E.</p>						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
.	<p>Les paramètres 61.45 à 61.50 sélectionnent les données envoyées depuis le variateur, dans les ensembles de données 2 et 4, vers le contrôleur DDCS. Ces ensembles de données sont utilisés pour la communication avec le paramètre 60.50 Type de variateur du contrôleur DDCS = Variateur standard ABB. Les signaux 61.95 à 61.100 affichent les données à envoyer au contrôleur DDCS au format entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans ces signaux. <b>Exemple</b> : Le paramètre 61.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 2 présélectionne les données pour l'ensemble de données 2 mot 1. Le paramètre 61.95 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 2 affiche les données sélectionnées au format entier. Si aucune donnée n'est présélectionnée, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans le paramètre 61.95 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 2.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
61.45	<b>Sélection données 1 dataset 2</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, données 1 de l'ensemble de données 2 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme données 1 de l'ensemble de données 2 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. La valeur est visible dans 61.95 Valeur de donnée 1 de l'ensemble de données 2.</p> <p><b>Autre</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Aucun</b>, inactif. Les données de la liaison de contrôleur DDCS sont désactivées.</p> <p>4 : <b>ME 16 bits</b> ; mot d'état (16 bits). Repris du paramètre 06.15 Mot d'état principal.</p> <p>5 : <b>Act1 16 bits</b> ; valeur réelle 1 ACT1 (16 bit). Selon le paramètre 60.62 Type act1 du contrôleur DDCS.</p> <p>6 : <b>Act2 16 bits</b> ; valeur réelle 2 ACT2 (16 bit). Selon le paramètre 60.63 Type act2 du contrôleur DDCS.</p>						
	0 ... 6	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
61.46	<b>Sélection données 2 dataset 2</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, données 2 de l'ensemble de données 2 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme données 2 de l'ensemble de données 2 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. La valeur est visible dans 61.96 Valeur de donnée 2 de l'ensemble de données 2. Reportez-vous au paramètre 61.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 2.</p>						
	0 ... 6	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
61.47 à 61.50	<b>Sélection de données 3 de l'ensemble de données 2 ... Sélection de données 3 de l'ensemble de données 4</b>						
	Reportez-vous au paramètre 61.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 2.						
	0 ... 6	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
.	<p>Les paramètres 61.51 à 61.74 sélectionnent les données envoyées par le variateur, dans les ensembles de données 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23 et 25, au contrôleur DDCS. Ces ensembles de données sont utilisés pour la communication avec le paramètre 60.50 Type de variateur du contrôleur DDCS = Variateur ABB sur mesure.</p> <p>Les signaux 61.101 à 61.124 affichent les données à envoyer au contrôleur DDCS au format entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans ces signaux.</p> <p><b>Exemple</b> : Le paramètre 61.51 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 11 présélectionne les données pour l'ensemble de données 11 mot 1. Le paramètre 61.101 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 11 affiche les données sélectionnées au format entier. Si aucune donnée n'est présélectionnée, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans le paramètre 61.101 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 11.</p>						
61.51	<b>Sélection données 1 dataset 11</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, données 1 de l'ensemble de données 11 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme données 1 de l'ensemble de données 11 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. La valeur est visible dans 61.101 Valeur de donnée 1 de l'ensemble de données 11.</p> <p><b>Autre</b> ; sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Aucun</b>, inactif. Les données de la liaison de contrôleur DDCS sont désactivées.</p> <p>4 : <b>ME 16 bits</b> ; mot d'état (16 bits). Repris du paramètre 06.15 Mot d'état principal.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	5 : <b>Act1 16 bits</b> ; valeur réelle 1 ACT1 (16 bit). Selon le paramètre 60.62 Type act1 du contrôleur DDCS. 6 : <b>Act2 16 bits</b> ; valeur réelle 2 ACT2 (16 bit). Selon le paramètre 60.63 Type act2 du contrôleur DDCS.						
	0 ... 6	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>61.52</b>	<b>Sélection données 2 dataset 11</b>						
	Liaison de contrôleur DDCS, données 2 de l'ensemble de données 11 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. Sélectionnez les données envoyées comme données 2 de l'ensemble de données 11 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. La valeur est visible dans 61.102 Valeur de donnée 2 de l'ensemble de données 11. Reportez-vous au paramètre 61.51 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 11.						
	0 ... 6	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>61.53 à 61.74</b>	<b>Sélection de données 3 de l'ensemble de données 11 ... Sélection de données 3 de l'ensemble de données 25</b>						
	Reportez-vous au paramètre 61.51 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 11.						
	0 ... 6	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>61.95</b>	<b>Valeur données 1 dataset 2</b>						
	Liaison de contrôleur DDCS, données 1 de l'ensemble de données 2 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. Affiche la valeur envoyée comme données 1 de l'ensemble de données 2 à la liaison de contrôleur DDCS comme entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.45 Sélection de la donnée 1 de l'ensemble de données 2, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans 61.95 Valeur de donnée 1 de l'ensemble de données 2.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>61.96</b>	<b>Valeur données 2 dataset 2</b>						
	Liaison de contrôleur DDCS, données 2 de l'ensemble de données 2 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. Affiche la valeur envoyée comme données 2 de l'ensemble de données 2 à la liaison de contrôleur DDCS comme entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.46 Sélection de la donnée 2 de l'ensemble de données 2, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans 61.96 Valeur de donnée 2 de l'ensemble de données 2.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>61.97 à 61.100</b>	<b>Sélection de données 3 de l'ensemble de données 2 ... Sélection de données 3 de l'ensemble de données 4</b>						
	Reportez-vous au paramètre 61.95 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 2.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>61.101</b>	<b>Valeur données 1 dataset 11</b>						
	Liaison de contrôleur DDCS, données 1 de l'ensemble de données 11 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. Affiche la valeur envoyée comme données 1 de l'ensemble de données 11 à la liaison de contrôleur DDCS comme entier.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.51 Sélection de la donnée 1 de l'ensemble de données 11, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans 61.101 Valeur de donnée 1 de l'ensemble de données 11.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>61.102</b>	<b>Valeur données 2 dataset 11</b>						
	Liaison de contrôleur DDCS, données 2 de l'ensemble de données 11 du variateur à la liaison de contrôleur DDCS. Affiche la valeur envoyée comme données 2 de l'ensemble de données 11 à la liaison de contrôleur DDCS comme entier. Si aucune donnée n'a été présélectionnée par le paramètre 61.52 Sélection de la donnée 2 de l'ensemble de données 11, la valeur à envoyer peut être écrite directement dans 61.102 Valeur de donnée 2 de l'ensemble de données 11.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>61.103 à 61.124</b>	<b>Sélection de données 3 de l'ensemble de données 11 ... Sélection de données 3 de l'ensemble de données 25</b>						
	Reportez-vous au paramètre 61.101 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 11.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal

## 62 Réception données D2D/DDCS

Définition des données envoyées par le lien DDCS/D2D au variateur.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>62.01</b>	<b>Sélection données 1 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, données 1 depuis le maître via le lien maître-esclave aux esclaves (esclaves uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 1 par le maître via le lien maître-esclave aux esclaves. La valeur est visible au paramètre 62.25 Valeur données 1 M/E. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun</b> , inactif. 1 : <b>MC 16 bits</b> ; mot de commande (16 bits). Envoyer au paramètre 06.07 Mot de commande esclave reçu. 2 : <b>Réf. 1 16 bits</b> ; référence RÉF1 (16 bits). Envoyer au paramètre 03.13 Réf. 1 M/E ou D2D Type et mise à l'échelle définis par le paramètre 60.10 Type ref1 M/E. 3 : <b>Réf. 2 16 bits</b> ; référence RÉF2 (16 bits). Envoyer au paramètre 03.14 Réf. 2 M/E ou D2D Type et mise à l'échelle définis par le paramètre 60.11 Type ref2 M/E.						
	0 ... 3	MC 16bit	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>62.02</b>	<b>Sélection de données 2 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, données 2 depuis le maître via le lien maître-esclave aux esclaves (esclaves uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 2 par le maître via le lien maître-esclave aux esclaves. La valeur est visible au paramètre 62.26 Valeur données 2 M/E. Voir 62.01 Sélection des données 1 M/E.						
	0 ... 3	Réf1 16bit	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
62.03	<b>Sélection de données 3 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, données 3 depuis le maître via le lien maître-esclave aux esclaves (esclaves uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 3 par le maître via le lien maître-esclave aux esclaves. La valeur est visible au paramètre 62.27 Valeur données 3 M/E. Voir 62.01 Sélection des données 1 M/E.						
	0 ... 3	Réf2 16bit	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.04	<b>Sél données1 adr2 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 1 de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 1 depuis l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.28 Valeur de la donnée 1 de l'adresse esclave 2. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun</b> , inactif. 26 : <b>06.122 Adresse ME esclave 2</b> ; adresse de mot d'état esclave 2 (16 bits). Paramètre 06.15 Mot d'état principal reçu de l'adresse esclave 2 et envoyé au paramètre 06.122 Adresse de mot d'état esclave 2. Consultez également le paramètre 60.18 Activer esclave.						
	0 ... 26	Adresse ME esclave 2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.05	<b>Sél données2 adr2 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 2 de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 2 depuis l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.29 Valeur de la donnée 2 de l'adresse esclave 2. Reportez-vous au paramètre 62.04 Sélection des données 1 de l'adresse esclave 2.						
	0 ... 26	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.06	<b>Sél données3 adr2 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 3 de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 3 depuis l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.30 Valeur de la donnée 3 de l'adresse esclave 2. Reportez-vous au paramètre 62.04 Sélection des données 1 de l'adresse esclave 2.						
	0 ... 26	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.07	<b>Sél données1 adr3 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 1 de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 1 depuis l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.31 Valeur de la donnée 1 de l'adresse esclave 3. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun</b> , inactif. 26 : <b>06.123 Adresse ME esclave 3</b> ; adresse de mot d'état esclave 3 (16 bits). Paramètre 06.15 Mot d'état principal reçu de l'adresse esclave 3 et envoyé au paramètre 06.123 Adresse de mot d'état esclave 3. Consultez également le paramètre 60.18 Activer esclave.						
	0 ... 26	Adresse ME esclave 3	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
62.08	<b>Sél données2 adr3 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 2 de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 2 depuis l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.32 Valeur de la donnée 2 de l'adresse esclave 3. Reportez-vous au paramètre 62.04 Sélection des données 1 de l'adresse esclave 2.						
	0 ... 26	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.09	<b>Sél données3 adr3 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 3 de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 3 depuis l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.33 Valeur de la donnée 3 de l'adresse esclave 3. Reportez-vous au paramètre 62.04 Sélection des données 1 de l'adresse esclave 2.						
	0 ... 26	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.10	<b>Sél données1 adr4 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 1 de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 1 depuis l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.34 Valeur de la donnée 1 de l'adresse esclave 4. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun</b> , inactif. 26 : <b>06.124 Adresse ME esclave 4</b> ; adresse de mot d'état esclave 4 (16 bits). Paramètre 06.15 Mot d'état principal reçu de l'adresse esclave 4 et envoyé au paramètre 06.124 Adresse de mot d'état esclave 4. Consultez également le paramètre 60.18 Activer esclave.						
	0 ... 26	Adresse ME esclave 4	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.11	<b>Sél données2 adr4 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 2 de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 2 depuis l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.35 Valeur de la donnée 2 de l'adresse esclave 4. Reportez-vous au paramètre 62.04 Sélection des données 1 de l'adresse esclave 2.						
	0 ... 26	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
62.12	<b>Sél données3 adr4 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, donnée 3 de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Sélectionnez les données envoyées comme mot 3 depuis l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître. La valeur est visible dans 62.36 Valeur de la donnée 3 de l'adresse esclave 4. Reportez-vous au paramètre 62.04 Sélection des données 1 de l'adresse esclave 2.						
	0 ... 26	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
62.25	<b>Valeur données 1 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 1 depuis le maître via le lien maître-esclave aux esclaves (esclaves uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 1 par le maître via le lien maître-esclave aux esclaves comme entier par le paramètre 62.01 Sélection de données 1 M/E. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.26	<b>Valeur de données 2 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 2 depuis le maître via le lien maître-esclave aux esclaves (esclaves uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 2 par le maître via le lien maître-esclave aux esclaves comme nombre entier par le paramètre 62.02 Sélection de données 2 M/E. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.27	<b>Valeur de données 3 M/E</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 3 depuis le maître via le lien maître-esclave aux esclaves (esclaves uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 3 par le maître via le lien maître-esclave aux esclaves comme nombre entier par le paramètre 62.03 Sélection de données 3 M/E. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.28	<b>Valeur données1 adr2 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 1 de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 1 depuis l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.04 Sél. données 1 adresse 2 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.29	<b>Valeur données2 adr2 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 2 de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 2 depuis l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.05 Sél. données 2 adresse 2 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.30	<b>Valeur données3 adr2 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 3 de l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 3 depuis l'adresse esclave 2 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.06 Sél. données 3 adresse 2 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.31	<b>Valeur données1 adr3 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 1 de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement).						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Affiche la valeur envoyée comme mot 1 depuis l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.07 Sél. données 1 adresse 3 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.32</b>	<b>Valeur données2 adr3 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 2 de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 2 depuis l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.08 Sél. données 2 adresse 3 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.33</b>	<b>Valeur données3 adr3 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 3 de l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 3 depuis l'adresse esclave 3 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.09 Sél. données 3 adresse 3 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.34</b>	<b>Valeur données1 adr4 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 1 de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 1 depuis l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.10 Sél. données 1 adresse 4 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.35</b>	<b>Valeur données2 adr4 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 2 de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 2 depuis l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.11 Sél. données 2 adresse 4 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.36</b>	<b>Valeur données3 adr4 esclave</b>						
	Lien maître-esclave, valeur de la donnée 3 de l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître (maître uniquement). Affiche la valeur envoyée comme mot 3 depuis l'adresse esclave 4 via le lien maître-esclave au maître comme entier par le paramètre 62.12 Sél. données 3 adresse 4 esclave. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
.	Les paramètres 62.45 à 62.50 sélectionnent les cibles pour les données reçues du contrôleur DDCS dans les ensembles de données 1 et 3. Ces ensembles de données sont utilisés pour la communication avec le paramètre 60.50 Type de variateur du contrôleur DDCS = Variateur standard ABB. Les signaux 62.95 à 62.100 affichent les données reçues du contrôleur DDCS au format entier et peuvent également être utilisés comme sources par d'autres paramètres.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Exemple :</b> Le paramètre 62.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 1 sélectionne une cible pour les données 1 de l'ensemble de données 1. Puis le paramètre 62.95 Valeur de données 1 de l'ensemble de données 1 affiche les données reçues au format entier et peut également être utilisés comme sources par d'autres paramètres.</p>						
<b>62.45</b>	<p><b>Sélection données 1 dataset 1</b></p> <p>Liaison de contrôleur DDCS, données 1 de l'ensemble de données 1 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme donnée 1 de l'ensemble de données 1 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur. La valeur est visible dans 62.95 Valeur de donnée 1 de l'ensemble de données 1.</p> <p><b>Autre ;</b> sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Aucun</b>, inactif. La sortie des données de la liaison de contrôleur DDCS est désactivée.</p> <p>1 : <b>MC 16 bits</b> ; mot de commande (16 bits). Envoyer au paramètre 06.110 Mot de commande DDCS.</p> <p>2 : <b>Réf. 1 16 bits</b> ; référence RÉF1 (16 bits). Envoyer au paramètre 03.11 Réf. 1 contrôleur DDCS.</p> <p>3 : <b>Réf. 2 16 bits</b> ; référence RÉF2 (16 bits). Envoyer au paramètre 03.12 Réf. 2 contrôleur DDCS.</p>						
	0 ... 3	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>62.46</b>	<p><b>Sélection données 2 dataset 1</b></p> <p>Liaison de contrôleur DDCS, données 2 de l'ensemble de données 1 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme donnée 2 de l'ensemble de données 1 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur. La valeur est visible dans 62.96 Valeur de donnée 2 de l'ensemble de données 1. Reportez-vous au paramètre 62.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 1.</p>						
	0 ... 3	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>62.47 à 62.50</b>	<p><b>Sélection de données 3 de l'ensemble de données 1 ... Sélection de données 3 de l'ensemble de données 3</b></p> <p>Reportez-vous au paramètre 62.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 1.</p>						
	0 ... 3	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
.	<p>Les paramètres 62.51 ... 62.74 sélectionnent des cibles pour les données reçues du contrôleur DDCS dans les ensembles de données 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 et 24. Ces ensembles de données sont utilisés pour la communication avec le paramètre 60.50 Type de variateur du contrôleur DDCS = Variateur ABB sur mesure.</p> <p>Les signaux 62.101 à 62.124 affichent les données reçues du contrôleur DDCS au format entier et peuvent également être utilisés comme sources par d'autres paramètres.</p> <p><b>Exemple :</b> Le paramètre 62.51 Sélection de la donnée 1 de l'ensemble de données 10 sélectionne une cible pour la donnée 1 de l'ensemble de données 10. Puis le paramètre 62.101 Valeur de la donnée 1 de l'ensemble de données 10 affiche les données reçues au format entier et peut également être utilisé comme source par d'autres paramètres.</p>						
<b>62.51</b>	<p><b>Sélection données 1 dataset 10</b></p> <p>Liaison de contrôleur DDCS, donnée 1 de l'ensemble de données 10 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme donnée 1 de l'ensemble de données 10 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur. La valeur est visible dans 62.101 Valeur de donnée 1 de l'ensemble de données 10.</p> <p><b>Autre ;</b> sélection de la source.</p> <p>0 : <b>Aucun</b>, inactif. La sortie des données de la liaison de contrôleur DDCS est désactivée.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>1 : <b>MC 16 bits</b> ; mot de commande (16 bits). Envoyer au paramètre 06.110 Mot de commande DDCS.</p> <p>2 : <b>Réf. 1 16 bits</b> ; référence RÉF1 (16 bits). Envoyer au paramètre 03.11 Réf. 1 contrôleur DDCS.</p> <p>3 : <b>Réf. 2 16 bits</b> ; référence RÉF2 (16 bits). Envoyer au paramètre 03.12 Réf. 2 contrôleur DDCS.</p>						
	0 ... 3	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>62.52</b>	<b>Sélection données 2 dataset 10</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, donnée 2 de l'ensemble de données 10 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Sélectionnez les données envoyées comme donnée 2 de l'ensemble de données 10 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur. La valeur est visible dans 62.102 Valeur de donnée 2 de l'ensemble de données 10. Reportez-vous au paramètre 62.51 Sélection de la donnée 1 de l'ensemble de données 10.</p>						
	0 ... 3	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>62.53 à 62.74</b>	<b>Sélection de la donnée 3 de l'ensemble de données 10 ... Sélection de la donnée 3 de l'ensemble de données 24</b>						
	Reportez-vous au paramètre 62.51 Sélection de la donnée 1 de l'ensemble de données 10.						
	0 ... 3	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>62.95</b>	<b>Valeur données 1 dataset 1</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, données 1 de l'ensemble de données 1 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Affiche la valeur envoyée comme donnée 1 de l'ensemble de données 1 par le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur DDCS au variateur comme entier par le paramètre 62.45 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 1. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.</p>						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.96</b>	<b>Valeur données 2 dataset 1</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, données 2 de l'ensemble de données 1 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Affiche la valeur envoyée comme donnée 2 de l'ensemble de données 1 par le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur DDCS au variateur comme entier par le paramètre 62.46 Sélection des données 2 de l'ensemble de données 1. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.</p>						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.97 à 62.100</b>	<b>Sélection de données 3 de l'ensemble de données 1 ... Sélection de données 3 de l'ensemble de données 3</b>						
	Reportez-vous au paramètre 62.95 Sélection des données 1 de l'ensemble de données 1.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>62.101</b>	<b>Valeur données 1 dataset 10</b>						
	<p>Liaison de contrôleur DDCS, donnée 1 de l'ensemble de données 10 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur.</p> <p>Affiche la valeur envoyée comme donnée 1 de l'ensemble de données 10 par le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur DDCS au variateur comme entier par le paramètre 62.51 Sélection de la donnée 1 de l'ensemble de données 10. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.</p>						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
62.102	<b>Valeur données 2 dataset 10</b>						
	Liaison de contrôleur DDCS, donnée 2 de l'ensemble de données 10 depuis le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur au variateur. Affiche la valeur envoyée comme donnée 2 de l'ensemble de données 10 par le contrôleur DDCS via la liaison de contrôleur DDCS au variateur comme entier par le paramètre 62.52 Sélection de la donnée 2 de l'ensemble de données 10. Peut également être utilisée comme source par d'autres paramètres.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal
62.102 à 62.124	<b>Sélection de la donnée 3 de l'ensemble de données 10 ... Sélection de la donnée 3 de l'ensemble de données 24</b>						
	Reportez-vous au paramètre 62.101 Valeur des données 1 de l'ensemble de données 10.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	n	Signal

## 70 Communication DCSTLink

Définit les paramètres de communication pour la carte DCSTLink SDCS-DSL-H1x.

Pour une communication entre le convertisseur d'induit et l'excitation magnétique ou la communication dodécaphasée, seuls les paramètres de communication basiques 70.05 à 70.14 doivent être définis.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Réglage des paramètres pour :</b>						
	Variateur simple avec excitation	70.05 Numéro d'adresse DCSTLink = 1. 70.13 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M1 = 21. 70.14 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M2 = 30.				Reportez-vous à l'exemple 1.	
	Variateur dodécaphasé	70.05 Numéro d'adresse DCSTLink = 1. 70.09 Numéro d'adresse de l'esclave dodécaphasé = 31. 70.13 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M1 = 21.				Reportez-vous à l'exemple 2.	
	Exemple 1 : Variateur simple avec une ou deux excitations magnétiques et supervision de la communication :						
	<pre> graph LR     V["Variateur simple P70.05 = 1 P70.13 = 21 P70.14 = 30"] --- E1["1<sup>e</sup> excitation P70.05 = 21"]     V --- E2["2<sup>e</sup> excitation P70.05 = 30"] </pre>						
	<small>SB_880_029_master-slave_a.ai</small>						

N°	Nom																																																																																								
	Texte																																																																																								
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																																		
	Exemple 2 Configuration dodécaphasée et supervision de la communication :																																																																																								
	<p style="text-align: center; font-size: small;">SB_880_029_master-slave_a.ai</p>																																																																																								
<b>70.01</b>	<b>État DCSTLink 1</b>																																																																																								
	État DCSTLink 1 des adresses 1 à 16 de l'excitation magnétique. Ce mot affiche l'état du DCSTLink pour les adresses 1 à 16 de l'excitation magnétique. Affectation de bits :																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">Adresse 01</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 01 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 01 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Adresse 02</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 02 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 02 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Adresse 03</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 03 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 03 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">Adresse 04</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 04 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 04 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">Adresse 05</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 05 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 05 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">Adresse 06</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 06 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 06 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">Adresse 07</td> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 07 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 07 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7</td> <td rowspan="2">Adresse 08</td> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 08 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 08 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8</td> <td rowspan="2">Adresse 09</td> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 09 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 09 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">Adresse 10</td> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 10 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 10 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10</td> <td rowspan="2">Adresse 11</td> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 11 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 11 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">11</td> <td rowspan="2">Adresse 12</td> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 12 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 12 non active ou défailante.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">12</td> <td rowspan="2">Adresse 13</td> <td>0</td> <td>Adresse DCSTLink 13 active et OK.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adresse DCSTLink 13 non active ou défailante.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Adresse 01	1	Adresse DCSTLink 01 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 01 non active ou défailante.	1	Adresse 02	1	Adresse DCSTLink 02 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 02 non active ou défailante.	2	Adresse 03	1	Adresse DCSTLink 03 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 03 non active ou défailante.	3	Adresse 04	1	Adresse DCSTLink 04 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 04 non active ou défailante.	4	Adresse 05	1	Adresse DCSTLink 05 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 05 non active ou défailante.	5	Adresse 06	1	Adresse DCSTLink 06 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 06 non active ou défailante.	6	Adresse 07	1	Adresse DCSTLink 07 active et OK.	0	Adresse DCSTLink 07 non active ou défailante.	7	Adresse 08	0	Adresse DCSTLink 08 active et OK.	1	Adresse DCSTLink 08 non active ou défailante.	8	Adresse 09	0	Adresse DCSTLink 09 active et OK.	1	Adresse DCSTLink 09 non active ou défailante.	9	Adresse 10	0	Adresse DCSTLink 10 active et OK.	1	Adresse DCSTLink 10 non active ou défailante.	10	Adresse 11	0	Adresse DCSTLink 11 active et OK.	1	Adresse DCSTLink 11 non active ou défailante.	11	Adresse 12	0	Adresse DCSTLink 12 active et OK.	1	Adresse DCSTLink 12 non active ou défailante.	12	Adresse 13	0	Adresse DCSTLink 13 active et OK.	1	Adresse DCSTLink 13 non active ou défailante.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																																																																						
0	Adresse 01	1	Adresse DCSTLink 01 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 01 non active ou défailante.																																																																																						
1	Adresse 02	1	Adresse DCSTLink 02 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 02 non active ou défailante.																																																																																						
2	Adresse 03	1	Adresse DCSTLink 03 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 03 non active ou défailante.																																																																																						
3	Adresse 04	1	Adresse DCSTLink 04 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 04 non active ou défailante.																																																																																						
4	Adresse 05	1	Adresse DCSTLink 05 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 05 non active ou défailante.																																																																																						
5	Adresse 06	1	Adresse DCSTLink 06 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 06 non active ou défailante.																																																																																						
6	Adresse 07	1	Adresse DCSTLink 07 active et OK.																																																																																						
		0	Adresse DCSTLink 07 non active ou défailante.																																																																																						
7	Adresse 08	0	Adresse DCSTLink 08 active et OK.																																																																																						
		1	Adresse DCSTLink 08 non active ou défailante.																																																																																						
8	Adresse 09	0	Adresse DCSTLink 09 active et OK.																																																																																						
		1	Adresse DCSTLink 09 non active ou défailante.																																																																																						
9	Adresse 10	0	Adresse DCSTLink 10 active et OK.																																																																																						
		1	Adresse DCSTLink 10 non active ou défailante.																																																																																						
10	Adresse 11	0	Adresse DCSTLink 11 active et OK.																																																																																						
		1	Adresse DCSTLink 11 non active ou défailante.																																																																																						
11	Adresse 12	0	Adresse DCSTLink 12 active et OK.																																																																																						
		1	Adresse DCSTLink 12 non active ou défailante.																																																																																						
12	Adresse 13	0	Adresse DCSTLink 13 active et OK.																																																																																						
		1	Adresse DCSTLink 13 non active ou défailante.																																																																																						

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	12	Adresse 14	0	Adresse DCSLink 14 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 14 non active ou défailante.				
	14	Adresse 15	0	Adresse DCSLink 15 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 15 non active ou défailante.				
	15	Adresse 16	0	Adresse DCSLink 16 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 16 non active ou défailante.				
	0000h ... FFFFh							
			-	-	1 = 1	y	n	Signal
	<b>70.02</b>	<b>État DCSLink 2</b>						
	<p>État DCSLink 2 des adresses 17 à 32 de l'excitation magnétique.            Ce mot affiche l'état du DCSLink pour les adresses 17 à 32 de l'excitation magnétique.            Affectation de bits :</p>							
		<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
		0	Adresse 17	1	Adresse DCSLink 17 active et OK.			
0				Adresse DCSLink 17 non active ou défailante.				
	1	Adresse 18	1	Adresse DCSLink 18 active et OK.				
			0	Adresse DCSLink 18 non active ou défailante.				
	2	Adresse 19	1	Adresse DCSLink 19 active et OK.				
			0	Adresse DCSLink 19 non active ou défailante.				
	3	Adresse 20	1	Adresse DCSLink 20 active et OK.				
			0	Adresse DCSLink 20 non active ou défailante.				
	4	Adresse 21	1	Adresse DCSLink 21 active et OK.				
			0	Adresse DCSLink 21 non active ou défailante.				
	5	Adresse 22	1	Adresse DCSLink 22 active et OK.				
			0	Adresse DCSLink 22 non active ou défailante.				
	6	Adresse 23	1	Adresse DCSLink 23 active et OK.				
			0	Adresse DCSLink 23 non active ou défailante.				
	7	Adresse 24	0	Adresse DCSLink 24 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 24 non active ou défailante.				
	8	Adresse 25	0	Adresse DCSLink 25 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 25 non active ou défailante.				
	9	Adresse 26	0	Adresse DCSLink 26 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 26 non active ou défailante.				
	10	Adresse 27	0	Adresse DCSLink 27 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 27 non active ou défailante.				
	11	Adresse 28	0	Adresse DCSLink 28 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 28 non active ou défailante.				
	12	Adresse 29	0	Adresse DCSLink 29 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 29 non active ou défailante.				

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	12	Adresse 30	0	Adresse DCSLink 30 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 30 non active ou défailante.				
	14	Adresse 31	0	Adresse DCSLink 31 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 31 non active ou défailante.				
	15	Adresse 32	0	Adresse DCSLink 32 active et OK.				
			1	Adresse DCSLink 32 non active ou défailante.				
	0000h ... FFFFh							
			-	-	1 = 1	y	n	Signal
	<b>70.05</b>	<b>Numéro d'adresse DCSLink</b>						
<p>Numéro d'adresse DCSLink. Définit le numéro d'adresse DCSLink du variateur. Deux variateurs ne peuvent avoir le même numéro d'adresse. Le décompte maximum autorisé du variateur est de 50. Reportez-vous également aux exemples 1 et 2 ci-dessus. L'adresse DCSLink est inactive si le paramètre 70.05 Adresse DCSLink est défini sur 0. Une carte SDGS-DSL-H1x choisie (70.05 Numéro d'adresse DCSLink &gt; 0), mais non connectée ou défailante génère le défaut 7082 Communication d'extension d'E/S ou l'alarme A7AB Configuration d'extension d'E/S selon le réglage du paramètre 70.07 Fonction de perte de communication DCSLink.</p>								
0 ... 63		0	-	1 = 1	n	n	Paramètre	
<b>70.06</b>	<b>Vitesse communication</b>							
<p>Vitesse de communication. Définit la vitesse de communication du DCSLink. Le taux de transfert diminue avec la longueur totale du câble DCSLink :</p> <p>0 : <b>20 kbit/s</b> ; 20 kbit/s, 500 m de longueur max. totale de câble. 1 : <b>50 kbit/s</b> ; 50 kbit/s, 500 m de longueur max. totale de câble. 2 : <b>125 kbit/s</b> ; 125 kbit/s, 500 m de longueur max. totale de câble. 3 : <b>250 kbit/s</b> ; 250 kbit/s, 250 m de longueur max. totale de câble. 4 : <b>500 kbit/s</b> ; 500 kbit/s, 100 m de longueur max. totale de câble. 5 : <b>800 kbit/s</b> ; 800 kbit/s, 50 m de longueur max. totale de câble. 7 : <b>1 Mbit/s</b> ; 1 Mbit/s, environ 25 m de longueur approximative totale de câble. <b>Note</b> : La longueur totale maximale du câble ne doit pas dépasser 100 m. Les variateurs connectés doivent être au maximum de 50 (ex. : 25 variateurs comprenant une excitation magnétique externe chacun).</p>								
0 ... 7		500 kbit/s	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>70.07</b>	<b>Fonction de perte de communication DCSLink</b>							
<p>Action de perte de communication DCSLink et de la carte DCSLink (SDGS-DSL-H1x). Choisit comment le variateur réagit à une perte de communication DCSLink et de carte DCSLink (SDGS-DSL-H1x). 0 : <b>Aucune action</b> ; aucune, désactivation de la fonction de perte de communication et de la fonction de perte de carte. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère un défaut F544 de communication P2P et M/E, ou une communication d'extension d'E/S 7082 et le moteur s'arrête à cause du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit uniquement lorsque le variateur est contrôlé depuis le DCSLink. 2 : <b>Avertissement</b> ; l'événement génère un avertissement A112 de communication P2P et M/E ou une configuration des modules d'extension d'E/S A7AB. Cela se produit même si aucune commande n'est attendue via le DCSLink.</p>								



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>ATTENTION !</b> Assurez-vous qu'il est sûr de poursuivre l'opération en cas de rupture de la communication ou de perte de carte. 3 : <b>Dernière vitesse</b> ; l'événement génère un avertissement A112 de communication P2P et M/E ou une configuration des modules d'extension d'E/S A7AB et gèle la vitesse au niveau auquel le variateur fonctionnait. La dernière vitesse est déterminée en fonction du retour vitesse à l'aide d'un filtre passe-bas de 850 ms.</p> <p><b>ATTENTION !</b> Assurez-vous qu'il est sûr de poursuivre l'opération en cas de rupture de la communication ou de perte de carte. 4 : <b>Référence vitesse de sécurité</b> ; l'événement génère un avertissement A112 de communication P2P et M/E ou une configuration des modules d'extension d'E/S A7AB et règle la vitesse à la valeur définie dans le paramètre 22.46 Référence vitesse de sécurité.</p> <p><b>ATTENTION !</b> Assurez-vous qu'il est sûr de poursuivre l'opération en cas de rupture de la communication ou de perte de carte. 5 : <b>Défaut toujours</b> ; l'événement génère un défaut F544 de communication P2P et M/E, ou une communication d'extension d'E/S 7082 et le moteur s'arrête à cause du paramètre 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut. Cela se produit même si aucune commande n'est attendue via le DCSLink.</p>						
	0 ... 5	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>70.08</b>	<b>Délai d'expiration dodécaphasé.</b>						
	<p>Délai d'expiration dodécaphasé de la perte de communication. Il définit le temps de temporisation avant que la rupture de communication dodécaphasée ne soit déclarée et que le défaut F535 de communication dodécaphasée ne soit généré. La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message. Le paramètre 70.08 Délai d'expiration dodécaphasé est actif uniquement dans le variateur maître dodécaphasé. Le défaut de communication est inactif si le paramètre 70.08 Délai d'expiration dodécaphasé est réglé sur 0 ms. <b>Note</b> : Le paramètre 70.08 Délai d'expiration dodécaphasé s'annule lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = convertisseur d'induit, excitation magnétique large ou xxx esclave.</p>						
	0 ... 32500	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>70.09</b>	<b>Numéro d'adresse de l'esclave dodécaphasé</b>						
	<p>Numéro d'adresse de l'esclave dodécaphasé. Il définit le numéro d'adresse DCSLink du variateur esclave dodécaphasé dans le variateur maître dodécaphasé. Cf. également l'exemple 2 ci-dessus. Le numéro d'adresse dodécaphasé est inactif si le paramètre 70.09 Numéro d'adresse de l'esclave dodécaphasé est réglé sur 0. <b>Note</b> : Le paramètre 70.09 Numéro d'adresse de l'esclave dodécaphasé s'annule lorsque le paramètre 99.06 Mode de fonctionnement = convertisseur d'induit, excitation magnétique large ou xxx esclave.</p>						
	0 ... 63	31	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>70.12</b>	<b>Délai d'expiration de l'excitation magnétique</b>						
	<p>Délai d'expiration de la perte de communication de l'excitation magnétique. Il définit le temps de temporisation avant qu'une perte de communication de l'excitation magnétique ne soit déclarée et qu'un défaut F516 de communication de l'excitation magnétique M1 ou F519 de communication de l'excitation magnétique M2 ne soit généré,</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>en fonction de l'excitation magnétique face à la perte de communication. La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message.</p> <p>Le paramètre 70.12 Délai d'expiration de l'excitation magnétique est uniquement actif dans le variateur d'induit. Le défaut de communication est inactif si le paramètre 70.12 Délai d'expiration de l'excitation magnétique est réglé sur 0 ms.</p> <p><b>Note :</b> Le paramètre 70.12 Délai d'expiration de l'excitation magnétique est annulé lorsque le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1 = Non utilisé, OnBoard ou excitation magnétique externe par le biais d'une Alx et lorsque le paramètre 42.49 Type d'excitation magnétique utilisé M2 = Non utilisé, OnBoard ou excitation magnétique externe par le biais d'une Alx.</p>						
	0 ... 32500	100	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>70.13</b>	<b>Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M1</b>						
	<p>Numéro d'adresse de l'excitation magnétique du moteur 1.</p> <p>Il définit le numéro d'adresse DCSLink de l'excitation magnétique du moteur 1 dans le variateur d'induit. Reportez-vous également aux exemples 1 et 2 ci-dessus.</p> <p>Le numéro d'adresse de l'excitation magnétique du moteur 1 est inactif si le paramètre 70.13 M1 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique est réglé sur 0.</p> <p><b>Note :</b> Le paramètre 70.13 M1 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique est annulé lorsque le paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique utilisé M1 = Non utilisé, OnBoard ou excitation magnétique externe par le biais d'une Alx.</p>						
	0 ... 32	21	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>70.14</b>	<b>Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M2</b>						
	<p>Numéro d'adresse de l'excitation magnétique du moteur 2.</p> <p>Il définit le numéro d'adresse DCSLink de l'excitation magnétique du moteur 2 dans le variateur d'induit. Cf. également l'exemple 1 ci-dessus.</p> <p>Le numéro d'adresse de l'excitation magnétique du moteur 1 est inactif si le paramètre 70.14 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M2 est réglé sur 0.</p> <p><b>Note :</b> Le paramètre 70.14 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M2 est annulé lorsque le paramètre 42.49 Type d'excitation magnétique utilisé M2 = Non utilisé, OnBoard ou excitation magnétique externe par le biais d'une Alx.</p>						
	0 ... 32	30	-	1 = 1	n	n	Paramètre

## 74 à 89 Groupes spécifiques à l'application

Groupes utilisés pour la programmation de l'application.

## 90 Sélection retour

Configuration du retour de position charge et moteur

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>90.01</b>	<b>Vitesse moteur pr ctrl vitesse</b>						
	<p>Vitesse du FEM ou du moteur externe mesurée (tachymètre/codeur), utilisé pour le contrôle. Il affiche les mesures de vitesse du FEM ou du moteur externe en fonction du retour utilisé. Consultez le paramètre 90.41 Sélection de retour M1. Pour la vitesse du FEM ou du moteur mesurée, une constante de temps de filtrage est définie par le paramètre 46.11 Temps de filtrage de la vitesse moteur.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Si un retour mesuré ou externe est sélectionné, celui-ci est mis à l'échelle par la plage de réglage du jeu moteur. Consultez le paramètre 90.43 Numérateur de l'engrenage du moteur et le paramètre 90.44 Dénominateur de l'engrenage du moteur.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
<b>90.02</b>	<b>Position moteur</b>						
	Position du moteur Affiche la position du moteur sur un tour reçue à partir de la source sélectionnée à l'aide du paramètre 90.41 Sélection du retour moteur. Ce paramètre est uniquement valable pour le retour de vitesse du codeur. Un retour de codeur est échelonné par la plage de réglage du jeu moteur. Consultez le paramètre 90.43 Numérateur de l'engrenage du moteur et le paramètre 90.44 Dénominateur de l'engrenage du moteur.						
	0,00000000 ... 1,00000000	-	tour	32767 = 1 tour	y	n	Signal
<b>90.03</b>	<b>Vitesse charge</b>						
	Mesures (tachymètres/codeur) de la vitesse du FEM ou de la charge externe. Il affiche les mesures de vitesse de charge FEM ou externe en fonction du retour utilisé. Reportez-vous au paramètre 90.51 Sélection du retour de charge. Une constante de temps de filtrage est définie par le paramètre 90.52 Temps de filtrage de vitesse de charge. Si vous sélectionnez un retour moteur à partir de la charge, celui-ci est également mis à l'échelle par la plage de réglage du jeu de charge. Voir 90.53 Numérateur de l'engrenage de charge et 90.54 Dénominateur de l'engrenage de charge. À l'inverse, si un retour du moteur est utilisé, il est échelonné par les paramètres 90.61 Numérateur réducteur et 90.62 Dénominateur réducteur (paramètre 90.62 divisé par le paramètre 90.61).						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
<b>90.04</b>	<b>Position charge</b>						
	Position de la charge Elle affiche la position de charge (rotationnelle) reçue par la source sélectionnée par le paramètre 90.51 Sélection du retour de charge. Ce paramètre est uniquement valable pour le retour de vitesse du codeur. Si vous sélectionnez un retour moteur à partir de la charge, celui-ci est également mis à l'échelle par la plage de réglage du jeu de charge. Voir 90.53 Numérateur de l'engrenage de charge et 90.54 Dénominateur de l'engrenage de charge. À l'inverse, si un retour du moteur est utilisé, il est échelonné par les paramètres 90.61 Numérateur réducteur et 90.62 Dénominateur réducteur (paramètre 90.62 divisé par le paramètre 90.61). La correction et la résolution sont définies par les paramètres 90.56 Correction de la position de charge et 90.57 Résolution de la position de charge.						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>90.05</b>	<b>Position charge échelle</b>						
	Position de charge mise à l'échelle (translation) au format décimal. Affiche la sortie de la fonction de compteur de position au format décimal. La position est relative à la position initiale établie par les paramètres 90.80 Valeur initiale du compteur de position et 90.81 Valeur initiale du compteur de position. Le nombre de décimales est défini par le paramètre 90.82 Décimales du compteur de position.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Note :</b> Il s'agit d'un paramètre en virgule flottante et la précision n'est pas parfaite à l'extrémité de la plage. Considérez plutôt l'usage du paramètre 90.07 Position de charge échelonnée entière.</p>						
	-2147483,648 ... 2147483,647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>90.06</b>	<b>Position moteur échelle</b>						
	<p>Position moteur échelonnée. Affiche la position calculée de rotation du moteur. Le mode axial (linéaire ou rotatif) et la résolution sont définis par les paramètres 90.48 Mode axial de position moteur et 90.49 Résolution de la position moteur. <b>Note :</b> La valeur de position peut être envoyée au contrôleur de bus de terrain à une fréquence rapide en sélectionnant Position dans l'un des paramètres suivants : 50.07 Type 1 FBA A, 50.08 Type 2 FBA A, 50.37 Type 1 FBA B ou 50.38 Type 2 FBA B.</p>						
	-2147483,648 ... 2147483,647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>90.07</b>	<b>Entier de position de charge mise à l'échelle</b>						
	<p>Position de charge mise à l'échelle (translation) au format entier. Affiche la sortie de la fonction de compteur de position au format entier. La position est relative à la position initiale établie par les paramètres 90.76 Valeur initiale du compteur de l'entier de position et 90.77 Source de la valeur initiale du compteur de l'entier de position.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>90.10</b>	<b>Vitesse codeur 1</b>						
	<p>Vitesse du codeur 1 Affiche le retour de vitesse mesuré avec le codeur 1 en tr/min.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
90.11	<b>Position codeur 1</b>						
	Position du codeur 1 sur un tour Affiche la position du codeur 1 sur un tour. Cf. paramètre 90.48 Mode axial de la position moteur.						
	0,00000000 ... 1,00000000	-	tour	32767 = 1 tour	y	n	Signal
90.12	<b>Tours codeur 1 multitour</b>						
	Tours du codeur 1. Il affiche les tours d'un codeur 1 multitours dans sa plage. Cf. paramètres 92.14 Largeur des données de tour et 90.48 Mode axial de la position moteur.						
	0 ... 16777215	-	-	1 = 1	n	n	Signal
90.13	<b>Extension tour codeur 1</b>						
	Extension du compteur de tours du codeur 1 Affichage de l'extension du compteur de tours pour le codeur 1. Cf. paramètre 90.48 Mode axial de la position moteur. Avec un codeur monopiste, le compteur s'incrémente lorsque la position du codeur repart en sens positif et se décrémente en sens négatif. Reportez-vous au paramètre 90.11 Position codeur 1. Avec un codeur multitours, le compteur s'incrémente lorsque le comptage de tours dépasse la plage de valeurs en sens positif et se décrémente en sens négatif. Reportez-vous au paramètre 90.12 Tours codeur 1 multitours.						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	n	n	Signal
90.14	<b>Position brute codeur 1</b>						
	Position brute du codeur 1 sur un tour Elle affiche les données brutes de mesures de la position du codeur 1 en un tour. L'interface du codeur fournit un nombre entier de 24 bits non signé.						
	0 ... 16777215	-	-	1 = 1	y	n	Signal
90.15	<b>Tours bruts codeur 1</b>						
	Nombre de tours brut du codeur 1 Affiche le nombre de tours du codeur 1 multitours dans sa plage de valeurs sous forme d'une mesure brute. Reportez-vous au paramètre 92.14 Largeur des données de tours.						
	0 ... 16777215	-	-	1 = 1	y	n	Signal
90.20	<b>Vitesse du codeur 2</b>						
	Vitesse codeur 2 Affiche le retour de vitesse mesuré avec le codeur 2 en tr/min.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
90.21	<b>Position du codeur 2</b>						
	Position du codeur 2 sur un tour Affiche la position du codeur 1 sur un tour. Cf. paramètre 90.48 Mode axial de la position moteur.						
	0,00000000 ... 1,00000000	-	tour	32767 = 1 tour	y	n	Signal
90.22	<b>Tours du codeur 2 multitours</b>						
	Tours du codeur 2. Affiche les tours d'un codeur 2 multitours dans sa plage. Cf. paramètres 93.14 Largeur des données de tour et 90.48 Mode axial de la position moteur.						
	0 ... 16777215	-	-	1 = 1	n	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
90.23	<b>Extension de tour du codeur 2</b>						
	<p>Extension du compteur de tours du codeur 2. Affiche l'extension du compteur de tours pour le codeur 2. Cf. paramètre 90.48 Mode axial de la position moteur. Avec un codeur monopiste, le compteur s'incrémente lorsque la position du codeur repart en sens positif et se décrémente en sens négatif. Reportez-vous au paramètre 90.21 Position du codeur 2. Avec un codeur multitours, le compteur s'incrémente lorsque le comptage de tours dépasse la plage de valeurs en sens positif et se décrémente en sens négatif. Reportez-vous au paramètre 90.22 Tours codeur 2 multitours.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	n	n	Signal
90.24	<b>Position brute du codeur 2</b>						
	<p>Position brute du codeur 2 sur un tour Affiche les données brutes de mesures de la position du codeur 2 en un tour. L'interface du codeur fournit un nombre entier de 24 bits non signé.</p>						
	0 ... 16777215	-	-	1 = 1	y	n	Signal
90.25	<b>Position des tours du codeur 2</b>						
	<p>Nombre de tours brut du codeur 2 Affiche le nombre de tours du codeur 2 multitours dans sa plage de valeurs sous forme d'une mesure brute. Reportez-vous au paramètre 93.14 Largeur des données de tours.</p>						
	0 ... 16777215	-	-	1 = 1	y	n	Signal
90.26	<b>Extension tour moteur</b>						
	<p>Extension du compteur de tours du moteur Affiche l'extension du compteur de tours du moteur. Le compteur s'incrémente lorsque la position sélectionnée à l'aide du paramètre 90.41 Sélection du retour moteur repart en sens positif et se décrémente en sens négatif.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	n	n	Signal
90.27	<b>Extension tour charge</b>						
	<p>Extension du compteur de tours de la charge Affiche l'extension du compteur de tours de la charge. Le compteur s'incrémente lorsque la position sélectionnée à l'aide du paramètre 90.51 Sélection du retour de charge repart en sens positif et se décrémente en sens négatif.</p>						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	n	n	Signal
90.39	<b>Source externe de régulation de vitesse</b>						
	<p>Elle sélectionne la source externe de régulation de vitesse. Le paramètre 90.39 Source externe de vitesse est valable si le paramètre 90.41 Sélection des retours M1 = externe. La régulation de vitesse externe peut être connectée de différentes manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n'importe quelle source depuis l'option Autre ;</li> <li>- par le biais du paramètre 90.40 Vitesse externe. Ce paramètre peut être adressé par ex. un programme adaptatif, un programme d'application ou une commande supérieure.</li> <li>- Via une entrée analogique.</li> <li>- par le biais d'une liaison série qui utilise le cycle de communication rapide du REF1/REF2 au lieu du cycle de communication lente d'accès direct aux paramètres. Consultez également le paramètre 50.21 Sél. des niveaux de temps FBA A et paramètres correspondants.</li> </ul>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p style="text-align: center;">SF_880_030_DCS_ext-speed-source_b.ai</p> <p><b>Autre</b> ; sélection de la source.  0 : <b>90.40 Vitesse externe</b> ; 90.40 Vitesse externe.  4 : <b>Échelle AI1</b> ; paramètre 12.12 Échelle de valeur AI1.  5 : <b>Échelle AI2</b> ; paramètre 12.22 Échelle de valeur AI2.  6 : <b>Échelle AI3</b> ; paramètre 12.32 Échelle de valeur AI3.  7 : <b>Référence 1 FBA A</b> ; paramètre 03.05 Référence 1 FBA A.  8 : <b>Référence 2 FBA A</b> ; paramètre 03.06 Référence 2 FBA A.  9 : <b>Référence 1 FBA B</b> ; paramètre 03.07 Référence 1 FBA B.  10 : <b>Référence 2 FBA B</b> ; paramètre 03.08 Référence 2 FBA B.  11 : <b>Référence 1 EFB</b> ; paramètre 03.09 Référence 1 EFB.  12 : <b>Référence 2 EFB</b> ; paramètre 03.10 Référence 2 EFB.  13 : <b>Réf 1 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.11 Réf 1 contrôleur DDCS.  14 : <b>Réf 2 contrôleur DDCS</b> ; paramètre 03.12 Réf 2 contrôleur DDCS.  15 : <b>Réf 1 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.13 Réf 1 D2D ou M/E.  16 <b>Réf 2 D2D ou M/E</b> ; paramètre 03.14 Réf 2 D2D ou M/E.</p>						
0 ... 16	90.40 Vitesse externe	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>90.40</b>	<b>Vitesse externe</b>						
	Retour de vitesse externe. Ce paramètre peut être adressé par ex. : un programme adaptatif, un programme d'application ou une commande supérieure et est valable si le paramètre 90.39 Source externe de vitesse = 90.41 Sélection des retours M1 = externe.						
-30000,00 ... 30000,00	0,00		tr/min	Cf. 46.02	y	y	Paramètre
<b>90.41</b>	<b>Sélection de retours M1</b>						
	Sélection des retours de vitesse du moteur 1. Sélectionne le retour de vitesse du moteur utilisé pour la commande du moteur. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 1 : <b>Codeur OnBoard</b> ; le retour de vitesse est mesuré à l'aide d'un codeur incrémental connecté au SDCS-CON-H01. Voir groupe 94. 2 : <b>Codeur 1</b> ; le retour de vitesse est mesuré par un codeur 1. Voir groupe 92. 3 : <b>Codeur 2</b> ; le retour de vitesse est mesuré par un codeur 2. Voir groupe 93. 4 : <b>Tachymètre</b> ; le retour de vitesse est mesuré à l'aide d'une dynamo-tachymétrique analogique connectée au SDCS-CON-H01. Voir groupe 94. 5 : <b>FEM</b> ; le retour de vitesse est calculé depuis l'FEM (zone de vitesse de base) et le courant de champ (zone d'affaiblissement du champ). Il est donc possible de se rendre dans la plage d'affaiblissement du champ, mais avec une performance réduite par rapport au codeur ou au retour de la dynamo-tachymétrique analogique. <b>Astuce pour la mise en service</b> : La linéarisation du flux doit être calibrée manuellement.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	6 : <b>Externe</b> ; la régulation de vitesse est connectée grâce au paramètre 90.39 Source de vitesse externe. 7 : <b>Tension FEM</b> ; la régulation de vitesse est calculée uniquement depuis l’FEM. Par conséquent, aucun affaiblissement de champ n’est possible.						
	1 ... 7	FEM	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.42</b>	<b>Temps filtre vitesse moteur</b>						
	Constante de temps de filtrage du retour vitesse moteur. Temps de filtrage constant pour le paramètre 90.01 Vitesse moteur pour le contrôle. <b>Note</b> : Trois filtres différents existent pour le retour vitesse et l’erreur de vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le paramètre 90.42 Temps de filtrage de la vitesse moteur filtre le retour vitesse et devrait être utilisé pour les constantes de temps de filtrage inférieures à 30 ms.</li> <li>– Les paramètres 24.18 Temps de filtrage de l’erreur de vitesse 1 et 24.19 Temps de filtrage de l’erreur de vitesse 2 filtrent l’erreur de vitesse et devraient être utilisés pour les constantes de temps de filtrage supérieures à 30 ms. Réglez le paramètre 24.18 Temps de filtrage de l’erreur de vitesse 1 = 24.19 Temps de filtrage de l’erreur de vitesse 2.</li> </ul>						
	0 ... 32500	5	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
<b>90.43</b>	<b>Numérateur réducteur moteur</b>						
	Numérateur du réducteur moteur Les paramètres 90.43 Numérateur réducteur moteur et 90.44 Dénominateur réducteur moteur définissent une plage de réglage entre la régulation de vitesse du moteur et la commande du moteur. La fonction de vitesse est utilisée pour corriger une différence entre le moteur et la vitesse mesurée (tachymètre/codeur), par exemple, si le tachymètre/codeur n’est pas directement monté sur l’arbre moteur.						
	$\frac{\text{Vitesse moteur}}{90.43 \text{ Numérateur réducteur moteur}} = \frac{90.43 \text{ Numérateur réducteur moteur}}{90.44 \text{ Dénominateur réducteur moteur}}$						
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>90.44</b>	<b>Dénominateur réducteur moteur</b>						
	Dénominateur du réducteur moteur Reportez-vous au paramètre 90.43 Numérateur de la vitesse du moteur.						
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
90.48	<b>Mode axe position moteur</b>						
	Type d'axe pour la position du moteur. Sélectionne le type d'axe pour la mesure de la position du moteur. 0 : <b>Linéaire</b> ; linéaire. 1 : <b>Rotatif</b> ; la valeur est comprise entre 0 et 1 tour, et repart à 360°.						
	<b>Réglage</b>	<b>Paramètres bas</b>			<b>Paramètres élevés</b>		
		90.11 Position du codeur 1. 90.21 Position du codeur 2. 94.16 Position du codeur OnBoard			90.12 Tours du codeur 1 multitours. 90.13 Extension des tours du codeur 1. 90.22 Tours du codeur 2 multitours. 90.23 Extension des tours du codeur 2. 94.18 Extension des tours du codeur OnBoard		
	Linéaire	0,00000000 == 0° et 1,00000000 == 360°			1 == 1 tour		
	Sens avant : 			Sens arrière : 			
Rotatif	0,00000000 == 0° et 1,00000000 == 360°			Toujours zéro			
	Sens avant : 			Sens arrière : 			
	0 ... 1	Rotatif	-	1 = 1	n	y	Paramètre
90.49	<b>Résolution position moteur</b>						
	Résolution de la position du moteur Définit le nombre de bits utilisés pour le comptage de position du moteur sur un tour. Par exemple, avec le réglage 16, la valeur de position est multipliée par 2 <sup>16</sup> = 65 536 à afficher dans le paramètre 90.06 Position moteur échelonnée et donc aussi pour les bus de terrain.						
	0 ... 31	16	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
90.51	<b>Sélection retour charge</b>						
<p>Sélection du retour de vitesse de la charge. Sélectionnez la régulation de vitesse de charge et le retour de position pour le contrôle. Les valeurs sont échelonnées par les paramètres 90.53 Numérateur réducteur de charge et 90.54 Dénominateur réducteur de charge. 0 : <b>Aucun</b> ; aucun retour de charge sélectionné. 1 : <b>Codeur OnBoard</b> ; les retours de charge sont mis à jour en se basant sur la vitesse et les valeurs de position lues depuis un codeur incrémental connecté au SDCS-CON-H01. Voir groupe 94. 2 : <b>Codeur 1</b> ; retours de charge mis à jour selon les valeurs de vitesse et de position lues à partir du codeur 1. Voir groupe 92. 3 : <b>Codeur 2</b> ; retours de charge mis à jour selon les valeurs de vitesse et de position lues à partir du codeur 2. Voir groupe 93. 8 : <b>Retour moteur</b> ; la source sélectionnée par le paramètre 90.41 Sélection du retour moteur peut aussi être utilisée pour le retour de charge. Une quelconque différence entre le moteur et la position/vitesse de charge peut être compensée à l'aide d'un rapport inversé entre le paramètre 90.61 Numérateur réducteur et le paramètre 90.62 Dénominateur réducteur (paramètre 90.62 divisé par le paramètre 90.61).</p>							
0 ... 8		Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
90.52	<b>Temps filtre vitesse charge</b>						
<p>Constante de temps de filtrage du retour vitesse de charge. Constante de temps de filtrage pour 90.03 Vitesse de charge.</p>							
0 ... 32500		5	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
90.53	<b>Numérateur réducteur charge</b>						
<p>Numérateur (ex. : machine entraînée) réducteur de charge. Les paramètres 90.53 Numérateur réducteur de charge et 90.54 Dénominateur réducteur de charge définissent une plage de réglage entre la vitesse de charge et le retour codeur sélectionné par le paramètre 90.51 Sélection du retour de charge. La fonction de vitesse est utilisée pour corriger une différence entre la charge et la vitesse du codeur, par exemple, si le codeur n'est pas directement monté sur la machine rotative.</p> $\frac{\text{Vitesse de charge}}{\text{Vitesse codeur}} = \frac{90.53 \text{ Numérateur réducteur charge}}{90.53 \text{ Dénominateur réducteur charge}}$ <p>Mise à l'échelle codeur charge / charge      Mise à l'échelle moteur / charge      Mise à l'échelle du codeur/tachymètre/moteur au moteur</p>							
-2147483648 ... 2147483647		1	-	1 = 1	n	n	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
90.54	<b>Dénominateur réducteur charge</b>						
	Dénominateur (ex. : machine entraînée) réducteur de charge. Reportez-vous au paramètre 90.53 Numérateur de vitesse de charge.						
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre
90.56	<b>Correction position charge</b>						
	Correction de la position de la charge. Définit une valeur de correction de la position de la charge.						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
90.57	<b>Résolution position charge</b>						
	Résolution de position de la charge Définit le nombre de bits utilisés pour le comptage de position de la charge sur un tour. Par exemple, avec le réglage 16, la valeur de position est multipliée par 2 <sup>16</sup> = 65 536 à afficher dans le paramètre 90.04 Position de charge.						
	0 ... 31	16	-	1 = 1	n	y	Paramètre
90.61	<b>Numérateur réducteur</b>						
	Numérateur réducteur (côté moteur). Les paramètres 90.61 Numérateur réducteur et 90.62 Dénominateur réducteur définissent une plage de réglage entre le moteur et la vitesse de charge.  $\frac{\text{Vitesse moteur}}{\text{Vitesse de charge}} = \frac{90.61 \text{ Numérateur réducteur}}{90.62 \text{ Dénominateur réducteur}}$						
<p>Mise à l'échelle codeur charge / charge</p> <p>Mise à l'échelle moteur / charge</p> <p>Mise à l'échelle du codeur/tachymètre moteur au moteur</p> <p>Codeur charge (e)</p> <p>Charge</p> <p>M</p> <p>Tachymètre/ codeur moteur (e)</p> <p>90.53, 90.54, 90.61, 90.62, 90.43, 90.44</p> <p>SS_880_009_DCS_motor_gear_b.ai</p>							
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre
90.62	<b>Dénominateur réducteur</b>						
	Dénominateur réducteur (côté charge). Reportez-vous au paramètre 90.61 Numérateur de vitesse.						
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	n	Paramètre

N°	Nom																																				
	Texte																																				
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																														
90.63	<b>Numérateur const. déplac.</b>																																				
	<p>Numérateur de constante de déplacement Les paramètres 90.63 Numérateur de la constante de déplacement et 90.64 dénominateur de la constante de déplacement définissent la constante de déplacement pour le calcul de position.</p> <p><i>90.63 Numérateur de constante de déplacement</i> <i>90.62 Dénominateur de constante de déplacement</i></p> <p>La constante de déplacement convertit le mouvement rotatif en mouvement de translation. Par exemple, la constante de déplacement correspond à la distance sur laquelle la charge se déplace au cours d'un tour de l'arbre moteur. La position de charge de déplacement apparaît dans le paramètre 90.07 Position de charge échelonnée entière. <b>Note</b> : La position de charge n'est mise à jour qu'après réception de nouvelles données d'entrée de position.</p>																																				
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre																														
90.64	<b>Dénominateur const. déplac.</b>																																				
	<p>Dénominateur de constante de déplacement Reportez-vous au paramètre 90.63 Numérateur de constante de déplacement.</p>																																				
	-2147483648 ... 2147483647	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre																														
90.70	<b>Statut compteur position</b>																																				
	<p>Mot d'état du compteur de position Affiche l'état du compteur de position. Affectation de bits :</p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Retour du codeur OnBoard</td> <td>1</td> <td>Le codeur OnBoard est sélectionné comme source du retour de charge.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Retour codeur 1</td> <td>1</td> <td>Le codeur 1 est sélectionné comme source du retour de charge.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Retour codeur 2</td> <td>1</td> <td>Le codeur 2 est sélectionné comme source du retour de charge.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Retour moteur</td> <td>1</td> <td>Le moteur est sélectionné comme source du retour de charge.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">Cpteur position prêt pour initialisation</td> <td>1</td> <td>Le compteur de position a été initialisé avec succès.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Le compteur de position n'est pas initialisé ou le retour du codeur a été perdu. Il vous est recommandé de relancer l'initialisation du compteur. <b>Note</b> : Toujours à zéro si le paramètre 90.85 Mode de synchronisation du compteur de position = Cyclique.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Réinitialisation du compteur de position désactivée</td> <td>1</td> <td>L'initialisation du compteur de position est à éviter. Consultez le paramètre 90.87 Désactivation de l'initialisation du compteur de position.</td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Retour du codeur OnBoard	1	Le codeur OnBoard est sélectionné comme source du retour de charge.	1	Retour codeur 1	1	Le codeur 1 est sélectionné comme source du retour de charge.	2	Retour codeur 2	1	Le codeur 2 est sélectionné comme source du retour de charge.	3	Retour moteur	1	Le moteur est sélectionné comme source du retour de charge.	4	Cpteur position prêt pour initialisation	1	Le compteur de position a été initialisé avec succès.	0	Le compteur de position n'est pas initialisé ou le retour du codeur a été perdu. Il vous est recommandé de relancer l'initialisation du compteur. <b>Note</b> : Toujours à zéro si le paramètre 90.85 Mode de synchronisation du compteur de position = Cyclique.	5	Réinitialisation du compteur de position désactivée	1	L'initialisation du compteur de position est à éviter. Consultez le paramètre 90.87 Désactivation de l'initialisation du compteur de position.
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																		
0	Retour du codeur OnBoard	1	Le codeur OnBoard est sélectionné comme source du retour de charge.																																		
1	Retour codeur 1	1	Le codeur 1 est sélectionné comme source du retour de charge.																																		
2	Retour codeur 2	1	Le codeur 2 est sélectionné comme source du retour de charge.																																		
3	Retour moteur	1	Le moteur est sélectionné comme source du retour de charge.																																		
4	Cpteur position prêt pour initialisation	1	Le compteur de position a été initialisé avec succès.																																		
		0	Le compteur de position n'est pas initialisé ou le retour du codeur a été perdu. Il vous est recommandé de relancer l'initialisation du compteur. <b>Note</b> : Toujours à zéro si le paramètre 90.85 Mode de synchronisation du compteur de position = Cyclique.																																		
5	Réinitialisation du compteur de position désactivée	1	L'initialisation du compteur de position est à éviter. Consultez le paramètre 90.87 Désactivation de l'initialisation du compteur de position.																																		

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	6	Données position erronées	1	Retour du codeur intermittent ou perdu. Si le variateur est à l'arrêt, le comptage de position reprendra à partir des données du codeur après rétablissement de la connexion.			
	7 ... 15	réservés					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	n	n	Signal
<b>90.73</b>	<b>Erreur cpteur position et action redémarrage</b>						
	Compteur de position, traitement de l'erreur. Sélection du comportement du compteur de position sur perte du retour de charge. 0 : <b>Demande de réinitialisation</b> ; le paramètre 90.70.b04 État du compteur de position est remis à zéro. La réinitialisation du compteur de position est recommandée. 1 : <b>Poursuivre avec la valeur précédente</b> ; le compteur de position conserve sa valeur précédente en cas de perte de retour de charge ou de redémarrage du variateur. Le paramètre 90.70.b04 État du compteur de position n'est pas remis à zéro, mais le paramètre 90.70.b06 État du compteur de position est réglé pour indiquer qu'une erreur est survenue. <b>ATTENTION !</b> En cas de perte de retour de charge lorsque le variateur est à l'arrêt ou hors tension, le compteur n'est pas mis à jour même si la charge se déplace.						
	0 ... 1	Demande réinitialisation	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.76</b>	<b>Valeur entière d'initialisation du compteur de position.</b>						
	Compteur de position, valeur de position initiale entière. Il définit une position initiale ou une distance pour le compteur de position comme étant une valeur entière. Pour ce faire, réglez le paramètre 90.77 Source de la valeur entière initiale du compteur de position = Valeur initiale entière du compteur de position. Pour le résultat, consultez le paramètre 90.07 Position de charge échelonnée entière.						
	-2147483648 ... 2147483647	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.77</b>	<b>Source de valeur entière d'initialisation du compteur de position.</b>						
	Compteur de position, source de la valeur de position initiale entière. Sélection de la source de la valeur de position initiale entière. Lorsque l'appareil sélectionné par le paramètre 90.86 Source de commande initiale du compteur de position (déclencheur) est activé, la sélection du paramètre 90.77 Source de la valeur entière initiale du compteur de position devient la position de la charge. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; 0. 1 : <b>Valeur initiale entière du compteur de position</b> ; cf. paramètre 90.76 Valeur initiale entière du compteur de position.						
	0 ... 1	Valeur entière d'initialisation du compteur de position	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.80</b>	<b>Valeur init. compteur position</b>						
	Compteur de position, valeur de position initiale. Définit une position initiale ou une distance pour le compteur de position comme étant un nombre décimal. Pour ce faire, réglez le paramètre 90.81 Source de la valeur initiale du compteur de position = Valeur initiale du compteur de position.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Le nombre de décimales est défini par le paramètre 90.82 Décimales du compteur de position. Pour le résultat, consultez le paramètre 90.05 Position de charge échelonnée.						
	-2147483,648 ... 2147483,647	0,000	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.81</b>	<b>Source valeur init. compteur position</b>						
	Compteur de position, source de la valeur de position initiale. Sélection de la source de la valeur de position initiale. Lorsque l'appareil sélectionné par le paramètre 90.86 Source de commande initiale du compteur de position (déclencheur) est activé, la sélection du paramètre 90.81 Source de la valeur initiale du compteur de position devient la position de la charge. <b>Autre</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Zéro</b> ; 0. 1 : <b>Valeur initiale du compteur de position</b> ; cf. paramètre 90.80 Valeur initiale du compteur de position.						
	0 ... 1	Valeur init. compteur position	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.82</b>	<b>Décimales compteur position</b>						
	Compteur de position, nombre de décimales. Elles échelonnent les valeurs des paramètres 90.05 Position de charge échelonnée et 90.80 Valeur initiale du compteur de position lorsqu'elles sont adressées ou lues par une source externe (ex. : bus de terrain). Ce réglage correspond au nombre de décimales. <b>Exemples avec une réglage 3 :</b> – Une valeur entière écrite dans le paramètre 90.80 Valeur initiale du compteur de position par une source externe est divisée par 1 000. 12 345 est la valeur écrite et 12,345 est la valeur affichée. – La valeur du paramètre 90.05 Position de charge échelonnée est multipliée par 1 000 lorsqu'elle est lue par une source externe. 12.345 est la valeur affichée et 12 345 est la valeur écrite.						
	0 ... 9	3	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.85</b>	<b>Mode de synchronisation du compteur de position.</b>						
	Compteur de position, mode de synchronisation. Mode de synchronisation du compteur de position pour un retour codeur. 0 : <b>Simple</b> ; la prochaine synchronisation du retour codeur doit être préparée en réinitialisant le paramètre 90.70.b04 État du compteur de position à l'aide du paramètre 90.88 Réinitialisation de la valeur initiale du compteur de position. 1 : <b>Cyclique</b> ; la synchronisation du retour codeur se produit à chaque événement de synchronisation.						
	0 ... 1	Unique	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.86</b>	<b>Source de commande d'initialisation du compteur de position.</b>						
	Compteur de position, source de la commande d'initialisation. Sélectionnez une source logique, ex. : interrupteur de fin de course, qui initialise le compteur de position. Lorsque la source logique se déclenche, la sélection du paramètre 90.77 Source de la valeur entière initiale du compteur de position devient la position de la charge. 0 = Pas de déclenchement. 0 → 1 = déclencheur. <b>Note</b> : L'initialisation du compteur de position peut être empêchée avec le paramètre 90.87 Désactivation de l'initialisation du compteur de position.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.  0 : <b>Aucun déclenchement</b> ; 0, fonctionnement normal.  1 : <b>Déclenchement</b> ; 1.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.  4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.  5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.  6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.  7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.  8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.  11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.  12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.  19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.  50 : <b>Z OnBoard</b> ; pris depuis le canal zéro du codeur OnBoard.  51 : <b>Z OnBoard avant</b> ; pris depuis le canal zéro du codeur OnBoard et le moteur tourne en avant. Reportez-vous au paramètre 06.21.b01 Mot d'état de régulation de vitesse.  52 : <b>Z OnBoard arrière</b> ; pris depuis le canal zéro du codeur OnBoard et le moteur tourne en arrière. Reportez-vous au paramètre 06.21.b02 Mot d'état de régulation de vitesse.</p>						
	0 ... 52	Aucun déclenchement	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.87</b>	<b>Désactivation de l'initialisation du compteur de position</b>						
	<p>Compteur de position, source de la commande d'inhibition d'initialisation.  Sélection d'une source empêchant l'initialisation du compteur de position Cela bloque donc l'ordre de synchronisation.  0 = Déclenchement.  1 = Désactivation.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.  0 : <b>Déclenchement</b> ; 0, fonctionnement normal.  1 : <b>Désactivation</b> ; 1.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.  4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01.  5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02.  6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03.  7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04.  8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05.  11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00.  12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01.  19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.</p>						
	0 ... 19	Relâcher	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>90.88</b>	<b>Cpteur position prêt pour réinitialisation</b>						
	<p>Compteur de position, source de la réinitialisation de la commande d'initialisation.  Sélectionne une source empêchant une nouvelle initialisation du compteur de position.  Réinitialise le bit 04 du paramètre 90.70 État du compteur de position.  0 = Pas de réinitialisation.  0 → 1 = Réinitialisation.  <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source.  0 : <b>Aucune réinitialisation</b> ; 0.  1 : <b>Réinitialisation</b> ; 1.  3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15.						
	0 ... 19	Pas de réinitialisation	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 91 Réglages module codeur

Configuration des modules d'interface codeur.

N°	Nom																																						
	Texte																																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																
	<b>Attention</b> : Tout paramètre modifié doit être validé par le biais du paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres du codeur = Rafraîchir.																																						
<b>91.01</b>	<b>État DI FEN</b>																																						
	Modules 1 et 2, état des entrées logiques. Affiche l'état électrique de la DI1 et de la DI2. Les bits 0 et 1 reflètent l'état de la DI1 et de la DI2 du module 1. Les bits 4 et 5 reflètent l'état de la DI1 et de la DI2 du module 2. <b>Exemple</b> : 000000000010010b = DI1 du module 2 et DI2 du module 1 activées. Affectation de bits :																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>DI1 / module 1</td> <td>1</td> <td>On (Marche). Voir les paramètres 91.11 et 91.12.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DI2 / module 1</td> <td>1</td> <td>On (Marche). Voir les paramètres 91.11 et 91.12.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DI1 / module 2</td> <td>1</td> <td>On (Marche). Voir les paramètres 91.13 et 91.14.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>DI2 / module 2</td> <td>1</td> <td>On (Marche). Voir les paramètres 91.13 et 91.14.</td> </tr> <tr> <td>6 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	DI1 / module 1	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.11 et 91.12.	1	DI2 / module 1	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.11 et 91.12.	2	réservés			3	réservés			4	DI1 / module 2	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.13 et 91.14.	5	DI2 / module 2	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.13 et 91.14.	6 ... 15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																				
0	DI1 / module 1	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.11 et 91.12.																																				
1	DI2 / module 1	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.11 et 91.12.																																				
2	réservés																																						
3	réservés																																						
4	DI1 / module 2	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.13 et 91.14.																																				
5	DI2 / module 2	1	On (Marche). Voir les paramètres 91.13 et 91.14.																																				
6 ... 15	réservés																																						
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																																
<b>91.02</b>	<b>État module 1</b>																																						
	Module 1, état. Il affiche le type de module trouvé à l'emplacement spécifique du paramètre 91.12 Emplacement du module 1. 0 : <b>Pas d'option</b> ; aucun module détecté dans le support spécifié 1 : <b>Pas de communication</b> ; module détecté mais communication impossible. 2 : <b>Inconnu</b> ; le type de module est inconnu. 16 <b>FEN-01</b> ; un FEN-01 a été détecté et est actif.																																						



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	17 : <b>FEN-11</b> ; un FEN-11 a été détecté et est actif. Pas encore pris en charge à la date de publication. 18 : <b>FEN-21</b> ; un FEN-21 a été détecté et est actif. 21 : <b>FEN-31</b> ; un FEN-31 a été détecté et est actif. 25 : <b>FSE-31</b> ; un FSE-31 a été détecté et est actif. Pas encore pris en charge à la date de publication.						
	0 ... 25	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>91.03</b>	<b>État module 2</b>						
	Module 2, état. Affiche le type de module trouvé à l'emplacement spécifique du paramètre 91.14 Emplacement du module 2. Reportez-vous au paramètre 91.02 État module 1.						
	0 ... 25	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>91.04</b>	<b>Température module 1</b>						
	Module 1, température mesurée. Affiche la température mesurée par l'entrée de sonde du module 1. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.						
	0 ... 1000	-	°C, °F ou ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	y	n	Signal
<b>91.06</b>	<b>Température module 2</b>						
	Module 2, température mesurée. Affichage de la température mesurée par l'entrée de sonde du module 2. L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité. <b>Note</b> : Avec une sonde PTC, l'unité utilisée est l'ohm.						
	0 ... 1000	-	°C, °F ou ohm	1 = 1 °C, °F ou Ohm	y	n	Signal
<b>91.10</b>	<b>Rafraîchir paramètres codeur</b>						
	Modules 1 et 2, rafraîchissement des paramètres. Il valide toute modification des paramètres du module. Il est obligatoire pour que toute modification d'un paramètre des groupes 90 à 93 prenne effet. Une fois que le rafraîchissement a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Terminé. 0 : <b>Terminé</b> ; 0, actualisation effectuée. 1 : <b>Rafraîchir</b> ; 1, en cours d'actualisation.						
	0 ... 1	Terminé	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>91.11</b>	<b>Type module 1</b>						
	Module 1, type. Il active (et précise le type de) module 1. 0 : <b>Aucun</b> , inactif. 1 : <b>FEN-01</b> ; FEN-01, 2 entrées (codeur TTL), 1 sortie. 2 : <b>FEN-11</b> ; FEN-11, 2 entrées (codeur absolu, codeur TTL), 1 sortie. Pas encore pris en charge à la date de publication. 3 : <b>FEN-21</b> ; FEN-21, 2 entrées (résolveur, codeur TTL), 1 sortie. 4 : <b>FEN-31</b> ; FEN-31, 1 entrée (codeur HTL), 1 sortie (bêta). 5 : <b>FSE-31</b> ; FSE-31. Pas encore pris en charge à la date de publication.						
	0 ... 5	Aucune	-	1 = 1	n	n	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
91.12	<b>Emplacement module 1</b>						
	<p>Module 1, emplacement. Active et précise le support (1 à 3) sur la carte de commande du variateur dans lequel le module 1 est installé. Peut aussi indiquer l'adresse du support sur un module d'extension FEA-03. 1 : <b>Support 1</b> ; le module 1 est dans le support 1. 2 : <b>Support 2</b> ; le module 1 est dans le support 2. 3 : <b>Support 3</b> ; le module 1 est dans le support 3. <b>04 ... 254</b> : Numéro d'adresse du support d'un module d'extension FEA-03. <b>Note</b> : Le numéro d'adresse du support peut être tapé sur un module d'extension FEA-03. Ceci n'est possible qu'avec Drive composer.</p>						
	1 ... 254	Support 2	-	1 = 1	n	n	Paramètre
91.13	<b>Type module 2</b>						
	<p>Module 2, type. Il active (et précise le type de) module 2. Cf. paramètre 91.11 Type module 1.</p>						
	0 ... 5	Aucune	-	1 = 1	n	n	Paramètre
91.14	<b>Emplacement module 2</b>						
	<p>Module 2, emplacement. Active et précise le support (1 à 3) sur la carte de commande du variateur dans lequel le module 2 est installé. Peut aussi indiquer l'adresse du support sur un module d'extension FEA-03. Cf. 91.12 Emplacement module 1.</p>						
	1 ... 254	Support 3	-	1 = 1	n	n	Paramètre
91.21	<b>Sél1 mesure température</b>						
	<p>Module 1, type de capteur de température. Il précise le type de sonde thermique raccordée sur le module 1. <b>Note</b> : Le module 1 doit également être activé par les paramètres 91.11 et 91.12. 0 : <b>Aucune</b> ; désactivation de la fonction de surveillance thermique du module 1. 1 : <b>PTC</b> ; sonde PTC connectée au module 1. Consultez les paramètres 35.11 Source de température 1 et 35.21 Source de température 2. 2 : <b>KTY84</b> ; sonde KTY84 connectée au module 1. Consultez les paramètres 35.11 Source de température 1 et 35.21 Source de température 2.</p>						
	0 ... 2	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
91.22	<b>Temps filtrage température 1</b>						
	<p>Module 1, Constante de temps de filtrage pour la mesure de température. Il définit la constante de temps de filtrage pour la mesure de température au travers du module 1.</p>						
	0 ... 10000	1500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
91.24	<b>Sél2 mesure température</b>						
	<p>Module 2, type de capteur de température. Il précise le type de sonde thermique raccordée sur le module 2. <b>Note</b> : Le module 2 doit également être activé par les paramètres 91.13 ... 91.14. 0 : <b>Aucune</b> ; désactivation de la fonction de surveillance thermique du module 2. 1 : <b>PTC</b> ; sonde PTC connectée au module 2. Consultez les paramètres 35.11 Source de température 1 et 35.21 Source de température 2. 2 : <b>KTY84</b> ; sonde KTY84 connectée au module 2. Consultez les paramètres 35.11 Source de température 1 et 35.21 Source de température 2.</p>						
	0 ... 2	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
91.25	<b>Temps de filtrage de température du module 2</b>						
	Module 2, Constante de temps de filtrage pour la mesure de température. Définit la constante de temps de filtrage pour la mesure de température au travers du module 2.						
	0 ... 10000	1500	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre
91.31	<b>Module 1 TTL source sortie</b>						
	Module 1, source de sortie TTL. Il sélectionne l'entrée codeur du module 1 dont le signal est renvoyé par ou émulé vers la sortie TTL. <b>Note</b> : Vous pouvez l'utiliser comme séparateur. 0 : <b>Non sélectionné</b> ; module 1 de sortie TTL non utilisé. 1 : <b>Entrée 1 du module</b> ; l'entrée 1 du module 1 est envoyée ou émulée vers la sortie TTL. 2 : <b>Entrée 2 du module</b> ; l'entrée 2 du module 1 est envoyée ou émulée vers la sortie TTL.						
	0 ... 2	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
91.32	<b>Impuls/tour émulation module 1</b>						
	Module 1, impulsions par tour pour la sortie TTL. Il définit le nombre d'impulsions TTL par tour pour la sortie d'émulation codeur du module 1.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
91.33	<b>Correction impulsion zéro émulation module 1</b>						
	Module 1, position d'émulation des impulsions zéro. Il définit le moment de l'émulation des impulsions zéro par rapport à la position zéro reçue du codeur. <b>Exemples</b> : – Avec la valeur 0,50000, une impulsion zéro est émulée chaque fois que la position du codeur gagne 0,5 tour. – Avec la valeur 0,00000, une impulsion zéro est émulée chaque fois que la position du codeur passe la position zéro.						
	0,00000 ... 1,00000	0,00000	tour	32767 = 1 tour	n	y	Paramètre
91.41	<b>Source sortie TTL module 2</b>						
	Module 2, source de sortie TTL. Il sélectionne l'entrée codeur du module 2 dont le signal est renvoyé par ou émulé vers la sortie TTL. <b>Note</b> : Vous pouvez l'utiliser comme séparateur. 0 : <b>Non sélectionné</b> ; module 2 de sortie TTL non utilisé. 1 : <b>Entrée 1 du module</b> ; l'entrée 1 du module 2 est envoyée ou émulée vers la sortie TTL. 2 : <b>Entrée 2 du module</b> ; l'entrée 2 du module 2 est envoyée ou émulée vers la sortie TTL.						
	0 ... 2	Non sélectionné	-	1 = 1	n	y	Paramètre
91.42	<b>Impulsions/tour d'émulation du module 2</b>						
	Module 2, impulsions par tour pour la sortie TTL. Il définit le nombre d'impulsions TTL par tour pour la sortie d'émulation codeur du module 2.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
91.43	<b>Correction de l'impulsion zéro d'émulation du module 2</b>						
	Module 2, position d'émulation des impulsions zéro. Il définit le moment de l'émulation des impulsions zéro par rapport à la position zéro reçue du codeur.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Exemples :</b> – Avec la valeur 0,50000, une impulsion zéro est émulée chaque fois que la position du codeur gagne 0,5 tour. – Avec la valeur 0,00000, une impulsion zéro est émulée chaque fois que la position du codeur passe la position zéro.						
	0,00000 ... 1,00000	0,00000	tour	32767 = 1 tour	n	y	Paramètre

## 92 Configuration codeur 1

Réglages du codeur 1

**N.B. :**

- Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de codeur sélectionné.
- ABB vous recommande d'utiliser le raccordement codeur 1 (ce groupe) aussi souvent que possible, ses données étant plus récentes que celles du raccordement 2 (groupe 93).

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>92.01</b>	<b>Type codeur 1</b>						
	Codeur 1, type. Il active (et précise le type de) codeur/résolveur 1. 0 : <b>Aucune configuration</b> ; inactif. 1 : <b>TTL</b> ; TTL, type de module (entrée) : FEN-01 (X31), FEN-11 (X41) ou FEN-21 (X51). 2 : <b>TTL+</b> ; TTL+, type de module (entrée) : FEN-01 (X32). 3 : <b>Codeur absolu</b> ; codeur absolu, type de module (entrée) : FEN-11 (X42). 4 : <b>Résolveur</b> ; résolveur, type de module (entrée) : FEN-21 (X52). 5 : <b>HTL</b> ; HTL, type de module (entrée) : FEN-31 (X82). 6 : <b>HTL 1</b> ; HTL, type de module (entrée) : FSE-31 (X31). Pas encore pris en charge à la date de publication. 7 : <b>HTL 2</b> ; HTL, type de module (entrée) : FSE-31 (X32). Pas encore pris en charge à la date d'impression. <b>Attention</b> : FEN-11 et FSE-31 ne sont pas pris en charge au moment de la publication.						
	0 ... 7	Aucun	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>92.02</b>	<b>Source codeur 1</b>						
	Codeur 1, source. Elle sélectionne le module (soit le module 1, soit le module 2) auquel le codeur est connecté. Les supports et les types de modules d'interface codeur sont définis au groupe de paramètres 91 Réglages du module codeur. 0 : <b>Module 1</b> ; le module 1 est activé par les paramètres 91.11 et 91.12. 1 : <b>Module 2</b> ; le module 2 est activé par les paramètres 91.13 ... 91.14.						
	0 ... 1	Module 1	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>92.10</b>	<b>Impulsions/tour</b>						
	Codeur 1, impulsions par tour (ppr). (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL, TTL+ ou HTL) Elles définissent les impulsions par tour du codeur 1, cf. plaque du codeur.						
	0 ... 65535	2048	ppr	1 = 1 ppt	n	y	Paramètre

Paramètres cible

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
92.10	<b>Numéro sinus/cosinus</b>						
	Codeur 1, nombre de cycles d'ondes sinus/cosinus sur un tour. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Réglage du nombre de cycles d'ondes sinus/cosinus du codeur 1 sur un tour. <b>Note</b> : Le paramètre 92.10 Numéro sinus/cosinus ne doit pas être réglé lorsqu'un codeur EnDat ou SSI est utilisé en mode continu. Il est valable lorsque le paramètre 92.30 Mode de liaison série = continu ou vitesse et position continues.						
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.10	<b>Fréquence signal excitation</b>						
	Codeur 1, fréquence du signal d'excitation. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = résolveur) Réglage de la fréquence du signal d'excitation <b>Note</b> : Avec un codeur EnDat ou HIPERFACE et les modules FEN-21 équipés de la version FPGA VIE12200 ou ultérieure, le paramètre 92.10 Fréquence du signal d'excitation est automatiquement réglé à l'aide du paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur = Rafraîchir.						
	1 ... 20	1	kHz	1 = 1 kHz	n	y	Paramètre
92.11	<b>Type codeur incrémental</b>						
	Codeur 1, type. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL, TTL+ ou HTL) Sélection du type de codeur 1 0 : <b>Quadrature</b> , codeur en quadrature à deux canaux, A et B. 1 : <b>Monopiste</b> , codeur monopiste, codeur monopiste avec un seul canal, A. <b>Note</b> : Avec ce réglage, la valeur de vitesse mesurée est toujours positive quel que soit le sens de rotation.						
	0 ... 1	Quadrature	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.11	<b>Source position absolue</b>						
	Codeur 1, source de position absolue. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Sélection de la source d'informations sur la position absolue 0 : <b>Aucun</b> ; non sélectionné. 1 : <b>Signaux de commutation</b> ; signaux de commutation. 2 : <b>EnDat</b> ; interface série : codeur EnDat 3 : <b>Hiperface</b> ; interface série : codeur HIPERFACE 4 : <b>SSI</b> ; résolveur ; interface série : codeur SSI 5 : <b>Tamagawa</b> ; interface série : codeur Tamagawa 17/33 bit						
	0 ... 5	Aucune	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.11	<b>Amplitude signal excitation</b>						
	Codeur 1, amplitude du signal d'excitation. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = résolveur) Réglage de l'amplitude efficace du signal d'excitation						
	4,0 ... 12,0	4,0	V	10 = 1 V	n	y	Paramètre
92.12	<b>Mode calcul vitesse</b>						
	Codeur 1, mode de calcul de la vitesse du codeur (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL, TTL+ ou HTL) Sélection du mode de calcul de la vitesse *Avec un codeur monopiste, le paramètre 92.11 Type de codeur incrémental = Monopiste, la vitesse est toujours positive.						

N°	Nom																						
	Texte																						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																
	<p>0 : <b>A&amp;B Tous</b>, les canaux A et B des fronts montants et descendants sont utilisés pour le calcul de la vitesse.            *Le canal B définit le sens de rotation, cf. le commentaire ci-dessus  <b>Note</b> : Avec un codeur monopiste, le paramètre 92.11 Type de codeur incrémental = Monopiste, ce réglage agit comme le paramètre A Tous.            1 : <b>A Tous</b> ; le canal A montant et descendant est utilisé pour le calcul de la vitesse.            *Le canal B définit le sens de rotation, cf. le commentaire ci-dessus.            2 : <b>A montant</b> ; le canal A montant est utilisé pour le calcul de la vitesse.            *Le canal B définit le sens de rotation, cf. le commentaire ci-dessus.            3 : <b>A descendant</b> ; le canal A descendant est utilisé pour le calcul de la vitesse.            *Le canal B définit le sens de rotation, cf. le commentaire ci-dessus.            4 : <b>Auto montant</b> ; un des modes précédents est automatiquement sélectionné en fonction de la fréquence d'impulsion :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence d'impulsions des canaux</th> <th>Mode utilisé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 2442 Hz</td> <td>A&amp;B Tous</td> </tr> <tr> <td>2 442 à 4 884 Hz</td> <td>A tous</td> </tr> <tr> <td>&gt; 4884 Hz</td> <td>A Montant</td> </tr> </tbody> </table> <p>5 : <b>Auto descendant</b> ; un des modes précédents est automatiquement sélectionné en fonction de la fréquence d'impulsion :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence d'impulsions des canaux</th> <th>Mode utilisé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 2442 Hz</td> <td>A&amp;B Tous</td> </tr> <tr> <td>2 442 à 4 884 Hz</td> <td>A tous</td> </tr> <tr> <td>&gt; 4884 Hz</td> <td>A descendant</td> </tr> </tbody> </table>							Fréquence d'impulsions des canaux	Mode utilisé	< 2442 Hz	A&B Tous	2 442 à 4 884 Hz	A tous	> 4884 Hz	A Montant	Fréquence d'impulsions des canaux	Mode utilisé	< 2442 Hz	A&B Tous	2 442 à 4 884 Hz	A tous	> 4884 Hz	A descendant
Fréquence d'impulsions des canaux	Mode utilisé																						
< 2442 Hz	A&B Tous																						
2 442 à 4 884 Hz	A tous																						
> 4884 Hz	A Montant																						
Fréquence d'impulsions des canaux	Mode utilisé																						
< 2442 Hz	A&B Tous																						
2 442 à 4 884 Hz	A tous																						
> 4884 Hz	A descendant																						
0 ... 5	Auto montant	-	1 = 1	n	y	Paramètre																	
<b>92.12</b>	<b>Impulsion zéro activée</b>																						
	<p>Codeur 1, activation de l'impulsion zéro.            (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu)            Active/désactive l'impulsion zéro du codeur pour l'entrée de codeur absolu (X42) du FEN-11.  <b>Note</b> : Aucune impulsion zéro n'existe avec les interfaces série, lorsque le paramètre 92.11 Source de la position absolue = EnDat, HIPERFACE, SSI ou Tamagawa.            0 : <b>Désactivation</b> ; désactivation de l'impulsion zéro du codeur.            1 : <b>Activation</b> ; activation de l'impulsion zéro du codeur.</p>																						
0 ... 1	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre																	
<b>92.12</b>	<b>Paires de pôles résolveur</b>																						
	<p>Codeur 1, nombre de paires de pôles du résolveur.            (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = résolveur)            Réglage du nombre de paires de pôles du résolveur</p>																						
1 ... 32	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre																	
<b>92.13</b>	<b>Activer estimation position</b>																						
	<p>Codeur 1, active l'estimation de position.            (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL, TTL+ ou HTL)            Elle active/désactive l'estimation de position afin d'augmenter la résolution des données de position.</p>																						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>0 : <b>Désactivation</b> ; désactive l'estimation de position. La position mesurée est utilisée. La résolution représente le quadruple de la quantité des impulsions par tour pour les codeurs deux voies en quadrature et le double de la quantité des impulsions par tour des codeurs monopistes.</p> <p>1 : <b>Activation</b> ; active l'estimation de position. La position estimée est utilisée. Utilise la position d'interpolation qui est extrapolée lors de la demande de données.</p>						
	0 ... 1	Activer	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.13</b>	<b>Largeur données position</b>						
	<p>Codeur 1, nombre de bits utilisés pour l'identification de positions sur un tour. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu)</p> <p>Il définit le nombre de bits utilisés pour indiquer les positions sur un tour.</p> <p><b>Exemple</b> : Un réglage de 15 bits permet d'identifier 32 768 positions par tour.</p> <p>La valeur est utilisée lorsque le paramètre 92.11 Source de la position absolue = EnDat, Hiperface ou SSI. Lorsque le paramètre 92.11 Source de la position absolue = Tamagawa, le paramètre 92.13 Largeur des données de position est réglé en interne à 17.</p> <p><b>Note</b> : Avec un codeur EnDat ou HIPERFACE et un FEN-11 dont la version FPGA est VIE12200 ou ultérieure, le paramètre 92.13 Largeur des données de position est automatiquement réglé à l'aide de 91.10 Rafraîchir le paramètres de codeur = Rafraîchir.</p>						
	0 ... 32	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.14</b>	<b>Activer estimation vitesse</b>						
	<p>Codeur 1, activer l'estimation de vitesse.</p> <p>(Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL, TTL+ ou HTL)</p> <p>Sélection de la vitesse calculée ou estimée. L'estimation augmente l'ondulation de vitesse en régime établi, mais améliore les performances dynamiques.</p> <p><b>Note</b> : Le paramètre 92.14 Activation de l'estimation de vitesse n'est pas efficace avec les modules FEN-xx équipés de la version FPGA VIEx 2000 ou ultérieure.</p> <p>0 : <b>Désactivation</b> ; la dernière vitesse calculée est utilisée. L'intervalle de calcul est de 62,5 µs à 4 ms.</p> <p>1 : <b>Activation</b> ; la vitesse estimée est utilisée, estimée lors de la demande de données.</p>						
	0 ... 1	Désactivé	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.14</b>	<b>Largeur données tours</b>						
	<p>Codeur 1, nombre de bits utilisés dans le compteur de tours.</p> <p>(Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu)</p> <p>Il définit le nombre de bits utilisés pour le comptage de tours avec un codeur multitours.</p> <p><b>Exemple</b> : Un réglage à 12 bits permet de compter jusqu'à 4 096 tours.</p> <p>La valeur est utilisée lorsque le paramètre 92.11 Source de la position absolue = EnDat, Hiperface ou SSI. Lorsque le paramètre 92.11 Source de la position absolue = Tamagawa, le réglage du paramètre 92.14 Largeur des données de tours sur une valeur différente de zéro active la demande de données multitours.</p> <p><b>Note</b> : Avec un codeur EnDat ou HIPERFACE et un FEN-11 dont la version FPGA est VIE12200 ou ultérieure, le paramètre 92.14 Largeur des données de tours est automatiquement réglé à l'aide de 91.10 Rafraîchir le paramètres de codeur = Rafraîchir.</p>						
	0 ... 32	0	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.15</b>	<b>Filtre transitoire</b>						
	<p>Codeur 1, filtre transitoire.</p> <p>(Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL, TTL+ ou HTL)</p> <p>Il active le filtrage transitoire du codeur 1. Par conséquent, les changements non intentionnels dans le sens de rotation sont ignorés. Il doit être activé lorsque les mécaniques raccordées vibrent fortement.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0 : <b>4880 Hz</b> ; inversion du sens de rotation autorisée en dessous de 4 880 Hz. 1 : <b>2440 Hz</b> ; inversion du sens de rotation autorisée en dessous de 2 440 Hz. 2 : <b>1 220 Hz</b> ; inversion du sens de rotation autorisée en dessous de 1 220 Hz. 3 : <b>Désactivé</b> ; inversion du sens de rotation autorisée pour toute fréquence d'impulsion.						
	0 ... 3	4 880 Hz	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.16</b>	<b>Tension réseau codeur 1</b>						
	Codeur 1, tension réseau. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = HTL 1 ou HTL 2) Sélection de la tension d'alimentation pour le codeur 1. 0 : <b>0 V</b> ; désactivation. 1 : <b>5 V</b> ; 5 V. 2 : <b>24 V</b> ; 24 V.						
	0 ... 2	0V	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.17</b>	<b>Fréq. impulsion acceptée du codeur 1</b>						
	Codeur 1, fréquence d'impulsion maximale. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = HTL 1 ou HTL 2) Réglage de la fréquence maxi des impulsions pour le codeur 1.						
	0 ... 300	0	kHz	1 = 1 kHz	n	y	Paramètre
<b>92.21</b>	<b>Mode défaut câble codeur</b>						
	Codeur 1, mode pour un défaut de câblage. Il sélectionne les canaux et pistes du codeur visés par la détection des défauts de câblage. En cas de problème, l'événement génère un avertissement A7E1 Dispositif de régulation de vitesse ou un défaut 7381 Dispositif de régulation de vitesse, selon le réglage du paramètre 31.35 Défaut du retour moteur. 0 : <b>A, B</b> ; pistes A et B. 1 : <b>A, B, Z</b> ; pistes A, B et Z. 2 : <b>A+, A-, B+, B-</b> ; pistes A+, A-, B+ et B-. 3 : <b>A+, A-, B+, B-, Z+, Z-</b> ; pistes A+, A-, B+, B-, Z+ et Z-.						
	0 ... 3	A, B	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.23</b>	<b>Temps attente maxi impulsions</b>						
	Codeur 1, temps d'attente maximum d'impulsion. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = TTL ou HTL) Lorsqu'un codeur est utilisé comme dispositif de régulation de vitesse, la vitesse réelle est mesurée en comptant les impulsions par intervalle de mesure. L'intervalle de mesure de base (minimum) est de 4 ms. Le paramètre 92.23 Temps d'attente maximum d'impulsion détermine le temps d'attente d'impulsion du calcul de la régulation de vitesse du codeur 1. Si aucun front d'impulsion n'est détecté dans l'intervalle de mesure, la régulation de vitesse mesurée est réglée sur zéro. Augmentez ce temps pour améliorer la performance de mesure, notamment à des vitesses faibles, proches de zéro. Seule la mesure de vitesse est affectée La position est mise à jour à chaque détection d'un nouveau front d'impulsion. Lorsque la vitesse mesurée par l'interface est nulle, le variateur met à jour les données de vitesse en fonction des changements de position. <b>Note</b> : Le paramètre 92.23 Temps d'attente maximum d'impulsion fonctionne uniquement avec les modules FEN-xx équipés de la version FPGA VIEx 2000 ou ultérieure. Sur les versions antérieures du FEN-xx, la temporisation est réglée sur 4 ms.						
	1 ... 200	4	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
92.24	<b>Filtrage front impulsion</b>						
	<p>Codeur 1, filtrage du front d'impulsion. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = HTL) Activation du filtrage des fronts d'impulsion. Le filtrage améliore la fiabilité des mesures, en particulier avec les codeurs ne possédant qu'une seule terminaison de connexion. <b>N.B. :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le paramètre 92.24 Filtrage du front d'impulsion fonctionne uniquement avec les modules FEN-31 équipés de la version FPGA VIE3 2 200 ou ultérieure.</li> <li>– Le filtrage des fronts d'impulsion diminue la fréquence d'impulsion maxi. Avec un temps de filtrage de 2 µs, la fréquence d'impulsion maximale est de 200 kHz.</li> </ul> <p>0 : <b>Aucun filtre</b> ; filtrage désactivé. 1 : <b>1 µs</b> ; le temps de filtrage est de 1 µs. 2 : <b>2 µs</b> ; le temps de filtrage est de 2 µs.</p>						
	0 ... 2	Pas de filtrage	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.25	<b>Fonction surfréquence impulsion</b>						
	<p>Codeur 1, fonction de surfréquence. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = HTL) Il sélectionne le comportement du variateur lorsque le module FEN-31 détecte une surfréquence d'impulsion. <b>Note :</b> Le paramètre 92.25 Fonction surfréquence impulsion fonctionne uniquement avec les modules FEN-31 équipés de la version FPGA VIE3 2200 ou ultérieure. 0 : <b>Avertissement</b> ; l'événement génère un avertissement 7381 Dispositif de régulation de la vitesse. Le module FEN-31 continue à mettre à jour les données de vitesse et de position. 1 : <b>Défaut</b> ; l'événement génère un défaut 7381 Dispositif de régulation de la vitesse.</p>						
	0 ... 1	défaut	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.30	<b>Mode liaison série</b>						
	<p>Codeur 1, mode liaison série. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Sélection du mode de liaison série avec codeur EnDat ou SSI 0 : <b>Position initiale</b> ; mode transfert de position simple (position initiale). 1 : <b>Continu</b> ; mode transfert des données de position continu. 2 : <b>Vitesse et position continues</b> ; Mode de transfert continu des données de vitesse et de position. Il concerne les codeurs EnDat 2.2 sans signaux sinus/cosinus. <b>Note :</b> Ce paramètre nécessite un module FEN-11 de révision H ou ultérieur.</p>						
	0 ... 2	Position initiale	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.31	<b>Temps calcul maxi EnDat</b>						
	<p>Codeur 1, temps de calcul maximal. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Sélection du temps de calcul maxi pour le codeur EnDat. <b>N.B. :</b> Le paramètre 92.31 Temps de calcul maximal d'EnDat doit uniquement être réglé lorsqu'un codeur EnDat est utilisé en mode continu, ex. : sans signaux incrémentaux sinus/cosinus (fonctionne uniquement en tant que codeur 1). Cf. également le paramètre 92.30 Mode liaison série. 0 : <b>10 µs</b> ; 10 µs. 1 : <b>100 µs</b> ; 100 µs. 2 : <b>1 ms</b> ; 1 ms. 3 : <b>50 ms</b> ; 50 ms.</p>						
	0 ... 3	50 ms	-	1 = 1	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
92.32	<b>Temps cycle SSI</b>						
	<p>Codeur 1. Temps de cycle SSI. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Sélection du cycle de transmission du codeur SSI. <b>N.B.</b> : Le paramètre 92.32 Temps de cycle SSI doit uniquement être réglé lorsqu'un codeur SSI est utilisé en mode continu, ex. : sans signaux incrémentaux sinus/cosinus (fonctionne uniquement en tant que codeur 1). Cf. également le paramètre 92.30 Mode liaison série. 0 : <b>50 µs</b> ; 50 µs. 1 : <b>100 µs</b> ; 100 µs. 2 : <b>200 µs</b> ; 200 µs. 3 : <b>500 µs</b> ; 500 µs. 4 : <b>1 ms</b> ; 1 ms. 5 : <b>2 ms</b> ; 2 ms.</p>						
	0 ... 5	100 µs	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.33	<b>Cycles horloge SSI</b>						
	<p>Codeur 1, longueur d'un message SSI. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Réglage de la longueur d'un message SSI. La longueur correspond au nombre de cycles d'horloge. Le nombre de cycles d'horloge peut être calculé en ajoutant 1 au nombre de bits d'un bloc de message SSI.</p>						
	2 ... 127	2	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.34	<b>MSB Position SSI</b>						
	<p>Codeur 1, Emplacement (nombre de bit) MSB (Bit de poids fort - <b>Most Significant Bit</b>) des données de position. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec un codeur SSI, il définit l'emplacement du bit de poids fort (MSB) des données de position au sein d'un message SSI.</p>						
	1 ... 126	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.35	<b>MSB tours SSI</b>						
	<p>Codeur 1, Emplacement (nombre de bit) MSB (Bit de poids fort - <b>Most Significant Bit</b>) du nombre de tours. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec un codeur SSI, il définit l'emplacement du bit de poids fort (MSB) du compteur de tours au sein d'un message SSI.</p>						
	1 ... 126	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.36	<b>Format signal SSI</b>						
	<p>Codeur 1, format de données SSI. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec un codeur SSI, sélectionnez le format des données. 0 : <b>Binaire</b> ; code binaire. 1 : <b>Gray</b> ; code Gray.</p>						
	0 ... 1	Binaire	-	1 = 1	n	y	Paramètre
92.37	<b>Débit codeur SSI</b>						
	<p>Codeur 1, débit du codeur SSI. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec un codeur SSI, sélectionnez le débit. 0 : <b>10 kBit/s</b> ; 10 kBit/s. 1 : <b>50 kBit/s</b> ; 50 kBit/s.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	2 : <b>100 kBit/s</b> ; 100 kBit/s. 3 : <b>200 kBit/s</b> ; 200 kBit/s. 4 : <b>500 kBit/s</b> ; 500 kBit/s. 5 : <b>1000 kBit/s</b> ; 1000 kBit/s.						
	0 ... 5	100 kbit/s	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.40</b>	<b>Phase zéro SSI</b>						
	Codeur 1, phase zéro du SSI. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Il sélectionne l'angle de phase au cours d'une période du signal sinus/cosinus qui correspond à la valeur zéro des données de la liaison série SSI. Le paramètre 92.40 Phase zéro du SSI est utilisé pour ajuster la synchronisation des données de position du SSI et la position basée sur les signaux incrémentaux sinus/cosinus. Une synchronisation incorrecte peut provoquer une erreur de ±1 incrément. <b>N.B.</b> : Le paramètre 92.40 Phase zéro du SSI doit être réglé uniquement lorsqu'un codeur SSI est utilisé en mode de position initiale (cf. paramètre 92.30 Mode liaison série). 0 : <b>315-45 deg</b> ; 315° à 45°. 1 : <b>45-135 deg</b> ; 45° à 135°. 2 : <b>135-225 deg</b> ; 135° à 225°. 3 : <b>225-315 deg</b> ; 225° à 315°.						
	0 ... 3	315-45 deg	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.45</b>	<b>Parité Hiperface</b>						
	Codeur 1, parité HIPERFACE. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec le codeur HIPERFACE, sélectionnez l'utilisation des bits de parité et d'arrêt. <b>Note</b> : En général, le paramètre 92.45 Parité HIPERFACE n'a pas besoin d'être réglé. 0 : <b>Impaire</b> ; bit de parité impaire, un bit d'arrêt. 1 : <b>Pair</b> ; bit de parité paire, un bit d'arrêt.						
	0 ... 1	Impaire	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.46</b>	<b>Débit codeur Hiperface</b>						
	Codeur 1, débit du codeur HIPERFACE. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec le codeur HIPERFACE, sélectionnez le débit de transmission sur la liaison. <b>Note</b> : En général, le paramètre 92.46 Débit Hiperface n'a pas besoin d'être réglé. 0 : <b>4 800 bits/s</b> ; 4 800 bits/s. 1 : <b>9 600 bits/s</b> ; 9 600 bits/s. 2 : <b>19 200 bits/s</b> ; 19 200 bits/s. 3 : <b>38 400 bits/s</b> ; 38 400 bits/s.						
	0 ... 3	4800 bits/s	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>92.47</b>	<b>Adresse Hiperface</b>						
	Codeur 1, adresse du codeur HIPERFACE. (Visible lorsque le paramètre 92.01 Type de codeur 1 = codeur absolu) Avec le codeur HIPERFACE, sélectionnez l'adresse. En général, il est inutile de régler ce paramètre. <b>Note</b> : En général, le paramètre 92.46 Débit Hiperface n'a pas besoin d'être réglé.						
	0 ... 255	64	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 93 Configuration codeur 2

Réglages du codeur 2

Pour la description, cf. groupe 92 Configuration du codeur 1.

### Remarques :

- Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de codeur sélectionné.
- ABB vous recommande d'utiliser le raccordement codeur 1 (groupe 92) aussi souvent que possible, ses données étant plus récentes que celles du raccordement 2 (ce groupe).

## 94 Configuration du retour vitesse OnBoard

Réglages de la dynamo-tachymétrie analogique et du codeur OnBoard.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
94.01	<b>Vitesse FEM</b>						
	Vitesse FEM. Affiche le retour de vitesse calculé à partir de la force électromotrice en tr/min.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
94.02	<b>Tension du tachymètre</b>						
	Valeur des XTAC (bornes du tachymètre). Il affiche la valeur du tachymètre connecté aux XTAC en V.						
	-3250,0 ... 3250,0	-	V	10 = 1 V	y	n	Signal
94.03	<b>Vitesse du tachymètre</b>						
	Vitesse du tachymètre. Affiche le retour de vitesse mesuré avec le tachymètre en tr/min.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
94.04	<b>Vitesse du codeur OnBoard.</b>						
	Vitesse du codeur OnBoard. Affiche le retour de vitesse mesuré avec le codeur OnBoard en tr/min.						
	-30000,00 ... 30000,00	-	tr/min	Cf. 46.02	y	n	Signal
94.07	<b>Tachymètre de type M1</b>						
	Type de tachymètre connecté. En fonction du type de tachymètre connecté, un filtre matériel de 40 ms est activé. 0 : <b>Tachymètre CC</b> ; filtre désactivé. 1 : <b>Tachymètre CA</b> ; filtre activé.						
	0 ... 1	Tachymètre CC	-	1 = 1	n	y	Paramètre
94.08	<b>Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min.</b>						
	Tension du tachymètre du moteur 1 à 1 000 tr/min. Un tachymètre génère cette tension à une vitesse de 1 000 tr/min, cf. plaque du tachymètre. Il est utilisé pour calculer le paramètre 94.10 gain de calibrage du tachymètre M1. Il mesure et règle la valeur à l'aide du paramètre 99.20 Demande de calibrage = Assistant de retour vitesse. – Le paramètre 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min $\geq 1,0$ V, la valeur est réglée manuellement. – Le paramètre 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min = 0,0 V, la valeur doit être mesurée par le biais de l'assistant de retour vitesse. – Le paramètre 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min $\leq -1,0$ V, la valeur a bien été mesurée par le biais de l'assistant de retour vitesse.						
	-270,0 ... 270,0	0,0	V	10 = 1 V	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
94.09	<b>Vitesse affichable maximale du tachymètre M1</b>						
	<p>Vitesse affichable maximale du moteur 1. Vitesse maximale du tachymètre utilisée en interne pour le moteur 1. Cette valeur dépend de la tension de sortie du tachymètre, cf. paramètre 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min, et de la vitesse maximale du système d'entraînement. Pour une vitesse maximale, cf. paramètre 46.02 M1 Mise à l'échelle de la vitesse réelle, 30.11 Vitesse minimale M1, 30.12 M1 Vitesse maximale, 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1 et 99.14 Vitesse (de base) nominale M1. La valeur n'est valable que si elle est mise en écriture :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Par le biais de 99.20 Demande de calibrage = Assistant de retour vitesse.</li> <li>– Par le biais de 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min.</li> <li>– en téléchargeant les paramètres.</li> </ul>						
	0,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
94.10	<b>Gain de réglage du tachymètre M1</b>						
	<p>Gain de réglage du tachymètre du moteur 1. Gain de réglage du tachymètre utilisé en interne pour le moteur 1. La valeur n'est valable que si elle est mise en écriture :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Par le biais de 99.20 Demande de calibrage = Assistant de retour vitesse.</li> <li>– Par le biais de 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min.</li> <li>– En téléchargeant les paramètres.</li> </ul>						
	0 ... 5	5	-	1 = 1	n	y	Paramètre
94.11	<b>Réglage précis du tachymètre M1</b>						
	<p>Réglage précis du tachymètre du moteur 1. Réglage précis du tachymètre à usage interne. La valeur est égale au retour vitesse mesuré au moyen d'un tachymètre portatif. Réglez la valeur du paramètre 94.11 Réglage précis du tachymètre M1 sur le retour vitesse mesuré au moyen d'un tachymètre portatif. La valeur n'est valable que si elle est mise en écriture :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Par le biais de 99.20 Demande de calibrage = Calibrage précis du tachymètre. Lors du réglage précis du tachymètre, le paramètre 90.41 Sélection de retour M1 est automatiquement forcé sur FEM.</li> <li>– En téléchargeant les paramètres.</li> </ul> <p><b>Attention :</b> La valeur du paramètre 94.11 Réglage précis du tachymètre M1 doit correspondre au retour vitesse mesuré par un tachymètre portatif et non le delta entre la référence vitesse et la vitesse mesurée.</p>						
	-30000,00 ... 30000,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
94.12	<b>Facteur de réglage précis du tachymètre M1</b>						
	<p>Facteur de réglage précis du tachymètre du moteur 1. Facteur de réglage précis du tachymètre utilisé en interne pour le moteur 1.</p>						
	0,30 ... 3,00	1,00	-	100 = 1	n	y	Paramètre
94.13	<b>Valeur de décalage du tachymètre M1</b>						
	<p>Valeur de décalage du tachymètre du moteur 1. Ajoute un décalage au paramètre 94.03 Vitesse du tachymètre.</p>						
	-10,00 ... 10,00	0,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
94.16	<b>Position du codeur OnBoard</b>						
	<p>Position du codeur OnBoard sur un tour Affiche la position du codeur OnBoard, dans un tour. Cf. paramètre 90.48 Mode axial de la position moteur.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0,00000000 ... 1,00000000	-	tour	32767 = 1 tour	y	n	Signal
<b>94.18</b>	<b>Extension du tour du codeur OnBoard</b>						
	Extension du compteur de tours du codeur OnBoard Affiche l'extension du compteur de tours du codeur OnBoard. Cf. paramètre 90.48 Mode axial de la position moteur. Le compteur s'incrémente lorsque la position du codeur repart en sens positif et se décrémente en sens négatif. Reportez-vous au paramètre 90.11 Position codeur 1.						
	-2147483648 ... 2147483647	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>94.23</b>	<b>Impulsions/tour du codeur OnBoard</b>						
	Impulsions du Codeur OnBoard par tour (ppt). Elles définissent les impulsions par tour du codeur OnBoard, cf. plaque du codeur. <b>Note</b> : Formule de calcul de la fréquence au niveau du codeur et à la vitesse maximum :						
	$f \text{ kHz} = \frac{n_{max} [\text{rpm}] \times \text{ppr}}{60 \text{ s} * 1000}$						
	avec : ppr = impulsions par tour, reportez-vous au paramètre 94.23 Impulsions/tour du codeur OnBoard. Si la fréquence calculée dépasse 150 kHz, réglez le paramètre 94.26 Filtre transitoire du codeur OnBoard = 0,0 µs.						
	0 ... 65535	2048	ppr	1 = 1 ppt	n	y	Paramètre
<b>94.24</b>	<b>Type de codeur OnBoard</b>						
	Type de codeur OnBoard. Il sélectionne le type de codeur OnBoard. 0 : <b>Quadrature</b> , codeur en quadrature à deux canaux, A et B. 1 : <b>Monopiste</b> , codeur monopiste, codeur monopiste avec un seul canal, A. <b>Note</b> : Avec ce réglage, la valeur de vitesse mesurée est toujours positive quel que soit le sens de rotation.						
	0 ... 1	Quadrature	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>94.25</b>	<b>Mode de calcul de la vitesse du codeur OnBoard</b>						
	Mode de calcul de la vitesse du codeur OnBoard. Sélection du mode de calcul de la vitesse 0 : <b>A&amp;B Tous</b> , les canaux A et B des fronts montants et descendants sont utilisés pour le calcul de la vitesse et du sens. Réglez le paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard = quadrature. Le facteur d'évaluation de la vitesse est = à 4. 1 : <b>A Tous, B Sens</b> ; le canal A montant et descendant est utilisé pour le calcul de la vitesse. Le canal B détermine le sens de rotation. Réglez le paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard = quadrature. Le facteur d'évaluation de la vitesse est = à 2. 2 : <b>A montant, B Sens</b> ; le canal A montant est utilisé pour le calcul de la vitesse. Le canal B détermine le sens de rotation. Réglez le paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard = quadrature. Le facteur d'évaluation de la vitesse est = à 1. 3 : <b>A descendant, B Sens</b> ; le canal A descendant est utilisé pour le calcul de la vitesse. Le canal B détermine le sens de rotation. Réglez le paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard = quadrature. Le facteur d'évaluation de la vitesse est = à 1. 4 : <b>A Tous</b> ; le canal A montant et descendant est utilisé pour le calcul de la vitesse. Le retour vitesse FEM détermine le sens de rotation. Peut être utilisé si le canal B est défectueux.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Réglez le paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard = monopiste. Le facteur d'évaluation de la vitesse est = à 2.</p> <p>5 : <b>B Tous</b> ; le canal B montant et descendant est utilisé pour le calcul de la vitesse. Le retour vitesse FEM détermine le sens de rotation. Peut être utilisé si le canal A est défectueux.</p> <p>Réglez le paramètre 94.24 Type de codeur OnBoard = monopiste. Le facteur d'évaluation de la vitesse est = à 2.</p>						
	0 ... 5	A&B Tous	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>94.26</b>	<b>Filtre transitoire du codeur OnBoard</b>						
	<p>Filtre transitoire du codeur OnBoard.</p> <p>Il active le filtrage transitoire du codeur OnBoard. Par conséquent, les changements non intentionnels dans le sens de rotation sont ignorés. Il doit être activé lorsque les mécaniques raccordées vibrent fortement.</p> <p>0 : <b>0,0 µs</b> ; le filtre n'est pas activé.</p> <p>1 : <b>3,2 µs</b> ; temps de filtrage rapide.</p> <p>2 : <b>6,4 µs</b> ; temps de filtrage moyen.</p> <p>3 : <b>12,8 µs</b> ; temps de filtrage lent.</p> <p><b>Note</b> : Formule de calcul de la fréquence au niveau du codeur et à la vitesse maximum :</p> $f \text{ kHz} = \frac{n_{max} [\text{tr}/\text{min}] \times \text{ppr}}{60 \text{ s} * 1000}$ <p>avec : ppr = impulsions par tour, reportez-vous au paramètre 94.23 Impulsions/tour du codeur OnBoard.</p> <p>Si la fréquence calculée dépasse 150 kHz, réglez le paramètre 94.26 Filtre transitoire du codeur OnBoard = 0,0 µs.</p>						
	0 ... 3	3,2 µs	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>94.30</b>	<b>Codeur OnBoard, temps d'attente maximum d'impulsion</b>						
	<p>Codeur OnBoard, temps d'attente maximum d'impulsion.</p> <p>Lorsqu'un codeur est utilisé comme dispositif de régulation de vitesse, la vitesse réelle est mesurée en comptant les impulsions par intervalle de mesure. L'intervalle de mesure de base (minimum) est de 4 ms.</p> <p>Le paramètre 94.30 Temps d'attente maximum d'impulsion du codeur OnBoard détermine le temps d'attente d'impulsion pour le calcul de retour vitesse du codeur OnBoard. Si aucun front d'impulsion n'est détecté dans l'intervalle de mesure, la régulation de vitesse mesurée est réglée sur zéro. Augmentez ce temps pour améliorer la performance de mesure, notamment à des vitesses faibles, proches de zéro.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Remarques :</b> – Formule de calcul de la vitesse maximum au moyen d'un codeur : $n_{max} [tr/min] = \frac{300 \text{ kHz} * 60 \text{ s}}{ppr} * 1000$ avec : ppr = impulsions par tour, reportez-vous au paramètre 94.23 Impulsions/tour du codeur OnBoard. La fréquence d'entrée maximum autorisée est de 300 kHz. – Formule de calcul de la vitesse minimum au moyen d'un codeur : $n_{min} [rpm] = \frac{60 \text{ s}}{k \times ppr \times t_{cycle}} * 1000$ avec : k = facteur d'évaluation de la vitesse, reportez-vous au paramètre 94.25 Mode de calcul de la vitesse du codeur OnBoard. ppr = impulsions par tour, reportez-vous au paramètre 94.23 Impulsions/tour du codeur OnBoard. t <sub>cycle</sub> = durée du cycle de la mesure du retour vitesse, 4 ms. – Seule la mesure de vitesse est affectée La position est mise à jour à chaque détection d'un nouveau front d'impulsion. Lorsque la vitesse mesurée par l'interface est nulle, le variateur met à jour les données de vitesse en fonction des changements de position.						
	0 ... 200	4	ms	1 = 1 ms	n	y	Paramètre

## 95 Configuration matériel

Réglage de différentes fonctions matérielles

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
95.14	<b>Réglage : Module de puissance</b> Réglez le type de module de puissance. 95.14 Réglage : Le module de puissance n'est affichée disponible que lorsqu'il y a une différence entre les paramètres 95.14 Réglage : module de puissance lu depuis SDCS-CON-H01 et le paramètre 95.14 Réglage : module de puissance lu depuis le module de mémoire connecté. Reportez-vous également au paramètre 07.02 Réglages des modules de puissance. Adapter le SDCS-CON-H01 à l'aide des paramètres 95.14 Réglage : module de puissance et 95.25 Réglage : code type ou utilisez un module de mémoire avec un micrologiciel approprié. 0 : <b>Convertisseur DCS</b> ; le module est un DCS880. 20 : <b>Convertisseur DCT</b> ; le module est un DCT880. 40 : <b>Module d'alimentation TSU</b> ; le module est un TSU880. 100 : <b>Type de module de puissance non pris en charge</b> ; incohérence entre le paramètre 95.14 Réglage : module de puissance lu depuis SDCS-CON-H01 et le paramètre 95.14 Réglage : module de puissance lu depuis le module de mémoire connecté. Cet événement génère le défaut 50FE Code type et affiche le paramètre 95.14 Réglage : Module de puissance.						

Paramètres cible

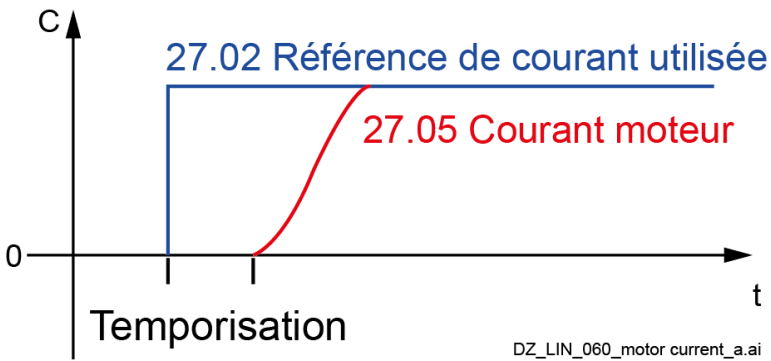


N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	0 ... 100	Type de module de puissance non pris en charge	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>95.15</b>	<b>Réglage : Réglages matériel spéciaux</b>						
	<p>Configuration du matériel. Il contient les réglages de différentes fonctions matérielles. 95.15 Réglage : Les paramètres spéciaux du matériel sont protégés en écriture. Pour activer l'utilisation, réglez le paramètre 95.24 Mode d'entretien = réglage : Référence. Mode d'entretien = réglage : Le code de type doit être remis en mode normal par l'utilisateur. 0 : <b>3ph B6C</b> ; la partie alimentation connectée est configurée en B6 et raccordée à un réseau triphasé. 4 : <b>1ph B2C</b> ; la partie alimentation connectée est configurée en B2 ou B6 configuration et raccordée à un réseau monophasé. Ce réglage est par exemple requis pour l'unité de démonstration.</p>						
	0 ... 4	3ph B6C	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>95.16</b>	<b>Configuration de module de commande</b>						
	<p>Configuration de module de commande. Contient la structure du module. Les modules de commande et de puissance de taille H1 à H6 se situent dans le même boîtier. Les modules de commande et de puissance de taille H7 et H8, ainsi que le variateur en parallèle dur, sont séparés. Un mauvais réglage du paramètre 95.16 Configuration de module de commande génère les alarmes A13 Module de puissance, communication et A7AB Configuration des modules d'extension d'E/S. 0 : <b>interne</b> ; les modules de commande et de puissance se trouvent généralement dans le même boîtier. C'est par ex. le cas des modules de taille H1 à H6. Commande par fibre optique désactivée. 1 : <b>1 UP externe</b> ; les modules de commande et de puissance sont séparés. Lorsque les modules sont de taille H7 et H8. Le canal 1 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x est activé. Commande par fibre optique activée. 2 : <b>2 UP externes</b> ; le module de commande et les deux modules de puissance sont séparés. Lorsque les deux modules de taille H8 sont en configuration en parallèle dur. Les canaux 1 et 2 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x sont activés. Commande par fibre optique activée. 3 : <b>3 UP externes</b> ; le module de commande et les trois modules de puissance sont séparés. Lorsque les trois modules de taille H8 sont en configuration en parallèle dur. Les canaux 1 à 3 de la carte de commande SDCS-DSL-H14 sont activés. Commande par fibre optique activée. 4 : <b>4 UP externes</b> ; le module de commande et les quatre modules de puissance sont séparés. Lorsque les quatre modules de taille H8 sont en configuration en parallèle dur. Les canaux 1 à 4 de la carte de commande SDCS-DSL-H14 sont activés. Commande par fibre optique activée. 9 : <b>automatique</b> ; le réglage se fait automatiquement en fonction du paramètre 95.25 Réglage : Référence. Lorsque les modules sont de taille H1 à H8.</p>						
	0 ... 9	Automatique	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>95.24</b>	<b>Mode de service</b>						
	<p>mode d'entretien du variateur. Le mode d'entretien comprend les réglages de code de type et les procédures de test des thyristors et des impulsions d'allumage. Le dispositif quitte automatiquement le mode d'entretien et revient en mode normal après suppression de l'application ou lorsque le test des thyristors est terminé/a échoué. Si des</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>erreurs surviennent pendant la procédure sélectionnée, l'alarme AF90 Autocalibrage est générée. Il est possible de consulter la cause de l'erreur dans le code aux.  Mode d'entretien = réglage : Le code de type ou Impulsions d'allumage Vxx doivent être remis en mode normal par l'utilisateur.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La logique de référence est bloquée pendant que le paramètre 95.24 Mode d'entretien ≠ mode normal.</li> <li>– Après vérification des impulsions d'allumage individuelles, la puissance doit être réactivée, sans quoi le variateur ne démarre pas.</li> </ul> <p>0 : <b>mode normal</b> ; mode de fonctionnement normal dépendant du paramètre 99.06 Mode de fonctionnement.</p> <p>1 : <b>Réglage : code de type</b> ; permet de régler les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 95.15 Réglage : Réglages matériels spéciaux.</li> <li>– 95.25 Paramètre : Référence.</li> <li>– 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur.</li> <li>– 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur.</li> </ul> <p>5 : <b>test des thyristors</b> ; démarre un test complet des thyristors. Tous les thyristors sont testés. Le paramètre 05.22 Diagnostic indique les résultats.</p> <p>11 : <b>impulsions d'allumage V11</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V11 sont transmises.</p> <p>12 : <b>impulsions d'allumage V12</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V12 sont transmises.</p> <p>13 : <b>impulsions d'allumage V13</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V13 sont transmises.</p> <p>14 : <b>impulsions d'allumage V14</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V14 sont transmises.</p> <p>15 : <b>impulsions d'allumage V15</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V15 sont transmises.</p> <p>16 : <b>impulsions d'allumage V16</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V16 sont transmises.</p> <p>21 : <b>impulsions d'allumage V21</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V21 sont transmises.</p> <p>22 : <b>impulsions d'allumage V22</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V22 sont transmises.</p> <p>23 : <b>impulsions d'allumage V23</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V23 sont transmises.</p> <p>24 : <b>impulsions d'allumage V24</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V24 sont transmises.</p> <p>25 : <b>impulsions d'allumage V25</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V25 sont transmises.</p> <p>26 : <b>impulsions d'allumage V26</b> ; seules les impulsions d'allumage des thyristors V26 sont transmises.</p>						
	0 ... 26	Mode normal	-	1 = 1	y	n	Paramètre
95.25	<p><b>Réglage : Code type</b></p> <p>Réglez le code de type du variateur.  Comprend les mesures de courant, de tension et de température du variateur, ainsi que son type de quadrant. 95.25 Paramètre : Le code de type est préréglé en usine et protégé en écriture. Pour activer l'utilisation, réglez le paramètre 95.24 Mode d'entretien = réglage : Référence. La modification du code de type est immédiatement prise en charge.</p>						

N°	Nom																																																																																																														
	Texte																																																																																																														
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																																																																																																								
	<p>Le paramètre 95.24 Mode d'entretien doit être remis en mode normal par l'utilisateur.            0 : <b>aucun</b> ; l'utilisateur règle le code de type, reportez-vous au paramètre 95.26 Réglage : Pont 2 du bloc du variateur, 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur et paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur et paramètre 95.29 Réglage : température maximum du pont du variateur pour les kits de réassemblage par exemple.            1 : <b>S01-0020-04</b> ; code de type, consultez le tableau.            ...            152 : <b>S02-5200-05</b> ; code de type, consultez le tableau.</p>																																																																																																														
	<p>La référence de base du variateur : <b>DCS880-aab-cccc-ddef</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Famille de produits :</td> <td colspan="6">DCS880</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Type de produit :</td> <td rowspan="4">aa</td> <td>= S0</td> <td colspan="4">Module convertisseur standard</td> </tr> <tr> <td>= R0</td> <td colspan="4">Kit de réassemblage</td> </tr> <tr> <td>= E0</td> <td colspan="4">Solution de panneau</td> </tr> <tr> <td>= A0</td> <td colspan="4">Variateur en armoire</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Type de pont :</td> <td rowspan="2">b</td> <td>= 1</td> <td colspan="4">Un pont (2-Q)</td> </tr> <tr> <td>= 2</td> <td colspan="4">2 ponts antiparallèles (4-Q)</td> </tr> <tr> <td>Type de module :</td> <td>cccc</td> <td>=</td> <td colspan="4">Courant nominal CC (IP00)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Tension CA nominale :</td> <td rowspan="6">dd</td> <td>= 04</td> <td colspan="4">100 V<sub>CA</sub> ... 415 V<sub>CA</sub></td> </tr> <tr> <td>= 05</td> <td colspan="4">100 V<sub>CA</sub> à 500 V<sub>CA</sub> (CEI)/525 V<sub>CA</sub> (UL)</td> </tr> <tr> <td>= 06</td> <td colspan="4">270 V<sub>CA</sub> ... 600 V<sub>CA</sub></td> </tr> <tr> <td>= 07</td> <td colspan="4">315 V<sub>CA</sub> ... 690 V<sub>CA</sub></td> </tr> <tr> <td>= 08</td> <td colspan="4">360 V<sub>CA</sub> ... 800 V<sub>CA</sub></td> </tr> <tr> <td>= 10</td> <td colspan="4">450 V<sub>CA</sub> ... 990 V<sub>CA</sub></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Raccordement électrique :</td> <td rowspan="3">e</td> <td>= X</td> <td colspan="4">Standard H1 à H7</td> </tr> <tr> <td>= L</td> <td colspan="4">Côté gauche H8</td> </tr> <tr> <td>= R</td> <td colspan="4">Côté droit H8</td> </tr> <tr> <td>Code de révision :</td> <td>f</td> <td>= 0</td> <td colspan="4">1<sup>re</sup> génération</td> </tr> </table>							Famille de produits :	DCS880						Type de produit :	aa	= S0	Module convertisseur standard				= R0	Kit de réassemblage				= E0	Solution de panneau				= A0	Variateur en armoire				Type de pont :	b	= 1	Un pont (2-Q)				= 2	2 ponts antiparallèles (4-Q)				Type de module :	cccc	=	Courant nominal CC (IP00)				Tension CA nominale :	dd	= 04	100 V <sub>CA</sub> ... 415 V <sub>CA</sub>				= 05	100 V <sub>CA</sub> à 500 V <sub>CA</sub> (CEI)/525 V <sub>CA</sub> (UL)				= 06	270 V <sub>CA</sub> ... 600 V <sub>CA</sub>				= 07	315 V <sub>CA</sub> ... 690 V <sub>CA</sub>				= 08	360 V <sub>CA</sub> ... 800 V <sub>CA</sub>				= 10	450 V <sub>CA</sub> ... 990 V <sub>CA</sub>				Raccordement électrique :	e	= X	Standard H1 à H7				= L	Côté gauche H8				= R	Côté droit H8				Code de révision :	f	= 0	1 <sup>re</sup> génération			
Famille de produits :	DCS880																																																																																																														
Type de produit :	aa	= S0	Module convertisseur standard																																																																																																												
		= R0	Kit de réassemblage																																																																																																												
		= E0	Solution de panneau																																																																																																												
		= A0	Variateur en armoire																																																																																																												
Type de pont :	b	= 1	Un pont (2-Q)																																																																																																												
		= 2	2 ponts antiparallèles (4-Q)																																																																																																												
Type de module :	cccc	=	Courant nominal CC (IP00)																																																																																																												
Tension CA nominale :	dd	= 04	100 V <sub>CA</sub> ... 415 V <sub>CA</sub>																																																																																																												
		= 05	100 V <sub>CA</sub> à 500 V <sub>CA</sub> (CEI)/525 V <sub>CA</sub> (UL)																																																																																																												
		= 06	270 V <sub>CA</sub> ... 600 V <sub>CA</sub>																																																																																																												
		= 07	315 V <sub>CA</sub> ... 690 V <sub>CA</sub>																																																																																																												
		= 08	360 V <sub>CA</sub> ... 800 V <sub>CA</sub>																																																																																																												
		= 10	450 V <sub>CA</sub> ... 990 V <sub>CA</sub>																																																																																																												
Raccordement électrique :	e	= X	Standard H1 à H7																																																																																																												
		= L	Côté gauche H8																																																																																																												
		= R	Côté droit H8																																																																																																												
Code de révision :	f	= 0	1 <sup>re</sup> génération																																																																																																												
	<p><b>Attention</b> : Pour les modules de taille H1 à H5, la plage de tensions et d'intensités du réglage du code de type est limitée à 1 190 A<sub>CC</sub> et à 600 V<sub>CA</sub>.</p>																																																																																																														
	0 ... 520	Aucune	-	1 = 1	n	n	Paramètre																																																																																																								
<b>95.26</b>	<b>Réglage : Pont 2 du bloc du variateur</b>																																																																																																														
	<p>Définit le type de quadrant du variateur (1 ou 2 ponts).            Le pont 2 peut être bloqué.            0 : <b>auto</b> ; le mode de fonctionnement provient du paramètre 95.25 Réglage : Référence.            Si le paramètre 95.25 Réglage : Code type = Aucun défini avec 95.26 Réglage : pont 2 du bloc du variateur = pont 2 du bloc ou pont de dégagement 2.            1 : <b>pont 2 du bloc</b> ; pont 2 du bloc (≡ opération 2-Q), pour les kits de réassemblage 2-Q par exemple.            2 : <b>pont 2 de dégagement</b> ; pont 2 de dégagement (≡ opération 4-Q), pour les kits de réassemblage 4-Q par exemple.            Cette valeur annule le code de type et est immédiatement visible dans le paramètre 07.61 Réglage du pont 2 du bloc du variateur.</p>																																																																																																														
	0 ... 2	Auto	-	1 = 1	n	n	Paramètre																																																																																																								

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
95.27	<b>Réglage : Mise à l'échelle du courant CC. du variateur</b>						
	<p>Réglez le courant CC nominal du variateur.  Réglage des canaux de mesure du courant CC (SDCS-PIN-H01 ou SDCS-PIN-H51).  95.27 Réglage : La mise à l'échelle du courant CC du variateur est protégée en écriture.  Pour activer l'utilisation, réglez le paramètre 95.24 Mode d'entretien = réglage : Référence.</p>						
	0 A	Prenez la valeur du paramètre 95.25 Réglage : Référence. Lorsque le dispositif utilise une carte de commande SDCS-PIN-H01, il faut sélectionner ce réglage.					
	1 à 32 500 A	Prenez la valeur du paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur.					
<p>Cette valeur annule le code de type et est immédiatement visible dans le paramètre 07.62 Réglage de la mise à l'échelle du courant CC du variateur.  Le paramètre 95.24 Mode d'entretien doit être remis en mode normal par l'utilisateur.  <b>Attention</b> : Pour les modules de taille H1 à H5, la plage de tensions et d'intensités du réglage du code de type est limitée à 1 190 A<sub>CC</sub> et à 600 V<sub>CA</sub>.</p>							
0 ... 32500	0	A	1 = 1 A	n	n	Paramètre	
95.28	<b>Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur</b>						
	<p>Réglez la tension CA nominale du variateur.  Réglage des canaux de mesure de la tension CA (SDCS-PIN-H01 ou SDCS-PIN-H51). 95.28 Réglage : La mise à l'échelle de la tension CA du variateur est protégée en écriture. Pour activer l'utilisation, réglez le paramètre 95.24 Mode d'entretien = réglage : Référence.</p>						
	0,0 V	Prenez la valeur du paramètre 95.25 Réglage : Référence.					
	0,1 à 3 250,0 V	Prenez la valeur du paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur.					
<p>Cette valeur annule le code de type et est immédiatement visible dans le paramètre 07.64 Réglage de la mise à l'échelle de la tension CA du variateur.  Le paramètre 95.24 Mode d'entretien doit être remis en mode normal par l'utilisateur.  <b>Attention</b> : Pour les modules de taille H1 à H5, la plage de tensions et d'intensités du réglage du code de type est limitée à 1 190 A<sub>CC</sub> et à 600 V<sub>CA</sub>.</p>							
0,0 ... 3250,0	0,0	V	10 = 1 V	n	n	Paramètre	
95.29	<b>Réglage : Température maximale du pont du variateur</b>						
	<p>Réglez la température maximum du pont du variateur.  Ajustement du niveau de déclenchement de la température du pont du variateur.</p>						
	0 °C/32 °F	Prenez la valeur du paramètre 95.25 Réglage : Référence.					
	1 °C à 149 °C/33 °F à 300 °F	Prenez la valeur du paramètre 95.29 Réglage : Température maximale du pont du variateur.					
150 °C/301 °F	La supervision de la temporisation est désactivée, par ex. pour les kits de réassemblage.						
<p>Cette valeur annule le code de type et est immédiatement visible dans le paramètre 07.65 Réglage de la température maximale du pont du variateur.</p>							

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>Le réglage maximum pour les convertisseurs de taille H7 et H8 est de 55 °C/131 °F, car la température de l'air refroidissant entrant est mesurée. Pour plus de détails, veuillez consulter le manuel d'installation DCS880 (3ADW000462).</p> <p>L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.</p>						
	-80,0 ... 1000,0	0,0	°C ou °F	1 = 1 °C ou °F	n	n	Paramètre
<b>95.32</b>	<b>Réglage de la mesure du courant CC</b>						
	<p>Définissez le réglage de la mesure de courant CC du variateur.</p> <p>Le paramètre 95.32 Réglage de la mesure du courant CC en pourcentage du paramètre 07.62 Réglage de la mise à l'échelle du courant CA du variateur est utilisé pour prendre en charge des variateurs dont les circuits de mesure de courant pour les ponts 1 et 2 sont différents. Il remet l'induit mesuré à l'échelle si le pont 2 est activé, <b>pas encore mis en œuvre</b>.</p>						
	12,5 ... 800,0	100,0	%	10 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>95.33</b>	<b>Correction de la mesure du courant CC</b>						
	<p>Définissez la correction de la mesure de courant CC du variateur.</p> <p>La valeur de correction en pourcentage du paramètre 99.11 Courant nominal M1 est ajoutée à la mesure du courant d'induit. Le paramètre 95.33 Correction de la mesure de courant CC règle le paramètre 01.10 Courant moteur sur le courant d'induit réel.</p> <p><b>Conseils de mise en service :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lors d'un démarrage en courant nul, si le système de commande de courant répond tardivement, augmentez lentement la valeur du paramètre 95.33 Décalage de la mesure de courant CC à 1,0 % :</li> </ul>						
	 <p style="text-align: center;">DZ_LIN_060_motor current_a.ai</p>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si vous utilisez un module de convertisseur 2-Q avec un moteur qui tourne avec une référence vitesse nulle, augmentez la valeur du paramètre 95.33 Décalage de la mesure de courant CC jusqu'à ce que le moteur s'arrête.</li> </ul>						
	-10,0 ... 10,0	0,5	%	10 = 1 %	n	y	Paramètre
<b>95.34</b>	<b>Réglage de la tension du courant CC</b>						
	<p>Définissez le réglage de la mesure de tension CC du variateur.</p> <p>Le paramètre 95.34 Réglage de la mesure de la tension CC en pourcentage du paramètre 07.64 Réglage de la mise à l'échelle de la tension CA du variateur est utilisé pour prendre en charge des variateurs dont les circuits de mesure de tension d'induit et réseau sont différents. Cela remet la mesure de tension d'induit à l'échelle.</p>						
	12,5 ... 800,0	100,0	%	10 = 1 %	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
95.35	<b>Correction de la mesure de tension CC</b>						
	<p>Définissez la correction de la mesure de tension CC du variateur. La valeur de correction en pourcentage du paramètre 99.12 Tension nominale M1 est ajoutée à la mesure de la tension d'induit. Le paramètre 95.35 Décalage de la mesure de courant CC règle le paramètre 01.21 Tension d'induit en V sur la tension d'induit réelle (mesurée par ex. avec un voltmètre). Consultez le paramètre 95.37 Mode de mesure de la tension CC.</p>						
	-10,0 ... 10,1	0	%	10 = 1 %	n	y	Paramètre
95.37	<b>Mode de mesure de la tension du courant CC</b>						
	<p>Mode de mesure de la tension CC du variateur. Sélectionne le mode de mesure de la tension CC. 0 : <b>auto</b> ; décalage de mesure de tension automatique. Le décalage automatique est appliqué jusqu'à la transmission d'une commande de mise sous tension (On). Cf. paramètre 06.09.b00 Mot de commande principal utilisé. <b>Attention</b> : Le circuit de mesure de tension d'induit entre le variateur et le moteur doit être fermé avant la transmission de la commande On. Si ce n'est pas le cas, réglez le paramètre 95.37 Mode de mesure de la tension CC = contacteur CC. 1 : <b>manuel</b> ; décalage de mesure de tension manuel. La valeur du paramètre 95.35 Décalage de mesure de la tension CC est prise en charge. 2 : <b>contacteur CC</b> ; décalage de mesure de tension manuel. La valeur du paramètre 95.35 Décalage de mesure de la tension CC est prise en charge. La mesure de tension est forcée à zéro jusqu'à ce qu'une commande On soit transmise. Voir également 20.33 Mode de commande contacteur réseau. 3 : <b>AI3 échelonnée</b> ; correction manuelle de la mesure de tension. La valeur du paramètre 95.35 Décalage de mesure de la tension CC est prise en charge. La mesure de la tension CC est effectuée au niveau des bornes du moteur par le biais de la carte de commande SDSC-UCM-01/du transducteur CC-CC et AI3. La mise à l'échelle est effectuée par les paramètres d'entrée 12.37 à 12.40. Assurez-vous que la valeur du paramètre 31.50 Niveau de surtension d'induit correspond bien à la mise à l'échelle. Vérifiez le réglage en comparant le paramètre 28.05 Tension d'induit avec la tension d'induit réelle mesurée par un voltmètre.</p>						
	0 ... 3	Manuel	-	1 = 1	n	y	Paramètre
95.39	<b>Écart d'entrée de bloc à verrouillage de phase</b>						
	<p>Écart d'entrée de bloc à verrouillage de phase. Durée (période) de cycle de tension du réseau réelle mesurée. Utilisée comme entrée pour le système de commande de bloc à verrouillage de phase.</p> <p>Pour un réseau de 50 Hz, la valeur doit être : <math>\frac{1}{50 \text{ Hz}} = 20 \text{ ms} \cong 0^\circ</math>.</p> <p>Pour un réseau de 60 Hz, la valeur doit être : <math>\frac{1}{60 \text{ Hz}} = 16.67 \text{ ms} \cong 0^\circ</math>.</p>						
	-180,00 ... 180,00	-	°	100 = 1°	y	n	Signal
95.40	<b>Sortie de bloc à verrouillage de phase, fréquence de réseau interne</b>						
	<p>Sortie GDT. Fréquence réseau calculée et commandée en interne. Sortie du contrôleur GDT.</p>						
	0,00 ... 100,00	-	Hz	100 = 1 Hz	y	n	Signal

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
95.43	<b>Décalage de bloc à verrouillage de phase transformateur de synchronisation</b>						
	<p>Décalage de bloc à verrouillage de phase dû à un transformateur de synchronisation. Compensation d'un changement de phase de transformateur de synchronisation comparé au transformateur réseau. La compensation de changement de phase maximum est de <math>\pm 60,00^\circ</math>.</p>						
	-60,00 ... 60,00	0,00	°	100 = 1°	n	y	Paramètre
95.44	<b>Niveau d'écart PLL</b>						
	<p>Niveau d'écart du bloc à verrouillage de phase pour bloquer le système de commande de courant. Écart maximum autorisé du système de commande du bloc à verrouillage de phase. Le dépassement du niveau génère l'alarme A131 Écart de bloc à verrouillage de phase et règle le paramètre 06.25.b13 Mot d'état 2 du système de commande de courant. Ainsi, le système de commande de courant est bloqué, l'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC.</p> <p>La valeur valable pour un réseau de 50 Hz est : <math>\frac{1}{50 \text{ Hz}} = 20 \text{ ms} \equiv 0^\circ</math>.</p> <p>La valeur valable pour un réseau de 60 Hz est : <math>\frac{1}{60 \text{ Hz}} = 16.67 \text{ ms} \equiv 0^\circ</math>.</p>						
	5,00 ... 20,00	10,00	°	100 = 1°	n	y	Paramètre
95.45	<b>Gain proportionnel GDT.</b>						
	<p>Action P du bloc à verrouillage de phase. Gain de la boucle de verrouillage de phase du module d'allumage.</p>						
	0,01 ... 2,00	0,50	-	100 = 1	n	y	Paramètre
95.46	<b>Temps de filtrage GDT</b>						
	<p>Constante de temps de filtrage GDT. Filtre de la boucle de verrouillage de phase du module d'allumage.</p>						
	0,0 ... 500,0	0,0	ms	10 = 1 ms	n	y	Paramètre
95.47	<b>Compensation Uk du bloc à verrouillage de phase</b>						
	<p>Compensation <math>u_k</math> du transformateur du bloc à verrouillage de phase du réseau. L'angle d'allumage mesuré du bloc à verrouillage de phase du module d'allumage peut être corrigé pour compenser l'erreur causée par les encoches de commutation des thyristors. La compensation dépend de la <math>u_k</math> (tension en court-circuit) du réseau. Le paramètre 95.47 Compensation Uk du bloc à verrouillage de phase détermine la tension en court-circuit du réseau en pourcentage du paramètre 99.01 Tension réseau, qui est causée par le courant nominal du module de correction du bloc à verrouillage de phase :</p> $PLL \ u_k \ compensation = u_k \times \frac{S_c}{S_t} \times 100 \%$ <p>Avec : <math>u_k</math> = tension en court-circuit du réseau associé. <math>S_c</math> = puissance apparente du variateur. <math>S_t</math> = puissance apparente du transformateur.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>Astuce pour la mise en service</b> : Le paramètre 95.47 Compensation Uk du bloc à verrouillage de phase est utilisé pour compenser le changement de phase du réseau causé par le changement de thyristors, si le réseau est mesuré du côté secondaire du transformateur dédié. Cette situation provoque l'instabilité des courants lorsque la charge est lourde. Augmentez lentement la valeur du paramètre 95.47 Compensation Uk du bloc à verrouillage de phase (1 par 1) jusqu'à ce que le courant de sortie devienne stable.</p>						
	0,0 ... 15,0	0,0	%	10 = 1	n	y	Paramètre
<b>95.50</b>	<b>Mode de synchronisation GDT</b>						
	Mode de synchronisation du bloc à verrouillage de phase. réservés						
	0 ... 1	1	-	1 = 1	n	y	Paramètre

## 96 Système

Sélection de la langue ; niveaux d'accès ; sélection du macroprogramme ; sauvegarde et restauration des paramètres ; redémarrage du tableau de commande ; jeux de paramètres utilisateur ; sélection des unités ; déclenchement de la pile de données ; calcul des sommes de contrôle des paramètres ; verrouillage utilisateur.

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
<b>96.01</b>	<b>Langue</b>						
	<p>Sélectionnez la langue. Sélection de la langue de l'interface de paramétrage et d'autres informations affichées sur la micro-console.</p> <p><b>N.B. :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Toutes les langues ci-dessous ne sont pas toujours disponibles.</li> <li>– Le paramètre 96.01 Langue n'affecte pas les langues visibles dans l'outil informatique.</li> </ul> <p>0 : <b>non sélectionnée</b> ; aucune.  1029 : <b>Czech</b> ; tchèque.  1030 : <b>Dansk</b> ; danois.  1031 : <b>Deutsch</b> ; allemand.  1033 : <b>English</b> ; anglais.  1035 : <b>Suomi</b> ; finnois.  1036 : <b>Français</b> ; français.  1040 : <b>Italiano</b> ; italien.  1043 : <b>Nederlands</b> ; néerlandais.  1045 : <b>Polski</b> ; polonais.  1049 : <b>Russki</b> ; russe.  1053 : <b>Svenska</b> ; suédois.  1055 : <b>Türkçe</b> ; turc.  2052 : <b>Chinese (Simplified, PRC)</b> ; chinois simplifié.  2070 : <b>Portugues</b> ; portugais.  3082 : <b>Español</b> ; espagnol.</p>						
	0 ... 3082	Anglais	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>96.02</b>	<b>Sélection unité</b>						
	Mot de sélection de l'unité Sélection de l'unité pour les paramètres de puissance, de température et de couple						

Paramètres cible



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Unité puissance	1	hp			
			0	kW			
	1	réservés					
	2	Unité température	1	°F			
			0	°C			
	3	réservés					
	4	Unité couple	1	Lb ft			
			0	Nm			
	5 ... 15	réservés					
	0000h ... FFFFh	0000h	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>96.03</b>	<b>Module de commande de la vitesse</b>						
	Module de commande de la vitesse. Règle le module de commande de la vitesse. 0 : <b>tr/min</b> ; en tours/min. 1 : <b>%</b> ; en pourcentage du paramètre 99.14 Vitesse nominale (de base) M1. Réglez le paramètre 99.14 Vitesse nominale (de base) M1 = 100 %. 2 : <b>V</b> ; en volts. Réglez le paramètre 99.14 Vitesse nominale (de base) M1 = paramètre 99.12 Tension nominale M1 défini par le paramètre 99.07. Les signaux/paramètres suivants sont affectés : – liste von R&D. <b>Note</b> : Une fois la modification validée, le module de commande de la vitesse redémarre l'outil informatique pour que la modification soit visible.						
	0 ... 2	tr/min	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>96.04</b>	<b>Niveaux d'accès actifs</b>						
	Niveaux d'accès actifs Indique quels niveaux d'accès ont été activés par les paramètres 96.07 Code d'accès et 96.102 Verrou utilisateur. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Util final	1	Accès utilisateur final activé.			
	1	Service	0	Accès entretien activé.			
	2	Programmeur avancé	0	Accès programmeur avancé activé.			
	3	réservés					
	4	réservés					
	5	réservés					
	6	réservés					
	7	réservés					
	8	réservés					

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	9	réservés					
	10	réservés					
	11	réservés					
	12	réservés					
	13	réservés					
	14	Verrouillage param	0				Le verrouillage des paramètres est activé.
	15	réservés					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	n	n	Signal
<b>96.07</b>	<b>Code d'accès</b>						
	<p>Code d'accès</p> <p>Saisissez un code d'accès pour activer le verrouillage des paramètres ou pour configurer le verrou utilisateur. Consultez le paramètre 96.102 Verrou utilisateur.</p> <p>Verrouillage des paramètres :</p> <p>Entrer « 358 » verrouille l'accès aux paramètres et empêche toute modification de tous les autres paramètres par la microconsole ou l'outil PC.</p> <p>Verrou utilisateur (son ouverture génère une alarme A6B0 Verrou utilisateur ouvert) :</p> <p>La saisie du code d'accès utilisateur, par défaut « 10000000 », affiche les paramètres 96.100 à 96.102. Il est maintenant possible de définir un nouveau code d'accès utilisateur et de sélectionner les actions à bloquer.</p> <p>La saisie d'un code d'accès erroné ferme le verrou utilisateur ouvert en cachant les paramètres 96.100 à 96.102. Après avoir saisi le code, vérifiez que les paramètres sont bien masqués.</p> <p><b>Exemple :</b> Pour une meilleure sécurité informatique, définissez un code d'accès utilisateur pour bloquer la modification de valeurs de paramètres ou le chargement de micrologiciels et d'autres fichiers.</p> <p>À la première utilisation du verrouillage utilisateur, saisissez le code d'accès par défaut « 10000000 » au paramètre 96.07 Code d'accès pour l'activer. Cela rend les paramètres 96.100 ... 96.102 visibles. Saisissez ensuite un nouveau code d'accès utilisateur dans le paramètre 96.100 Modifier le code d'accès utilisateur et validez-le dans le paramètre 96.101 Confirmer le code d'accès utilisateur. Définissez les actions à bloquer dans le paramètre 96.102 Verrou utilisateur. Afin de réactiver le verrouillage utilisateur, saisissez un code d'accès utilisateur erroné dans le paramètre 96.07 Code d'accès puis activez le paramètre 96.27 Démarrage de la carte de commande ou mettez l'appareil sous tension. Lorsque le verrou est fermé, les paramètres 96.100 à 96.102 sont cachés.</p> <p>Pour rouvrir le verrou, saisissez votre code d'accès utilisateur au paramètre 96.07 Code d'accès. Cela rend les paramètres 96.100 à 96.102 visibles à nouveau.</p> <p><b>ATTENTION !</b></p> <p>N'oubliez pas votre code d'accès utilisateur. La carte de commande ne peut être réinitialisée en usine ! Il faudra en acheter une <b>nouvelle</b>.</p>						
	0 ... 99999999	0	-	1 = 1	y	y	Paramètre
<b>96.08</b>	<b>Commande locale</b>						
	<p>Accès aux commandes directes.</p> <p>Activation/désactivation de la commande locale. Il s'agit des boutons de démarrage et d'arrêt situés sur le panneau de commande, ainsi que des commandes directes de l'outil informatique.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p><b>ATTENTION !</b>            Avant de désactiver la commande locale, assurez-vous que la microconsole ou l'outil PC ne sont pas indispensables pour arrêter le variateur.            0 : <b>désactiver</b> ; désactive les commandes directes.            1 : <b>activer</b> ; active les commandes directes.</p>						
	0 ... 1	Activer	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>96.11</b>	<b>MacroProg actif</b>						
	<p>Affiche la macro active.            Il affiche le macroprogramme actuellement sélectionné. Pour modifier la macro, utilisez le paramètre 96.14 Sélection de macro.            0 : <b>aucune</b> ; aucune macro sélectionnée.            1 : <b>défaut</b> ; ensemble de paramètres par défaut. Cf. 96.15 Restauration des paramètres = Par défaut.            10 : <b>usine</b> ; ensemble de paramètres usine. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            11 : <b>standard ABB</b> ; macro standard ABB. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            12 : <b>standard ABB US</b> ; macro standard ABB avec contacteur CC de type américain. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            13 : <b>triphasée standard</b> ; macro triphasée standard. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            14 : <b>triphasée standard US</b> ; macro triphasée avec contacteur CC de type américain. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            15 : <b>E/S locale/bus de terrain</b> ; commande de macro via bus de terrain / E/S locale. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            16 : <b>motopotentiomètre</b> ; motopotentiomètre macro. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            17 : <b>vitesse/couple</b> ; macro de commande de la vitesse/du couple. Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;            20 : <b>module de démonstration</b> ; macro du module de démonstration. Consultez le paramètre 96.14 Sélection de macros, <b>pas encore mis en œuvre</b>.</p>						
	0 ... 20	-	-	1 = 1	y	n	Signal
<b>96.14</b>	<b>Sélection MacroProgramme</b>						
	<p>Sélectionne une macro (ensemble de paramètres prédéfinis).            Sélectionne une macro. Une fois que la sélection de macro a été effectuée, la valeur revient automatiquement sur Terminé. La macro sélectionnée est indiquée dans le paramètre 96.11 MacroProg actif.            Remarques :            – Seuls les paramètres dépendant d'une macro sont définis. Le reste des paramètres ne change pas.            – Il est possible de modifier tous les paramètres prédéfinis d'une macro chargée.            – Sélectionner la macro elle-même une nouvelle fois restaure tous les paramètres dépendant d'une macro à la valeur par défaut de celle-ci.            0 : <b>terminé</b> ; la sélection des macros de fonctionnement normal ou d'application est terminée.            10 : <b>usine</b> ; ensemble de paramètres usine. Identique à 96.15 Restauration des paramètres = Par défaut.            11 : <b>standard ABB</b> ; macro standard ABB.            12 : <b>standard ABB US</b> ; macro standard ABB avec contacteur CC de type américain.            13 : <b>triphasée standard</b> ; macro triphasée standard.            14 : <b>triphasée standard US</b> ; macro triphasée avec contacteur CC de type américain.            15 : <b>E/S locale/bus de terrain</b> ; commande de macro via bus de terrain / E/S locale.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	16 <b>motopotentiomètre</b> ; motopotentiomètre macro. 17 : <b>vitesse/couple</b> ; macro de commande de la vitesse/du couple. 20 : <b>module de démonstration</b> ; macro du module de démonstration, <b>pas encore mis en œuvre</b> .						
	0 ... 20	Terminé	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>96.15</b>	<b>Restauration des paramètres</b>						
	Réinitialisation des valeurs des paramètres. Restaure les réglages par défaut du micrologiciel. Il est possible de choisir de restaurer seulement certains paramètres ou tous les paramètres. Une fois que la restauration a été effectuée, la valeur revient automatiquement sur Terminé. <b>Note</b> : La récupération des données pouvant entraîner une rupture de la communication, vous devrez peut-être rebrancher le variateur. 0 : <b>terminé</b> ; fonctionnement normal ou restauration terminée. 8 : <b>restaurer</b> ; tous les paramètres sont restaurés à leur valeur par défaut, à l'exception : <ul style="list-style-type: none"> <li>– des paramètres Moteur 1 et Moteur 2 ;</li> <li>– des paramètres de communication avec la microconsole/le PC ;</li> <li>– des réglages des modules d'extension d'E/S ;</li> <li>– des réglages du coupleur réseau ;</li> <li>– des données de configuration du codeur ;</li> <li>– des paramètres dépendant d'une macro ;</li> <li>– 99.10 Tension réseau nominale.</li> </ul> – des valeurs par défaut mises en œuvre par les paramètres 95.20 Mot options matérielles 1 et 95.21 Mot options matérielles 2 ; – Verrouillage utilisateur des paramètres 96.100 ... 96.102. 62 : <b>Effacer</b> ; tous les paramètres sont restaurés à leur valeur par défaut, à l'exception : <ul style="list-style-type: none"> <li>– des paramètres de communication avec la microconsole/le PC ;</li> <li>– des réglages du coupleur réseau ;</li> <li>– des données de configuration du codeur ;</li> <li>– des paramètres dépendant d'une macro ;</li> <li>– 99.10 Tension réseau nominale.</li> </ul> – des valeurs par défaut mises en œuvre par les paramètres 95.20 Mot options matérielles 1 et 95.21 Mot options matérielles 2 ; – Verrouillage utilisateur des paramètres 96.100 ... 96.102. 70 : <b>Effacer</b> ; tous les paramètres sont restaurés à leur valeur par défaut.						
	0 ... 70	Terminé	-	1 = 1	y	n	Paramètre
<b>96.16</b>	<b>Sauvegarde manuelle paramètres</b>						
	Sauvegarde/charge les paramètres. Il sauvegarde des paramètres en mémoire flash. Le paramètre 96.16 Sauvegarde manuelle des paramètres doit être utilisé pour enregistrer par exemple les valeurs transmises par un bus de terrain. Une fois que l'enregistrement de paramètre a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Terminé. <b>Remarques</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>– N'utilisez la fonction de sauvegarde des paramètres que lorsque c'est nécessaire.</li> <li>– Tout nouveau paramètre est automatiquement sauvegardé lorsqu'il est modifié depuis l'outil logiciel PC ou la microconsole ; il ne l'est pas s'il est modifié via le coupleur réseau.</li> </ul> 0 : <b>terminé</b> ; fonctionnement normal ou sauvegarde terminée. 1 : <b>sauvegarder</b> ; commande de sauvegarde des paramètres ou sauvegarde des paramètres en cours.						
	0 ... 1	Terminé	-	1 = 1	y	n	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
96.19	<b>État jeu utilisateur</b>						
	<p>Affichage de l'état de l'ensemble de paramètres utilisateur. Affichage de l'état des jeux utilisateur. 0 : <b>Aucun</b> ; Aucun ensemble de paramètres utilisateur sauvegardé. 1 : <b>chargement</b> ; chargement d'un ensemble de paramètres en cours. 2 : <b>enregistrement</b> ; enregistrement d'un ensemble de paramètres en cours. 3 : <b>défaillance</b> ; ensemble de paramètres utilisateur invalide ou vide. 4 : <b>ensemble utilisateur 1</b> ; l'ensemble de paramètres utilisateur 1 est chargé. 5 : <b>ensemble utilisateur 2</b> ; l'ensemble de paramètres utilisateur 2 est chargé. 6 : <b>ensemble utilisateur 3</b> ; l'ensemble de paramètres utilisateur 3 est chargé. 7 : <b>ensemble utilisateur 4</b> ; l'ensemble de paramètres utilisateur 4 est chargé.</p>						
	0 ... 7	-	-	1 = 1	n	n	Signal
96.22	<b>Charge/Sauvegarde jeu utilisateur</b>						
	<p>Ensemble des paramètres utilisateur traité. Permet la sauvegarde et la restauration de jusqu'à quatre ensembles de paramètres utilisateur. Une fois que le chargement ou l'enregistrement a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Terminé.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages de configuration matérielle, tels que les paramètres des modules d'extension d'E/S, de la liaison série ou des codeurs (groupes 14 à 16, 47, 51 à 56, 58 et 92 à 93) ne sont pas inclus dans l'ensemble des paramètres utilisateur.</li> <li>- Les valeurs d'entrée/sortie forcées comme celles des paramètres 10.03 Sélection forcée DI et 10.04 Valeur forcée DI ne sont pas comprises dans les ensembles de paramètres utilisateur.</li> <li>- L'ensemble des paramètres utilisateur utilisés avant la mise hors tension du variateur sont réutilisés à la mise sous tension suivante. Sauf si le mode d'E/S de l'ensemble utilisateur était en cours d'utilisation.</li> <li>- Les modifications de paramètres effectuées après le chargement d'un ensemble de paramètres utilisateur ne sont pas automatiquement enregistrées dans ce dernier. Elles doivent être à nouveau sauvegardées au moyen du paramètre 96.22 Charge/sauvegarde de l'ensemble utilisateur.</li> <li>- L'ensemble de paramètres utilisateur chargé est indiqué dans les paramètres 96.19 État ensemble utilisateur et 06.18.b06 à b09 Mot d'état 3 du variateur.</li> <li>- La fonction de « sauvegarde/restauration » de l'outil informatique enregistre l'ensemble de paramètres actif ainsi que les 4 ensembles utilisateurs.</li> <li>- La fonction « sauvegarder les paramètres dans un fichier » de l'outil informatique n'enregistre que l'ensemble de paramètres actif. Les ensembles utilisateur 1 à 4 doivent donc être sauvegardés séparément.</li> </ul> <p>0 : <b>terminé</b> ; le fonctionnement normal, le chargement ou la sauvegarde est terminée. 1 : <b>mode d'E/S de l'ensemble utilisateur</b> ; chargez l'ensemble de paramètres utilisateur au moyen des paramètres 96.23 Entrée 1 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur et 96.24 Entrée 2 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur. 2 : <b>charger ensemble 1</b> ; charger l'ensemble utilisateur 1. 3 : <b>charger ensemble 2</b> ; charger l'ensemble utilisateur 2. 4 : <b>charger ensemble 3</b> ; charger l'ensemble utilisateur 3. 5 : <b>charger ensemble 4</b> ; charger l'ensemble utilisateur 4. 18 : <b>sauvegarder dans ensemble 1</b> ; sauvegarder les paramètres dans l'ensemble utilisateur 1. 19 : <b>sauvegarder dans ensemble 2</b> ; sauvegarder les paramètres dans l'ensemble utilisateur 2.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	20 : <b>sauvegarder dans ensemble 3</b> ; sauvegarder les paramètres dans l'ensemble utilisateur 3. 21 : <b>sauvegarder dans ensemble 4</b> ; sauvegarder les paramètres dans l'ensemble utilisateur 4.						
	0 ... 21	Terminé	-	1 = 1	y	n	Paramètre
<b>96.23</b>	<b>Entrée1 mode I/O jeu util</b>						
	Charge les ensembles utilisateur à l'aide d'E/S numérique. Avec le paramètre 96.22 Charge/sauvegarde de l'ensemble utilisateur = mode d'E/S de l'ensemble utilisateur, il est possible de sélectionner des ensembles de paramètres utilisateur par le biais des paramètres 96.23 Entrée 1 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur et 96.24 Entrée 2 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur selon le tableau suivant.						
	<b>La source est définie par le paramètre 96.23 Entrée 1 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur</b>		<b>Source définie par le paramètre 96.24 Entrée 2 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur.</b>		<b>Ensemble des paramètres utilisateur sélectionnés</b>		
	0		0		Jeu Util 1		
	1		0		Jeu Util 2		
	0		1		Jeu Util 3		
	1		1		Jeu Util 4		
	0 = Toujours éteint. 1 = Toujours activé. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Non sélectionné</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>sélectionné</b> ; 1. 3 : <b>DI1</b> ; état temporisé DI 10.02.b00. 4 : <b>DI2</b> ; état temporisé DI 10.02.b01. 5 : <b>DI3</b> ; état temporisé DI 10.02.b02. 6 : <b>DI4</b> ; état temporisé DI 10.02.b03. 7 : <b>DI5</b> ; état temporisé DI 10.02.b04. 8 : <b>DI6</b> ; état temporisé DI 10.02.b05. 11 : <b>DIO1</b> ; état temporisé DIO 11.02.b00. 12 : <b>DIO2</b> ; état temporisé DIO 11.02.b01. 19 : <b>DIL</b> ; état temporisé DI 10.02.b15						
	0 ... 19	Non sélectionné	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>96.24</b>	<b>Entrée2 mode I/O jeu util</b>						
	Charge les ensembles utilisateur à l'aide d'E/S numérique. Cf. paramètre 96.23 Entrée 1 du mode d'E/S de l'ensemble utilisateur.						
	0 ... 19	Non sélectionné	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>96.27</b>	<b>Démarr. carte de commande</b>						
	Redémarrage du tableau de commande. Redémarrage du module de commande. Il n'est pas nécessaire de réactiver la puissance du variateur. Une fois que le redémarrage a été effectué, la valeur revient automatiquement sur Terminé. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Terminé</b> ; 0, fonctionnement normal ou redémarrage terminé. 1 : <b>redémarrer</b> ; 1, redémarre la carte de commande.						
	0 ... 1	Terminé	-	1 = 1	y	n	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
96.28	<b>Redém. FSO</b>						
	Redémarrage du module des fonctions de sécurité FSO-xx. Redémarrage du module facultatif des fonctions de sécurité FSO-xx. <b>Note</b> : Cette valeur ne revient pas automatiquement à Terminé. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Terminé</b> ; 0, fonctionnement normal ou redémarrage terminé. 1 : <b>redémarrer</b> ; 1, redémarre le module de fonctions de sécurité FSO-xx.						
	0 ... 1	Terminé	-	1 = 1	n	n	Paramètre
96.31	<b>État source synchronisation</b>						
	Mot d'état de la source de l'heure. Affiche le mot d'état de la source de l'heure. Consultez le paramètre 96.35 Source primaire de synchronisation. Affectation de bits :						
	<b>Bit</b>	<b>Nom</b>	<b>Valeur</b>	<b>Remarques</b>			
	0	Impuls temps reçue	1	Impulsion de 1 <sup>re</sup> priorité reçue : Impulsion reçue depuis la source de 1 <sup>re</sup> priorité.			
	1	Impuls temps aux reçue	1	Impulsion de 2 <sup>de</sup> priorité reçue : Impulsion reçue depuis la 2 <sup>de</sup> priorité.			
	2	Interv entre impuls trop long	1	Oui : Intervalle entre les impulsions trop long, précision non garantie.			
	3	Contrôleur DDCS	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis un module DDCS-PLC externe.			
	4	M/E	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis le lien maître-esclave			
	5	réservés					
	6	D2D	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis la liaison multivariateurs			
	7	FBA A	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis le coupleur réseau A			
	8	FBA B	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis le coupleur réseau A			
	9	EFB	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis le bus de terrain intégré.			
	10	réservés					
	11	Lien micro-console	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis la microconsole ou l'outil PC connecté à la microconsole.			
12	Lien outil Ethernet	1	Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis l'outil PC via un module FENA.				
13	Paramétrage	1	Impulsion reçue : L'impulsion est définie par les paramètres 96.37 à 96.39.				
14	HTR	1	Temps réel utilisé : L'heure et la date sont données par l'horloge temps réel.				

N°	Nom							
	Texte							
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type	
	15	Tps sous tension var	1	Temps sous tension du variateur utilisé : La date et l'heure indiquent le temps sous tension du variateur.				
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal	
<b>96.32</b>	<b>Temps du variateur</b>							
	Heure réelle du variateur. Indique l'heure du variateur en 24 h au format hh:mm:ss. L'heure du variateur est définie par les paramètres 96.35 à 96.39.							
	00:00:00 ... 23:59:59	-	-	1 = 1	y	n	Signal	
<b>96.35</b>	<b>Source primaire synchronisation</b>							
	Source de synchronisation temporelle de 1 <sup>re</sup> priorité. Définit la 1 <sup>re</sup> source externe prioritaire pour la synchronisation de la date et de l'heure du variateur. 0 : <b>Interne</b> ; aucune source externe sélectionnée. 1 : <b>Contrôleur DDCS</b> ; module DDCS-PLC externe. 2 : <b>FBA A ou FBA B</b> ; coupleur réseau A ou coupleur réseau B. 3 : <b>FBA A</b> ; coupleur réseau A. 4 : <b>FBA B</b> ; coupleur réseau B. 5 : <b>D2D ou M/E</b> ; variateur maître d'un lien maître-esclave ou d'une liaison multivariateurs. 6 : <b>EFB</b> ; bus de terrain intégré. 8 : <b>lien micro-console</b> ; panneau de commande, ou l'outil informatique connecté au panneau de commande. 9 : <b>lien outil Ethernet</b> ; outil informatique à travers un module FENA.							
	0 ... 9	Système de commande DDCS	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>96.36</b>	<b>Synchro horloges M/E et D2D</b>							
	Active la synchronisation de l'horloge (maître et esclaves). Active la synchronisation de l'horloge pour le lien maître-esclave et la communication multivariateurs. 0 : <b>Inactif</b> ; la synchronisation de l'horloge est inactive. 1 : <b>Actif</b> ; la synchronisation de l'horloge est active.							
	0 ... 1	Fonction désactivée	-	1 = 1	n	y	Paramètre	
<b>96.37</b>	<b>Jours complets depuis 01/01/1980</b>							
	Jours écoulés depuis le début de 1980 Nombre de jours écoulés depuis le début de l'année 1980. Avec les paramètres 96.28 Temps en min jusqu'à 24 h et 96.39 Temps en ms jusqu'à une minute, le réglage de la date et de l'heure est rendu possible au niveau du variateur par le biais de l'interface des paramètres depuis un bus de terrain ou un programme d'application. ce qui peut s'avérer nécessaire si le protocole de communication série ne prend pas en charge la synchronisation de l'heure.							
	1 ... 59999	12055	jours	1 = 1 jour	y	y	Paramètre	
<b>96.38</b>	<b>Temps en min jusqu'à 24 h</b>							
	Minutes écoulées depuis minuit Nombre de minutes entières écoulées depuis minuit. Par exemple, la valeur 860 correspond à 14h20. Consultez le paramètre 96.37 Jours complets depuis 01/01/1980.							
	0 ... 1439	0	min	1 = 1 min	y	y	Paramètre	



N°	Nom																																					
	Texte																																					
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																															
96.39	<b>Temps en ms jusqu'à une minute</b>																																					
	Nombre de millisecondes écoulées depuis la dernière minute Nombre de millisecondes écoulées depuis la dernière minute. Consultez le paramètre 96.37 Jours complets depuis 01/01/1980.																																					
	0 ... 59999	0	ms	1 = 1 ms	y	y	Paramètre																															
96.51	<b>Vider pile défauts et évènements</b>																																					
	Vide la pile de défauts et d'évènements dans le Drive composer en réglant le paramètre sur une valeur supérieure à 0. Le paramètre 96.51 Vider pile défauts et évènements est automatiquement réinitialisé à 0 après la fin du nettoyage.																																					
	0 ... 65535	0	-	1 = 1	y	y	Paramètre																															
96.61	<b>Mot d'état pile de données utilisateur</b>																																					
	Mot d'état de la pile de données utilisateur Donne des informations d'état sur l'enregistreur de données utilisateurs. Reportez-vous également au chapitre <a href="#">Enregistreur de données</a> . Affectation de bits :																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">En marche</td> <td>1</td> <td>En marche.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>La temporisation post-déclenchement s'est écoulée.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Déclenché</td> <td>1</td> <td>Déclenché.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Redémarré.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Données disponibles</td> <td>1</td> <td>Contient des données pouvant être lues.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Ne contient aucune donnée.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">Configuré</td> <td>1</td> <td>Configuré.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Non configuré</td> </tr> <tr> <td>4 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	En marche	1	En marche.	0	La temporisation post-déclenchement s'est écoulée.	1	Déclenché	1	Déclenché.	0	Redémarré.	2	Données disponibles	1	Contient des données pouvant être lues.	0	Ne contient aucune donnée.	3	Configuré	1	Configuré.		Non configuré	4 ... 15	réservés	
Bit	Nom	Valeur	Remarques																																			
0	En marche	1	En marche.																																			
		0	La temporisation post-déclenchement s'est écoulée.																																			
1	Déclenché	1	Déclenché.																																			
		0	Redémarré.																																			
2	Données disponibles	1	Contient des données pouvant être lues.																																			
		0	Ne contient aucune donnée.																																			
3	Configuré	1	Configuré.																																			
			Non configuré																																			
4 ... 15	réservés																																					
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	y	n	Signal																															
96.63	<b>Déclenchement pile de données utilisateur</b>																																					
	Source de déclenchement de l'enregistreur de données. Il déclenche ou sélectionne une source qui déclenche la pile de données utilisateur. 0 = Aucun ordre de déclenchement. 1 = Déclenchement. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun ordre de déclenchement</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Déclenchement</b> ; 1.																																					
	0 ... 1	Aucun ordre de déclenchement	-	1 = 1	n	y	Paramètre																															
96.64	<b>Démarrage pile de données utilisateur</b>																																					
	Source de démarrage de l'enregistreur de données utilisateur. Il démarre ou sélectionne une source qui démarre la pile de données utilisateur. 0 = Aucun ordre de démarrage. 1 = Démarrage.																																					

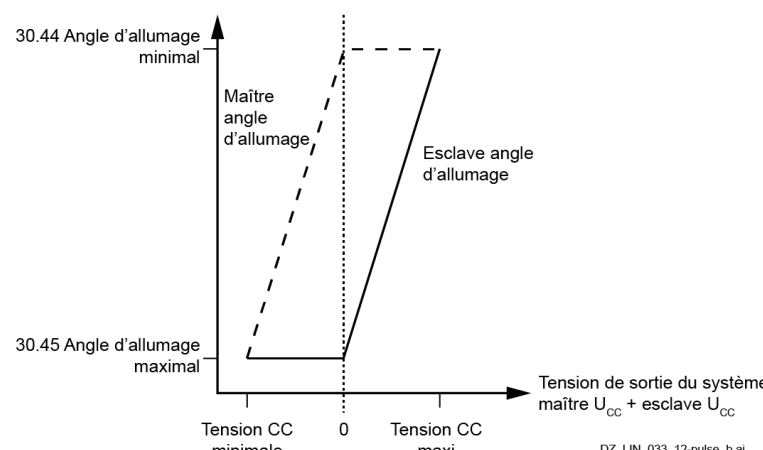
N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Aucun ordre de démarrage</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Démarrage</b> ; 1.						
	0 ... 1	Aucune commande de démarrage	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>96.65</b>	<b>Temps de cycle pile de données usine</b>						
	Temps d'échantillonnage de la pile de données usine. – Il sélectionne l'intervalle d'échantillonnage pour la pile de données usine. Les valeurs consignées par la pile de données Usine sont les paramètres : – 06.09 Mot de commande principal utilisé. – 06.15 Mot d'état principal. – 06.25 Mot d'état 2 de la commande de courant. – 99.01 Tension réseau. – 24.01 Référence de vitesse utilisée. – 90.01 Vitesse moteur pour le contrôle. – 27.02 Référence de courant utilisée. – 27.05 Courant moteur. – 27.18 Angle d'allumage. – 28.15 Courant de champ M1. Cette sélection de paramètres ne peut pas être modifiée par l'utilisateur. 500 : <b>500 µs</b> ; 500 microsecondes. 2 000 : <b>2 ms</b> ; 2 millisecondes. 10 000 : <b>10 ms</b> ; 10 millisecondes.						
	500 ... 10000	500 µs	-	1 = 1	n	y	Paramètre
<b>96.70</b>	<b>Désactiver progr. adaptatif</b>						
	Activer/désactiver un programme adaptatif. Active/désactive un programme adaptatif, le cas échéant. 0 = Programme adaptatif activé. 1 = Programme adaptatif désactivé. <b>Autre [bit]</b> ; sélection de la source. 0 : <b>Activer programme adaptatif</b> ; 0, fonctionnement normal. 1 : <b>Désactiver le programme adaptatif</b> ; 1.						
	0 ... 1	Activer le programme adaptatif	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>96.100</b>	<b>Modifier code d'accès utilisateur</b>						
	Nouveau code d'accès utilisateur Visible uniquement lorsque le verrou utilisateur est ouvert. Pour modifier le code d'accès actuel, saisissez-en un nouveau ici et validez-le avec le paramètre 96.101 Confirmer le code d'accès utilisateur. L'alarme A6B1 Code d'accès utilisateur non confirmé est active tant que le nouveau code d'accès n'a pas été confirmé. Pour annuler le code, fermez le verrou utilisateur sans confirmer. Afin de réactiver le verrouillage utilisateur, saisissez un code d'accès utilisateur erroné dans le paramètre 96.07 Code d'accès puis activez le paramètre 96.27 Démarrage de la carte de commande ou mettez l'appareil sous tension. Cf. paramètre 96.07 Code d'accès.						
	10000000 ... 99999999	10000000	-	1 = 1	y	y	Paramètre

N°	Nom																										
	Texte																										
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type																				
96.101	<b>Confirmer code d'accès utilisateur</b>																										
	<p>Il confirme le nouveau code d'accès utilisateur. Visible uniquement lorsque le verrou utilisateur est ouvert.</p> <p>Confirme le nouveau code d'accès utilisateur saisi dans le paramètre 96.100 Modifier le code d'accès utilisateur.</p> <p>Cf. paramètre 96.07 Code d'accès.</p>																										
	10000000 ... 99999999	10000000	-	1 = 1	y	y	Paramètre																				
96.102	<b>Fonctionnalité verrou utilisateur</b>																										
	<p>Il sélectionne des actions à bloquer par le verrou utilisateur. Visible uniquement lorsque le verrou utilisateur est ouvert.</p> <p>Sélection des actions ou fonctions bloquées par le verrou utilisateur.</p> <p><b>Note :</b> Modification effectuée, entre en vigueur après la fermeture du verrou utilisateur.</p> <p>Consultez le paramètre 96.07 Code d'accès.</p> <p>Affectation de bits :</p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Nom</th> <th>Valeur</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Disable ABB access levels</td> <td>1</td> <td>Désactive les niveaux d'accès ABB comme l'entretien, le programmeur avancé, etc. Consultez le paramètre 96.04 Niveaux d'accès actifs.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Freeze parameter lock state</td> <td>1</td> <td>Empêche la modification de l'état de verrouillage du paramètre. Voir le paramètre 96.07 Code d'accès = 358.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Disable file download</td> <td>1</td> <td>Empêche le chargement de fichiers sur le variateur. Cela concerne : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les mises à jour du micrologiciel ;</li> <li>– la configuration du module de fonctions de sécurité FSO-xx ;</li> <li>– la restauration des paramètres ;</li> </ul> Cf. paramètre 96.15 Restauration des paramètres. <ul style="list-style-type: none"> <li>– le chargement du programme d'application ou du programme adaptatif ;</li> <li>– la modification de l'écran d'accueil du panneau de commande ;</li> <li>– l'édition des textes du variateur ;</li> <li>– l'édition de la liste des paramètres favoris de la microconsole ;</li> <li>– les réglages de configuration effectués via la microconsole tels que les formats de date/ d'heure et l'activation/désactivation de l'affichage de l'horloge.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>3 ... 15</td> <td>réservés</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Bit	Nom	Valeur	Remarques	0	Disable ABB access levels	1	Désactive les niveaux d'accès ABB comme l'entretien, le programmeur avancé, etc. Consultez le paramètre 96.04 Niveaux d'accès actifs.	1	Freeze parameter lock state	1	Empêche la modification de l'état de verrouillage du paramètre. Voir le paramètre 96.07 Code d'accès = 358.	2	Disable file download	1	Empêche le chargement de fichiers sur le variateur. Cela concerne : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les mises à jour du micrologiciel ;</li> <li>– la configuration du module de fonctions de sécurité FSO-xx ;</li> <li>– la restauration des paramètres ;</li> </ul> Cf. paramètre 96.15 Restauration des paramètres. <ul style="list-style-type: none"> <li>– le chargement du programme d'application ou du programme adaptatif ;</li> <li>– la modification de l'écran d'accueil du panneau de commande ;</li> <li>– l'édition des textes du variateur ;</li> <li>– l'édition de la liste des paramètres favoris de la microconsole ;</li> <li>– les réglages de configuration effectués via la microconsole tels que les formats de date/ d'heure et l'activation/désactivation de l'affichage de l'horloge.</li> </ul>	3 ... 15	réservés		
Bit	Nom	Valeur	Remarques																								
0	Disable ABB access levels	1	Désactive les niveaux d'accès ABB comme l'entretien, le programmeur avancé, etc. Consultez le paramètre 96.04 Niveaux d'accès actifs.																								
1	Freeze parameter lock state	1	Empêche la modification de l'état de verrouillage du paramètre. Voir le paramètre 96.07 Code d'accès = 358.																								
2	Disable file download	1	Empêche le chargement de fichiers sur le variateur. Cela concerne : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les mises à jour du micrologiciel ;</li> <li>– la configuration du module de fonctions de sécurité FSO-xx ;</li> <li>– la restauration des paramètres ;</li> </ul> Cf. paramètre 96.15 Restauration des paramètres. <ul style="list-style-type: none"> <li>– le chargement du programme d'application ou du programme adaptatif ;</li> <li>– la modification de l'écran d'accueil du panneau de commande ;</li> <li>– l'édition des textes du variateur ;</li> <li>– l'édition de la liste des paramètres favoris de la microconsole ;</li> <li>– les réglages de configuration effectués via la microconsole tels que les formats de date/ d'heure et l'activation/désactivation de l'affichage de l'horloge.</li> </ul>																								
3 ... 15	réservés																										
	0000h ... FFFFh	-	-	1 = 1	n	y	Paramètre																				

## 99 Données moteur

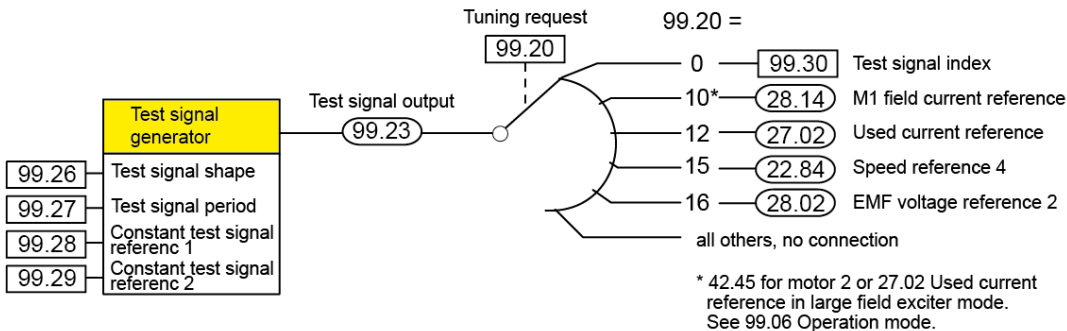
### Réglages de configuration du moteur

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérégl.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
99.01	<b>Tension secteur</b>						
	Tension réseau. Tension réseau mesurée en pourcentage de 99.10 Tension réseau nominale.						
	0,00 ... 325,00	-	%	100 = 1 %	y	n	Signal
99.02	<b>Couple nominal M1</b>						
	Moteur 1, couple nominal calculé. Le couple nominal du moteur 1 est calculé de la manière suivante :						
	$99.02 \text{ Couple nominal } M1 = \frac{60}{2\pi} \times \frac{[99.12 \text{ Tension nominale } M1 - 99.11 \text{ Courant nominal } M1 \times 27.32 \text{ Résistance induit } M1] \times 99.11 \text{ Courant nominal } M1}{99.14 \text{ Vitesse (de base) nominale } M1}$ <p>L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.</p>						
	0 ... 200000000	-	Nm ou Lb pi	1 = 1 Nm ou Lb pi	y	n	Signal
99.03	<b>Puissance nominale M1</b>						
	Moteur 1, puissance nominale calculée. La puissance nominale du moteur 1 est calculée de la manière suivante :						
	$99.03 \text{ Puissance nominale } M1 = \frac{99.12 \text{ Tension nominale } M1 \times 99.11 \text{ Courant nominal } M1}{1000}$ <p>L'unité est sélectionnée par 96.02 Sélection de l'unité.</p>						
	0,00 ... 32500,00	-	kW ou hp	1 = 1 kW ou hp	y	n	Signal
99.06	<b>Mode de fonctionnement</b>						
	<p>Mode de fonctionnement du variateur. Il précise le mode d'exploitation du variateur.</p> <p>0 : <b>convertisseur d'induit</b> ; le variateur est utilisé comme convertisseur d'induit unique hexaphasé.</p> <p>1 : <b>excitation magnétique large</b> ; le variateur est utilisé comme excitation magnétique large.</p> <p><b>Attention</b> : L'entrée numérique de la protection contre la surtension externe est assignée au moyen du paramètre 20.47 Source de déclenchement de la protection contre la surtension.</p> <p>2 : <b>maître parallèle dodécaphasé</b> ; le variateur est utilisé comme maître parallèle dodécaphasé. Connecté à un transformateur à trois bobinages avec un changement de phase à 30° entre les bobinages secondaires.</p> <p>3 : <b>esclave parallèle dodécaphasé</b> ; le variateur est utilisé comme esclave parallèle dodécaphasé. Connecté à un transformateur à trois bobinages avec un changement de phase à 30° entre les bobinages secondaires.</p> <p>4 : <b>maître en série dodécaphasé</b> ; le variateur est utilisé comme maître en série dodécaphasé. Connecté à un transformateur à trois bobinages avec un changement de phase à 30° entre les bobinages secondaires.</p> <p>5 : <b>esclave en série dodécaphasé</b> ; le variateur est utilisé comme esclave en série dodécaphasé. Connecté à un transformateur à trois bobinages avec un changement de phase à 30° entre les bobinages secondaires.</p> <p>6 : <b>maître en série hexaphasé</b> ; le variateur est utilisé comme maître en série hexaphasé. Connecté à un transformateur à trois bobinages sans changement de phase (0°) entre les bobinages secondaires.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>7 : <b>esclave en série hexaphasé</b> ; le variateur est utilisé comme esclave en série hexaphasé. Connecté à un transformateur à trois bobinages sans changement de phase (0°) entre les bobinages secondaires.</p> <p>8 : <b>maître séquentiel en série à 30°</b> ; le variateur est utilisé comme maître séquentiel en série. Connecté à un transformateur à trois bobinages avec un changement de phase à 30° entre les bobinages secondaires.</p> <p>9 : <b>esclave séquentiel en série à 30°</b> ; le variateur est utilisé comme esclave séquentiel en série. Connecté à un transformateur à trois bobinages avec un changement de phase à 30° entre les bobinages secondaires.</p> <p>10 : <b>maître séquentiel en série à 0°</b> ; le variateur est utilisé comme maître séquentiel en série. Connecté à un transformateur à trois bobinages sans changement de phase (0°) entre les bobinages secondaires.</p> <p>11 : <b>esclave séquentiel en série à 0°</b> ; le variateur est utilisé comme esclave séquentiel en série. Connecté à un transformateur à trois bobinages sans changement de phase (0°) entre les bobinages secondaires.</p> <p><b>Note</b> : Commande séquentielle des angles d'allumage. Seul un variateur sur les deux modifie l'angle d'allumage. L'autre variateur maintient l'angle d'allumage fixé sur la limite d'angle d'allumage minimum ou maximum.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">DZ_LIN_033_12-pulse_b.ai</p>						
0 ... 9	Convertisseur d'induit	-	1 = 1	n	n	Paramètre	
<b>99.07</b>	<b>Type d'excitation magnétique M1 utilisée</b>						
	<p>Type d'excitation magnétique du moteur 1</p> <p>99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisée ≠ Aucune, active l'excitation magnétique du moteur 1. Elle réagit désormais à une commande de mise en marche et génère un courant de champ.</p> <p><b>Note</b> : Pour démarrer les deux excitations magnétiques (moteur 1 et moteur 2), réglez également le paramètre 42.49 Type d'excitation magnétique M2 utilisée ≠ Aucune.</p> <p>0 : <b>Aucun</b> ; aucune excitation magnétique ou excitation magnétique tierce connectée.</p> <p>1 : <b>OnBoard</b> ; excitation magnétique 1-Q intégrée (pour les tailles H1 à H4 uniquement).</p> <p>2 : <b>DCF803-0016</b> ; excitation magnétique 1-Q 16 A externe pour les courants de champ de 0,3 à 16 A.</p> <p>3 : <b>FEX-425-Int</b> ; excitation magnétique 1-Q 25 A interne (pour les tailles H5 et H6 uniquement) pour les courants de champ de 0,3 à 25 A.</p> <p>4 : <b>DCF803-0035</b> ; excitation magnétique 1-Q 35 A externe pour les courants de champ de 0,3 à 35 A.</p>						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>5 : <b>DCF803 borne 5 A</b> ; excitation magnétique 1-Q 16 A externe (DCF803-0016), excitation magnétique 1-Q 25 A interne (FEX-425-Int) ou excitation magnétique 1-Q 35 A externe (DCF803-0035) pour les courants de champ de 0,3 à 5 A.  <b>Note</b> : utilisez des bornes de 5 A.</p> <p>6 : <b>DCF803-0050</b> ; excitation magnétique 1-Q 50 A externe.  7 : <b>DCF804-0050</b> ; excitation magnétique 4-Q 50 A externe.  8 : <b>DCF803-0060</b> ; excitation magnétique 1-Q 60 A externe.  9 : <b>DCF804-0060</b> ; excitation magnétique 4-Q 60 A externe.  10 : <b>DCS880-S01</b> ; module DCS880 standard 2-Q externe.  11 : <b>DCS880-S02</b> ; module DCS880 standard 4-Q externe.  16 <b>excitation magnétique externe via AI1</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI1.  17 : <b>excitation magnétique externe via AI2</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI2.  18 : <b>excitation magnétique externe via AI3</b> ; excitation magnétique tierce, reconnue via AI3.  19 : <b>excitations magnétiques multiples</b> ; consultez Commande moteur des excitations magnétiques multiples du DCS880 (3ADW000xxx).</p>						
	0 ... 19	OnBoard	-	1 = 1	n	n	Paramètre
<b>99.10</b>	<b>Tension nominale réseau</b>						
	<p>Tension nominale réseau.  Tension nominale réseau (CA) de l'alimentation. Les valeurs maximales et par défaut sont automatiquement prédéfinies selon le paramètre 95.25 Réglage : Code type et le paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur. La valeur maximale absolue est de 1 200,0 V<sub>CA</sub>.</p>						
	0,0 ... 95.25/95.28	0,0	V	10 = 1 V	n	y	Paramètre
<b>99.11</b>	<b>Courant nominal M1</b>						
	<p>Courant nominal du moteur 1.  Courant d'induit nominal du moteur 1 (CC) de la plaque signalétique du moteur.  <b>Remarques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour le mode parallèle dodécaphasé, consultez le manuel 12 impulsions DCS880 (3ADW000xxx).</li> <li>– Si le convertisseur est utilisé comme excitation magnétique à grande portée, réglez la valeur sur le courant de champ nominal de la plaque signalétique du moteur. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.</li> <li>– La plage de valeurs autorisée pour le courant nominal du moteur est comprise entre 10 % et 230 % du courant nominal du variateur. Voir paramètre 7.35 Réglage de la mise à l'échelle du courant CC du variateur.</li> </ul>						
	0 ... 32500	0	A	1 = 1 A	n	y	Paramètre
<b>99.12</b>	<b>Tension nominale M1</b>						
	<p>Tension nominale du moteur 1.  Tension d'induit nominale du moteur 1 (CC) de la plaque signalétique du moteur.  <b>Remarques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour le mode parallèle à 12 séries ou le mode séquentiel en série, consultez le manuel 12 impulsions DCS880 (3ADW000xxx).</li> <li>– Si le convertisseur est utilisé comme excitation magnétique large, réglez la valeur sur la tension de champ nominale de la plaque signalétique du moteur. Consultez le paramètre 99.06 Mode fonctionnement.</li> </ul>						
	0,0 ... 3250,0	350,0	V	10 = 1 V	n	y	Paramètre

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
99.13	<b>Courant de champ nominal M1</b>						
	Courant de champ nominal du moteur 1. Courant de champ nominal du moteur 1 de la plaque signalétique du moteur. <b>Note</b> : Si le convertisseur est utilisé comme excitation magnétique à grande portée, utilisez le paramètre 99.11 Courant nominal M1 pour régler le courant de champ nominal.						
	0,3 ... 3250,0	0,3	A	10 = 1 A	n	y	Paramètre
99.14	<b>Vitesse nominale (de base) M1</b>						
	Vitesse nominale (de base) du moteur 1. Vitesse nominale (de base) du moteur 1 indiquée sur la plaque signalétique du moteur, normalement le point faible du champ.						
	0,00 ... 30000,00	1500,00	tr/min	Cf. 46.02	n	y	Paramètre
99.17	<b>Dernier réglage effectué</b>						
	Réglage effectué en dernier. Il affiche le dernier type de calibration exécuté. Voir paramètre 99.20 Demande de réglage.						
	0 ... 16	-			y	n	Signal
99.20	<b>Demande de réglage</b>						
	Demande de réglage du variateur. La demande de réglage contient l'ensemble des procédures de réglages manuels et automatiques. La demande de réglage passe automatiquement en mode Normal une fois que la procédure d'autocalibrage est terminée ou a échoué. Si des erreurs surviennent pendant la procédure AF90 Autocalibrage sélectionnée. Il est possible de consulter la cause de l'erreur dans le code AUX. Si le réglage manuel a été choisi, l'utilisateur doit faire repasser le paramètre 99.20 Demande de réglage en mode Normal. <b>Remarques :</b> – La chaîne de référence est bloquée lorsque 99.20 Demande de calibrage ≠ mode Normal. – Selon le paramètre 06.18B04/B05 Mot d'état du variateur 3, le courant de champ du moteur 1 ou du moteur 2 est réglé. – Il est impossible de régler un convertisseur DCS800 standard utilisé comme excitation magnétique à grande portée au moyen du convertisseur à induit auquel il est raccordé. Procédez au réglage de la commande du courant de champ en réglant le paramètre 99.20 Demande de réglage = Autocalibrage du courant de champ dans l'excitation magnétique à grande portée. 0 : <b>mode normal</b> ; mode de fonctionnement normal dépendant du paramètre 99.06 Mode de fonctionnement. 1 : <b>Autocalibrage du courant de champ</b> ; autocalibrage de la commande du courant de champ. <b>Attention</b> : L'autocalibrage du champ s'effectue en augmentant la tension d'induit (≡ diminution de l'angle d'allumage) et non pas par le biais de la référence de courant de champ. Notez que les limites du groupe 30 ne sont pas prises en compte pendant l'autocalibrage. Le courant de champ maximum pendant le réglage peut être diminué si nécessaire en adaptant le paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1. 2 : <b>Autocalibrage du courant d'induit</b> ; autocalibrage de la commande du courant d'induit. 3 : <b>Assistant de retour vitesse</b> ; teste le retour vitesse. Consultez les paramètres 90.41 Sélection du retour M1, 94.08 Tension du tachymètre M1 à 1 000 tr/min, 94.23 Impulsions/tour du codeur OnBoard, 94.24 Type de codeur incrémental OnBoard et 94.25 Mode de calcul de la vitesse du codeur OnBoard. 4 : <b>Autocalibrage régulateur de vitesse</b> ; autocalibrage du régulateur de vitesse. 5 : <b>Autocalibrage régulateur FEM</b> ; autocalibrage du régulateur FEM. 6 : <b>Autocalibrage linéarisation de flux</b> ; autocalibrage de la linéarisation de flux.						

N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
	<p>10 : <b>Réglage manuel courant de champ</b> ; réglage manuel de la commande du courant de champ.            11 : <b>Assistant d'inversion de champ</b> ; assistant pour tester l'inversion de champ.            12 : <b>Réglage manuel courant d'induit</b> ; réglage manuel de la commande du courant d'induit.            13 : <b>Trouver limite de courant alternatif</b> ; trouve la limite de courant alternatif.            14 : <b>Réglage précis du tachymètre</b> ; réglage précis du tachymètre. Voir paramètres 94.11 Réglage précis du tachymètre M1 et 94.12 Facteur de réglage précis du tachymètre M1.            15 : <b>Réglage manuel du régulateur de vitesse</b> ; règle manuellement le régulateur de vitesse.            16 <b>Réglage manuel du régulateur FEM</b> ; règle manuellement le régulateur FEM.</p>						
	0 ... 16	Mode normal			y	n	Paramètre
<b>99.23</b>	<b>Sortie du signal de test</b>						
	<p>Générateur de signaux de test, sortie.            Signal de sortie du générateur de signaux de test.  <b>Note</b> : La plage de valeurs, l'unité et la mise à l'échelle relatives à la communication du bus de terrain dépendent du dispositif d'écoulement du courant choisi. Voir paramètres 99.20 Demande de réglage et 99.30 Indicateur de signal de test.</p> <p>Test signal generator</p>  <p>* 42.45 for motor 2 or 27.02 Used current reference in large field exciter mode. See 99.06 Operation mode.</p> <p>SS_880_006_DCS_structure diagram_a.ai</p>						
	99.20/99.30	0,000	99.20/ 99.30	99.20/ 99.30	y	y	Signal
<b>99.26</b>	<b>Forme du signal de test</b>						
	<p>Générateur de signaux de test, forme.            Formes du signal pour le générateur de signaux de test et les fonctions de réglage manuel. Voir paramètre 99.20 Demande de réglage.  <b>Note</b> : Après la mise sous tension, la valeur est redéfinie sur Zéro. Cela désactive le générateur de signaux de test.            0 : <b>Zéro</b> ; non utilisée.            1 : <b>Onde carrée</b> ; une onde carrée est utilisée.            2 : <b>Onde triangulaire</b> ; une onde triangulaire est utilisée.            3 : <b>Onde sinusoïdale</b> ; une onde sinusoïdale est utilisée.            4 : <b>Signal de constante de test 1</b> ; une valeur constante définie au paramètre 99.28 Référence 1 du signal de constante de test est utilisée.            5 : <b>Signal de constante de test 2</b> ; une valeur constante définie au paramètre 99.29 Référence 2 du signal de constante de test est utilisée.</p>						
	0 ... 5	Zéro	-	1 = 1	y	y	Paramètre



N°	Nom						
	Texte						
	Plage de valeurs	Prérég.	Unité	Échelle/ ÉqBT16	Précaire	Modification en cours d'exécution	Type
99.27	<b>Durée du signal de test</b>						
	<p>Générateur des signaux de test, durée. La durée pour le générateur de signaux de test et des fonctions de réglage manuel. Voir paramètre 99.20 Demande de réglage. <b>Note</b> : Après une mise sous tension, la valeur est redéfinie à 0.00.</p>						
	0,00 ... 655,36	0,00	s	10 = 1 s	y	y	Paramètre
99.28	<b>Référence 1 du signal de la constante de test</b>						
	<p>Générateur de signaux de test, référence 1 du signal de test. Référence 1 de la constante de test pour le générateur de signaux de test et les fonctions de réglage manuel. Voir paramètre 99.20 Demande de réglage. <b>Remarques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La plage de valeurs, l'unité et la mise à l'échelle relatives à la communication du bus de terrain dépendent du dispositif d'écoulement du courant choisi. Voir paramètres 99.20 Demande de réglage et 99.30 Indicateur de signal de test.</li> <li>- Après une mise sous tension, la valeur est redéfinie à 0.</li> </ul> <p><b>Exemples</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100,00 % de la tension <math>\equiv</math> 10 000.</li> <li>- 100,00 % de l'intensité <math>\equiv</math> 10 000.</li> <li>- 100,00 % de la puissance <math>\equiv</math> 10 000.</li> <li>- 100,00 % du couple <math>\equiv</math> voir paramètre 46.04 Mise à l'échelle du couple réel M1 <math>\equiv</math> 10 000.</li> <li>- 100,00 % de la vitesse <math>\equiv</math> 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 <math>\equiv</math> 20 000.</li> </ul>						
	99.20/99.30	0	99.20/ 99.30	99.20/ 99.30	y	y	Paramètre
99.29	<b>Référence 2 du signal de la constante de test</b>						
	<p>Générateur de signaux de test, référence 2 du signal de test. Référence 2 de la constante de test pour le générateur de signaux de test et les fonctions de réglage manuel. Voir paramètre 99.28 Référence 1 du signal de la constante de test.</p>						
	99.20/99.30	0	99.20/ 99.30	99.20/ 99.30	y	y	Paramètre
99.30	<b>Indicateur de signal de test</b>						
	<p>Générateur de signaux de test, indicateur du signal de test. Pointeur d'indicateur vers le dispositif d'écoulement du courant (signal/paramètre) pour le générateur de signaux de test. Par ex., un réglage de 2207 équivaut au paramètre 22.07 Référence de vitesse. <b>Remarques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le paramètre 99.30 Indicateur de signal de test ne doit pas être utilisé pour les fonctions de réglage manuel du paramètre 99.20 Demande de réglage.</li> <li>- Après une mise sous tension, la valeur est redéfinie à 0.</li> </ul>						
	0 ... 9999	9999	-	1 = 1	y	y	Paramètre

# Localisation des défauts

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit tous les messages d'avertissement et de défaut avec les origines probables et l'intervention préconisée pour chaque cas. Ce paramètre vous aidera à déterminer les origines de tous les défauts et alarmes et à les corriger. Si tel n'est pas le cas, contactez votre correspondant ABB. Les avertissements et les défauts sont présentés séparément dans les tableaux ci-après. Chaque tableau est classé par code d'avertissement et de défaut.

## Sécurité



**ATTENTION !** Seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer la maintenance du variateur. Avant toute intervention sur le variateur, veuillez lire les Consignes de sécurité figurant au début du manuel d'installation DCS880 (3ADW000462).

## Indications

### Alarmes et défauts

Les avertissements et les défauts signalent un dysfonctionnement du variateur. Les codes et les noms des avertissements/défauts actifs sont affichés sur la microconsole du variateur ainsi que dans l'outil PC. Seuls les codes des alarmes/défauts sont disponibles via le bus de terrain.

L'utilisateur n'a pas besoin de réinitialiser les alarmes. Elles disparaissent lorsque leur cause disparaît. Ils ne verrouillent pas le variateur, qui continue à faire tourner le moteur.

Les défauts verrouillent le variateur : celui-ci se déclenche et le moteur s'arrête. Une fois que sa cause a disparu, le défaut peut être réarmé depuis une source sélectionnée par l'utilisateur. 20.13 Sélection du réarmement par défaut. Le défaut peut provenir du panneau de commande, de l'outil PC, d'une entrée numérique du variateur ou du bus de terrain. Une fois le défaut réarmé, vous pouvez redémarrer le variateur.

**Note :** Pour certains défauts, vous devez redémarrer la carte de commande en mettant l'appareil hors tension puis sous tension, ou en utilisant le paramètre 96.27 Redémarrage de la carte de commande. Cette information est précisée dans la liste des défauts, le cas échéant.

Vous pouvez adresser les messages d'avertissement et de défaut à une sortie relais ou à une entrée/sortie logique en sélectionnant Avertissement, Déclenchement ou Déclenchement (-1) au paramètre de sélection de la source. Cf. groupes :

- 10 DI et RO standard.
- 11 DIO, FI, FO standard.
- 14 ... 16 Module d'extension d'E/S 1 ... 3.

### Événements

Outre les avertissements et les défauts, il existe des remarques qui sont simplement enregistrées dans la pile des événements du variateur. Les codes de ces remarques figurent dans le tableau « Messages d'avertissement ».

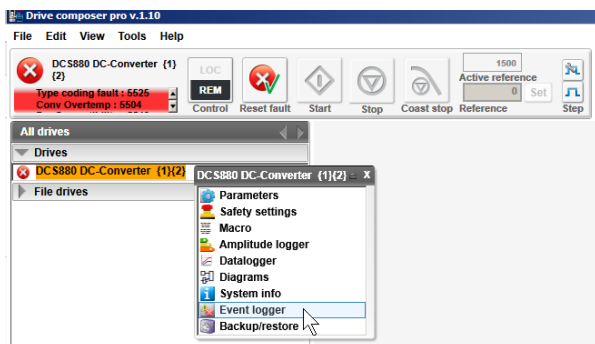
### Messages modifiables

Le message qui s'affiche pour certains défauts et avertissements peut être modifié pour y faire figurer les coordonnées de la personne à contacter. Pour modifier ces messages, sélectionnez **Menu - Réglages - Édition texte** dans le panneau de commande.

## Pile d'alarmes et de défauts - Analyse des messages

### Piles d'événements

Le variateur possède plusieurs journaux d'événements. Pour y accéder, sélectionnez **Menu - Journal d'événement** dans le panneau de commande. L'outil PC permet aussi d'accéder aux piles d'événements et de les réinitialiser.



Les journaux d'événements répertorient les défauts, alarmes, remarques, ainsi que les entrées réinitialisées. Chaque journal recense les 32 événements les plus récents. Tous les messages de la pile des événements sont enregistrés avec l'heure, la date et d'autres informations.

### Codes AUX

Certains événements génèrent des codes aux. qui permettent de localiser le problème. Ces codes s'affichent sur le panneau de commande avec le message correspondant. Il est aussi enregistré dans les détails de la pile d'événements. Dans l'outil PC, vous trouverez les codes aux. dans la liste des événements.

Drive	Icon	Time	Fault	Description	AUX code
DCS880 DC-Converter...	🚫	08.06.2016 08:51:41.484	5549	Par Compatibility	00009907
DCS880 DC-Converter...	🚫	08.06.2016 08:51:41.468	5504	Conv Overtemp	
DCS880 DC-Converter...	🚫	08.06.2016 08:51:41.400	5525	Type codina fault	00000001

### Pile de données Usine

L'enregistreur de données usine du variateur consigne des échantillons de certaines valeurs prédéfinies. La durée d'échantillonnage par défaut est de 500  $\mu$ s. Reportez-vous au paramètre 96.65 Temps de cycle de l'enregistreur de données usine pour les durées d'échantillonnage supplémentaires. Environ 7 000 échantillons sont enregistrés immédiatement avant et après l'apparition d'un défaut. Ces échantillons sont enregistrés dans le module de mémoire du variateur. Les données des cinq derniers défauts sont visibles uniquement dans la pile des événements de l'outil PC Drive composer pro.

Icon	Time	Fault	Description	AUX code
🚫	08.06.2016 08:51:13.225	5299	Fault reset	
🚫	08.06.2016 08:48:41.377	5546	Panel loss	
🚫	11.11.2015 16:00:52.350	5299	Fault reset	
🚫	11.11.2015 16:00:31.381	1129	Service Active	

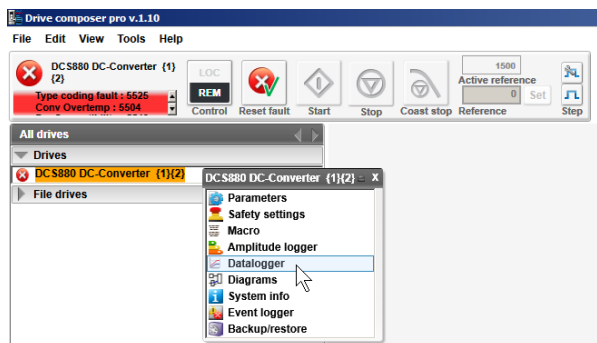
Les valeurs consignées par la pile de données Usine sont les paramètres :

- 06.09 Mot de commande principal utilisé.
- 06.15 Mot d'état principal.
- 06.25 Mot d'état 2 de la commande de courant.
- 99.01 Tension réseau.
- 24.01 Référence de vitesse utilisée.
- 90.01 Vitesse moteur pour le contrôle.
- 27.02 Référence de courant utilisée.
- 27.05 Courant moteur.
- 27.18 Angle d'allumage.
- 28.15 Courant de champ M1.

Cette sélection de paramètres ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.

## Pile de données utilisateur

Les réglages et valeurs de l'enregistreur de données utilisateur personnalisé sont sauvegardés dans le variateur. Il peut être configuré avec l'outil logiciel PC Drive composer pro.



Cette fonctionnalité vous permet de définir votre propre sélection de huit paramètres du variateur au maximum qui feront l'objet d'un échantillonnage à la fréquence de votre choix. Vous pouvez également paramétrer les conditions de déclenchement et la durée de la période d'échantillonnage (nombre maximum d'échantillons : environ 8000).

Outre l'outil PC, l'état de l'enregistreur s'affiche dans 96.61 Mot d'état de l'enregistreur de données utilisateur. Vous pouvez choisir les sources d'activation à l'aide des paramètres 96.63 Déclencheur de l'enregistreur de données utilisateur et 96.64 Démarrage de l'enregistreur de données utilisateur. La configuration, les états et les données collectées sont sauvegardés sur le module de mémoire pour analyse ultérieure.

## Paramètres contenant des informations sur les alarmes et défauts

Le variateur conserve une liste des défauts actifs et de celui qui provoque les signaux 04.01 ... 04.05. Les alarmes actives s'affichent dans les signaux 04.06 ... 04.10. Le groupe 04 affiche aussi la liste des défauts et avertissements survenus précédemment.

### Mot d'événement (paramètres 04.40 ... 04.72)

Le paramètre 04.40 Mot d'événement 1 peut être réglé par l'utilisateur pour indiquer l'état des 16 événements sélectionnables, p. ex. les défauts, les alarmes ou les remarques. Il est possible de préciser un code AUX pour chaque événement afin de filtrer en fonction de ces codes.

## Génération de codes QR pour applications mobiles

Un code ou une série de codes QR peut être généré par le variateur pour l'affichage sur la microconsole. Il contient les données d'identification du variateur, les informations sur les derniers événements et les informations des paramètres d'état et des compteurs. Vous pouvez lire ce code avec un appareil portable comprenant l'application de service ABB. Les données sont alors envoyées à ABB pour analyse. Pour en savoir plus sur cette application, contactez votre correspondant ABB.

Pour générer le code QR, sélectionnez **Menu - Assistants - Code QR** dans le panneau de commande.

## Protection du convertisseur

### Refermeture automatique (endurance sous une sous-tension réseau)



#### ATTENTION !

Si la refermeture automatique est activée, le moteur reprendra automatiquement de la vitesse. La machine ou le matériel sont conçus de manière à garantir la sécurité après la refermeture automatique, sinon un accident pourrait se produire.

La refermeture automatique permet au variateur de fonctionner immédiatement après l'apparition d'une brève sous-tension réseau sans qu'aucune fonction supplémentaire ne soit ajoutée dans le système de commande prioritaire.

Une alimentation sans coupure (ASC) est requise pour les tensions auxiliaires 115/230 V<sub>AC</sub> pour que le système de commande prioritaire et l'électronique de commande du variateur continuent de fonctionner sous une brève sous-tension réseau. Sans ASC, toutes les DI, par exemple l'arrêt d'urgence, l'interdiction de démarrage, les signaux d'acquiescement, etc. n'auraient pas le bon état et déclencheraient le variateur,

Localisation des défauts

bien que le système lui-même puisse continuer de fonctionner. De surcroît, les circuits de commande du contacteur principal doivent être alimentés lors de la sous-tension réseau.

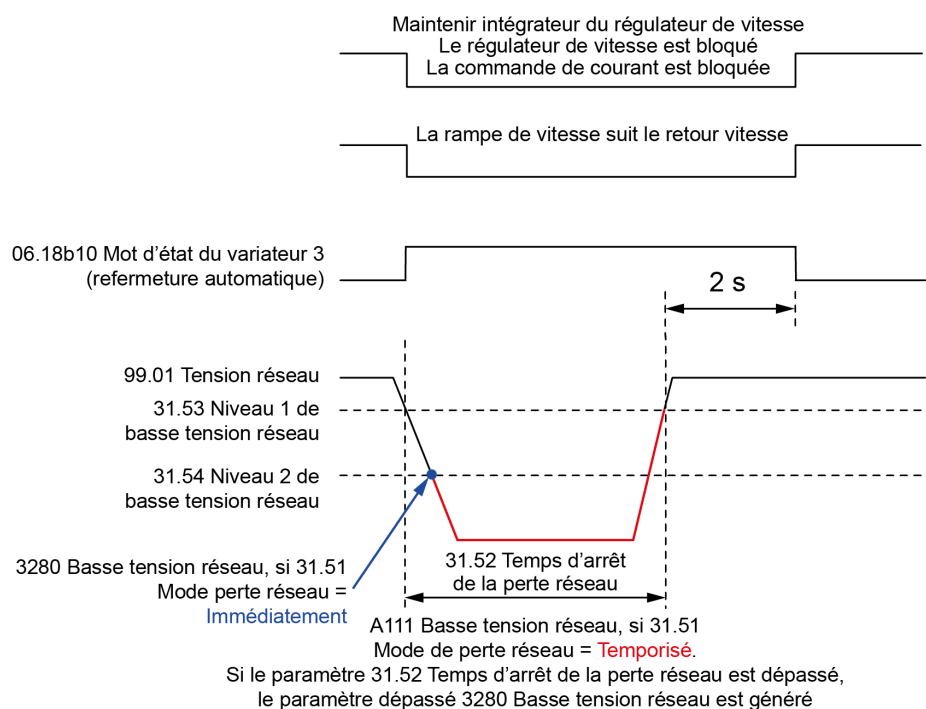
### Mode de perte réseau

31.51 Mode de perte réseau = Immédiatement :

- Cet événement déclenche l'alarme A111 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau n'est pas atteint. L'alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau ne s'écoule.
- Cet événement déclenche le défaut 3280 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau n'est pas atteint pour une durée plus longue que pour 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau.
- Cet événement déclenche immédiatement le défaut 3280 Faible tension réseau, si le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint.

31.51 Mode de perte réseau = Temporisé :

- L'événement déclenche l'alarme A111 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau et/ou 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint. L'alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau ne s'écoule.
- Cet événement déclenche le défaut 3280 Faible tension réseau, si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau et/ou le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint pour une durée supérieure à la valeur du paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau.
- Ainsi, si le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint, aucun défaut immédiat ne se produit.



**Note :** Si aucune ASC n'est disponible, réglez le paramètre 31.51 Mode de perte réseau sur Immédiatement. De cette manière, le variateur sera déclenché avec le défaut 3280 Faible tension réseau, évitant ainsi un phénomène secondaire résultant d'une alimentation manquante pour les AI et les DI.

### Brève sous-tension réseau

Il existe deux niveaux de surveillance de la sous-tension réseau :

31.53 Niveau 1 de faible perte réseau pour l'alarme, la protection et le niveau de déclenchement et 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau comme niveau de déclenchement.

Si la tension réseau sous-oscille sous 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau, alors les actions suivantes se réalisent :

- L'angle d'allumage est fixé sur 30.45 Angle d'allumage maximal.
- Les impulsions d'allumage individuelles sont appliquées pour mettre le courant CC hors tension aussi vite que possible.
- Les systèmes de commande ne répondent plus.
- La sortie de rampe de vitesse est mise à jour à partir du retour vitesse.
- L'alarme A111 Faible tension réseau est déclenchée. L'alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau ne s'écoule. Le variateur redémarrera après 2 secondes, si les commandes Mise en Marche et Démarrage sont maintenues.
- Le défaut 3280 Faible tension réseau est déclenché si le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible perte réseau n'est pas atteint pour une durée supérieure à la valeur du paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau.

Si la tension réseau sous-oscille sous 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau, alors les actions suivantes se réalisent :

- Si 31.51 Mode de perte réseau = Immédiatement :
  - Le défaut 3280 Faible tension réseau se génère immédiatement.
- Si 31.51 Mode de perte réseau = Temporisé :
  - Les signaux d'acquiescement du champ sont ignorés.
  - L'angle d'allumage est fixé sur 30.45 Angle d'allumage maximal.
  - Les impulsions d'allumage individuelles sont appliquées pour mettre le courant CC hors tension aussi vite que possible.
  - Les systèmes de commande ne répondent plus.
  - La sortie de rampe de vitesse provient du retour vitesse.
  - L'alarme A111 Faible tension réseau est déclenchée. L'alarme disparaît lorsque la tension réseau revient avant que le paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau ne s'écoule. Le variateur redémarrera après 2 secondes, si les commandes Mise en Marche et Démarrage sont maintenues.
  - Le défaut 3280 Faible tension réseau est déclenché si le paramètre 31.53 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint pour une durée supérieure à la valeur du paramètre 31.52 Temps d'arrêt de la perte réseau.
  - Ainsi, si le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas atteint, **aucun** défaut immédiat ne se produit.

#### Remarques :

- Si une commande de Mise en marche est lancée et que la tension réseau mesurée est trop faible pendant plus de 500 ms, alors l'alarme A111 Faible tension réseau se déclenche. Si le problème persiste pendant plus de 10 secondes, le défaut 3280 Faible tension réseau apparaît.
- Le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible perte réseau n'est pas surveillé, à moins qu'une chute de la tension réseau en dessous du paramètre 31.53 Niveau 1 de faible tension réseau ne se produise d'abord. Ainsi, pour assurer une meilleure surveillance de la sous-tension réseau, le paramètre 31.53 Niveau 1 de faible tension réseau doit être plus grand que le paramètre 31.54 Niveau 2 de faible tension réseau.

#### Surchauffe du convertisseur

Vous pouvez lire la température maximale du pont à l'aide du paramètre 07.65 Température max. du pont du variateur définie, et celle-ci est automatiquement définie par le paramètre 95.25 Définir : Code type, ou manuellement par le paramètre 95.29 Définir : Température maximale du pont du variateur.

**Note :** Lorsque vous indiquez manuellement la température d'entrée de l'air pour les modules H7 et H8, utilisez le paramètre 95.29 Définir : Température max. du pont du variateur = 50 °C comme valeur maximale absolue.

Si le niveau du paramètre 07.65 Température max. du pont du variateur définie est dépassé, alors le défaut 4310 Température du pont mesurée apparaît. Le seuil défini pour l'alarme A4B0 Température du pont mesurée est de 5 °C en dessous du niveau de déclenchement. Les températures mesurées peuvent être lues à partir des paramètres 05.11 Température du pont Ch1, 05.12 Température du pont Ch2, 05.13 Température du pont Ch3 et 05.14 Température du pont Ch4.

## Acquittement du ventilateur, du champ et du contacteur réseau

Si une commande de Mise en marche est lancée, le micrologiciel ferme les contacteurs du ventilateur et attend l'acquittement. Une fois l'acquittement reçu, le contacteur de champ se ferme et le convertisseur de champ se déclenche. Le micrologiciel attend à présent l'acquittement du champ. Enfin, le contacteur réseau se ferme et son acquittement est toujours en attente.

Si les acquittements n'arrivent pas dans les 10 secondes à compter de l'activation de la commande de Mise en marche, alors les défauts correspondants sont générés. Les voici :

- 5080 Acquittement du ventilateur du variateur. Reportez-vous au paramètre 20.38 Source d'acquittement du ventilateur du variateur.
- 71B1 Acquittement du ventilateur du moteur. Reportez-vous au paramètre 20.39 Source d'acquittement du ventilateur du moteur.
- F521 Acquittement du champ manquant. Reportez-vous au paramètre 06.26 Mot d'état de l'excitation magnétique M1.
- F524 Acquittement du contacteur principal. Reportez-vous au paramètre 20.34 Source d'acquittement du contacteur principal.

**Note :** F521 Acquittement du champ manquant équivaut à l'ensemble des défauts pour tous les défauts liés au champ, tels que :

- F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1. Reportez-vous au paramètre 31.59 Niveau de surintensité du champ M1.
- F516 Communication de l'excitation magnétique M1. Reportez-vous au paramètre 70.12 Temporisation de l'excitation magnétique.
- F529 Excitation magnétique M1 incorrecte. Un défaut est survenu dans l'auto-diagnostic.
- F537 Excitation magnétique M1 déjà perdue. Il n'y a pas de tension CA ou celle-ci n'est pas synchronisée.
- F541 Faible intensité de l'excitation magnétique M1. Reportez-vous au paramètre 31.58 Faible niveau d'intensité du champ M1.

## Fonction Safe torque off (Interruption sécurisée du couple, STO)

(paramètre 31.22)

Le variateur surveille l'état de l'entrée de la fonction Safe Torque Off (Interruption sécurisée du couple, STO) ; et le paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO indique le comportement du variateur sur perte du signal. Le paramètre n'a aucune influence sur le fonctionnement de la fonction STO en elle-même.

Pour plus d'informations sur l'Interruption sécurisée du couple, consultez le [Supplément pour la sécurité fonctionnelle](#).

## Rupture de la communication

La réaction face à une perte de communication et la temporisation peuvent être définies grâce aux paramètres indiqués dans le tableau ci-dessous. De plus, tous les messages relatifs aux défauts et aux alarmes y sont également recensés.

Élément	Régulation de la perte	Temporisation	Défaut lié	Avertissement lié
Microconsole Drive composer	49.05 Action sur perte de communication	49.04 Heure de perte de communication	7081 Panneau de commande / communication par liaison à l'outil PC	A7EE Panneau de commande / communication par liaison à l'outil PC
FBA A	50.02 Perte communic FBA A	50.03 Temporisation de perte de communication FBA A	7510 Communication FBA A	A7C1 Communication FBA A
FBA B	50 32 Fonction de perte de communication FBA B	50 33 Temporisation de perte de communication FBA B	7520 Communication FBA B	A7C2 Communication FBA B

EFB	58.14 Action sur perte de communication	58.16 Heure de perte de communication	6681 Communication EFB	A7CE Communication EFB
Liaison maître/esclave	60.09 Fonction de la perte de communication M/E	60.08 Temporisation de la perte de communication M/E	7582 Communication par lien maître-esclave	A7CB Communication par lien maître-esclave
Système de commande DDCS	60.59 Fonction de la perte de communication du contrôleur DDCS	60.58 Heure de la perte de communication du contrôleur DDCS	7581 Perte de communication du contrôleur DDCS	A7CA Perte de communication du contrôleur DDCS
DCSLink SDCS-DSL-H1x	70.07 Fonction de la perte de communication du DCSLink	-	F544 Communication P2P et M/E	A112 Communication P2P et M/E
DCSLink Dodécaphasé	-	70.08 Temporisation dodécaphasée	F535 Communication dodécaphasée	-
DCSLink Excitation magnétique	-	70.12 Temporisation de l'excitation magnétique	F516 Communication de l'excitation magnétique M1 F519 Communication de l'excitation magnétique M2	-

### Événements externes

Vous pouvez connecter cinq événements différents du processus aux entrées sélectionnables pour générer des défauts et des alarmes. Reportez-vous aux paramètres 31.01 ... 31.10. Un événement externe (défaut et/ou alarme) se génère lorsque le signal est faible. Reportez-vous aux paramètres A981 Alarme externe 1 ... A985 Alarme externe 5 et 9081 Défaut externe 1 ... 9085 Défaut externe 5.

**Note** : Il est possible d'inverser les DI s'il est nécessaire d'inverser les entrées des défauts.

### Sous-tension auxiliaire

Une tension auxiliaire trop basse, p. ex. un bref creux de tension, lorsque Prêt à démarrer = 1 provoque le défaut F501 Sous-tension auxiliaire.

Alimentation auxiliaire	Seuil de déclenchement
230 V <sub>ca</sub>	< 185 V <sub>ca</sub>
115 V <sub>ca</sub>	< 96 V <sub>ca</sub>

### Surintensité d'induit

La valeur nominale du courant d'induit est définie à l'aide du paramètre 99.11 Courant nominal M1. Le niveau de surintensité est défini à l'aide du paramètre 31.44 Niveau de surintensité de l'induit. En outre, le courant réel est contrôlé par rapport au niveau de surintensité du variateur. Vous pouvez consulter ce niveau de surintensité à partir du paramètre 07.63 Niveau de surintensité CC du variateur.

Le dépassement d'un des deux niveaux génère le message 2310 Surintensité d'induit.

### Surtension réseau

La tension du côté CA / réseau est trop élevée. Si la valeur de la tension réseau réelle est supérieure à  $1,3 * 99.10$  Tension réseau nominale pendant plus de 10 secondes lorsque Prêt à démarrer = 1, alors le défaut F513 Surtension réseau est généré.



## Synchronisation réseau

La supervision de la synchronisation est activée dès lors que le contacteur réseau est fermé et que le module d'allumage est synchronisé avec la tension entrante. En cas d'échec de la synchronisation, le message F514 Synchronisation réseau perdue apparaîtra.

La synchronisation du module d'allumage prend généralement 300 ms avant que le système de commande de courant ne soit prêt.

## Inversion de pont

L'inversion du pont s'effectue en changeant la polarité 27.01 Référence du courant à l'aide d'un convertisseur hexaphasé. Lors de la détection du courant nul, consultez 06.24b13 Mot d'état 1 du contrôleur de courant. L'inversion du pont commence alors. Il se peut que le nouveau pont « s'allume » soit lors du même cycle de courant soit lors du suivant, selon le moment.

Vous pouvez retarder le basculement en utilisant le paramètre 27.38 Délai d'inversion. Ce délai démarre une fois que le courant nul a été détecté. Reportez-vous au paramètre 06.24b13 Mot d'état du système de commande de courant. Ainsi, le paramètre 27.38 Délai d'inversion correspond à la durée de l'écart de courant forcé lors du changement de pont. Une fois le délai d'inversion terminé, le système passe au pont sélectionné sans examen supplémentaire.

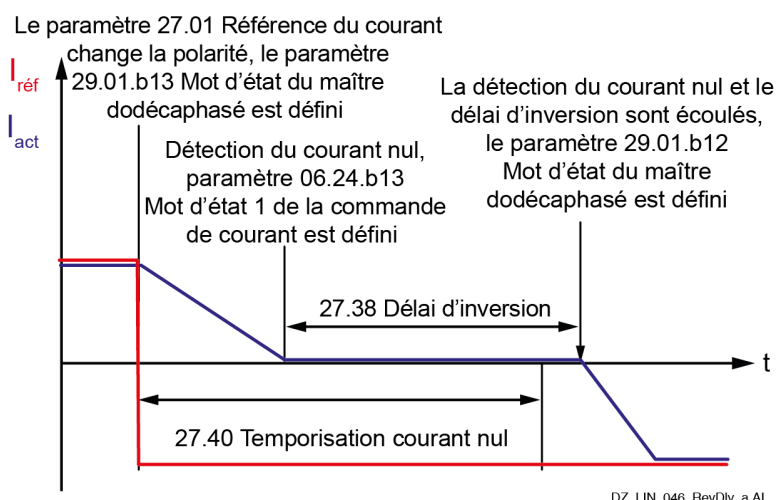
Cette fonction peut s'avérer utile lorsque vous travaillez avec de grandes inductances. Par ailleurs, le temps requis pour modifier le sens du courant peut être plus long lors du passage du mode moteur au mode de régénération à des tensions élevées du moteur, car la tension du moteur peut être diminuée avant le passage en mode de régénération. Reportez-vous également au paramètre 27.42 Marge d'inversion de la tension.

Une fois une commande de changement du sens du courant activée (voir paramètre 27.01 Référence du courant), le courant opposé doit être atteint avant que le paramètre 27.40 Temporisation courant nul ne soit écoulé, sinon le variateur se déclenche avec le paramètre F557 Temps d'inversion.

Le réglage des paramètres 27.38 Délai d'inversion et 27.40 Temporisation courant nul dépend de la limite de courant alternatif :

27.31 M1 Limite de courant alternatif	27.38 Délai d'inversion	Delta	27.40 Temporisation courant nul
≤ 50,00 %	5,0 ms	15 ms	20 ms
≤ 35,00 %	10,0 ms	25 ms	35 ms
≤ 20,00 %	15,0 ms	35 ms	50 ms
≤ 10,00 %	20,0 ms	50 ms	70 ms

**Exemple :** Le variateur se déclenche avec le paramètre F557 Temps d'inversion :



## Protection du moteur

### Protection contre les survitesses

Le moteur est protégé contre la survitesse, par exemple lorsque le variateur se trouve en mode de régulation de couple et que la charge chute de manière inattendue.

Les niveaux de déclenchement de survitesse (voir paramètres 31.28 Niveau positif de déclenchement de survitesse M1 et 31.29 Niveau négatif de déclenchement de survitesse M1) sont définis à l'aide du paramètre 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1. Le dépassement de l'un des deux niveaux provoque le défaut 7310 Survitesses.

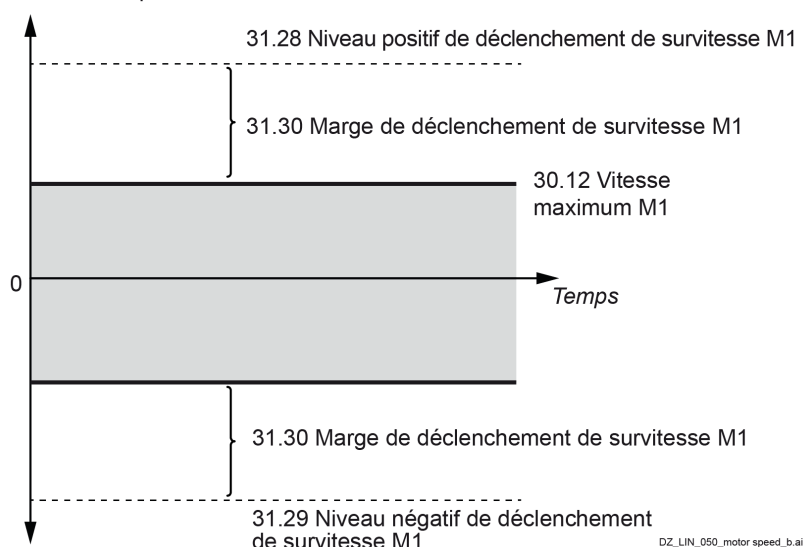
Il est recommandé de fixer le paramètre 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1 à au moins 20 % de la vitesse maximale du moteur.

#### Exemples :

- Si la vitesse maxi est de 1 100 tr/min et la marge de déclenchement est de 300 tr/min, le variateur se déclenche à 1400 tr/min. Reportez-vous au paramètre 31.28 Niveau positif de déclenchement de survitesse M1.
- Si la vitesse maxi est de -1 420 tr/min et la marge de déclenchement est de 300 tr/min, le variateur se déclenche à -1720 tr/min. Reportez-vous au paramètre 31.29 Niveau négatif de déclenchement de survitesse M1.

**Note :** Le défaut de survitesse pour le moteur 1 est inactif, si le paramètre 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1 est égal à 0.

90.01 Vitesse moteur pour le contrôle



DZ\_LIN\_050\_motor speed\_b.ai

### Protection thermique du moteur

Le micrologiciel est équipé de deux canaux de retour de température identiques qui comprennent les fonctions de supervision. Reportez-vous au groupe [35 Protection thermique du moteur](#).

#### Température mesurée du moteur

Le tableau ci-dessous indique les types de capteurs pouvant être raccordés à un E/S standard, une extension d'E/S et/ou les modules d'interface codeur.

Matériel	Type de sonde thermique			
	Pt100, Pt1000	PTC	KTY84	Klixon
SDCS-CON-H01	X	X	X	X
FAIO-01	X	X	X	-
FIO-11	X	X	X	-
FEN-01	-	X	-	-
FEN-11/-21/-31	-	X	X	-

#### Localisation des défauts

Le DCS880 peut mesurer la température du moteur et définir les alarmes et défauts au cas où la température du moteur atteindrait des valeurs critiques. Les mesures de température suivantes peuvent être utilisées :

- PT100.
- PT1000.
- PTC.
- KTY84.
- Klixon.

PT100, PT1000, PTC et KTY84 sont raccordées à une source de courant constant et la chute de tension qui les traverse est ensuite mesurée à l'aide d'entrées analogiques. De plus, vous pouvez brancher une PTC à une entrée numérique. Le retour est utilisé pour calculer la température réelle (PT100, PT1000, KTY84) ou la résistance (PTC), puis apparaît comme un signal.

Les klixons fonctionnent comme un interrupteur et détectent les niveaux de température critiques. Ils sont raccordés aux entrées numériques du variateur et créent un message d'alerte / de défaut. Les canaux de retour de température 1 et 2 peuvent être utilisés en même temps.

	Canal de retour de Température 1	Canal de retour de Température 1
<b>Température mesurée</b>	35.02 Température mesurée 1. L'unité dépend du mode de mesure choisi. Pour PT100, l'unité est °C ou °F, et Ohm pour PTC.	35.04 Température mesurée 2. L'unité dépend du mode de mesure choisi. Pour PT100, l'unité est °C ou °F, et Ohm pour PTC.
<b>Source</b>	35.11 Source température 1.	et 35.21 Source température 2.
<b>Niveau de défaillance</b>	35.12 Seuil de défaut de la température 1. Génère le défaut 4981 Température 1 du moteur mesurée/estimée.	35.22 Seuil de défaut de la température 2. Génère le défaut 4982 Température 2 du moteur mesurée/estimée.
<b>Niveau alerte</b>	35.13 Seuil d'avertissement de température 1. Génère l'avertissement A491 Température 1 du moteur mesurée/estimée.	35.23 Seuil d'avertissement de température 2. Génère le défaut A492 Température 2 du moteur mesurée/estimée.

#### Surveillance de la température par sonde Pt100 ou Pt1000

Vous pouvez raccorder 1 à 3 sondes PT100 ou PT1000 en série sur une entrée ou sortie analogique. La sortie analogique fournit un courant constant de 9,1 mA (Pt100) ou 1 mA (Pt1000) à la sonde. La valeur ohmique de la sonde augmente au fur et à mesure que la température du moteur s'élève, tout comme la tension dans la sonde.

La fonction de mesure de température lit la tension sur l'entrée analogique et la convertit en °C ou °F.

#### Surveillance de la température par sonde PTC

Vous pouvez également raccorder 1 à 3 sonde(s) en série sur une entrée ou sortie analogique. La sortie analogique fournit un courant constant de 1,6 mA à la sonde. La valeur ohmique de la sonde augmente au fur et à mesure que la température du moteur s'élève, tout comme la tension dans la sonde. La fonction de mesure de la température calcule la résistance de la sonde et génère un événement en cas d'échauffement excessif.

En outre, 1 sonde PTC peut être raccordée à l'entrée logique DI6. La résistance de la sonde PTC augmente avec sa température. À mesure que cette résistance augmente, la tension appliquée sur l'entrée diminue jusqu'à faire basculer son état de 1 à 0 en signe d'échauffement.

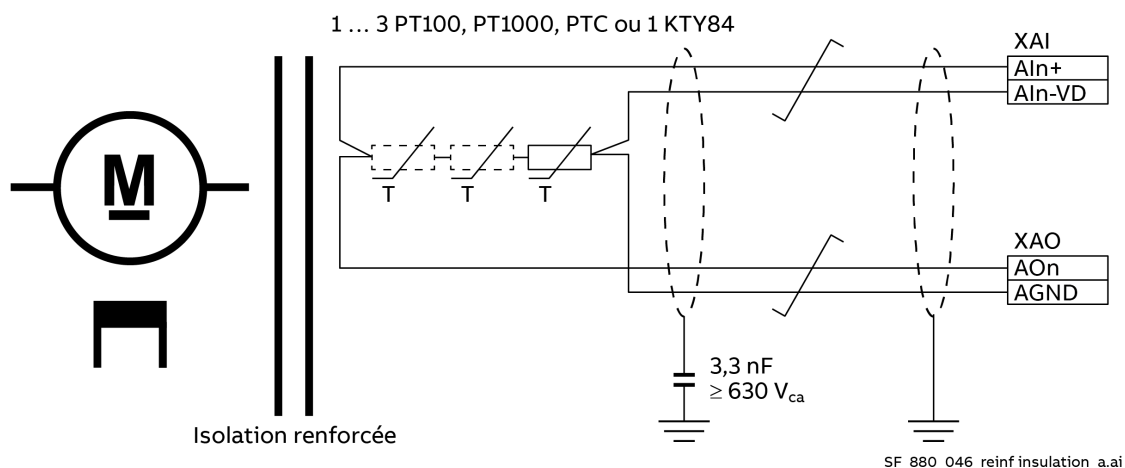
#### Surveillance de la température par sonde KTY84

1 KTY84 peut être raccordé à une entrée analogique et une sortie analogique. La sortie analogique fournit un courant constant de 2,0 mA à la sonde. La valeur ohmique de la sonde augmente au fur et à mesure que la température du moteur s'élève, tout comme la tension dans la sonde. La fonction de mesure de température lit la tension sur l'entrée analogique et la convertit en °C ou °F.

### Utilisation d'entrées analogiques et de sorties analogiques

Il est possible de raccorder un maximum de 3 PT100, PT1000 et PTC ou 1 KTY84 à la température 1, et 3 PT100, PT1000, PTC ou 1 KTY84 à la température 2 afin de déterminer la température du moteur. Ces éléments sont branchés entre une entrée analogique et une sortie analogique.

Vous ne devez pas raccorder les deux extrémités du câble directement à la masse. Si l'utilisation d'un condensateur n'est pas possible à l'une des deux, laissez cette extrémité non raccordée.



#### ATTENTION !

La norme CEI 60664 impose une isolation double ou renforcée entre les organes sous tension et la surface des pièces accessibles du matériel électrique non conductrices ou conductrices mais non reliées à la terre de protection.

Pour satisfaire cette exigence, le raccordement d'une thermistance (et autres dispositifs similaires) sur les entrées logiques du variateur peut se faire selon trois modes :

9. Isolation double ou renforcée entre la thermistance et les pièces sous tension du moteur ;
10. Les circuits reliés à toutes les entrées logiques et analogiques du variateur sont protégés des contacts de toucher et sont isolés (même niveau de tension que l'étage de puissance du variateur) des autres circuits basse tension.
11. Un relais de thermistance externe est utilisé. Le niveau d'isolement du relais doit être adapté au niveau de tension de l'étage de puissance du variateur.

Il existe deux façons de raccorder les PT100, PT1000, PTC et KTY84 au variateur :

1. Via l'E/S standard sur le SDCS-CON-H01.
2. Via les modules d'extension d'E/S FAIO-01 ou FIO-11.

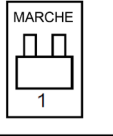

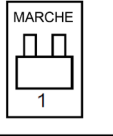

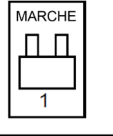
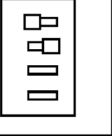
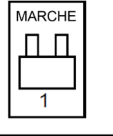
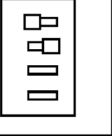
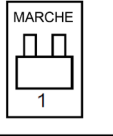

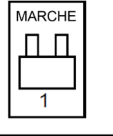
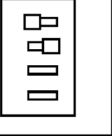
#### E/S standard sur le SDCS-CON-H01

	AI1 et AO1	AI2 et AO1	AI3 et AO1
<b>Cavaliers :</b>	AI1 avec J1 : ○ Tension (U) par défaut ○ 	AI2 avec J2 : ○ Tension (U) par défaut ○ 	AI3 est toujours en mode tension.
	12.15 Sélection de l'unité AI1 = V	12.25 Sélection de l'unité d'AI2 = V.	
	AO1 avec J5 : Courant (I)		

<b>Source :</b>	35.14 Source AI de la température 1 = Valeur réelle d'AI1.	35.14 Source AI de la température 1 = Valeur réelle d'AI2.	35.14 Source AI de la température 1 = Valeur réelle d'AI3.
<b>1 ... 3 PT100 :</b>	13.12 Source d'AO1 = Force excitation PT100. 35.11 Source de température 1 = 1 ... 3 • E/S analogique PT100.		
<b>1 ... 3 PT1000 :</b>	13.12 Source d'AO1 = Force excitation PT1000. 35.11 Source de température 1 = 1 ... 3 • E/S analogique PT100.		
<b>1 à 3 PTC :</b>	13.12 Source d'AO1 = Force excitation PTC. 35.11 Source de température 1 = E/S analogique PTC.		
<b>1 KTY84 :</b>	13.12 Source d'AO1 = Force excitation KTY84. 35.11 Source de température 1 = E/S analogique KTY84.		

<b>1 PTC :</b>	<b>DI6 et +24VD</b> 35.11 Source de température 1 = PTC DI6. Le seuil ne peut pas être réglé.
----------------	--

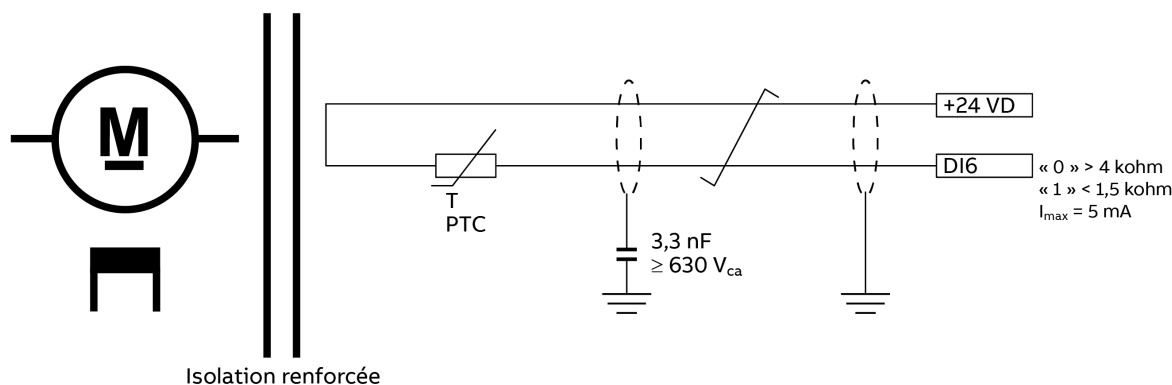
### Modules d'extension d'E/S FAIO-01 ou FIO-11.

	<b>AI1 et AO1</b>	<b>AI2 et AO2</b>												
<b>Commutateurs :</b>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">XAI1</th> </tr> <tr> <td>Commutateur S1</td> <td>Mode d'entrée et plage de tension<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	XAI1		Commutateur S1	Mode d'entrée et plage de tension <sup>1</sup>			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">XAI2</th> </tr> <tr> <td>Commutateur S2</td> <td>Mode d'entrée et plage de tension<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	XAI2		Commutateur S2	Mode d'entrée et plage de tension <sup>1</sup>		
XAI1														
Commutateur S1	Mode d'entrée et plage de tension <sup>1</sup>													
														
XAI2														
Commutateur S2	Mode d'entrée et plage de tension <sup>1</sup>													
														
	14.29 Position du commutateur HW AI1 = V.	14.44 Position du commutateur HW AI2 = V.												
	14.30 Sélection de l'unité AI1 = V	14.45 Sélection de l'unité AI2 = V												
	AO1 est toujours en mode intensité.	AO2 est toujours en mode intensité.												
<b>Source :</b>	35.14 Source AI de température 1 = Autre. Réglez sur 14.26 Valeur réelle d'AI1.	35.14 Source AI de température 1 = Autre. Réglez sur 14.41 Valeur réelle d'AI2.												
<b>1 ... 3 PT100 :</b>	14.77 Source d'AO1 = Force excitation PT100. 35.11 Source de température 1 = 1 ... 3 • E/S analogique PT100.	14.87 Source d'AO2 = Force excitation PT100. 35.11 Source de température 1 = 1 ... 3 • E/S analogique PT100.												
<b>1 ... 3 PT1000 :</b>	14.77 Source d'AO1 = Force excitation PT1000. 35.11 Source de température 1 = 1 ... 3 • E/S analogique PT100.	14.87 Source d'AO2 = Force excitation PT1000. 35.11 Source de température 1 = 1 ... 3 • E/S analogique PT100.												
<b>1 à 3 PTC :</b>	14.77 Source d'AO1 = Force excitation PTC. 35.11 Source de température 1 = E/S analogique PTC.	14.87 Source d'AO2 = Force excitation PTC. 35.11 Source de température 1 = E/S analogique PTC.												
<b>1 KTY84 :</b>	14.77 Source d'AO1 = Force excitation KTY84. 35.11 Source de température 1 = E/S analogique KTY84.	14.87 Source d'AO2 = Force excitation KTY84. 35.11 Source de température 1 = E/S analogique KTY84.												

### Utilisation de DI6 (XDI:6) sur le SDCS-CON-H01

Il est possible de raccorder 1 PTC à l'entrée numérique DI6 vers les canaux de retour de température. La valeur ohmique de la sonde ne doit pas dépasser la limite de résistance de l'entrée logique à la température normale de fonctionnement du moteur.

Vous ne devez pas raccorder les deux extrémités du câble directement à la masse. Si l'utilisation d'un condensateur n'est pas possible à l'une des deux, laissez cette extrémité non raccordée.



SF\_880\_046\_reinf insulation\_a.ai

### Klixon

Vous pouvez déterminer la température en utilisant des klixons. Pour cela, le variateur offre deux options qui peuvent être utilisées simultanément.

Le klixon est un interrupteur thermique dont les contacts s'ouvrent à une certaine température. Il peut être employé pour contrôler la température en raccordant l'interrupteur à l'une des entrées numériques du variateur. Vous pouvez sélectionner l'entrée numérique pour le(s) klixon(s) grâce au paramètre 35.15 Source du klixon pour la supervision 1 et 35.25 Source du klixon pour la supervision 2. L'ouverture du klixon génère le défaut 4981 Température 1 du moteur mesurée/estimée ou le défaut 4982 Température 2 du moteur mesurée/estimée.

**Note :** Vous pouvez brancher plusieurs klixons en série.

### Modèle thermique du moteur

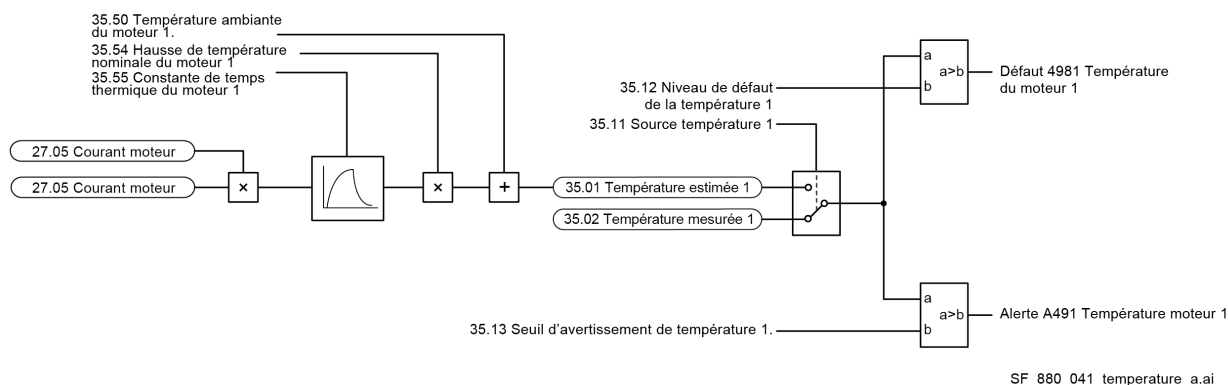
Le variateur comprend deux modèles thermiques en un dans le canal de retour de la température 1, et un dans le canal de retour de la température 2. Ces modèles peuvent être utilisés en même temps. Il est nécessaire d'utiliser deux modèles au cas où un convertisseur serait partagé par deux moteurs (p. ex. mouvement partagé). Un seul modèle thermique est requis en cours de fonctionnement normal. Il est conseillé d'utiliser le modèle thermique du moteur si une mesure de température directe n'est pas disponible et si les limites de courant du variateur définies sont plus élevées que le courant nominal du moteur.

Le modèle thermique se base sur le courant moteur réel lié au courant nominal du moteur et à la température ambiante. Par conséquent, le modèle thermique ne permet pas de calculer directement la température du moteur, mais l'augmentation de température du moteur.

**Exemple :** 80 % du courant nominal du moteur est calculé pour une augmentation de température de 64 %.

Le variateur calcule la température du moteur sur la base des hypothèses suivantes :

- À la toute première mise sous tension, on suppose que le moteur est à la température ambiante réglée aux paramètres 35.50 Température ambiante du moteur 1 ou 35.58 Température ambiante du moteur 2. Ensuite, lorsque le variateur est mis sous tension auxiliaire, le moteur est supposé être à la température estimée précédemment.
- La température du moteur se calcule à l'aide de la constante de temps thermique du moteur réglable par l'utilisateur. Consultez les paramètres 35.55 Constante de temps thermique du moteur 1 et 35.63 Constante de temps thermique du moteur 2, et la charge moteur (courant<sup>2</sup>). La hausse de température du moteur se comporte comme la constante de temps proportionnelle au courant moteur<sup>2</sup>.



## Protection rotor bloqué

La protection contre le décrochage du rotor signale le décrochage lorsque le moteur présente un risque apparent de surchauffe. Le rotor est décroché mécaniquement ou la charge demeure constamment trop élevée. Il est possible de régler la supervision (temps, vitesse et couple).

Le variateur réagit conformément au paramètre 31.24 Fonction de décrochage du rotor et génère soit une alarme A780 Moteur décroché soit un défaut 7121 Moteur décroché, lorsque les éléments ci-après s'appliquent :

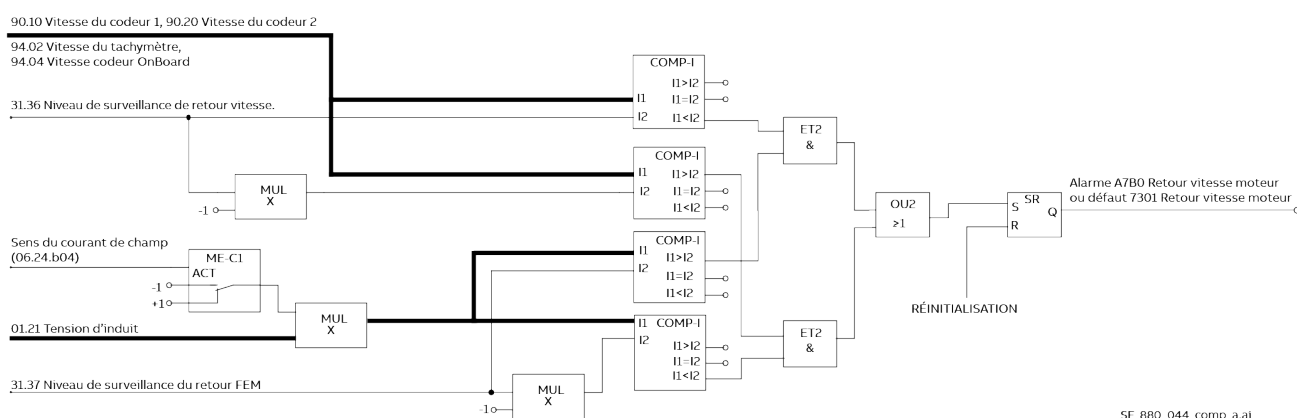
- Le couple réel, en pourcentage du paramètre 99.02 Couple nominal M1, dépasse le paramètre 31.25 Niveau de couple de décrochage.
- La vitesse réelle est inférieure à celle définie au paramètre 31.26 Vitesse blocage.
- Le temps défini au paramètre 31.27 Temps de blocage a été dépassé.

## Régulateur de retour vitesse

Le régulateur de retour vitesse supervise une dynamo-tachymétrique ou un codeur analogique intégré pour assurer un bon fonctionnement au moyen de mesures de vitesse et de tension d'induit. Au-dessus d'une certaine tension d'induit, reportez-vous au paramètre 01.21 Tension d'induit exprimée en V.

Le retour vitesse mesuré (voir le paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse) doit être supérieur à un certain niveau. Le signe de la mesure de vitesse doit également être correct.

Les paramètres 31.36 Niveau du régulateur de retour vitesse et 31.37 Niveau du régulateur de retour FEM définissent les niveaux et activent le régulateur.

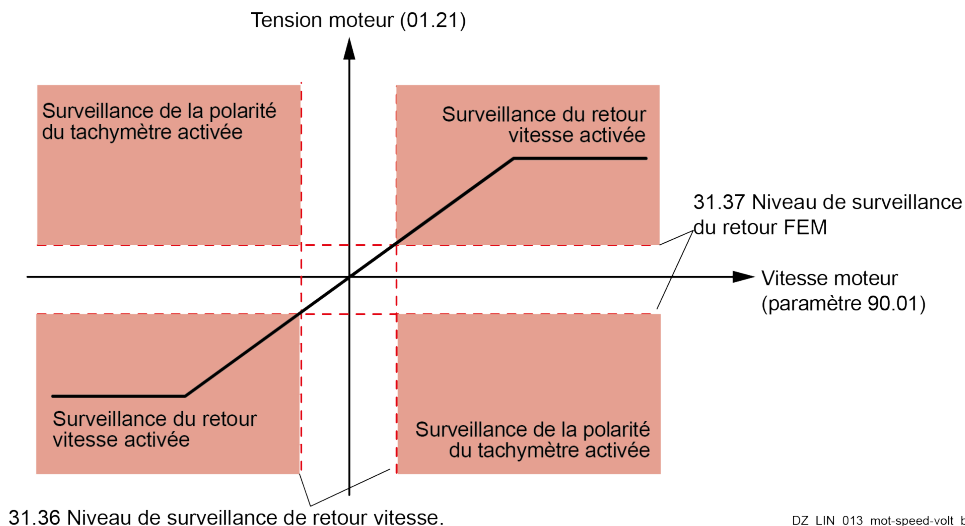


Le variateur réagit en fonction du paramètre 31.35 Défaut retour moteur et génère l'alarme A780 Retour vitesse moteur, ou déclenche le défaut 7301 Retour vitesse moteur, lorsque ce qui suit est vrai :

- Le retour vitesse mesuré (voir le paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse) ne dépasse pas la valeur définie au paramètre 31.36 Niveau du régulateur de retour vitesse.
- La tension d'induit mesurée (voir le paramètre 01.21 Tension d'induit exprimée en V) dépasse la valeur définie au paramètre 31.37 Niveau du régulateur de retour FEM.

**Exemple :** 31.36 Niveau du régulateur de retour vitesse = 15 tr/min et 31.37 Niveau du régulateur de retour FEM = 50 V<sub>cc</sub>.

Le variateur se déclenche lorsque la tension d'induit (voir le paramètre 01.21 Tension d'induit exprimée en V) est > 50 V<sub>cc</sub>, alors que le retour vitesse (voir le paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse) est ≤ 15 tr/min.



Le paramètre 31.35 Défaut retour moteur sélectionne la réaction du variateur à un problème de retour vitesse :

- Le variateur est immédiatement déclenché avec le défaut 7301 Retour vitesse moteur.
- Le retour vitesse passe en FEM et le variateur s'arrête en fonction de la rampe d'arrêt d'urgence, puis le défaut 7301 Retour vitesse moteur est réglé.
- Le retour vitesse passe en FEM et l'alarme A7B0 Retour vitesse moteur est réglée.
- Cette sélection n'est valide que si 2 codeurs d'impulsions sont connectés. En fonction du réglage du paramètre 90.41 Sélection retour M1, le retour vitesse passe d'un codeur à l'autre en cas de problème. De plus, l'alarme A7B0 Retour vitesse moteur est réglée.

Si le champ est affaibli, le variateur se déclenche immédiatement avec le défaut 7301 Retour vitesse moteur, mais avec les 2 codeurs en cours d'utilisation.

### Surtension d'induit

La valeur nominale de la tension d'induit est définie à l'aide du paramètre 99.12 Courant nominal M1. Le niveau de surtension est défini à l'aide du paramètre 31.50 Niveau de surintensité de l'induit. Dépasser ce niveau génère le défaut F503 Surtension d'induit.

### Surintensité du champ

La valeur nominale du courant de champ est définie à l'aide du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1. Le niveau de surintensité est défini à l'aide du paramètre 31.59 Niveau de surintensité de champ. Dépasser ce niveau provoque un défaut F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1.

### Ondulation de courant d'induit

Le contrôle courant est équipé d'un régulateur d'ondulation de courant. Cette fonction peut détecter :

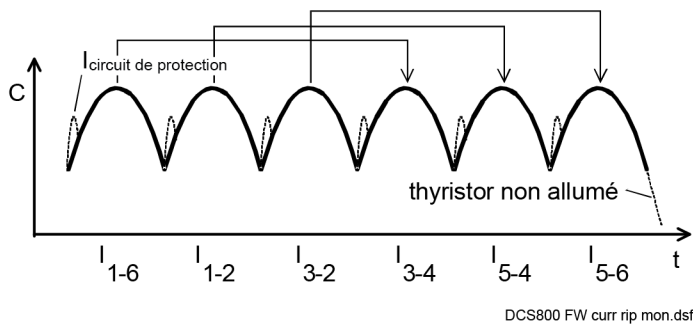
- un fusible monté en dérivation ou un thyristor cassé ;
- un gain proportionnel ( $K_p$ ) trop élevé du système de commande de courant (mauvais réglage) ;
- un transformateur de courant cassé (T51, T52) ;
- de mauvaises conditions de tension réseau.

Le niveau du régulateur d'ondulation de courant est réglé au moyen du paramètre 31.47 Niveau d'ondulation de courant. Le dépassement de ce niveau génère le défaut F517 Ondulation de courant d'induit ou déclenche l'alarme A117 Ondulation de courant d'induit en fonction du réglage du paramètre 31.46 Fonction d'ondulation de courant.

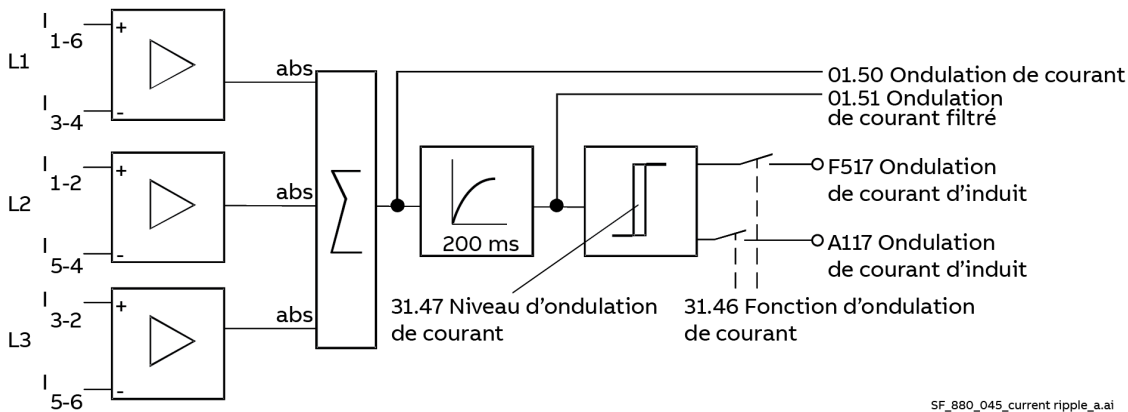
La méthode de régulation de l'ondulation de courant se base sur la comparaison des courants positifs et négatifs de chaque phase. Le calcul se fait par paires de thyristors :

Localisation des défauts





La valeur réelle 01.50 Ondulation de courant se calcule comme suit :  $\text{abs}(I_{1-6}-I_{3-4}) + \text{abs}(I_{1-2}-I_{5-4}) + \text{abs}(I_{3-2}-I_{5-6})$ . En filtrant par filtre passe-bas 200 ms, la valeur réelle 01.51 Ondulation de courant filtrée est générée et comparée avec le paramètre 31.47 Niveau d'ondulation de courant.



**Note :** La charge influence le signal d'erreur 01.51 Ondulation de courant filtrée. Pour un variateur d'induit, les courants proches du niveau discontinu créent des valeurs d'environ 300 % de la valeur 01.40 Courant du variateur si un thyristor ne s'allume pas. Les charges inductives élevées créent des valeurs d'environ 90 % de la valeur 01.40 Courant du variateur si un thyristor ne s'allume pas.

Conseils de mise en service :

- Il est impossible de clairement pré-calculer les niveaux.
- Le contrôle courant réagit au retour de courant instable.
- La charge entraîne le courant de manière continue si un thyristor ne s'allume pas.

### Augmentation du courant

La protection contre l'augmentation rapide du courant pendant la génération se configure au moyen du paramètre 31.45 Augmentation de courant maximum. Le dépassement de ce niveau provoque le défaut F539 Augmentation de courant rapide.

**Note :** Ce déclenchement ouvre le contacteur principal et le disjoncteur CC, si installés.

### Minimum de courant de champ

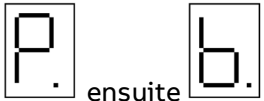




La valeur nominale du courant de champ est définie à l'aide du paramètre 99.13 Courant de champ nominal M1. Le courant de champ minimum se configure au moyen du paramètre 31.58 Niveau faible de courant de champ M1. Rester en dessous de ce niveau pendant plus longtemps que la durée définie au paramètre 31.57 Délai de déclenchement de courant de champ minimum provoque le défaut F541 Courant d'excitation magnétique M1 faible.

## Messages d'état

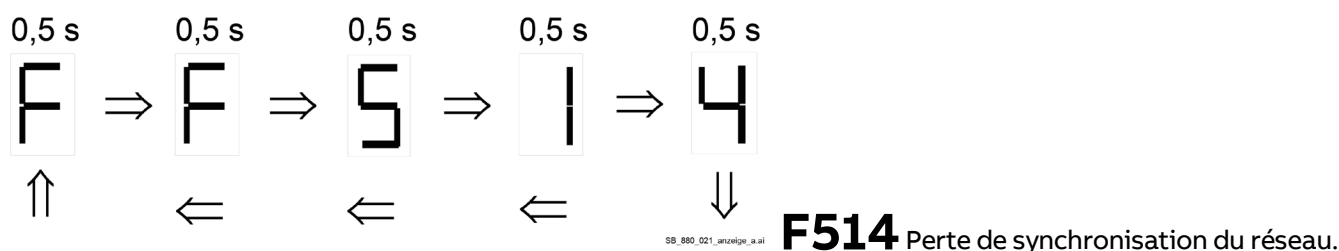
### Affichage des signaux d'état, de défaut et d'alarme

#### Catégories de signaux et d'options d'affichage

Un affichage à 7 segments (V301) se trouvant sur la carte de commande SDCS-CON-H01 indique l'état du variateur :

 P. ensuite b.	Mise sous tension, le micrologiciel ne s'exécute pas.
 .	Le paramètre clignote doucement (1 s), le micrologiciel est en cours d'exécution. Aucune alarme, aucun défaut.
 L	Indicateur du chargement du micrologiciel dans la carte de commande SDCS-CON-H01.
 A □ □ □ □	Alarme.
 F □ □ □ □	Défaut.

L'affichage à sept segments indique l'événement en langage codé. Les lettres et les chiffres des codes à plusieurs caractères s'affichent l'un après l'autre pendant 0,5 seconde. Des messages texte en clair sont disponibles sur la microconsole et dans la pile de défauts de l'outil logiciel Drive composer.



### Messages généraux


Les messages généraux ne sont indiqués que sur l'affichage à 7 segments de la carte de commande SDCS-CON-H01.

Afficheur 7 segments	Texte affiché sur la microconsole et Drive composer	Définition
P. puis b.	non disponible	Mise sous tension, le micrologiciel ne s'exécute pas.
.	non disponible	Le paramètre clignote doucement (1 s), le micrologiciel est en cours d'exécution. Aucune alarme, aucun défaut.
L	non disponible	Indicateur du chargement du micrologiciel dans la carte de commande SDCS-CON-H01.


#### Localisation des défauts

## Alarmes et codes auxiliaires (codes aux.)

Une alarme est un événement au cours duquel une condition pouvant conduire à une situation dangereuse s'est produite. Elle s'affiche et est enregistrée dans la pile événements. Cependant, la cause de l'alarme peut empêcher le variateur de continuer à fonctionner normalement. Si la cause de l'alarme disparaît, celle-ci est automatiquement réinitialisée. La pile défauts indique l'apparition d'une alarme comme suit :

 22.11.2018 14:18:13.294 A132 Parameter setting conflict

La disparition d'une alarme est indiquée comme suit :

 22.11.2018 14:18:11.116 A132 Parameter setting conflict

### Niveaux d'alarme

La gestion d'alarmes définit 5 niveaux d'alarme.

#### Niveau d'alarme 1

- Le variateur continue de fonctionner et l'alarme est indiquée.
- Après l'arrêt du variateur, le contacteur réseau ne peut plus être mis sous tension (impossible de redémarrer).

#### Niveau d'alarme 2

- Le variateur continue de fonctionner et l'alarme est indiquée.
- Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que l'alarme est en attente.
- Après la disparition de l'alarme, le paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du moteur/ variateur est activé.

#### Niveau d'alarme 3

- La logique de fermeture automatique est activée (redémarrage automatique). Reportez-vous au paramètre 06.18.b10 Mot d'état du variateur 3.
- La fonction prêt à démarrer est désactivée, mais le variateur redémarre automatiquement lorsque l'état d'alarme disparaît. Cf. 06.15.b01 Mot d'état principal.
- L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum.
- Des impulsions d'allumage simples sont transmises pour supprimer le courant CC.

#### Niveau d'alarme 4

- Le variateur continue de fonctionner et l'alarme est indiquée.

#### Niveau d'alarme 5

- Utilisé pour les alarmes en rapport avec le STO. Reportez-vous au [Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 \(3ADW000452\)](#).

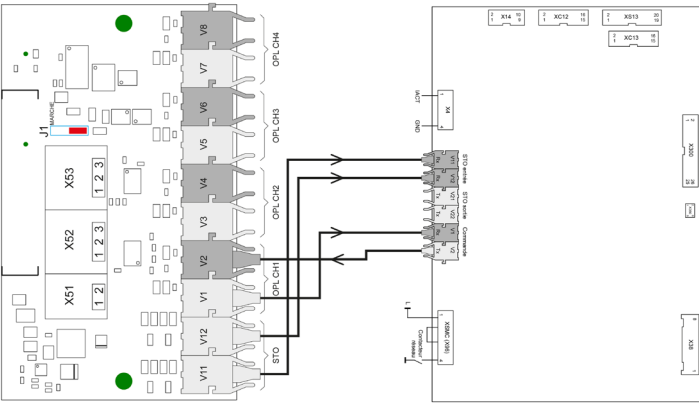
### Messages d'alarme

La liste contient le code d'alarme/de notice en hexadécimal, son nom, la cause et des conseils d'intervention.

**Note :** Cette liste contient également des remarques qui figurent exclusivement dans la pile des événements.

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
1310 ... 132F	Défini par l'utilisateur.	Alarme définie par l'utilisateur au moyen d'une programmation de solutions.	1
A103	Acquittement de disjoncteur CC.	Moteur sélectionné, l'acquittement de disjoncteur CC au niveau de la DI est manquant. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions d'allumage simples sont transmises pour supprimer le courant CC, le variateur ne peut donc pas démarrer ou redémarrer tant que l'acquittement de disjoncteur CC est manquant. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage du paramètre 20.35 Source d'acquittement de disjoncteur CC invertit le signal, le cas échéant.</li> </ul>	3

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A104	Fonction d'inversion de la tension. Programmable, reportez-vous au paramètre 31.60 Fonction d'inversion de la tension. Reportez-vous au paramètre 06.25.b03 Mot d'état du système de commande de courant 2 et au défaut F504.	Fonction d'inversion de la tension active. La tension d'induit est trop élevée par rapport à la tension réseau pendant le freinage (passage du moteur au générateur). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– si le réglage du paramètre 31.61 Temporisation de l'inversion de la tension convient au système ;</li> <li>– Pour une tension réseau trop faible. Cf. 99.01 Tension réseau.</li> <li>– Tension moteur trop élevée. Baissez le paramètre 99.12 Tension nominale M1 et le paramètre 99.14 Vitesse (de base) nominale M1 en conséquence.</li> <li>– si le moteur accélère pendant l'inversion par exemple charge suspendue ;</li> <li>– les paramètres du système de commande de courant de champ, du régulateur FEM, de la linéarisation du flux dans le groupe 28 FEM et du contrôle de courant de champ. Par exemple, l'affaiblissement du champ n'est pas activé ;</li> <li>– si le courant de champ est trop élevé (comme en cas de problèmes d'affaiblissement du champ) ;</li> <li>– l'absence de survitesse ;</li> <li>– que l'échelle de vitesse est correcte. Reportez-vous au paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.</li> <li>– que le retour tension d'induit est correct.</li> </ul>	3
A105	Acquittement du freinage dynamique.	Moteur sélectionné, le freinage dynamique est encore en attente. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions d'allumage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC jusqu'à ce que la vitesse zéro soit atteinte, le variateur ne peut donc pas démarrer ou redémarrer tant que le freinage dynamique est activé, sauf pour le paramètre 21.01 Mode de démarrage = démarrage rapide du freinage dynamique. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage du paramètre 20.43 Source d'acquittement du freinage dynamique ;</li> <li>– le réglage du paramètre 21.01 Mode de démarrage.</li> </ul>	3
A111	Basse tension réseau. Programmable, reportez-vous au paramètre 31.51. Mode de perte réseau. Reportez-vous également au défaut 3280.	(Sous-) tension réseau/côté CA faible. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage du paramètre 31.51. Mode perte réseau, paramètres 31.52 Temps d'arrêt perte réseau, 31.53 Perte réseau niveau faible 1 et 31.54 Perte réseau niveau faible 2.</li> <li>– que la mise à l'échelle de la tension réseau est correcte. Cf. paramètre 99.10 Tension réseau nominale.</li> <li>– que les résistance d'encodage de tension sur la carte de commande SDCS-PIN-H51 sont sectionnés ;</li> <li>– L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> </ul>	3

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– que les 3 phases sont présentes directement au niveau du variateur ;               <ul style="list-style-type: none"> <li>– H1 - H5 : mesurez les fusibles F100 à F102 sur la carte de commande SDCS-PIN-H01.</li> <li>– H6 - H8 : vérifiez et mesurez les connexions XU1/XU2, XV1/XV2 et XW1/XW2 sur la carte de commande SDCS-PIN-H51.</li> </ul> </li> <li>– que la tension réseau se situe dans la zone de tolérance. Par exemple, une tension réseau trop importante chute en courant de charge ;</li> <li>– s’il y a un déséquilibre dans l’alimentation réseau ;</li> <li>– la présence de mauvais raccordements de câbles ;</li> <li>– que le contacteur réseau se ferme et s’ouvre et la synchronisation ;</li> <li>– pour H1 - H4, l’absence de court-circuit ou de défaut à la terre au niveau du circuit de champ ;</li> <li>– Si une commande de Mise en marche est lancée et que la tension réseau mesurée est trop faible pendant plus de 500 ms, alors l’alarme A111 Faible tension réseau se déclenche. Si le problème persiste pendant plus de 10 secondes, le défaut 3280 Faible tension réseau apparaît.</li> </ul>	
A112	Communication P2P et M/F.  Programmable, reportez-vous au paramètre 70.07 Fonction perte communication DCSLink. Reportez-vous également au défaut F544.	Perte de communication DCSLink et de la communication de carte DCSLink (SDCS-DSL-H1x). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réglages de numéro d’adresse DCSLink. Cf. 70.05 Numéro d’adresse DCSLink.</li> <li>– le réglage des paramètres 31.13 Communication de mode d’arrêt en cas de défaut et 70.07 Fonction perte communication DCSLink ;</li> <li>– les raccordements des câbles DCSLink.</li> <li>– les terminaisons DCSLink.</li> </ul>	4
A113	Module d’alimentation, communication.	Erreurs de communication entre le module de commande et un module de puissance. Reportez-vous également au défaut 5681. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les raccordements entre le module de commande et le module de puissance :</li> </ul> 	1

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– l'alimentation auxiliaire de la carte SDCS-OPL-H01.</li> <li>– le code auxiliaire (format XXXYYYZZ).</li> <li>XXX indique le code d'erreur FIFO de l'émetteur. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 000 : Aucune erreur FIFO de l'émetteur.</li> <li>– 001 : Erreur interne [paramètre d'appel invalide].</li> <li>– 002 : Erreur interne [configuration non prise en charge].</li> <li>– 003 : mémoire tampon pleine.</li> </ul> </li> <li>YYY identifie le module d'alimentation. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 000 : Diffusion (Broadcast).</li> <li>– 001 : module d'alimentation connecté au canal 1 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> <li>– 002 : module d'alimentation connecté au canal 2 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> <li>– 003 : module d'alimentation connecté au canal 3 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> <li>– 004 : module d'alimentation connecté au canal 4 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> </ul> </li> <li>ZZ indique la source de l'erreur. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : [erreur de liaison] côté transmetteur du module d'alimentation au module de commande ;</li> <li>– 02 : [aucune communication] côté transmetteur du module d'alimentation au module de commande ;</li> <li>– 03 : [erreur de liaison] côté récepteur du module de commande au module d'alimentation ;</li> <li>– 04 : [aucune communication] côté récepteur du module de commande au module d'alimentation ;</li> <li>– 05 : Erreur FIFO de l'émetteur, cf. XXX.</li> <li>– 06 : SDCS-OPL-H01 non trouvé.</li> </ul> </li> </ul>	
A114	Écart de courant d'induit.	<p>Le paramètre 27.02 Référence de courant utilisée diffère du paramètre 27.05 Courant du moteur de plus de 20 % du courant nominal du moteur pendant plus de 5 s.</p> <p>Si le système de commande de courant ne parvient pas à s'ajuster à la référence de courant demandée, le signal d'alarme est généré. En général, la cause est une tension entrante trop faible par rapport à l'FEM du moteur.</p> <p>Pour les applications non motorisées, il est possible de bloquer l'alarme en utilisant le paramètre 06.11.b07 Mot de commande auxiliaire 2.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la présence de fusibles cc fondus ;</li> <li>– le rapport entre la tension réseau et la tension d'induit (soit la tension réseau est trop basse, soit la tension d'induit du moteur est trop élevée) ;</li> <li>– si le réglage du paramètre 30.44 Angle d'allumage minimum est trop élevé.</li> </ul>	4
A116	Frein chute longue	<p>Moteur sélectionné, le signal d'acquiescement de l'étape fermée (appliquée) du frein mécanique au niveau de la DI est manquant.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ;</li> <li>– le frein mécanique ;</li> </ul>	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les raccordements de câbles du frein mécanique ;</li> <li>– les entrée et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).</li> </ul>	
A117	Ondulation de courant d'induit.	<p>Il est possible qu'un ou plusieurs thyristors ne transportent pas de courant. Reportez-vous également au défaut F517.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les valeurs des paramètres 01.50 Ondulation du courant et 01.51 Ondulation du courant filtrée1 ;</li> <li>– le réglage du paramètre 31.46 Fonction d'ondulation du courant et 31.47 Niveau d'ondulation du courant ;</li> <li>– si le gain du système de commande de courant est trop élevé ; Cf. 27.29 M1 gain proportionnel courant.</li> <li>– si la référence de courant grimpe trop rapidement ;</li> <li>– le retour courant positif/négatif avec un oscilloscope (est-ce que 6 impulsions sont visibles dans un cycle ?) ;</li> <li>– la résistance grille-cathode du thyristor ;</li> <li>– le raccordement de la grille du thyristor ;</li> <li>– le transformateur de courant (T51, T52) ;</li> <li>– L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> </ul>	4
A118	Application.	<p>Nouveau ou différent fichier d'application.</p> <p>Vérifiez le code AUX.</p> <p>Cf. les actions ci-dessous.</p>	1
	0001	<p>Une nouvelle application a été trouvée dans le module de mémoire.</p> <p>Activer l'application sur le module de mémoire au moyen de 96.16 Sauvegarde manuelle de paramètre = activation d'application.</p>	
	0002	<p>L'application est différente dans la mémoire du variateur et dans le module de mémoire.</p> <p>Activer l'application sur le module de mémoire au moyen de 96.16 Sauvegarde manuelle de paramètre = activation d'application.</p>	
A120	Protection contre la surtension activée.	<p>La protection contre la surtension DCF506 d'une excitation magnétique importante est activée et l'excitation magnétique est bloquée.</p> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La DO de la DCF506 doit être raccordée à la DI de l'excitation magnétique importante. Cf. 20.47 Source du déclenchement de la protection contre la surtension</li> <li>– En général, cette alarme s'affiche pendant une courte durée, lorsque le courant de champ change de direction.</li> </ul> <p>L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant de champ.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage du paramètre 20.47 Source de déclenchement de la protection contre la surtension et inverser le signal si nécessaire ;</li> <li>– les câbles et les raccordements du convertisseur de champ.</li> </ul>	3

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A124	Échelle vitesse	<p>Vérifiez :</p> <p>Le réglage de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 30.11 Vitesse minimum M1.</li> <li>– 30.12 Vitesse maximum M1.</li> <li>– 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1.</li> <li>– 46.01 Mise à l'échelle de la vitesse M1.</li> <li>– 99.14 Vitesse (de base) nominale M1. Doit être inférieure ou égale à 1,6</li> <li>– 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1 (1,6 = 32 000/20 000) ;</li> <li>– Les paramètres déclencheurs de l'alarme peuvent être identifiés dans le code aux. (format YYZZ). YY précise les paramètres du groupe. ZZ indique le numéro du paramètre. L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC.</li> </ul>	3
A130	<p>Perte de phase réseau.</p> <hr/> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 31.21 Perte de phase réseau. Reportez-vous également au défaut 3130.</p>	<p>Une ou plusieurs phases de la tension réseau sont manquantes ou les phases de la tension réseau sont déséquilibrées.</p> <p>L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> <li>– que les 3 phases sont présentes directement au niveau du variateur ; <ul style="list-style-type: none"> <li>– H1 - H5 : mesurez les fusibles F100 à F102 sur la carte de commande SDCS-PIN-H01.</li> <li>– H6 - H8 : vérifiez et mesurez les connexions XU1/XU2, XV1/XV2 et XW1/XW2 sur la carte de commande SDCS-PIN-H51.</li> </ul> </li> <li>– s'il y a un déséquilibre dans l'alimentation réseau ;</li> <li>– la présence de mauvais raccordements de câbles ;</li> <li>– que le contacteur réseau se ferme et s'ouvre ;</li> <li>– Le code AUX : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 : les tensions de phase U (L1), V (L2) et W (L3) sont manquantes ;</li> <li>– 1 : les phases de la tension réseau sont déséquilibrées. La tension phase à phase U<sub>UV</sub> est la tension la plus basse ;</li> <li>– 2 : les phases de la tension réseau sont déséquilibrées. La tension phase à phase U<sub>VW</sub> est la tension la plus basse ;</li> <li>– 3 : la phase V (L2) est manquante ;</li> <li>– 4 : les phases de la tension réseau sont déséquilibrées. La tension phase à phase U<sub>WU</sub> est la tension la plus basse ;</li> <li>– 5 : la phase U (L1) est manquante ;</li> <li>– 6 : la phase W (L3) est manquante ;</li> </ul> </li> </ul>	3



Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A131	Écart PLL	<p>Le niveau d'écart de bloc à verrouillage de phase (PLL) a été dépassé et le système de commande de courant est bloqué. Reportez-vous au paramètre 06.25.b13 Mot d'état de la commande de courant 2.</p> <p>L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– si la tension réseau est instable ;</li> <li>– si le courant d'induit grimpe trop vite ;</li> <li>– 95.39 Écart d'entrée PLL.</li> <li>– 95.40 Sortie PLL, fréquence de réseau interne ;</li> <li>– 95.43 PLL Transformateur de synchronisation de décalage ;</li> <li>– 95.44 Niveau d'écart PLL ;</li> <li>– 95.45 Gain proportionnel PLL.</li> <li>– 95.46 Temps de filtrage PLL.</li> <li>– 95.47 Compensation Uk PLL.</li> </ul>	3
A132	Conflit de réglage de paramètre.	<p>Les réglages d'un paramètre sont en conflit avec ceux d'autres paramètres.</p> <p>Les paramètres déclencheurs de l'alarme peuvent être identifiés dans le code aux. (format YYYY YYYY).</p> <p>YY précise les paramètres du groupe. Si le groupe de paramètres est le 00, reportez-vous aux actions ci-après.</p> <p>ZZ spécifie le numéro de paramètre ou les actions ci-après.</p> <p>De plus, vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 95.25 Paramètre : Saisissez le code de la bonne valeur ;</li> </ul>	4
	0070	Impossible d'inverser le champ en raison du paramètre 28.54 Sens de la force du courant de champ = inversion externe.	
	0071	Les paramètres de linéarisation de flux ne sont pas cohérents. Cf. les paramètres 28.31 Courant de champ à 40 % du flux, 28.32 Courant de champ à 70 % du flux et 28.33 Courant de champ à 90 % du flux.	
	0077	<p>Les paramètres du codeur 1 ne sont pas cohérents. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse active M1 ou 42.14 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M2 ;</li> <li>– 92.10 Impulsions/tour.</li> <li>– 92.11 Type de codeur incrémental.</li> </ul> <p>À la vitesse mise à l'échelle, la fréquence d'impulsion doit être supérieure à 600 Hz selon la formule suivante :</p> $f \geq 600\text{Hz} = \frac{\text{ppr} \times \text{évaluation} \times \text{échelle vitesse}}{60s}$ $f \geq 600\text{Hz} = \frac{(92.10) \times (92.11) \times (46.02 \text{ ou } 42.14)}{60s}$ <p>Par exemple, la mise à l'échelle de la vitesse doit être supérieure à 9 tr/min pour un codeur à impulsions de quadrature (avec deux canaux, A et B) et 1 024 impulsions.</p>	

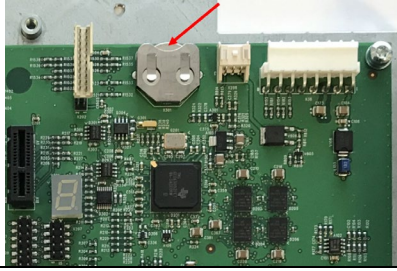
Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	0078	<p>Les paramètres du codeur 2 ne sont pas cohérents. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse active M1</li> <li>ou 42.14 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M2 ;</li> <li>93.10 Impulsions/tour.</li> <li>93.11 Type de codeur incrémental.</li> </ul> <p>À la vitesse mise à l'échelle, la fréquence d'impulsion doit être supérieure à 600 Hz selon la formule suivante :</p> $f \geq 600\text{Hz} = \frac{\text{ppr} \times \text{évaluation} \times \text{échelle vitesse}}{60s}$ $f \geq 600\text{Hz} = \frac{(93.10) \times (93.11) \times (46.02 \text{ ou } 42.14)}{60s}$ <p>Par exemple, la mise à l'échelle de la vitesse doit être supérieure à 9 tr/min pour un codeur à impulsions de quadrature (avec deux canaux, A et B) et 1 024 impulsions.</p>	
A137	Conflit de conditions de démarrage.	<p>Impossible de redémarrer le variateur.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le code AUX (format XXXX 00YY).</li> <li>XXXX spécifie le groupe de paramètres et le numéro, par exemple <ul style="list-style-type: none"> <li>0619 : 06.19 Mot d'état de blocage du variateur 2.</li> <li>0620 : 06.20 Mot d'état du blocage exécution ;</li> <li>9524 : 95.24 Mode entretien ≠ Mode normal.</li> </ul> </li> <li>YY spécifie la partie qui indique la raison.</li> </ul>	1
A2B3	<p>Courant résiduel détecté.</p> <hr/> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 31.18 Type de détection de courant résiduel. Reportez-vous également au défaut 2330.</p>	<p>Le variateur a détecté un déséquilibre généralement causé par un courant résiduel dans le moteur ou dans les câbles du moteur. Somme de <math>I_{L1}, I_{L2}, I_{L3} \neq</math> zéro.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les réglages des paramètres 31.17 Source de détection de courant résiduel, 31.18 Type de détection de courant résiduel, 31.19 Niveau de détection de courant résiduel et 31.20 Temporisation de détection de courant résiduel ;</li> <li>Le transformateur de la somme des courants, changez le transformateur ou les éléments matériels raccordés, le cas échéant.</li> <li>la résistance d'isolement du moteur et de son câblage ;</li> </ul> <p>Déconnectez le réseau, vérifiez que les circuits d'induit et de champ sont bien isolés de l'alimentation électrique et effectuez des tests d'isolation sur l'installation complète</p>	1
A490	Erreur de configuration de la sonde thermique.	<p>Problème de mesure de la température du moteur.</p> <p>Vérifiez le code AUX (format 0XYYZZZZ).</p> <p>X identifie la fonction de surveillance de température concernée. 0 = paramètre 35.11. 1 = paramètre 35.21.</p> <p>YY désigne la source sélectionnée pour la température, le réglage du paramètre de sélection au format hexadécimal par exemple.</p> <p>ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	1
	0001	<p>Le type de sonde configuré ne correspond pas.</p> <p>Vérifiez les paramètres 35.11/35.21 par rapport aux paramètres 91.21/91.24.</p>	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées		Niveau alerte
	0002	Température inférieure à la limite.	Vérifiez les paramètres 35.11 à 35.14/35.21 à 35.24 et 91.21/91.24 si le capteur est connecté à une interface de codeur. Vérifiez la sonde et son câblage.	
	0003	Court-circuit.		
	0004	Circuit ouvert.		
A491	Température moteur 1 mesurée/estimée. (texte du message modifiable)	<p>La température moteur 1 mesurée/estimée a dépassé le niveau d'alarme. Reportez-vous également au défaut 4981. Attendez que le moteur/modèle de moteur ait refroidi. Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que l'alarme est en attente.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la valeur du paramètre 35.02 Température mesurée 1 ;</li> <li>– la température réelle du moteur. Laissez le moteur refroidir et redémarrez ;</li> <li>– la valeur de 35.13 Niveau d'avertissement de température 1 ;</li> <li>– le refroidissement du moteur ou d'autres températures d'équipement mesurées ;</li> <li>– les conditions ambiantes (par exemple la température ambiante) ;</li> <li>– le fonctionnement de l'air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– la direction de rotation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les composants du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les admissions d'air de refroidissement du moteur (par exemple les filtres) ;</li> <li>– la sortie d'air de refroidissement du moteur ;</li> <li>– la charge du moteur et les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>– le cycle de charge non admissible ;</li> <li>– le câblage de la sonde thermique ;</li> <li>– la résistance du capteur de température en la mesurant.</li> </ul> <p>Conseil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La température moteur mesurée/estimée est bloquée, si le paramètre 35.11 Source de température 1 = désactivée.</li> </ul>		2
A492	Température moteur 2 mesurée/estimée. (texte du message modifiable)	<p>La température moteur 2 mesurée/estimée a dépassé le niveau d'alarme. Reportez-vous également au défaut 4982. Attendez que le moteur/modèle de moteur ait refroidi. Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que l'alarme est en attente.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la valeur du paramètre 35.03 Température mesurée 2 ;</li> <li>– la température réelle du moteur. Laissez le moteur refroidir et redémarrez ;</li> <li>– la valeur de 35.23 Niveau d'avertissement de température 2 ;</li> <li>– le refroidissement du moteur ou d'autres températures d'équipement mesurées ;</li> </ul>		2

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées		Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les conditions ambiantes (par exemple la température ambiante) ;</li> <li>– le fonctionnement de l'air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– la direction de rotation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les composants du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les admissions d'air de refroidissement du moteur (par exemple les filtres) ;</li> <li>– la sortie d'air de refroidissement du moteur ;</li> <li>– la charge du moteur et les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>– le cycle de charge non admissible ;</li> <li>– le câblage de la sonde thermique ;</li> <li>– la résistance du capteur de température en la mesurant.</li> </ul> Conseil : <ul style="list-style-type: none"> <li>– La température moteur mesurée/estimée est bloquée, si le paramètre 35.21 Source de température 2 = désactivée.</li> </ul>		
A497	Support Température moteur 1 mesurée/estimée. (texte du message modifiable)	Le module de protection de la thermistance (FEN-xx ou FPTC-xx) installé dans le support 1 indique les surchauffes.	En fonction du module utilisé, il est possible d'intégrer un capteur de température PTC et/ou KTY. Voir également 4991 ... 4993.	2
A498	Support Température moteur 2 mesurée/estimée. (texte du message modifiable)	Le module de protection de la thermistance (FEN-xx ou FPTC-xx) installé dans le support 2 indique les surchauffes.	Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le refroidissement du moteur ou d'autres températures d'équipement mesurées ;</li> <li>– la charge du moteur et les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>– le câblage de la sonde thermique ;</li> <li>– la résistance du capteur de température en la mesurant.</li> </ul>	2
A499	Support Température moteur 3 mesurée/estimée. (texte du message modifiable)	Le module de protection de la thermistance (FEN-xx ou FPTC-xx) installé dans le support 3 indique les surchauffes.		2
A4A0	Température mesurée au tableau de commande.	Température excessive au tableau de commande. Vérifiez le code AUX (format XXXXZZZZ). ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.		2
	Aucune	Température au-dessus de la limite d'avertissement de xx °C ou xx °F. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la valeur de 05.10 Température du tableau de commande ;</li> <li>– les conditions ambiantes ;</li> <li>– le fonctionnement de l'air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– l'encrassement des ailettes du radiateur.</li> </ul>		
	0001	Thermistance défectueuse. Contactez votre correspondant ABB pour remplacer la carte de commande.		

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A4B0	Température de pont mesurée. Reportez-vous également au défaut 4310.	Température de pont excessive. Attendez que le pont se soit refroidit. Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que l'alarme est en attente. Température d'arrêt, reportez-vous au paramètre 07.65 Réglage de la température maximale du pont du variateur. L'alarme de surchauffe du pont apparaît déjà à environ 5 °C en dessous de la température d'arrêt. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les valeurs des paramètres 05.11 Température de pont Ch 1 à 05.14 Température de pont Ch 4 ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.38 Source d'acquiescement du ventilateur du variateur ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur ;</li> <li>– les conditions ambiantes (par exemple la température ambiante) ;</li> <li>– le fonctionnement de l'air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du ventilateur du variateur ;</li> <li>– la direction de rotation du ventilateur du variateur ;</li> <li>– les composants du ventilateur du variateur ;</li> <li>– l'encrassement des ailettes du radiateur ;</li> <li>– les admissions d'air de refroidissement du variateur (par exemple les filtres) ;</li> <li>– la sortie d'air de refroidissement du variateur ;</li> <li>– si des portes du variateur sont ouvertes ;</li> <li>– la puissance du moteur par rapport à celle du variateur ;</li> <li>– le cycle de charge non admissible ;</li> <li>– le code AUX (format XXXYYYZZ).</li> </ul> YYY identifie le canal du module d'alimentation. En cas de configuration en parallèle dur.	2
A560	Module d'alimentation, courant déséquilibré. Programmable, reportez-vous au paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré de module d'alimentation. Reportez-vous également au défaut F560.	Le courant déséquilibré entre les modules d'alimentation raccordés en parallèle dur est excessif. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– que l'acheminement de câbles du moteur et du réseau respecte les spécifications de configuration en parallèle dur ;</li> <li>– les fusibles montés en dérivation ;</li> <li>– les thyristors ;</li> <li>– le code AUX (format XXXYYYZZ).</li> </ul> YYY identifie le canal du module d'alimentation. ZZ identifie le thyristor concerné. <b>Exemple</b> : 00000314 désigne le thyristor 14 situé dans le module d'alimentation raccordé au canal 3.	4
A561	Module d'alimentation, fonction de perte de thyristor. Programmable, voir 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation.	Affiche les thyristors/fusibles montés en dérivation perdus d'un module d'alimentation, c'est-à-dire ceux qui ne transportent pas de courant. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les fusibles montés en dérivation ;</li> <li>– les thyristors ;</li> <li>– le code AUX (format XXXYYYZZ).</li> </ul> YYY identifie le canal du module d'alimentation.	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Reportez-vous également au défaut F561.	ZZ identifie le thyristor concerné. <b>Exemple</b> : 00000314 désigne le thyristor 14 situé dans le module d'alimentation raccordé au canal 3.	
A581	Acquittement du ventilateur du variateur. Programmable, reportez-vous au paramètre 31.41 Fonction de défaut du ventilateur du variateur. Reportez-vous également au défaut 5080.	Le retour du ventilateur de refroidissement du variateur au niveau de la DI est manquant. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage des paramètres 20.38 Source d'acquittement du ventilateur du variateur et 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur ;</li> <li>– le fonctionnement et le raccordement du ventilateur du variateur ;</li> <li>– le contacteur du ventilateur du variateur ;</li> <li>– le circuit du ventilateur du variateur ;</li> <li>– le klixon du ventilateur du variateur ;</li> <li>– les composants du ventilateur du variateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du ventilateur du variateur ;</li> <li>– la direction de rotation du ventilateur du variateur ;</li> <li>– l'ouverture de la porte du variateur.</li> <li>– les admissions d'air de refroidissement du variateur (par exemple le filtre) ;</li> <li>– la sortie d'air de refroidissement du variateur ;</li> <li>– les pressostats H7 et H8 (doivent être réglés à 2 mBar) ;</li> <li>– les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).</li> </ul>	2
A5A0	Fonction STO. Programmable, cf. paramètre 31.22 Signal marche/arrêt STO. Reportez-vous également à l'alarme B5A0 et au défaut 5091.	La fonctionnalité d'interruption sécurisée du couple est activée, aucun problème au niveau du variateur. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 31.22 Signal marche/arrêt STO.</li> <li>– le câblage du circuit STO.</li> </ul>	5
A5A3	Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO. Programmable, consultez le paramètre 31.90 Indication de XSMC:STO. Reportez-vous également à l'alarme B5A3 et au défaut 5093.	Interruption sécurisée du couple surveillance courant CC non nul (temporisation courant nul). Le DCS880 peut ouvrir le contacteur réseau au moyen de matériel de surveillance du courant CC en cas de demande d'interruption sécurisée du couple. On appelle cela un plan d'arrêt en cas de défaut. Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul est détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est maintenu en position fermée. Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul n'est pas détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est ouvert et le plan d'arrêt en cas de défaut est activé. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la présence de pièces cassées (comme des thyristors) dans le module ;</li> <li>– le SDCS-CON-H01.</li> <li>– la présence de charges inductives élevées.</li> </ul>	5

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A5F4	Batterie du module de commande.	La pile de la carte de commande SDCS-CON-H01 est faible. Remplacez la pile : 	4
A682	Vitesse d'effacement flash excédée.	La mémoire flash du module de mémoire a été trop fréquemment effacée. Cela compromet la durée de vie de la mémoire. Évitez de forcer inutilement les sauvegardes de paramètres au moyen du paramètre 96.16 Sauvegarde manuelle paramètres ou d'écrire des paramètres de façon cyclique. Par exemple le déclenchement de la pile utilisateur par des paramètres. Vérifiez le code AUX (format XYYYYZZZ). X indique la source de l'avertissement. – 1 : surveillance de la suppression générique de la mémoire flash. ZZZ précise le numéro de sous-secteur de la mémoire flash à l'origine de l'avertissement.	1
A6B0	Verrou utilisateur ouvert.	Le verrouillage utilisateur est désactivé et les paramètres 96.100 à 96.102 peuvent être consultés. Pour fermer le verrou, saisissez un code d'accès non valide au paramètre 96.07 Code d'accès.	4
A6B1	Code d'accès utilisateur non confirmé.	Un nouveau code d'accès utilisateur a été saisi, mais il n'a pas encore été confirmé. Un nouveau code d'accès utilisateur a été saisi dans le paramètre 96.100 Modifier le code d'accès utilisateur. Confirmez le nouveau code d'accès en le saisissant à nouveau dans le paramètre 96.101 Confirmer le code d'accès utilisateur. Pour annuler, fermez le verrou utilisateur sans confirmer le nouveau code. Afin de réactiver le verrouillage utilisateur, saisissez un code d'accès utilisateur erroné dans le paramètre 96.07 Code d'accès puis activez le paramètre 96.27 Démarrage de la carte de commande ou mettez l'appareil sous tension.	4
A6D1	Conflit du paramètre FBA A.	Coupleur réseau A (FBA A) : L'API exige une fonction qui n'est pas présente dans le variateur ou qui n'a pas été activée. Voir également 65A1. Les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 51 Réglages de FBA A ne sont pas définis conformément au coupleur réseau, ou l'appareil n'est pas sélectionné. Vérifiez : – La programmation PLC. – les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 51 Réglages de FBA A ; – la configuration du coupleur réseau.	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées		Niveau alerte
A6D2	Conflit du paramètre FBA B.	<p>Coupleur réseau B (FBA B) : L'API exige une fonction qui n'est pas présente dans le variateur ou qui n'a pas été activée. Voir également 65A2.</p> <p>Les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 54 Réglages de FBA B ne sont pas définis conformément au coupleur réseau, ou l'appareil n'est pas sélectionné.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La programmation PLC.</li> <li>– les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 54 Réglages de FBA B ;</li> <li>– la configuration du coupleur réseau.</li> </ul>		4
A6DA	Paramétrage de la source de référence.	<p>Une source de référence est raccordée en même temps à plusieurs paramètres avec différentes unités. Voir également 65B1.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les paramètres de sélection de la source de référence ;</li> <li>– le code AUX (format YYZZ).</li> </ul> <p>YY précise les paramètres du groupe. ZZ indique le numéro du paramètre.</p>		4
A6E5	Paramétrage AI	<p>Le réglage physique du courant/de la tension d'une entrée analogique ne correspond pas aux réglages du paramètre. Vérifiez le code AUX. Le code indique l'entrée analogique dont le réglage est à l'origine du conflit. Procédez au réglage du paramètre du cavalier (J1, J2) sur la carte de commande ou des paramètres 12.15, 12.25.</p>		4
A6E6	Configuration CCU	<p>Erreur de configuration de la courbe de charge utilisateur. Vérifiez le code AUX (format XXXXZZZZ). ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>		4
	0000	<p>Points de vitesse incohérents</p> <p>Vérifiez que la valeur de chaque point de vitesse est supérieure à celle du point précédent (voir paramètres 37.11 ... 37.15).</p>		
	0002	Point de sous-charge supérieur au point de surcharge	Vérifiez que la valeur de chaque point de surcharge (voir paramètres 37.31 ... 37.35) est supérieure à celle du point de surcharge correspondant (voir paramètres 37.21 ... 37.25).	
	0003	Point de surcharge inférieur au point de sous-charge		
A780	<p>Moteur bloqué.</p> <p>Programmable, voir paramètre 31.24 Fonction de blocage.</p> <p>Reportez-vous également au défaut 7121.</p>	<p>Moteur sélectionné, le moteur fonctionne dans la zone de blocage en raison d'une surcharge ou d'une puissance moteur insuffisante.</p> <p>Le couple moteur dépasse celui défini au paramètre 31.25 Niveau du couple au blocage pendant une durée supérieure à celle du paramètre 31.28 Temps de blocage, tandis que le retour vitesse est inférieur celui du paramètre 31.26 Vitesse de blocage.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la charge du moteur/les transmissions (par ex., le frein) ;</li> <li>– les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>– que le courant de champ est correct ;</li> </ul>		1



Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les réglages des paramètres 31.24 Fonction de blocage, 31.25 Niveau de couple de blocage, 31.26 Vitesse de blocage et 31.28 Temps de blocage ;</li> <li>– les paramètres des limites de couple et de courant du groupe 30 Limites de contrôle.</li> </ul>	
A781	<p>Acquittement du ventilateur du moteur.</p> <p>Programmable, voir paramètre 20.39 Source d'acquittement du ventilateur du moteur. Reportez-vous également au défaut 71B1.</p>	<p>Le retour du ventilateur de refroidissement du moteur/externe au niveau de la DI est manquant.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage du paramètre 20.39 Source d'acquittement du ventilateur du moteur ;</li> <li>– le fonctionnement et le raccordement du ventilateur. Si le ventilateur moteur/ventilateur externe est défectueux, remplacez-le.</li> <li>– le contacteur du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du ventilateur ;</li> </ul>	2
A782	Circuit de mesure de la température d'un FEN.	<p>Problème de mesure de la température lors de l'utilisation d'un FEN-xx.</p> <p>Vérifiez que le réglage 35.11 Source de température 1 et 35.21 Source de température 2 correspond à l'installation raccordée à l'interface codeur.</p> <p>Problème de mesure de la température lors de l'utilisation d'un FEN-01.</p> <p>Une sonde KTY qui n'est pas prise en charge est raccordée à l'interface codeur FEN-01. Utilisez soit un capteur PTC, soit un autre module d'interface codeur.</p>	1
A797	<p>Configuration de la régulation de vitesse.</p> <p>Programmable, voir paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur. Reportez-vous également au défaut 73A0.</p>	<p>La configuration du retour vitesse par le biais des modules d'interface codeur a été modifiée.</p> <p>Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ).</p> <p>XX indique le module d'interface codeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> </ul> <p>YY indique le codeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> </ul> <p>ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	4
	0001	Coupleur introuvable dans l'emplacement indiqué. Vérifiez l'emplacement du module. Voir les paramètres 91.12 et 91.14.	
	0002	Le type de module d'interface détecté ne correspond pas au paramétrage. Vérifiez les paramètres 91.11 et 91.13 relatifs au type de module par rapport aux paramètres d'état 91.02 et 91.03.	
	0003	Version de logique trop ancienne. Contactez votre correspondant ABB.	
	0004	Version du micrologiciel trop ancienne. Contactez votre correspondant ABB.	
	0006	Type de codeur et type de module d'interface incompatibles. Vérifiez les paramètres 91.11 et 91.13 relatifs au type de module par rapport aux paramètres de type de codeur 92.01 et 93.01.	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	0007	Coupleur non configuré Vérifiez les paramètres 91.12 et 91.14 relatifs à l'emplacement du module.	
	0008	La configuration du retour vitesse a changé. Pour valider toute modification apportée aux réglages, utilisez le paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur.	
	0009	Aucun codeur configuré dans le module codeur. Configurez le codeur selon les groupes de paramètres 92 Configuration codeur 1 et 93 Configuration codeur 2.	
	000A	Entrée pour émulation inexistante. Vérifiez les paramètres de sélection d'entrée 91.31 et 91.41.	
	000B	L'entrée sélectionnée ne prend pas en charge l'écho. Par ex., le résolveur ou le codeur absolu. Vérifiez : – les paramètres de sélection d'entrée 91.31 et 91.41 ; – le type du module d'interface par rapport au type de codeur.	
	000C	Émulation en mode continu non supportée. Vérifiez : – les paramètres de sélection d'entrée 91.31 et 91.41 ; – Les paramètres 92.30 et 93.30 de mode de liaison série.	
A798	Communication de l'interface de codeur. Programmable, voir paramètres 31.35 Défaut de retour de moteur et 31.38 Défaut de retour de charge.	Perte du retour de charge/de moteur mesuré par le biais d'un module d'interface de codeur. Vérifiez : – que le module d'interface de retour codeur est correctement logé dans son support ; – que les connecteurs des modules d'interface de retour codeur ou des supports ne sont pas endommagés ; Essayez d'insérer le module dans d'autres supports pour identifier la source du problème. – le code AUX (format XXXXYYYY). YYYY correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.	4
	0001	Échec de la réponse au message de configuration du codeur.	Contactez votre correspondant ABB.
	0002	Échec de la réponse au message de désactivation du chien de garde du coupleur réseau.	
	0003	Échec de la réponse au message d'activation du chien de garde du coupleur réseau.	
	0004	Échec de la réponse au message de configuration du coupleur réseau.	
	0005	Trop nombreux échecs de réponse en ligne aux messages de vitesse et de position.	
	0006	Échec du pilote DDCS.	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A7A1	Frein mécanique non fermé.  Programmable, voir 44.17 Fonction de défaut de frein M1. Reportez-vous également au défaut 71A2.	Moteur sélectionné, le signal d'acquiescement de l'étape fermée (appliquée) du frein mécanique au niveau de la DI est manquant. Vérifiez : – le frein mécanique ; – les raccordements de câbles du frein mécanique ; – les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ; – que le signal d'acquiescement, si utilisé, est conforme à l'état réel du frein ; – les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).	4
A7A2	Frein mécanique fermé.  Programmable, voir 44.17 Fonction de défaut de frein M1. Reportez-vous également au défaut 71A3.	Moteur sélectionné, le signal d'acquiescement de l'étape ouverte (appliquée) du frein mécanique au niveau de la DI est manquant. Vérifiez : – le frein mécanique ; – les raccordements de câbles du frein mécanique ; – les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ; – que le signal d'acquiescement, si utilisé, est conforme à l'état réel du frein ; – les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).	4
A7A5	Ouverture du frein mécanique interdite.  Programmable, voir 44.17 Fonction de défaut de frein M1. Reportez-vous également au défaut 71A5.	Moteur sélectionné, les conditions d'ouverture (levage) du frein mécanique ne sont pas réunies. Pendant la vérification de couple, l'ouverture (levage) du frein a été empêchée par le paramètre 44.11 Maintien de la fermeture du frein M1, le paramètre 44.12 Demande de fermeture du frein ou par le couple réel ne respectant pas le paramètre 44.10 Couple d'ouverture du frein M1. Vérifiez : – les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ; Portez une attention toute particulière au paramètre 44.11 Maintien de la fermeture du frein M1 et au 44.12 Demande de fermeture du frein. – que le signal d'acquiescement, si utilisé, est conforme à l'état réel du frein ; – les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).	4
A7AA	Paramétrage d'extension d'AI.	La tension/le courant et les réglages des paramètres du matériel ne correspondent pas à une entrée analogique sur un module d'extension E/S. Vérifiez le code AUX (format XX0000YY). XX indique le numéro du module d'extension d'E/S. – 01 : Groupe 14 du module d'extension d'E/S 1. – 02 : Groupe 15 du module d'extension d'E/S 2. – 03 : Groupe 16 Module d'extension E/S 3. YY indique l'entrée analogique sur le module. <b>Exemple</b> : Le code aux. est 01000001 dans le cas du module d'extension E/S 1 et de l'entrée analogique AI1. Le réglage	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte	
		de la tension/du courant du matériel sur le module est indiqué par le paramètre 14.29 Position du commutateur HW AI1. Le réglage du paramètre correspondant se trouve au paramètre 14.30 Sélection unité AI1. Modifiez le réglage physique sur le module ou le paramétrage pour lever l'incohérence.		
A7AB	Configuration des modules d'extension d'E/S	<p>Les types et emplacements du module d'extension E/S et de la carte DCSLink (SDCS-DSL-H1x) spécifiés par les paramètres ne correspondent pas à la configuration détectée ou ne communiquent pas avec le variateur.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les paramètres de type et d'emplacement des modules/de la carte. Consultez les paramètres 14.01, 14.02, 15.01, 15.02, 16.01, 16.02, 70.01, 70.02, 70.05, 70.07 et 95.16.</li> <li>– que le module/tableau est correctement logé dans son support ;</li> <li>– que les connecteurs du module/tableau du support ne sont pas endommagés ;</li> <li>– Essayez d'installer le module dans un autre support (slot).</li> <li>– Vérifiez le code AUX (format XXYYYYYY).</li> </ul> <p>XX indique le numéro du module d'extension d'E/S.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Groupe 14 du module d'extension d'E/S 1.</li> <li>– 02 : Groupe 15 du module d'extension d'E/S 2.</li> <li>– 03 : Groupe 16 Module d'extension E/S 3.</li> <li>– 04 : Groupe 70 Communication de DCSLink ou groupe 95 Configuration de HW.</li> </ul> <p>YYYYYY correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	4	
	Programmable, reportez-vous au paramètre 70.07 Fonction perte communication DCSLink. Reportez-vous également au défaut 7082.			
	000001			Rupture de la communication avec le module/tableau.
	000002			Module/tableau introuvable.
	000003			Échec de la configuration du module/tableau.
000004				
A7B0	Régulation de la vitesse du moteur.	<p>Moteur sélectionné, aucune régulation de la vitesse du moteur reçue.</p> <p>Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ).</p> <p>XX indique l'emplacement du dispositif de retour vitesse. Il s'agit soit d'un module d'interface codeur, soit d'une carte de commande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module d'interface codeur 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module d'interface codeur 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> <li>– 03 : Carte de commande, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>YY spécifie le dispositif de retour vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> </ul>	4	
	Programmable, voir paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur. Reportez-vous également au défaut 7301.			

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 03 : Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 04 : Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	
	0001	Définition du réducteur moteur non valide ou hors limites. Vérifiez les réglages du réducteur moteur. Consultez le paramètre 90.43 Numérateur de l'engrenage du moteur et le paramètre 90.44 Dénominateur de l'engrenage du moteur. Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.35 Défaut de retour moteur.	
	0002	Le dispositif de retour vitesse n'est pas configuré. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>Pour valider toute modification apportée aux réglages d'un codeur, utilisez le paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur.</p>	
	0003	Le dispositif de retour vitesse a cessé de fonctionner. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse.	
	0004	Une dérive du dispositif de retour vitesse a été détectée. Assurez-vous de l'absence de glissement entre le dispositif de retour vitesse et le moteur.	
	0007	Échec de la comparaison du retour vitesse mesuré depuis le codeur d'impulsions ou la dynamo-tachymétrique analogique à l'FEM mesurée. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage des paramètres 90.41 Sélection retour M1, 31.14 Mode arrêt en cas de défaut de niveau 3, 31.35 Défaut retour moteur, 31.36 Niveau de régulateur de retour vitesse et 31.37 Niveau de régulateur de retour FEM ;</li> <li>– Au niveau du codeur : le codeur, son alignement, son câblage, son couplage, son alimentation (il se peut que le retour soit trop faible), ses nuisances mécaniques, le cavalier J4 sur la SDCS-CON-H01 ;</li> <li>– Au niveau du tachymètre : Le tachymètre, sa tension et sa polarité, son alignement, son câblage, son couplage, ses nuisances mécaniques.</li> <li>– FEM : le raccordement du câble d'induit du variateur au moteur et la polarité.</li> </ul>	
A7B1	Régulation de la vitesse de charge.  Programmable, voir paramètre 31.38 Défaut de retour de charge.	Moteur sélectionné, aucune régulation de la vitesse de charge reçue.  <b>Attention</b> : L'avertissement ne peut être réinitialisé qu'en réglant le paramètre 96.27 Démarrage carte de commande = Redémarrer, ou en mettant l'appareil hors tension puis sous tension auxiliaire. Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ).	1

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Reportez-vous également au défaut 73A1.	<p>XX indique l'emplacement du dispositif de retour vitesse. Il s'agit soit d'un module d'interface codeur, soit d'une carte de commande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module d'interface codeur 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module d'interface codeur 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> <li>– 03 : Carte de commande, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>YY spécifie le dispositif de retour vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– 03 : Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 04 : Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	
	0001	Définition du réducteur de charge non valide ou hors limites. Vérifiez les réglages du réducteur de charge. Voir 90.53 Numérateur de l'engrenage de charge et 90.54 Dénominateur de l'engrenage de charge. Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.38 Défaut de retour de charge.	
	0002	Définition de la constante de déplacement non valide ou hors limites. Vérifiez les réglages de la constante de déplacement. Consultez le paramètre 90.63 Numérateur de constante de déplacement et 90.64 Dénominateur de constante de déplacement. Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.38 Défaut de retour de charge.	
	0003	Définition du réducteur moteur/de charge non valide ou hors limites. Vérifiez les réglages du réducteur moteur/de charge. Voir 90.61 Numérateur d'engrenage et 90.62 Dénominateur d'engrenage. Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.38 Défaut de retour de charge.	
	0004	Le dispositif de retour vitesse n'est pas configuré. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> Pour valider toute modification apportée aux réglages d'un codeur, utilisez le paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur.	
	0005	Le dispositif de retour vitesse a cessé de fonctionner. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse.	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	0007	<p>Échec de la comparaison du retour vitesse mesuré depuis le codeur d'impulsions ou la dynamo-tachymétrique analogique à l'FEM mesurée.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage des paramètres 90.41 Sélection retour M1, 31.14 Mode arrêt en cas de défaut de niveau 3, 31.35 Défaut retour moteur, 31.36 Niveau de régulateur de retour vitesse et 31.37 Niveau de régulateur de retour FEM ;</li> <li>– Au niveau du codeur : le codeur, son alignement, son câblage, son couplage, son alimentation (il se peut que le retour soit trop faible), ses nuisances mécaniques, le cavalier J4 sur la SDCS-CON-H01 ;</li> <li>– Au niveau du tachymètre : Le tachymètre, sa tension et sa polarité, son alignement, son câblage, son couplage, ses nuisances mécaniques.</li> <li>– FEM : le raccordement du câble d'induit du variateur au moteur et la polarité.</li> </ul>	
A7C1	<p>Communication FBA A.</p> <hr/> <p>Programmable, cf. paramètre 50.02</p> <p>Perte de communication FBA A. Reportez-vous également au défaut 7510.</p>	<p>Coupleur réseau A (FBA A) : Perte de communication cyclique entre le PLC et le module coupleur réseau A ou entre le variateur et le module coupleur réseau A.</p> <p>Le défaut 7510 de la communication FBA A est uniquement activé lorsque le variateur reçoit les premières données issues de la commande supérieure. Seule l'alarme A7C1 de la communication FBA A est activée avant la réception des premières données. Cela s'explique par le fait de supprimer les défauts superflus (le démarrage de la commande supérieure est normalement plus lent que celui du variateur).</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état de la communication de liaison série. Cf. documentation de l'utilisateur de l'interface bus de terrain.</li> <li>– les groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA), 51 Réglages de FBA A, 52 Entrée de données FBA A et 53 Sortie de données FBA A ;</li> <li>– les raccordements des câbles ;</li> <li>– la terminaison de bus de terrain ;</li> <li>– le coupleur réseau ;</li> <li>– que le maître peut communiquer.</li> </ul>	4
A7C2	<p>Communication FBA B.</p> <hr/> <p>Programmable, cf. paramètre 50.32</p> <p>Perte de la communication FBA B. Reportez-vous également au défaut 7520.</p>	<p>Coupleur réseau B (FBA B) : Perte de communication cyclique entre le PLC et le module coupleur réseau B ou entre le variateur et le module coupleur réseau B.</p> <p>Le défaut 7520 de la communication FBA B est uniquement activé lorsque le variateur reçoit les premières données issues de la commande supérieure. Seule l'alarme A7C2 de la communication FBA B est activée avant la réception des premières données. Cela s'explique par le fait de supprimer les défauts superflus (le démarrage de la commande supérieure est normalement plus lent que celui du variateur).</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état de la communication de liaison série. Cf. documentation de l'utilisateur de l'interface bus de terrain.</li> </ul>	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA), 54 Réglages de FBA B, 55 Entrée de données FBA B et 56 Sortie de données FBA B ;</li> <li>– les raccordements des câbles ;</li> <li>– la terminaison de bus de terrain ;</li> <li>– le coupleur réseau ;</li> <li>– que le maître peut communiquer.</li> </ul>	
A7CA	<p>Communication sur contrôleur DDCCS.</p> <p>Programmable, cf. paramètre 60.59</p> <p>Fonction de la perte de communication de la commande DDCCS. Reportez-vous également au défaut 7581.</p>	<p>Perte de la communication ou aucune communication entre le contrôleur DDCCS et le variateur. Le variateur attend les premiers ensembles de données.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état/le réglage de la commande DDCCS. Cf. documentation de l'utilisateur de la commande DDCCS.</li> <li>– les adaptateurs entre le contrôleur DDCCS et le variateur ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.01 Emplacement de la commande ;</li> <li>– les réglages du groupe 60 Communication DDCCS, 61 Émission de données D2D/DDCCS et 62 Réception de données D2D/DDCCS ;</li> <li>– les raccordements des câbles optiques.</li> </ul>	4
A7CB	<p>Communication par lien maître-esclave</p> <p>Programmable, cf. paramètre 60.09</p> <p>Fonction de la perte de communication M/E. Reportez-vous également au défaut 7582.</p>	<p>Perte de la communication ou aucune communication entre un maître et un esclave (DDCCS/D2D). Le variateur attend les premiers ensembles de données.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le code AUX. Il indique quel numéro d'adresse de la liaison maître-esclave est affecté. Consultez le paramètre 60.02 Numéro d'adresse M/E dans chaque variateur ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.01 Emplacement de la commande ;</li> <li>– les réglages du groupe de paramètres 60 Communication DDCCS ;</li> <li>– les raccordements des câbles ;</li> </ul>	4
A7CE	<p>Communication EFB.</p> <p>Programmable, voir paramètre 58.14</p> <p>Action de perte de communication. Reportez-vous également au défaut 6681.</p>	<p>Perte de la communication cyclique avec le bus de terrain intégré (EFB).</p> <p>Le défaut 6681 de la communication EFB est uniquement activé lorsque le variateur reçoit les premières données issues de la commande supérieure. Seule l'alarme A7CE de la communication EFB est activée avant la réception des premières données. Cela s'explique par le fait de supprimer les défauts superflus (le démarrage de la commande supérieure est normalement plus lent que celui du variateur).</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état du maître de la liaison (en ligne/hors-ligne/erreur, etc.).</li> <li>– les réglages du groupe 58 Bus de terrain intégré FBA ;</li> <li>– le raccordement des câbles du connecteur XD2D de la carte de commande ;</li> <li>– la terminaison de bus de terrain ;</li> </ul>	4



Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte	
A7E1	Dispositif de retour vitesse.	Erreur du dispositif de retour vitesse. Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ).	1	
	Programmable, voir paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur. Reportez-vous également au défaut 7381.	XX indique l'emplacement du dispositif de retour vitesse. Il s'agit soit d'un module d'interface codeur, soit d'une carte de commande. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module d'interface codeur 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module d'interface codeur 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> <li>– 03 : Carte de commande, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> YY spécifie le dispositif de retour vitesse. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– 03 : Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 04 : Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 05 : FEM, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.		
	0001	Défaut câblage. Si le codeur a fonctionné précédemment, vérifiez que le codeur, son câblage et le module d'interface de retours codeur sont en bon état. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'ordre du conducteur à chaque extrémité du câble du codeur.</li> <li>– les mises à la terre du câble du codeur.</li> <li>– 92.21 Mode de défaut du câble codeur.</li> <li>– 94.29 Mode de défaut du câble codeur OnBoard.</li> </ul>		
	0002	Aucun signal du codeur. Vérifiez que le codeur est en bon état.		
	0003	Survitesse.		Contactez votre correspondant ABB.
	0004	Surfréquence.		
	0005	Échec de l'identification du résolveur.		
	0006	Défaut de surintensité du résolveur.		
	0008	Erreur de communication du codeur absolu.		Contactez votre correspondant ABB.
	0009	Erreur d'initialisation du codeur absolu.		
	000A	Erreur de configuration du codeur absolu SSI.		
	000B	Le codeur signale une erreur interne.		Cf. manuel du codeur.
	000C	Le codeur signale une erreur de batterie.		

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	000D	Le codeur signale une survitesse ou une diminution de la résolution à cause de cette survitesse.	
	000E	Le codeur signale une erreur du compteur de position.	
	000F	Le codeur signale une erreur interne.	
	0010	Dispositif de retour vitesse. Le retour vitesse est passé du dispositif de retour vitesse à l’FEM. Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.35 Défaut de retour moteur.	
	0011	Régulation de la vitesse du codeur. le retour vitesse est passé d’un codeur à l’autre (valide uniquement si deux codeurs sont raccordés). Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.35 Défaut de retour moteur.	
	0012	Moteur sélectionné, retour vitesse dans le mauvais sens. Le sens de retour vitesse du tachymètre et des codeurs est contrôlé par rapport au sens de retour vitesse de l’FEM. Consultez le paramètre 90.41 Sélection de retour M1. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le sens réel de rotation du moteur.</li> <li>– les réglages du paramètre 31.36 Seuil de surveillance du retour vitesse et du paramètre 31.37 Seuil de surveillance du retour FEM ;</li> <li>– le branchement du câble du tachymètre. Pour le corriger, inversez les deux câbles ;</li> <li>– le branchement du câble du codeur. Pour le corriger, inversez les canaux A et A- par exemple ;</li> <li>– le raccordement des câbles d’induit et de champ.</li> </ul>	
	0013	Moteur sélectionné, champ du tachymètre. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– que la tension du tachymètre en survitesse est adaptée à l’entrée du tachymètre. Elle doit être inférieure ou égale à 270 V.</li> </ul>	
	0014	Nouvelle mise au point du tachymètre. Le paramètre 31.30 Marge de déclenchement de survitesse M1 ou le paramètre 42.25 Marge de déclenchement de survitesse M2 a été modifié. Utilisez 99.20 Demande de calibrage = Calibrage précis du tachymètre. Cet avertissement est toujours indépendant du paramètre 31.35 Défaut de retour moteur.	
A7EE	Panneau de commande / communication par liaison à l’outil PC	Cette alarme se déclenche même si la microconsole/l’outil logiciel PC n’est pas la commande active. La microconsole/l’outil PC connecté par USB ou l’outil PC connecté via FENA-11/21 a interrompu la communication.	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Programmable, voir paramètre 49.05 Action de perte de communication. Reportez-vous également au défaut 7081.	Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage du paramètre 49.04 Heure de perte de communication. Si besoin, prolongez le délai à 2 000 ms. N'oubliez pas de vérifier les réglages grâce au paramètre 49.06 Rafraîchir les paramètres Rafraîchir.</li> <li>– le réglage du paramètre 49.05 Action de perte de communication. En cas de modification, n'oubliez pas de vérifier les réglages grâce au paramètre 49.06 Rafraîchir les paramètres Rafraîchir.</li> <li>– le raccordement de l'outil PC/de la microconsole.</li> <li>– le connecteur de la microconsole.</li> <li>– la plateforme de montage, si elle est utilisée (par ex., DPMP-01).</li> <li>– Déconnectez et reconnectez la microconsole.</li> </ul>	
A880	Roulements moteur. Programmable, voir paramètres 33.14 Message d'alarme Sous tension 1, 33.24 Message d'alarme Sous tension 2, 33.55 Message d'alarme Compteur de valeurs 1 et 33.65 Message d'alarme Compteur de valeurs 2.	Alarme signalée par un compteur de temps de fonctionnement ou un compteur de valeurs Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Vérifiez le code aux. pour déterminer la source de l'avertissement. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 : 33.13 Source sous tension 1.</li> <li>– 1 : 33.23 Source sous tension 2.</li> <li>– 4 : 33.53 Source du compteur de valeur 1.</li> <li>– 5 : 33.63 Source du compteur de valeur 2.</li> </ul>	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A881	N'importe quel relais.	Alarme signalée par un compteur de fronts Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Alarmes programmables, consultez les paramètres 33.35 Message d'alarme Compteur de fronts 1 et 33.45 Message d'alarme Compteur de fronts 2. Vérifiez le code aux. pour déterminer la source de l'avertissement. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 : 33.33 Source du compteur de fronts 1.</li> <li>– 3 : 33.43 Source du compteur de fronts 2.</li> </ul>	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A882	Démarrage du moteur.		
A883	Mises sous tension.		
A884	Contacteur réseau.		
A885	Disjoncteur CC.		
A886	Sous-tension 1. (texte du message modifiable) Programmable, cf. paramètre 33.14 Message d'avertissement sous-tension 1.	Alarme signalée par le compteur de temps de fonctionnement 1 Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Vérifiez la source de l'avertissement. Cf. paramètre 33.13 Source sous tension 1.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A887	Sous-tension 2. (texte du message modifiable)	Alarme signalée par le compteur de temps de fonctionnement 2 Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélection-

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Programmable, cf. paramètre 33.24 Message d'avertissement sous-tension 2.	Vérifiez la source de l'avertissement. Cf. paramètre 33.23 Source sous tension 2.	nables par l'utilisateur
A888	Compteur de front 1. (texte du message modifiable) Programmable, cf. paramètre 33.35 Message d'avertissement du compteur de fronts 1.	Alarme signalée par le compteur de fronts 1 Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Vérifiez la source de l'avertissement. Cf. paramètre 33.33 Source du compteur de fronts 1.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A889	Compteur de fronts 2. (texte du message modifiable) Programmable, cf. paramètre 33.45 Message d'avertissement du compteur de fronts 2.	Alarme signalée par le compteur de fronts 2 Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Vérifiez la source de l'avertissement. Cf. paramètre 33.43 Source du compteur de fronts 2.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A88A	Compteur de valeur 1. (texte du message modifiable) Programmable, cf. paramètre 33.55 Message d'avertissement du compteur de valeur 1.	Alarme signalée par le compteur de valeurs 1 Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Vérifiez la source de l'avertissement. Cf. paramètre 33.53 Source du compteur de valeur 1.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A88B	Compteur de valeur 2. (texte du message modifiable) Programmable, cf. paramètre 33.65 Message d'avertissement du compteur de fronts 2.	Alarme signalée par le compteur de valeurs 2 Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Vérifiez la source de l'avertissement. Cf. paramètre 33.63 Source du compteur de valeur 2.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A88C	Nettoyage de l'appareil.	Alarme signalée par un compteur de temps de fonctionnement Consultez le groupe de paramètres 33 Compteur et minuterie génériques. Avertissements programmables, voir 33.14 Message d'alarme temps sous tension 1 et 33.24 Message d'alarme temps sous tension 2. Vérifiez le code aux. pour déterminer la source de l'avertissement. – 0 : 33.13 Source sous tension 1. – 1 : 33.23 Source sous tension 2. – 10 : paramètre 05.04 Compteur temps de fonctionnement du ventilateur.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A88D	N'importe quel ventilateur.		
A88E	Ventilateur de placard.		
A88F	Ventilateur de refroidissement		
A890	Ventilation supplémentaire.		

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
A8A0	Supervision d'AI. Programmable, voir 12.03 Fonction de supervision d'AI Reportez-vous également au défaut 80A0.	Un signal analogique se trouve en dehors des limites spécifiées pour l'entrée analogique. Vérifiez : – Le code AUX (format XYY). X indique l'emplacement de l'entrée. – 0 : Carte de commande. – 1 : Module d'extension d'E/S 1. – 2 : Module d'extension d'E/S 2. – 3 : Module d'extension d'E/S 3. – 4 : .... YY indique la sortie et la limite. – 01 : AI1 inférieure au minimum. – 02 : AI1 supérieure au maximum. – 03 : AI2 inférieure au minimum. – 04 : AI2 supérieure au maximum. – 05 : AI3 inférieure au minimum. – 06 : AI3 supérieure au maximum. – Le niveau du signal sur l'entrée analogique. – le câblage connecté à l'entrée. – Polarité du raccordement. – Les limites minimales et maximales de l'entrée des groupes de paramètres 12 AI standard, 14 Module d'extension E/S 1, 15 Module d'extension E/S 2 et 16 Module d'extension E/S 3.	4
A8B0	Supervision du signal 1. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 32.06 Action de supervision 1. Reportez-vous également au défaut 80B0.	Avertissement généré par la supervision du signal 1. Voir groupe 32 Supervision. Vérifiez la source de l'avertissement. Voir paramètre 32.07 Signal de supervision 1.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélection- nables par l'utilisateur
A8B1	Supervision du signal 2. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 32.16 Action de supervision 2. Reportez-vous également au défaut 80B1.	Avertissement généré par la supervision du signal 2. Voir groupe 32 Supervision. Vérifiez la source de l'avertissement. Voir paramètre 32.17 Signal de supervision 2.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélection- nables par l'utilisateur
A8B2	Supervision du signal 3. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 32.26 Action de supervision 3.	Avertissement généré par la supervision du signal 3. Voir groupe 32 Supervision. Vérifiez la source de l'avertissement. Voir paramètre 32.27 Signal de supervision 3.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélection- nables par l'utilisateur

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Reportez-vous également au défaut 80B2.		
A8BE	Surcharge CCU. Programmable, voir paramètre 37.03 Actions de surcharge CCU. Reportez-vous également au défaut 8002.	Le signal sélectionné a dépassé la courbe de surcharge utilisateur. Voir groupe 37 Courbe de charge utilisateur. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– toute condition d'exploitation augmentant le signal surveillé, par ex., la charge du moteur si le couple ou le courant est surveillé ;</li> <li>– la définition de la courbe de charge.</li> </ul>	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A8BF	Sous-charge CCU. Programmable, voir paramètre 37.04 Actions de sous-charge CCU. Reportez-vous également au défaut 8001.	Le signal sélectionné est passé sous la courbe de sous-charge utilisateur. Voir groupe 37 Courbe de charge utilisateur. Vérifiez toute condition d'exploitation diminuant le signal surveillé, par ex., la perte de charge si le couple ou le courant est surveillé ; Vérifiez la définition de la courbe de charge.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A8C0	Compteur fonctionnement ventilateur	Un ventilateur de refroidissement arrive au terme de sa durée de vie. Voir paramètre 05.41 Compteur de fonctionnement du ventilateur principal. Consultez le code aux.pour déterminer quel est le ventilateur à remplacer. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 : Ventilateur de refroidissement principal.</li> </ul> Veillez vous reporter au <a href="#">manuel d'entretien DCS880 (3ADW000488)</a> du variateur pour les consignes de remplacement du ventilateur.	4
A981	Avertissement externe 1. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.01 Source événement externe 1 et 31.02 Type d'événement externe 1. Reportez-vous également au défaut 9081.	Le variateur fonctionne très bien ! Avertissement généré par le périphérique externe 1. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispositif externe 1.</li> <li>– 31.01 Source de l'événement externe 1.</li> </ul>	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A982	Avertissement externe 2. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.03 Source événement externe 2 et 31.04 Type d'événement externe 2.	Le variateur fonctionne très bien ! Avertissement généré par le périphérique externe 2. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispositif externe 2.</li> <li>– 31.03 Source de l'événement externe 2.</li> </ul>	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Reportez-vous également au défaut 9082.		
A983	Avertissement externe 3. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.05 Source événement externe 3 et 31.06 Type d'événement externe 3. Reportez-vous également au défaut 9083.	Le variateur fonctionne très bien ! Avertissement généré par le périphérique externe 3. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 3. – 31.05 Source de l'événement externe 3.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A984	Avertissement externe 4. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.07 Source événement externe 4 et 31.08 Type d'événement externe 4. Reportez-vous également au défaut 9084.	Le variateur fonctionne très bien ! Avertissement généré par le périphérique externe 4. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 4. – 31.07 Source de l'événement externe 4.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
A985	Avertissement externe 5. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.09 Source événement externe 5 et 31.10 Type d'événement externe 5. Reportez-vous également au défaut 9085.	Le variateur fonctionne très bien ! Avertissement généré par le périphérique externe 5. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 5. – 31.09 Source de l'événement externe 5.	4 (par défaut) 1 ... 5 sélectionnables par l'utilisateur
AF8C	Activation du mode veille PID.	Le variateur se met en veille. Alarme purement informative. Voir les paramètres 40.41 ... 40.48.	4
AF90	Autocalibrage.	Échec de l'autocalibrage ou de l'assistant. Pour faire disparaître l'avertissement, effectuez un autocalibrage ou un assistant, ou maintenez la touche Réinitialisation (par ex., par le biais de la DI) enfoncée pendant plus de 3 secondes. Vérifiez le code AUX (format XXXXYYYY). XXXX correspond à l'autocalibrage ou à l'assistant.	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 0001 : Autocalibrage du courant de champ.</li> <li>– 0002 : Autocalibrage du courant d'induit.</li> <li>– 0003 : Assistant de retour vitesse.</li> <li>– 0004 : Autocalibrage du régulateur de vitesse.</li> <li>– 0006 : Autocalibrage de la linéarisation de flux.</li> <li>– 0007 : Test des thyristors.</li> <li>– 0008 : Réglage précis du tachymètre.</li> </ul> YYYYY correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.	
	00010001	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande de Mise en marche a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00010002	Le moteur est en marche. Aucune indication de vitesse nulle.	
	00010003	Le courant d'induit n'est pas à zéro.	
	00010004	L'autocalibrage du courant de champ a été mal lancé dans le variateur d'induit ; veuillez utiliser l'excitation magnétique.	
	00010005	Aucune excitation magnétique n'a été sélectionnée. Cf. 99.07 M1 Type d'excitation magnétique utilisée.	
	00010006	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps.	
	00010007 ... 0001000A	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le courant de champ mesuré n'atteint pas la référence du courant de champ.</li> <li>– Aucune détection de résistance de champ.</li> <li>– Circuit de champ ouvert (ex. : pas connecté) ou respectivement interrompu.</li> </ul>	
	0001000B	Impossible de détecter une inductance de champ.	
	0001000C	Défaut du micrologiciel. Contactez votre correspondant ABB.	
	00020002	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00020003	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.	
	00020004	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Paramètre de courant d'induit nominal non valide.</li> <li>– Le courant d'induit 99.11 M1 Courant nominal est réglé sur zéro.</li> </ul>	
	00020005	Le moteur est en marche. Aucune indication de vitesse nulle.	
	00020006	Le circuit d'induit et/ou le circuit de mesure de la tension d'induit sont mal connectés (ex. : à C1/D1 ou au SDCS-PIN-H51).	
	00020007	Pas de charge connectée au circuit d'induit.	
	00020008	Le circuit de mesure de la tension d'induit est ouvert (ex. : pas connecté à C1/D1 ou à SDCS-PIN-H51) ou interrompu. Cela peut être vérifié en mesurant la résistance du moteur à C1/D1 et SDCS-PIN-H51. Vérifiez également les limites de couple et de courant.	



Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	00020009	Défaut du micrologiciel. Contactez votre correspondant ABB.	
	00030001	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00030002	Le calibrage du régulateur de vitesse, l'assistant de retour vitesse ou le réglage précis du tachymètre est impossible en raison de la limitation de vitesse – cf. 30.11 M1 Vitesse minimale et 30.12 M1 Vitesse maximale.	
	00030003	Le calibrage du régulateur de vitesse, l'assistant de retour vitesse ou le réglage précis du tachymètre est impossible en raison de la limitation de vitesse. Pendant le calibrage du régulateur de vitesse, la vitesse de base de l'assistant de retour vitesse ou du réglage précis du tachymètre, 99.14 M1 Vitesse (de base) nominale, peut être atteinte. Par conséquent, la tension d'induit complète, paramètre 99.12 Tension nominale M1, est nécessaire. Si la tension réseau est trop faible pour garantir la tension d'induit nécessaire, la procédure d'autocalibrage est annulée. Vérifiez et adaptez si nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 99.10 Tension réseau nominale.</li> <li>– 99.12 Tension nominale M1.</li> <li>– 99.14 Vitesse (de base) nominale M1.</li> </ul>	
	00030004	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.	
	00030005	Le moteur n'a pas pu accélérer jusqu'à la vitesse de base. Diminuez le 23.12 Temps d'accélération 1 pour obtenir plus de couple et de courant. Augmentez l'échelon de couple ou diminuez l'échelon de vitesse. Cf. 25.38 Échelon de couple pour l'autocalibrage et 25.39 Échelon de vitesse pour l'autocalibrage.	
	00030006	Le réglage du tachymètre est défectueux ou non OK, ou la tension du codeur est trop élevée pendant l'autocalibrage.	
	00040001	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00040002	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.	
	00040003	Le calibrage du régulateur de vitesse, l'assistant de retour vitesse ou le réglage précis du tachymètre est impossible en raison de la limitation de vitesse – cf. 30.11 M1 Vitesse minimale et 30.12 M1 Vitesse maximale.	
	00040004 à 00040006	Le moteur est en marche. Aucune indication de vitesse nulle.	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	00040007	Le moteur n'a pas pu décélérer à fort couple d'autocalibrage. Diminuez le 23.13 Temps de décélération 1 pour obtenir plus de couple et de courant. Diminuez l'échelon de couple ou l'échelon de vitesse. Cf. 25.38 Échelon de couple pour l'autocalibrage et 25.39 Échelon de vitesse pour l'autocalibrage.	
	00040008	Le courant d'induit n'est pas à zéro.	
	00040009	Le calibrage du régulateur de vitesse, l'assistant de retour vitesse ou le réglage précis du tachymètre est impossible en raison de la limitation de vitesse. Pendant le calibrage du régulateur de vitesse, la vitesse de base de l'assistant de retour vitesse ou du réglage précis du tachymètre, 99.14 M1 Vitesse (de base) nominale, peut être atteinte. Par conséquent, la tension d'induit complète, paramètre 99.12 Tension nominale M1, est nécessaire. Si la tension réseau est trop faible pour garantir la tension d'induit nécessaire, la procédure d'autocalibrage est annulée. Vérifiez et adaptez si nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tension secteur</li> <li>– 99.12 M1 Tension nominale</li> <li>– 99.14 M1 Vitesse (de base) nominale</li> </ul>	
	0004000A	La référence de couple demandée n'a pas pu être atteinte avant que le variateur parvienne à la vitesse de base. Diminuez l'échelon de couple ou augmentez l'échelon de vitesse. Cf. 25.38 Échelon de couple pour l'autocalibrage et 25.39 Échelon de vitesse pour l'autocalibrage.	
	0004000B	Le variateur n'est pas en mode de régulation de vitesse. Cf. 19.01 Mode de fonctionnement réel.	
	0004000C	Le moteur n'a pas pu accélérer jusqu'à la vitesse de base. Diminuez le 23.12 Temps d'accélération 1 pour obtenir plus de couple et de courant. Augmentez l'échelon de couple ou diminuez l'échelon de vitesse. Cf. 25.38 Échelon de couple pour l'autocalibrage et 25.39 Échelon de vitesse pour l'autocalibrage.	
	0004000D	L'écriture des paramètres de commande du régulateur de vitesse est impossible.	
	0004000E	Défaut du micrologiciel. Contactez votre correspondant ABB.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul>	
	00060001	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00060002	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	00060003	L'affaiblissement du champ n'est pas autorisé. Cf. 90.41 M1 Sélection des retours et 28.41 FEM / Mode de commande du champ.	
	00060004	Le moteur est en marche. Aucune indication de vitesse nulle.	
	00060005	Le variateur n'est pas en mode de régulation de vitesse. Cf. 19.01 Mode de fonctionnement réel.	
	00060006	La vitesse requise n'a pas été atteinte après 300 secondes.	
	00060007	Ordre incorrect des résultats de mesure dans les paramètres de linéarisation de flux. Cf. les paramètres 28.31 Courant de champ à 40 % du flux, 28.32 Courant de champ à 70 % du flux et 28.33 Courant de champ à 90 % du flux.	
	00060008	Défaut du micrologiciel. Contactez votre correspondant ABB.	
	00070002	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00070003	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.	
	00070004	Le courant d'induit n'est pas nul.	
	00070005	Le courant d'induit n'est pas à zéro.	
	00070006	Le moteur est en marche. Aucune indication de vitesse nulle.	
	00070007	Échec du test du bloc thyristor.	
	00070008	Moteur mis à la terre (à proximité de la borne C).	
	00070009	Moteur mis à la terre (à proximité de la borne D).	
	00070010	L'enroulement d'induit n'est pas raccordé (les bornes C et D sont ouvertes).	
	00070011	Court-circuit V11.	
	00070012	Court-circuit V12.	
	00070013	Court-circuit V13.	
	00070014	Court-circuit V14.	
	00070015	Court-circuit V15.	
	00070016	Court-circuit V16.	
	00070C11	V11 n'est pas conducteur.	
	00070C12	V12 n'est pas conducteur.	
	00070C13	V13 n'est pas conducteur.	
	00070C14	V14 n'est pas conducteur.	
	00070C15	V15 n'est pas conducteur.	
	00070C16	V16 n'est pas conducteur.	
	00070C21	V21 n'est pas conducteur.	
	00070C22	V22 n'est pas conducteur.	
	00070C23	V23 n'est pas conducteur.	
	00070C24	V24 n'est pas conducteur.	
	00070C25	V25 n'est pas conducteur.	
	00070C26	V26 n'est pas conducteur.	
	00071124	Court-circuit V11 ou V24	
	00071225	Court-circuit V12 ou V25.	

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	00071326	Court-circuit V13 ou V26.	
	00071421	Court-circuit V14 ou V21.	
	00071522	Court-circuit V15 ou V22.	
	00071623	Court-circuit V16 ou V23.	
	00072000	L'enroulement d'induit est court-circuité (court-circuit entre les bornes C et D).	
	0007FFFF	Test du thyristor réussi, la pile fonctionne.	
	00080001	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le variateur a été arrêté avant que la fonction d'autocalibrage se termine.</li> <li>– La commande d'Exécution a été retirée prématurément.</li> <li>– Autocalibrage interrompu par un défaut.</li> </ul> Reprenez l'autocalibrage jusqu'à ce qu'il réussisse.	
	00080002	Temporisation d'autocalibrage, la commande de Mise en marche n'a pas été paramétrée à temps ou est manquante.	
	00080003	Variateur en marche au moment où l'autocalibrage a été demandé. Retirez la commande de mise en marche.	
	00080004	Un défaut qui survient pendant l'autocalibrage. Pour plus d'informations, voir la pile d'événements.	
AFE1	Arrêt 2 (arrêt d'urgence en roue libre).	<p>Le variateur a reçu une commande Arrêt2 (arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant). Le variateur fonctionne très bien ! Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le code aux. (format 00XXYYYY).</li> <li>XX indique la source de la commande Arrêt2.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 04 : 20.04 Arrêt2 source 1 (arrêt d'urgence en roue libre).</li> <li>– 08 : 20.08 Arrêt2 source 2 (arrêt d'urgence en roue libre).</li> <li>– 09 : 06.09.b01 Mot de commande principal utilisé.</li> </ul> </li> <li>YYYY précise l'entrée ou le bit logique.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0000 : Autre [bit] ; sélection de la source.</li> <li>– 0100 : Commande Arrêt2 ; 0, arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant.</li> <li>– 0101 : Arrêt2 inactif ; 1, fonctionnement normal.</li> <li>– 0103 : DI1 ; état temporisé DI 10.02.b00.</li> <li>– 0104 : DI2 ; état temporisé DI 10.02.b01.</li> <li>– 0105 : DI3 ; état temporisé DI 10.02.b02.</li> <li>– 0106 : DI4 ; état temporisé DI 10.02.b03.</li> <li>– 0107 : DI5 ; état temporisé DI 10.02.b04.</li> <li>– 0108 : DI6 ; état temporisé DI 10.02.b05.</li> <li>– 0111 : DIO1 ; état temporisé DIO 11.02.b00.</li> <li>– 0112 : DIO2 ; état temporisé DIO 11.02.b01.</li> <li>– 0119 : DIL ; état temporisé DI 10.02.b15.</li> <li>– 1001 : 06.09.b01 Mot de commande principal utilisé.</li> </ul> </li> <li>– qu'il est prudent de maintenir le fonctionnement.</li> <li>– qu'il est sûr de réinitialiser la source de la commande Arrêt2. Par ex., avec un bouton poussoir. Redémarrez ensuite le variateur.</li> <li>– si nécessaire, inversez le signal, puisque celui-ci devrait être faible ;</li> <li>– si la commande de Mise en marche est toujours enclenchée.</li> </ul>	1

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
		Variateur esclave en configuration de liaison maître/esclave. Le variateur a reçu une commande Arrêt2 du maître. Alarme purement informative. Après s'être arrêté sur la commande Arrêt2, le maître envoie une brève commande Arrêt2 de 10 ms à son/ses esclave(s). L'arrêt Arrêt2 est donc enregistré dans la pile d'événements de l'esclave.	
AFE2	Arrêt3 (arrêt d'urgence).	<p>Le variateur a reçu une commande Arrêt3 (arrêt d'urgence). Le variateur fonctionne très bien !</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le code aux. (format 00XXYYYY).</li> <li>XX indique la source de la commande Arrêt3. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 : 20.05 Source d'arrêt d'urgence.</li> <li>- 09 : 06.09.b02 Mot de commande principal utilisé.</li> </ul> </li> <li>YYYY précise l'entrée ou le bit logique. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0000 : Autre [bit] ; sélection de la source.</li> <li>- 0100 : Commande Arrêt2 ; 0, arrêt d'urgence en roue libre/arrêt rapide du courant.</li> <li>- 0101 : Arrêt2 inactif ; 1, fonctionnement normal.</li> <li>- 0103 : DI1 ; état temporisé DI 10.02.b00.</li> <li>- 0104 : DI2 ; état temporisé DI 10.02.b01.</li> <li>- 0105 : DI3 ; état temporisé DI 10.02.b02.</li> <li>- 0106 : DI4 ; état temporisé DI 10.02.b03.</li> <li>- 0107 : DI5 ; état temporisé DI 10.02.b04.</li> <li>- 0108 : DI6 ; état temporisé DI 10.02.b05.</li> <li>- 0111 : DIO1 ; état temporisé DIO 11.02.b00.</li> <li>- 0112 : DIO2 ; état temporisé DIO 11.02.b01.</li> <li>- 0119 : DIL ; état temporisé DI 10.02.b15.</li> <li>- 1002 : 06.09.b02 Mot de commande principal utilisé.</li> </ul> </li> <li>- qu'il est prudent de maintenir le fonctionnement.</li> <li>- qu'il est sûr de réinitialiser la source de la commande Arrêt2. Par ex., avec un bouton poussoir. Redémarrez ensuite le variateur.</li> <li>- si nécessaire, inversez le signal, puisque celui-ci devrait être faible ;</li> <li>- si la commande de Mise en marche est toujours enclenchée.</li> </ul> <p>Variateur esclave en configuration de liaison maître/esclave. Le variateur a reçu une commande Arrêt3 du maître. Alarme purement informative. Après s'être arrêté sur la commande Arrêt3, le maître envoie une brève commande Arrêt3 de 10 ms à son/ses esclave(s). L'événement Arrêt3 est donc enregistré dans la pile d'événements de l'esclave.</p>	1
AFE7	Esclave.	<p>Déclenchement d'un variateur esclave</p> <p>Vérifiez le code AUX.</p> <p>Ajoutez 2 au code pour découvrir l'adresse de l'esclave en défaut. Il corrige ensuite son défaut.</p>	1
B5A0	<p>Fonction STO.</p> <p>Programmable, cf. paramètre 31.22</p> <p>Signal marche/arrêt STO.</p>	<p>La fonctionnalité d'interruption sécurisée du couple est activée, aucun problème au niveau du variateur.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p>	4

Code	Avertissement/ Remarque	Origines et interventions préconisées	Niveau alerte
	Reportez-vous également à l'alarme A5A0 et au défaut 5091.	Vérifiez : – 31.22 Signal marche/arrêt STO. le câblage du circuit STO.	
B5A3	Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO.  Programmable, consultez le paramètre 31.90 Indication de XSMC:STO. Reportez-vous également à l'alarme A5A3 et au défaut 5093.	Interruption sécurisée du couple surveillance courant CC non nul (temporisation courant nul). Le DCS880 peut ouvrir le contacteur réseau au moyen de matériel de surveillance du courant CC en cas de demande d'interruption sécurisée du couple. Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul est détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est maintenu en position fermée. Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul n'est pas détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est ouvert et le plan d'arrêt en cas de défaut est activé. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Vérifiez : – la présence de pièces cassées (comme des thyristors) dans le module ; – le SDCS-CON-H01. – la présence de charges inductives élevées.	4
B5A4	Diagnostics internes du micrologiciel.	Redémarrage inattendu du module de commande du variateur. Remarque.	4

## Défauts et codes auxiliaires (codes aux.)

Afin d'éviter les situations dangereuses, l'endommagement du moteur, du variateur ou de tout autre matériel, plusieurs valeurs physiques ne doivent pas dépasser certaines limites. Par conséquent, des valeurs limites peuvent être définies pour ces valeurs par le réglage des paramètres qui causent un défaut lorsque la valeur dépasse les limites (par ex., la tension d'induit maximale ou la température du convertisseur maximale). Les défauts peuvent également causer des situations qui gênent le bon fonctionnement du variateur (par ex., un fusible fondu).

Un défaut est un problème nécessitant un arrêt immédiat du variateur afin d'éviter tout danger ou dégât. Le variateur est automatiquement arrêté et ne peut pas être redémarré avant que le défaut ait été résolu. Si un défaut survient, celui-ci reste actif tant que la cause n'a pas été éliminée et qu'une réinitialisation est effectuée. L'ensemble des signaux de défaut sont réinitialisables, à l'exception du :

- 50FE Code type.
- défaut 6000 Micrologiciel interne ;
- défaut F501 Sous-tension auxiliaire ;
- défaut F547 Matériel du variateur.

Afin de résoudre un défaut, il est nécessaire de suivre les étapes suivantes :

- Les défauts cités ci-dessus peuvent uniquement être réinitialisés en procédant à une mise hors tension, puis à une mise sous tension.
- Enlevez les commandes de Mise en marche.
- Résoudre les défauts.
- Validez le défaut en procédant à une réinitialisation par le biais de l'entrée logique, du système de commande supérieur ou avec la microconsole/l'outil PC.
- Selon l'état du système, générez à nouveau les commandes Exécution et Mise en marche.

### Localisation des défauts

## Niveaux de défaut

Selon la gravité du défaut, les signaux de défaut arrêteront complètement ou en partie le variateur. Il existe six niveaux de défaut.

### Défaut niveau 1

- le contacteur réseau est immédiatement arrêté ;
- le contacteur de champ est immédiatement arrêté ;
- le contacteur du ventilateur est immédiatement arrêté ;

### Défaut niveau 2

- le contacteur réseau est immédiatement arrêté ;
- le contacteur de champ est immédiatement arrêté ;
- le contacteur du ventilateur reste activé tant que le défaut n'est pas résolu ou si le paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur fonctionne.

### Défaut niveau 3

Le paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 3 arrête le variateur. Par conséquent :

- le contacteur réseau est immédiatement arrêté ;
- le contacteur de champ s'éteint immédiatement dans le cas du paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 3 = Arrêt en roue libre, mais il reste activé en cas de chauffage de champ ou du paramètre 31.14 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 3 = Freinage dynamique (ceci s'applique aux trois niveaux de défauts) ;
- le contacteur du ventilateur reste activé.

À l'arrêt :

- le contacteur réseau ne peut pas être rallumé.
- le contacteur de champ reste activé en cas de chauffage de champ ;
- le contacteur du ventilateur reste activé tant que le paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur fonctionne.

### Défaut niveau 4

Le paramètre 31.15 Niveau d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 arrête le variateur. Par conséquent :

- Le contacteur réseau s'éteint immédiatement dans le cas du paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 = Arrêt en roue libre ou Freinage dynamique, mais il reste activé dans le cas du paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 = Arrêt sur rampe ou Limite de couple.
- Le contacteur de champ s'éteint immédiatement dans le cas du paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 = Arrêt en roue libre ou Freinage dynamique, mais il reste activé en cas de chauffage de champ ou dans le cas du paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 = Arrêt sur rampe ou Limite de couple.
- Le contacteur du ventilateur s'éteint immédiatement dans le cas du paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 = Arrêt en roue libre ou Freinage dynamique, mais il reste activé dans le cas du paramètre 31.15 Mode d'arrêt en cas de défaut de niveau de défaut 4 = Arrêt sur rampe ou Limite de couple.

À l'arrêt :

- le contacteur réseau est immédiatement arrêté ;
- le contacteur de champ reste activé en cas de chauffage de champ ;
- le contacteur du ventilateur reste activé tant que le paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur fonctionne.

### Défaut niveau 5

Le variateur s'arrête par le biais d'une action sur perte de communication - voir 49.05 Action sur perte de communication, 50.02 Perte de communication FBA A, 50.32 Perte de communication FBA B, 58.14 Action sur perte de communication, 60.09 Perte de communication M/E, 60.59 Perte de communication du contrôleur DDCS et 70.07 Perte de communication DCSLink. Par conséquent :

- selon l'action sur perte de communication choisie, le contacteur réseau est immédiatement éteint ou reste activé ;
- selon l'action sur perte de communication choisie, le contacteur de champ est immédiatement éteint ou reste activé. En cas de chauffage de champ, il reste activé ;
- selon l'action sur perte de communication choisie, le contacteur du ventilateur est immédiatement éteint ou reste activé ;

À l'arrêt :

- le contacteur réseau est immédiatement arrêté ;
- le contacteur de champ reste activé en cas de chauffage de champ ;
- le contacteur du ventilateur reste activé tant que le paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur fonctionne.

#### Défaut niveau 6

- Utilisé pour les défauts en rapport avec le STO. Reportez-vous au [Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 \(3ADW000452\)](#).

#### Messages de défaut

La liste contient le code de défaut en hexadécimal, son nom, la cause et des conseils d'intervention.

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
1412	Réarmement défaut	Un défaut a été réarmé. Remarque.	-
1414	Tempo sauvegarde/ restauration	Le module a connu des problèmes en créant ou en restaurant un fichier de sauvegarde. Veuillez réessayer.	1
2310	Surintensité d'induit.	Le courant d'induit dépasse soit le paramètre 07.63 Niveau de surintensité CC du variateur, soit le paramètre 31.44 Niveau de surintensité de l'induit. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– que les données de démarrage du groupe 99 correspondent à la plaque signalétique du moteur et que le variateur correspond au moteur.</li> <li>– le réglage des paramètres 07.63 Niveau de surintensité CC du variateur et 31.44 Niveau de surintensité de l'induit. En cas de déclenchement pendant l'utilisation de l'Assistant DCS880, réglez comme suit le paramètre 31.44 Niveau de surintensité de l'induit = 230.00 %.</li> </ul> Une fois que vous avez terminé, rétablissez la valeur d'origine. <ul style="list-style-type: none"> <li>– les réglages du système de commande du courant du groupe 27 Commande du courant d'induit ;</li> <li>– les paramètres des limites de couple et de courant du groupe 30 Limites de contrôle ;</li> <li>– le moteur et son câblage ;</li> <li>– l'ensemble des raccordements du circuit d'induit ;</li> <li>– la tension entrante pour la synchronisation. Si la tension de synchronisation ne provient pas directement du réseau, mais d'un transformateur de synchronisation ou du réseau 230 VCA/115 VCA, vérifiez qu'il n'existe pas de décalage de phase entre les mêmes phases. Utilisez un oscilloscope pour effectuer une vérification.</li> <li>– les fusibles secteur/montés en dérivation ;</li> <li>– les thyristors ;</li> <li>– qu'il n'y a aucune ouverture ou fermeture de contacteur dans les câbles moteur</li> <li>– qu'aucun condensateur de compensation du facteur de puissance ni limiteur de surtension n'est installé entre le variateur et le self de ligne.</li> <li>– le code AUX (format XXXYYYZZ).</li> </ul> YYY identifie le canal du module d'alimentation. En cas de configuration en parallèle dur.	3



Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<p>Pour le kit de réassemblage, vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– que les impulsions d'allumage sont correctement raccordées ;</li> <li>– que les CT sont correctement raccordées ;</li> <li>– que le paramètre 95.25 Réglage : Code type = Aucun ;</li> <li>– Le réglage de 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant c.c du variateur, car le paramètre 07.63 Niveau de surintensité CC du variateur = <math>2,3 \cdot 95.27</math> Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur.</li> </ul>	
2330	<p>Courant résiduel détecté.</p> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 31.18 Type de détection de courant résiduel. Reportez-vous également à l'avertissement A2B3.</p>	<p>Le variateur a détecté un déséquilibre généralement causé par un courant résiduel dans le moteur ou dans les câbles du moteur. Somme de IL1, IL2, IL3 <math>\neq</math> zéro.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les réglages des paramètres 31.17 Source de détection de courant résiduel, 31.18 Type de détection de courant résiduel, 31.19 Niveau de détection de courant résiduel et 31.20 Temporisation de détection de courant résiduel ;</li> <li>– la résistance d'isolement du moteur et de son câblage ; Déconnectez le réseau, vérifiez que les circuits d'induit et de champ sont bien isolés de l'alimentation électrique et effectuez des tests d'isolation sur l'installation complète</li> <li>– Le transformateur de courant résiduel, changez le transformateur ou les éléments matériels raccordés, le cas échéant.</li> </ul>	1
3130	<p>Perte de phase réseau.</p> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 31.21 Perte de phase réseau. Reportez-vous également à l'avertissement A130.</p>	<p>Une ou plusieurs phases de la tension réseau sont manquantes ou les phases de la tension réseau sont déséquilibrées.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> <li>– que les 3 phases sont présentes directement au niveau du variateur ; <ul style="list-style-type: none"> <li>– H1 - H5 : mesurez les fusibles F100 à F102 sur la carte de commande SDCS-PIN-H01.</li> <li>– H6 - H8 : vérifiez et mesurez les connexions XU1/XU2, XV1/XV2 et XW1/XW2 sur la carte de commande SDCS-PIN-H51.</li> </ul> </li> <li>– s'il y a un déséquilibre dans l'alimentation réseau ;</li> <li>– la présence de mauvais raccordements de câbles ;</li> <li>– que le contacteur réseau se ferme et s'ouvre ;</li> <li>– Le code AUX : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 : les tensions de phase U (L1), V (L2) et W (L3) sont manquantes ;</li> <li>– 1 : les phases de la tension réseau sont déséquilibrées. La tension phase à phase <math>U_{UV}</math> est la tension la plus basse ;</li> <li>– 2 : les phases de la tension réseau sont déséquilibrées. La tension phase à phase <math>U_{VW}</math> est la tension la plus basse ;</li> </ul> </li> </ul>	3

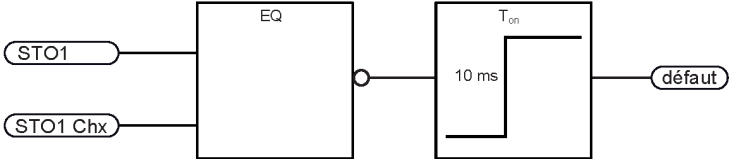
Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 : la phase V (L2) est manquante ;</li> <li>- 4 : les phases de la tension réseau sont déséquilibrées. La tension phase à phase <math>U_{WU}</math> est la tension la plus basse ;</li> <li>- 5 : la phase U (L1) est manquante ;</li> <li>- 6 : la phase W (L3) est manquante ;</li> </ul>	
3280	<p>Basse tension réseau.</p> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 31.51. Mode de perte réseau. Reportez-vous également à l'avertissement A111.</p>	<p>Tension (côté c.a) du réseau basse (sous-). L'angle d'allumage est forcé à la valeur du paramètre 30.45 Angle d'allumage maximum et des impulsions de démarrage uniques sont transmises pour supprimer le courant CC.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le réglage du paramètre 31.51. Mode perte réseau, paramètres 31.52 Temps d'arrêt perte réseau, 31.53 Perte réseau niveau faible 1 et 31.54 Perte réseau niveau faible 2.</li> <li>- que la mise à l'échelle de la tension réseau est correcte. Cf. paramètre 99.10 Tension réseau nominale.</li> <li>- que les résistance d'encodage de tension sur la carte de commande SDCS-PIN-H51 sont sectionnés ;</li> <li>- L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> <li>- que les 3 phases sont présentes directement au niveau du variateur ; <ul style="list-style-type: none"> <li>- H1 - H5 : mesurez les fusibles F100 à F102 sur la carte de commande SDCS-PIN-H01.</li> <li>- H6 - H8 : vérifiez et mesurez les connexions XU1/XU2, XV1/XV2 et XW1/XW2 sur la carte de commande SDCS-PIN-H51.</li> </ul> </li> <li>- que la tension réseau se situe dans la zone de tolérance.</li> <li>- s'il y a un déséquilibre dans l'alimentation réseau ;</li> <li>- la présence de mauvais raccordements de câbles ;</li> <li>- que le contacteur réseau se ferme et s'ouvre ;</li> <li>- pour H1 - H4, l'absence de court-circuit ou de défaut à la terre au niveau du circuit de champ ;</li> <li>- Si une commande de Mise en marche est lancée et que la tension réseau mesurée est trop faible pendant plus de 500 ms, alors l'alarme A111 Faible tension réseau se déclenche. Si le problème persiste pendant plus de 10 secondes, le défaut 3280 Faible tension réseau apparaît.</li> </ul>	3
4310	<p>Température de pont mesurée.</p> <p>Reportez-vous également à l'avertissement A4B0.</p>	<p>Température de pont excessive.</p> <p>Attendez que le pont se soit refroidit. Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que le défaut est en attente.</p> <p>Niveau de défaut de température, reportez-vous au paramètre 07.65 Réglage de la température maximale du pont du variateur. L'alarme de surchauffe du pont apparaît déjà à environ 5 °C en dessous du niveau de défaut de température.</p>	2

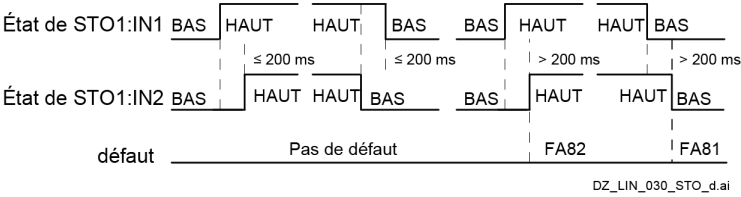
Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les valeurs des paramètres 05.11 Température de pont Ch 1 à 05.14 Température de pont Ch 4 ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.38 Source d’acquittement du ventilateur du variateur ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.40 Temporisation du ventilateur du variateur/moteur ;</li> <li>– les conditions ambiantes (par exemple la température ambiante) ;</li> <li>– le fonctionnement de l’air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l’alimentation du ventilateur du variateur ;</li> <li>– la direction de rotation du ventilateur du variateur ;</li> <li>– les composants du ventilateur du variateur ;</li> <li>– l’encrassement des ailettes du radiateur.</li> <li>– les admissions d’air de refroidissement du variateur (par exemple les filtres) ;</li> <li>– la sortie d’air de refroidissement du variateur ;</li> <li>– si des portes du variateur sont ouvertes ;</li> <li>– la puissance du moteur par rapport à celle du variateur ;</li> <li>– le cycle de charge non admissible ;</li> <li>– Quand 95.25 Réglage : Code de type = Aucun, que 95.29 Réglage : La température maximale du pont du variateur est correctement définie.</li> <li>– le code AUX (format XXXYYYZZ). YYY identifie le canal du module d’alimentation. En cas de configuration en parallèle dur.</li> </ul>	
4981	<p>Température moteur 1 mesurée/ estimée.</p> <p>(texte du message modifiable) Reportez-vous également à l’avertissement A491.</p>	<p>La température moteur 1 mesurée/estimée a dépassé le niveau de défaut. Patientez jusqu’à ce que la température du moteur/ modèle moteur soit redescendue sous le niveau d’avertissement. Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que le défaut est en attente. Il est impossible de réinitialiser le défaut si le moteur est encore trop chaud.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la valeur du paramètre 35.02 Température mesurée 1 ;</li> <li>– la température réelle du moteur. Laissez le moteur refroidir et redémarrez ;</li> <li>– la valeur de 35.12 Niveau de défaut de température 1 ;</li> <li>– le réglage du paramètre 35.15 Supervision de la source du klixon 1, si des klixons sont utilisés.</li> <li>– le refroidissement du moteur ou d’autres températures d’équipement mesurées ;</li> <li>– les conditions ambiantes (par exemple la température ambiante) ;</li> <li>– le fonctionnement de l’air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l’alimentation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– la direction de rotation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les composants du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les admissions d’air de refroidissement du moteur (par exemple les filtres) ;</li> </ul>	2

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– la sortie d'air de refroidissement du moteur ;</li> <li>– la charge du moteur et les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>– le cycle de charge non admissible ;</li> <li>– le câblage de la sonde thermique ;</li> <li>– la résistance du capteur de température en la mesurant.</li> </ul> <p>Conseil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La température moteur mesurée/estimée est bloquée, si le paramètre 35.11 Source de température 1 = désactivée.</li> </ul>	
4982	<p>Température moteur 2 mesurée/estimée.</p> <p>(texte du message modifiable) Reportez-vous également à l'avertissement A492.</p>	<p>La température moteur 2 mesurée/estimée a dépassé le niveau de défaut.</p> <p>Patiencez jusqu'à ce que la température du moteur/modèle moteur soit redescendue sous le niveau d'avertissement. Le contacteur du ventilateur reste allumé tant que le défaut est en attente. Il est impossible de réinitialiser le défaut si le moteur est encore trop chaud.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la valeur du paramètre 35.03 Température mesurée 2 ;</li> <li>– la température réelle du moteur. Laissez le moteur refroidir et redémarrez ;</li> <li>– la valeur de 35.22 Niveau de défaut de température 2 ;</li> <li>– le réglage du paramètre 35.25 Supervision de la source du klixon 2, si des klixons sont utilisés.</li> <li>– le refroidissement du moteur ou d'autres températures d'équipement mesurées ;</li> <li>– les conditions ambiantes (par exemple la température ambiante) ;</li> <li>– le fonctionnement de l'air de refroidissement et du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– la direction de rotation du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les composants du moteur du ventilateur ;</li> <li>– les admissions d'air de refroidissement du moteur (par exemple les filtres) ;</li> <li>– la sortie d'air de refroidissement du moteur ;</li> <li>– la charge du moteur et les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>– le cycle de charge non admissible ;</li> <li>– le câblage de la sonde thermique ;</li> <li>– la résistance du capteur de température en la mesurant.</li> </ul> <p>Conseil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La température moteur mesurée/estimée est bloquée, si le paramètre 35.21 Source de température 2 = désactivée.</li> </ul>	2
4990	Impossible de trouver le module FPTC-xx.	<p>Un module de protection de la thermistance (FPTC-xx) a été activé au paramètre 35.30 Mot de configuration FPTC, mais n'a pas été détecté.</p> <p>Mettez hors tension le module de commande du variateur et assurez-vous que le module est bien inséré dans le bon support.</p> <p>Le dernier chiffre du code AUX indique le support.</p>	4

Code	défaut	Origines et interventions préconisées		Niveau de défaillance
4991	Support Température moteur 1 mesurée/estimée.	Le module de protection de la thermistance (FEN-xx ou FPTC-xx) installé dans le support 1 indique les surchauffes.	En fonction du module utilisé, il est possible d'intégrer un capteur de température PTC et/ou KTY. Vérifiez : – le refroidissement du moteur ou d'autres températures d'équipement mesurées ; – la charge du moteur et les valeurs nominales du variateur ; – le câblage de la sonde thermique ; – la résistance du capteur de température en la mesurant.	2
	(texte du message modifiable) Voir également avertissement A497 ... avertissement A499.			
4992	Support Température moteur 2 mesurée/estimée.	Le module de protection de la thermistance (FEN-xx ou FPTC-xx) installé dans le support 2 indique les surchauffes.		2
	(texte du message modifiable)			
4993	Support Température moteur 3 mesurée/estimée.	Le module de protection de la thermistance (FEN-xx ou FPTC-xx) installé dans le support 3 indique les surchauffes.		2
	(texte du message modifiable)			
5080	Acquittement du ventilateur du variateur.	Le retour du ventilateur de refroidissement du variateur au niveau de la DI est manquant. Vérifiez :		4
	Programmable, reportez-vous au paramètre 31.41 Fonction de défaut du ventilateur du variateur. Reportez-vous également à l'avertissement A581.			
5090	Défaut matériel STO.	Défaut matériel de l'interruption sécurisée du couple Ce défaut est généré lorsque SDCS-CON-H01 détecte tout défaut de matériel dans le circuit STO. Par conséquent, le module s'arrête à l'état de désactivation de la fonction STO. Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Vérifiez : – contactez votre représentant local ABB en fournissant le code aux. et pour réparer le convertisseur ;		6

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le code aux. est au format HEX et contient des informations sur l'emplacement, en particulier avec les modules d'alimentation montés en parallèle « hard ». Après conversion en un nombre binaire de 32 bits, les bits du code renvoient aux informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bit 0 : STO2 module d'alimentation Ch1.</li> <li>– Bit 1 : STO2 module d'alimentation Ch2.</li> <li>– Bit 2 : STO2 module d'alimentation Ch3.</li> <li>– Bit 3 : STO2 module d'alimentation Ch4.</li> </ul> Réglage des bits des modules d'alimentation non existants sur 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bits 4 à 11 : N/A.</li> <li>– Bit 12 : STO1 module d'alimentation Ch1.</li> <li>– Bit 13 : STO1 module d'alimentation Ch2.</li> <li>– Bit 14 : STO1 module d'alimentation Ch3.</li> <li>– Bit 15 : STO1 module d'alimentation Ch4.</li> </ul> Réglage des bits des modules d'alimentation non existants sur 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bits 16 à 23 : N/A.</li> <li>– Bit 24 : Module de commande STO2.</li> <li>– Bit 25 : Module de commande STO1.</li> <li>– Bit 26 : Module de commande actif STO.</li> <li>– Bit 27 : Modules de puissance actifs STO.</li> <li>– Bits 31 à 28 : Nombre de modules d'alimentation défectueux (0 ...4).</li> </ul> </li> </ul> <p>1111 : La fonction STO active du module de commande et des modules d'alimentation est en conflit.</p>	
5091	<p>Fonction STO.</p> <p>Programmable, cf. paramètre 31.22</p> <p>Signal marche/arrêt STO.</p> <p>Voir également l'avertissement A5A0 et l'avertissement B5A0.</p>	<p>La fonctionnalité d'interruption sécurisée du couple est activée, aucun problème au niveau du variateur.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 31.22 Signal marche/arrêt STO.</li> </ul> <p>le câblage du circuit STO.</p>	6
5092	Défaut de surcharge STO.	<p>Ou la fonction de 5090, 5093, 5095, FA81, FA82. Il devient actif lorsque l'un des défauts suivants est détecté dans les circuits STO associés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5090 Défaut de matériel STO.</li> <li>– 5093 Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO.</li> <li>– 5095 Module d'alimentation STO bloqué sur ;</li> <li>– 5096 Non-conformité des modules d'alimentation STO ;</li> <li>– 5097 Défaut matériel des modules d'alimentation STO ;</li> <li>– FA81 Défaut perte STO 1.</li> <li>– FA82 Défaut perte STO 2.</li> </ul> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p>	6

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
5093	<p>Interruption sécurisée du contacteur réseau XSMC:STO.</p> <p>Programmable, consultez le paramètre 31.90 Indication de XSMC:STO. Voir également l'avertissement A5A3 et l'avertissement B5A3.</p>	<p>Interruption sécurisée du couple surveillance courant CC non nul (temporisation courant nul). Le DCS880 peut ouvrir le contacteur réseau au moyen de matériel de surveillance du courant CC en cas de demande d'interruption sécurisée du couple.</p> <p>Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul est détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est maintenu en position fermée.</p> <p>Si une interruption sécurisée du couple est demandée et qu'un courant nul n'est pas détecté en moins de 300 ms, le relais XSMC:STO est ouvert et le plan d'arrêt en cas de défaut est activé.</p> <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452).</p> <p><b>Note :</b> La réinitialisation est uniquement possible en activant le paramètre 96.27 Démarrage de la carte de commande ou en mettant l'appareil hors tension, puis sous tension.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la présence de pièces cassées (comme des thyristors) dans le module ;</li> <li>– le SDCS-CON-H01.</li> </ul> <p>la présence de charges inductives élevées.</p>	6
5094	Circuit de mesure de la température du pont.	<p>Problèmes relatifs à la mesure de la température interne du pont.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le câblage de la sonde thermique ;</li> <li>– le capteur de température ;</li> <li>– le code AUX (format XXXYYYZZ).</li> </ul> <p>YYY identifie le canal du module d'alimentation. En cas de configuration en parallèle dur.</p>	4
5095	Modules d'alimentation STO bloqués sur	<p>En cas de détection d'un décalage entre les signaux STO du module de commande et un module d'alimentation, le variateur est arrêté.</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">SF_880_049_STO_a.ai</p> </div> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– si les câbles optiques sont mal raccordés et rebranchez-les au besoin ;</li> <li>– si une SDCS-DSL-H12 ou SDCS-DSL-H14 est cassée dans le module de commande et remplacez-la. Contactez ABB pour réaliser un test de reconfirmation ;</li> <li>– si une SDCS-OPL-H01 est cassée dans le module d'alimentation et remplacez-la au besoin ; Contactez ABB pour réaliser un test de reconfirmation ;</li> <li>– Le code aux. (format 00000ZZ).</li> </ul>	6

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 : STO1 module d'alimentation Ch1.</li> <li>- 02 : STO2 module d'alimentation Ch1.</li> <li>- 03 : STO1 module d'alimentation Ch1 Diag.</li> <li>- 04 : STO2 module d'alimentation Ch1 Diag.</li> <li>- 05 : STO1 module d'alimentation Ch2.</li> <li>- 06 : STO2 module d'alimentation Ch2.</li> <li>- 07 : STO1 module d'alimentation Ch2 Diag.</li> <li>- 08 : STO2 module d'alimentation Ch2 Diag.</li> <li>- 09 : STO1 module d'alimentation Ch3.</li> <li>- 10 : STO2 module d'alimentation Ch3.</li> <li>- 11 : STO1 module d'alimentation Ch3 Diag.</li> <li>- 12 : STO2 module d'alimentation Ch3 Diag.</li> <li>- 13 : STO1 module d'alimentation Ch4.</li> <li>- 14 : STO2 module d'alimentation Ch4.</li> <li>- 15 : STO1 module d'alimentation Ch4 Diag.</li> <li>- 16 STO2 module d'alimentation Ch4 Diag.</li> </ul>	
5096	Non-conformité des modules d'alimentation STO.	<p>Si l'état de STO1 n'est pas identique à celui de STO2 pendant plus de 200 ms, un défaut 5096 de non-conformité logique est émis.</p>  <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actionnez le relais de sécurité de façon à ce que la synchronisation Marche/Arrêt de STO1 et STO2 soit effectuée ;</li> <li>- si les contacts du relais de sécurité sont soudés. Remplacez le relais de sécurité si tel est le cas ;</li> <li>- l'écart de synchronisation Marche/Arrêt entre STO1 et STO2. L'écart doit être inférieur à 201 ms ;</li> <li>- Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB afin de réparer le convertisseur.</li> <li>- Le code aux. (format 000000ZZ).             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 : STO1 du module d'alimentation CH1 bloquée sur basse.</li> <li>- 02 : STO1 du module d'alimentation CH1 bloquée sur élevée.</li> <li>- 03 : STO2 du module d'alimentation CH1 bloquée sur basse.</li> <li>- 04 : STO2 du module d'alimentation CH1 bloquée sur élevée.</li> <li>- 05 : STO1 du module d'alimentation CH2 bloquée sur basse.</li> <li>- 06 : STO1 du module d'alimentation CH2 bloquée sur élevée.</li> </ul> </li> </ul>	6



Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 07 : STO2 du module d'alimentation CH2 bloquée sur basse.</li> <li>– 08 : STO2 du module d'alimentation CH2 bloquée sur élevée.</li> <li>– 09 : STO1 du module d'alimentation CH3 bloquée sur basse.</li> <li>– 10 : STO1 du module d'alimentation CH3 bloquée sur élevée.</li> <li>– 11 : STO2 du module d'alimentation CH3 bloquée sur basse.</li> <li>– 12 : STO2 du module d'alimentation CH3 bloquée sur élevée.</li> <li>– 13 : STO1 du module d'alimentation CH4 bloquée sur basse.</li> <li>– 14 : STO1 du module d'alimentation CH4 bloquée sur élevée.</li> <li>– 15 : STO2 du module d'alimentation CH4 bloquée sur basse.</li> </ul> <p>16 STO2 du module d'alimentation CH4 bloquée sur élevée.</p>	
5097	Défaut matériel des modules d'alimentation STO.	<p>Le module s'arrête :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– En cas de détection d'un décalage entre les signaux STO du module de commande et un module d'alimentation.</li> <li>– si le relais de sécurité ne s'éteint pas une fois que le module de commande a reçu une demande d'interruption sécurisée du couple.</li> </ul> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– si les câbles optiques sont mal raccordés et rebranchez-les au besoin ;</li> <li>– si une SDCS-DSL-H12 ou SDCS-DSL-H14 est cassée dans le module de commande et remplacez-la. Contactez ABB pour réaliser un test de reconfirmation ;</li> <li>– si une SDCS-OPL-H01 est cassée dans le module d'alimentation et remplacez-la au besoin ; Contactez ABB pour réaliser un test de reconfirmation ;</li> <li>– le code aux. est au format HEX et contient des informations sur l'emplacement. Après conversion en un nombre binaire de 32 bits, les bits du code renvoient aux informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bit 0 : STO1 module d'alimentation Ch1.</li> <li>– Bit 1 : STO2 module d'alimentation Ch1.</li> <li>– Bit 2 : STO1 module d'alimentation Ch1 Diag.</li> <li>– Bit 3 : STO2 module d'alimentation Ch1 Diag.</li> <li>– Bit 4 : STO1 module d'alimentation Ch2.</li> <li>– Bit 5 : STO2 module d'alimentation Ch2.</li> <li>– Bit 6 : STO1 module d'alimentation Ch2 Diag.</li> <li>– Bit 7 : STO2 module d'alimentation Ch2 Diag.</li> <li>– Bit 8 : STO1 module d'alimentation Ch3.</li> <li>– Bit 9 : STO2 module d'alimentation Ch3.</li> <li>– Bit 10 : STO1 module d'alimentation Ch3 Diag.</li> <li>– Bit 11 : STO2 module d'alimentation Ch3 Diag.</li> <li>– Bit 12 : STO1 module d'alimentation Ch4.</li> </ul> </li> </ul>	6

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bit 13 : STO2 module d'alimentation Ch4.</li> <li>– Bit 14 : STO1 module d'alimentation Ch4 Diag.</li> <li>– Bit 15 : STO2 module d'alimentation Ch4 Diag.</li> <li>– Bit 16 : Temporisation du relais de sécurité du module d'alimentation Ch1.</li> <li>– Bit 17 : Temporisation du relais de sécurité du module d'alimentation Ch2.</li> <li>– Bit 18 : Temporisation du relais de sécurité du module d'alimentation Ch3.</li> <li>– Bit 19 : Temporisation du relais de sécurité du module d'alimentation Ch4.</li> <li>– Bits 20 à 23 : N/A.</li> <li>– Bit 24 : Module de commande STO2.</li> <li>– Bit 25 : Module de commande STO1.</li> <li>– Bits 26 et 27 : N/A.</li> <li>– Bit 28 : Module d'alimentation Ch1 défectueux.</li> <li>– Bit 29 : Module d'alimentation Ch2 défectueux.</li> <li>– Bit 30 : Module d'alimentation Ch2 défectueux.</li> <li>– Bit 31 : Module d'alimentation Ch4 défectueux.</li> </ul>	
50FE	Référence.	<p>Le matériel du variateur/SDCS-CON-H01 n'est pas conforme aux informations enregistrées dans le module mémoire. Origine possible : mise à jour logicielle, remplacement de le module mémoire ou remplacement du SDCS-CON-H01.</p> <p>Afin de réinitialiser, coupez l'alimentation auxiliaire du variateur.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages de 95.14 Réglage : Module d'alimentation (si affiché et disponible), paramètre 95.25 Réglage : Code type, paramètre 95.27 Réglage : Mise à l'échelle du courant CC du variateur et paramètre 95.28 Réglage : Mise à l'échelle de la tension CA du variateur.</li> <li>– Le code AUX (format ZZ). ZZ indique la catégorie du code aux. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 06 = Numéro de référence du module d'alimentation non valide.</li> <li>– 07 = Échec de la lecture du numéro de référence du module d'alimentation ou du type de module d'alimentation sur le raccordement module de puissance.</li> <li>– 08 = Module de puissance non prise en charge (ID de valeur nominale illégale).</li> <li>– 10 = Code de type hors plage. Pour les modules de taille H1 à H5, la plage de tensions et de courants du réglage du code de type est limitée à 1 190 A<sub>CC</sub> et à 600 V<sub>CA</sub>.</li> <li>– 20 = Sauvegarde de 95.25 Réglage : Échec du code de type.</li> <li>– 21 = Sauvegarde de 95.14 Réglage : Échec du module d'alimentation.</li> </ul> </li> </ul>	1

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
5610 ... 562F	Défini par l'utilisateur.	Défaut défini par l'utilisateur au moyen d'une programmation d'applications.	1
5681	Module d'alimentation, communication.	<p>Erreurs de communication entre le module de commande et un module de puissance. Reportez-vous également à A113.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les raccordements entre le module de commande et le module de puissance.</li> <li>– le code auxiliaire (format XXXYYYYZ).</li> </ul> <p>XXX indique le code d'erreur FIFO de l'émetteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 000 : Aucune erreur FIFO de l'émetteur.</li> <li>– 001 : Erreur interne [paramètre d'appel invalide].</li> <li>– 002 : Erreur interne [configuration non prise en charge].</li> <li>– 003 : mémoire tampon pleine.</li> </ul> <p>YYY identifie le module d'alimentation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 000 : Diffusion (Broadcast).</li> <li>– 001 : module d'alimentation connecté au canal 1 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> <li>– 002 : module d'alimentation connecté au canal 2 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> <li>– 003 : module d'alimentation connecté au canal 3 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> <li>– 004 : module d'alimentation connecté au canal 4 de la carte de commande SDCS-DSL-H1x ;</li> </ul> <p>ZZ indique la source de l'erreur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : [erreur de liaison] côté transmetteur du module d'alimentation au module de commande ;</li> <li>– 02 : [aucune communication] côté transmetteur du module d'alimentation au module de commande ;</li> <li>– 03 : [erreur de liaison] côté récepteur du module de commande au module d'alimentation ;</li> <li>– 04 : [aucune communication] côté récepteur du module de commande au module d'alimentation ;</li> <li>– 05 : Erreur FIFO de l'émetteur, cf. XXX.</li> <li>– 06 : SDCS-OPL-H01 non trouvé.</li> </ul>	1
5692	Module de puissance, échec du tableau d'alimentation.	<p>Module de puissance, échec de la carte SDCS-POW-H01. Reportez-vous également à A5EB.</p> <p>Vérifiez le code AUX (format XXXYYYYZ).</p> <p>YYY identifie le canal du module d'alimentation. En cas de configuration en parallèle dur.</p>	1
6000	Micrologiciel interne.	<p>Erreur du micrologiciel interne.</p> <p>Afin de réinitialiser, coupez l'alimentation auxiliaire du variateur. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB en citant le code AUX.</p> <p>Vérifiez le code AUX (format YYYY).</p> <p>YYYY correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	1
	0001	Réglage par défaut des paramètres incorrect.	
	0002	Image de la mémoire flash des paramètres trop petite pour tous les paramètres.	

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
	0004	Tentative d'écriture interdite sur un signal ou un paramètre protégé en écriture, par ex., écriture sur les paramètres 06.01 Mot de commande principal ou 06.09 Mot de commande principal utilisé.	
	0006	Mauvais code type.	
	0007	Une interruption non initialisée est survenue.	
	0010	Valeur de paramètre incorrecte.	
	0101 à 9999	Le paramètre de lecture seule, écrit à l'aide d'un paramètre pointeur (par ex., paramètre 62.51 Sélection données1 dataset10, programme adaptatif ou programme d'application), peut être identifié grâce aux quatre derniers chiffres.	
6306	Fichier de correspondance FBA A.	Erreur de lecture du fichier de correspondance du coupleur réseau A Contactez votre correspondant ABB.	5
6307	Fichier de correspondance FBA B.	Erreur de lecture du fichier de correspondance du coupleur réseau B Contactez votre correspondant ABB.	5
6481	Surcharge de la tâche interne.	Défaut interne Mettez le variateur hors tension ou utilisez le paramètre 96.27 Démarr. carte de commande. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.	1
6487	Dépassement de la capacité interne.	Défaut interne Mettez le variateur hors tension ou utilisez le paramètre 96.27 Démarr. carte de commande. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.	1
64A1	Charge du fichier interne.	Erreur de lecture du fichier Mettez le variateur hors tension ou utilisez le paramètre 96.27 Démarr. carte de commande. Vérifiez : – le module mémoire ; – Chargez à nouveau le micrologiciel. – remplacez le module de mémoire ; – remplacer le SDCS-CON-H01. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.	1
64A2	Charge d'enregistrement interne.	Erreur de charge d'enregistrement interne Contactez votre correspondant ABB.	1
64A3	Chargement d'application.	Fichier application incompatible ou corrompu Vérifiez le code AUX. Cf. les actions ci-dessous.	1
	8006	Mémoire insuffisante pour l'application.	
	8007	L'application contient la mauvaise version de la bibliothèque.	
	800A	L'application comporte une fonction de bibliothèque cible (système) inconnue.	
	800B à XXXX	Échec de chargement de l'application. Pour plus de détails, consultez le paramètre 05.22 Diagnostic.	
64A5	Licences.	Impossible de lancer le programme de commande. Cause possible : présence d'une licence restrictive ou licence obligatoire manquante.	1

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		Notez les codes AUX de tous les défauts de licence actifs et contactez votre distributeur pour connaître la marche à suivre.	
64A6	Programme adaptatif.	Erreur dans le programme adaptatif. Vérifiez le code AUX (format XXXXYYYY). XXXX précise le numéro du bloc fonction. XXXX = 0000 est une erreur générique. YYYY correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.	1
	000A	Programme corrompu ou bloc inexistant Restaurez le programme d'origine ou téléchargez le programme vers le variateur.	
	000E	Programme corrompu ou bloc inexistant Restaurez le programme d'origine ou téléchargez le programme vers le variateur.	
	0011	Programme trop gros Supprimez des blocs jusqu'à disparition de l'erreur.	
	001C	Un paramètre ou bloc inexistant est utilisé dans le programme. Modifiez le programme pour corriger la référence au paramètre ou utilisez un bloc existant.	
	001E	Échec de la sortie vers le paramètre car celui-ci est protégé en écriture. Vérifiez : la référence au paramètre dans le programme ; la présence d'autres sources affectant le paramètre cible.	
	0023	Fichier programme incompatible avec la version actuelle du firmware.	
	0024	Adaptez le programme à la bibliothèque de blocs et à la version firmware actuelles.	
	Autre	Contactez votre correspondant ABB en citant le code AUX.	
64B0	Module de mémoire déconnecté.	Le module de mémoire a été déconnecté au moment de la mise sous tension du module de commande du variateur. Mettez le module de commande du variateur hors tension et réinstallez le module mémoire. Si le module mémoire n'a pas réellement été retiré au moment du défaut, vérifiez que le module mémoire est correctement inséré dans sa borne et que la vis de fixation est bien serrée. Mettez le variateur sous tension ou utilisez le paramètre 96.27 Démarr. carte de commande. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.	1
64B1	Micrologiciel interne.	Défaut du micrologiciel interne. Mettez le variateur hors tension ou utilisez le paramètre 96.27 Démarr. carte de commande. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.	1
64B2	Défaut de l'ensemble utilisateur.	Échec du chargement de l'ensemble des paramètres utilisateur. Vérifiez qu'il existe un macroprogramme utilisateur valide. Rechargez le programme en cas de doute. Vérifiez : – si le macroprogramme demandé existe ; Cf. paramètre 96.14 Sélection du macroprogramme ;	1

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– que l'ensemble est compatible avec le programme de contrôle ;</li> <li>– que le variateur a été mis hors tension pendant le chargement ;</li> <li>– le module mémoire ;</li> </ul>	
64E1	Surcharge du logiciel Kernel.	Erreur du système d'exploitation Mettez le variateur hors tension ou utilisez le paramètre 96.27 Démarr. carte de commande. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.	1
6581	Système des paramètres.	Le chargement ou la sauvegarde des paramètres a échoué. Essayez d'effectuer une sauvegarde forcée en utilisant le paramètre 96.16 Sauvegarde manuelle des paramètres.	3
65A1	Conflit du paramètre FBA A.	Coupleur réseau A (FBA A) : L'API exige une fonction qui n'est pas présente dans le variateur ou qui n'a pas été activée. Reportez-vous également à A6D1. Les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 51 Réglages de FBA A ne sont pas définis conformément au coupleur réseau, ou l'appareil n'est pas sélectionné. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– La programmation PLC.</li> <li>– les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 51 Réglages de FBA A ;</li> <li>– la configuration du coupleur réseau.</li> </ul>	5
65A2	Conflit du paramètre FBA B.	Coupleur réseau B (FBA B) : L'API exige une fonction qui n'est pas présente dans le variateur ou qui n'a pas été activée. Reportez-vous également à A6D2. Les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 54 Réglages de FBA B ne sont pas définis conformément au coupleur réseau, ou l'appareil n'est pas sélectionné. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– La programmation PLC.</li> <li>– les réglages des groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA) et 54 Réglages de FBA B ;</li> <li>– la configuration du coupleur réseau.</li> </ul>	5
65B1	Paramétrage de la source de référence.	Une source de référence est raccordée en même temps à plusieurs paramètres avec différentes unités. Reportez-vous également à A6DA. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– les paramètres de sélection de la source de référence ;</li> <li>– le code AUX (format YYZZ).</li> </ul> YY précise les paramètres du groupe. ZZ indique le numéro du paramètre.	3
6681	Communication EFB. Programmable, voir paramètre 58.14 Action de perte de communication. Reportez-vous également à l'avertissement A7CE.	Perte de la communication cyclique avec le bus de terrain intégré (EFB). Le défaut 6681 de la communication EFB est uniquement activé lorsque le variateur reçoit les premières données issues de la commande supérieure. Seule l'alarme A7CE de la communication EFB est activée avant la réception des premières données. Cela s'explique par le fait de supprimer les défauts superflus (le démarrage de la	5

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		commande supérieure est normalement plus lent que celui du variateur). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état du maître de la liaison (en ligne/hors-ligne/ erreur, etc.).</li> <li>– les réglages du groupe 58 Bus de terrain intégré FBA ;</li> <li>– le raccordement des câbles du connecteur XD2D de la carte de commande ;</li> <li>– la terminaison de bus de terrain ;</li> </ul>	
6682	Fichier de configuration EFB.	Échec de la lecture du fichier de configuration EFB. Contactez votre correspondant ABB.	5
6683	Paramétrage EFB invalide.	Les réglages du paramètre du bus de terrain intégré (EFB) sont incompatibles ou incohérents avec le protocole sélectionné. Vérifiez les réglages du groupe 58 Bus de terrain intégré FBA.	5
6684	Défaut chargement EFB	Échec du chargement du firmware pour le protocole EFB. Incompatibilité de version entre le micrologiciel du protocole bus de terrain intégré (EFB) et celui du variateur.	5
6881	Dépassement des données de textes.	Défaut interne Réarmez le défaut. S'il persiste, contactez votre correspondant ABB.	5
6882	Dépassement de la table de 32 bits.		5
6883	Dépassement de la table de 64 bits.		5
6885	Dépassement du fichier texte.		5
7081	Panneau de commande / communication par liaison à l'outil PC Programmable, voir paramètre 49.05 Action de perte de communication. Reportez-vous également à l'avertissement A7EE.	Ce défaut survient uniquement lorsque la commande du variateur est effectuée depuis le panneau de commande / l'outil PC (mode local). La microconsole/l'outil PC connecté par USB ou l'outil PC connecté via FENA-11/21 a interrompu la communication. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage du paramètre 49.04 Heure de perte de communication. Si besoin, prolongez le délai à 2 000 ms. N'oubliez pas de vérifier les réglages grâce au paramètre 49.06 Rafraîchir les paramètres Rafraîchir.</li> <li>– le réglage du paramètre 49.05 Action de perte de communication. En cas de modification, n'oubliez pas de vérifier les réglages grâce au paramètre 49.06 Rafraîchir les paramètres Rafraîchir.</li> <li>– le raccordement de l'outil PC/de la microconsole.</li> <li>– le connecteur de la microconsole.</li> <li>– la plateforme de montage, si elle est utilisée (par ex., DPMP-01).</li> <li>– Déconnectez et reconnectez la microconsole.</li> </ul>	5

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifiez le code AUX.</li> </ul> <p>Le code indique le port E/S utilisé comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 : Outil de la microconsole/du PC.</li> <li>– 1 : Interface bus de terrain A</li> <li>– 2 : Interface bus de terrain B</li> <li>– 3 : Ethernet.</li> <li>– 4 : Port D2D/EFB.</li> </ul>	
7082	<p>Communication d'extension d'E/S.</p> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 70.07</p> <p>Fonction perte communication DCSLink.</p> <p>Reportez-vous également à l'avertissement A7AB.</p>	<p>Les types et emplacements du module d'extension E/S et de la carte DCSLink (SDCS-DSL-H1x) spécifiés par les paramètres ne correspondent pas à la configuration détectée ou ne communiquent pas avec le variateur.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les paramètres de type et d'emplacement des modules/de la carte. Consultez les paramètres 14.01, 14.02, 15.01, 15.02, 16.01, 16.02, 70.01, 70.02, 70.05, 70.07 et 95.16.</li> <li>– que le module/tableau est correctement logé dans son support ;</li> <li>– que les connecteurs du module/tableau du support ne sont pas endommagés ;</li> <li>– Essayez d'installer le module dans un autre support (slot).</li> <li>– Vérifiez le code AUX (format XXYYYYYY).</li> </ul> <p>XX indique le numéro du module/tableau d'extension d'E/S.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Groupe 14 du module d'extension d'E/S 1.</li> <li>– 02 : Groupe 15 du module d'extension d'E/S 2.</li> <li>– 03 : Groupe 16 Module d'extension E/S 3.</li> <li>– 04 : Groupe 70 Communication de DCSLink ou groupe 95 Configuration de HW.</li> </ul> <p>YYYYYY correspond au problème.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 00 0001 : Rupture de la communication avec le module/tableau.</li> <li>– 00 0002 : Module/tableau introuvable.</li> <li>– 00 0003 : Échec de la configuration du module/tableau.</li> <li>– 00 0004 : Échec de la configuration du module/tableau.</li> </ul>	1
7083	<p>Conflit de référence de la microconsole.</p>	<p>Tentative d'utiliser une référence micro-console enregistrée dans plusieurs modes de commande.</p> <p>La référence micro-console ne peut être enregistrée que dans un seul type de référence à la fois. Utilisez plutôt une référence copiée à la place (cf. paramètre de sélection de la référence).</p>	3
7084	<p>Conflit de version de l'outil de commande de la microconsole/du PC.</p>	<p>La version actuelle de l'outil de commande de la microconsole/PC ne prend pas en charge certaines fonctions. Par ex., les anciennes versions du panneau de commande ne peuvent pas être utilisées comme une source de références externes.</p> <p>Mettez à jour le panneau de commande / l'outil PC.</p> <p>Contactez votre correspondant ABB si nécessaire.</p>	4



Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
7085	Module optionnel incompatible.	Module optionnel non pris en charge Par ex., les coupleurs réseau de type Fxxx-xx-M ne sont pas pris en charge. Remplacez le module par un dont le type est pris en charge. Vérifiez le code AUX. Il précise l'interface à laquelle le module non pris en charge est connecté : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 : Interface bus de terrain A</li> <li>- 2 : Interface bus de terrain B</li> </ul>	4
7121	Moteur bloqué. Programmable, voir paramètre 31.24 Fonction de blocage. Reportez-vous également à l'avertissement A780.	Moteur sélectionné, le moteur fonctionne dans la zone de blocage en raison d'une surcharge ou d'une puissance moteur insuffisante. Le couple moteur dépasse celui défini au paramètre 31.25 Niveau du couple au blocage pendant une durée supérieure à celle du paramètre 31.28 Temps de blocage, tandis que le retour vitesse est inférieur celui du paramètre 31.26 Vitesse de blocage. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la charge du moteur/les transmissions (par ex., le frein) ;</li> <li>- les valeurs nominales du variateur ;</li> <li>- que le courant de champ est correct ;</li> <li>- les réglages des paramètres 31.24 Fonction de blocage, 31.25 Niveau de couple de blocage, 31.26 Vitesse de blocage et 31.28 Temps de blocage ;</li> <li>- les paramètres des limites de couple et de courant du groupe 30 Limites de contrôle.</li> </ul>	4
71A2	Frein mécanique non fermé. Programmable, voir 44.17 Fonction de défaut de frein M1. Reportez-vous également à l'avertissement A7A1.	Moteur sélectionné, le signal d'acquiescement de l'étape fermée (appliquée) du frein mécanique au niveau de la DI est manquant. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le frein mécanique ;</li> <li>- les raccordements de câbles du frein mécanique ;</li> <li>- les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ;</li> <li>- que le signal d'acquiescement, si utilisé, est conforme à l'état réel du frein ;</li> <li>- les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).</li> </ul>	3
71A3	Frein mécanique fermé. Programmable, voir 44.17 Fonction de défaut de frein M1. Reportez-vous également à l'avertissement A7A2.	Moteur sélectionné, le signal d'acquiescement de l'étape ouverte (appliquée) du frein mécanique au niveau de la DI est manquant. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le frein mécanique ;</li> <li>- les raccordements de câbles du frein mécanique ;</li> <li>- les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ;</li> <li>- que le signal d'acquiescement, si utilisé, est conforme à l'état réel du frein ;</li> <li>- les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).</li> </ul>	3

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
71A5	Ouverture du frein mécanique interdite.	Moteur sélectionné, les conditions d'ouverture (levage) du frein mécanique ne sont pas réunies.	3
	Programmable, voir 44.17 Fonction de défaut de frein M1. Reportez-vous également à l'avertissement A7A5.	<p>Pendant la vérification de couple, l'ouverture (levage) du frein a été empêchée par le paramètre 44.11 Maintien de la fermeture du frein M1, le paramètre 44.12 Demande de fermeture du frein ou par le couple réel ne respectant pas le paramètre 44.10 Couple d'ouverture du frein M1.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les réglages du frein mécanique dans le groupe 44 Commande du frein mécanique ; Portez une attention toute particulière au paramètre 44.11 Maintien de la fermeture du frein M1 et au 44.12 Demande de fermeture du frein.</li> <li>– que le signal d'acquiescement, si utilisé, est conforme à l'état réel du frein ;</li> <li>– les entrées et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).</li> </ul>	
71B1	Acquiescement du ventilateur du moteur.	Le retour du ventilateur de refroidissement du moteur/externe au niveau de la DI est manquant.	4
	Programmable, voir paramètre 20.39 Source d'acquiescement du ventilateur du moteur. Reportez-vous également à l'avertissement A781.	<p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le réglage du paramètre 20.39 Source d'acquiescement du ventilateur du moteur ;</li> <li>– le fonctionnement et le raccordement du ventilateur. Si le ventilateur moteur/ventilateur externe est défectueux, remplacez-le.</li> <li>– le contacteur du ventilateur ;</li> <li>– la tension de l'alimentation du ventilateur ;</li> </ul>	
7301	Régulation de la vitesse du moteur.	Moteur sélectionné, aucune régulation de la vitesse du moteur reçue.	3
	Programmable, voir paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur. Reportez-vous également à l'avertissement A7B0.	<p>Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ).</p> <p>XX indique l'emplacement du dispositif de retour vitesse. Il s'agit soit d'un module d'interface codeur, soit d'une carte de commande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module d'interface codeur 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module d'interface codeur 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> <li>– 03 : Carte de commande, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>YY spécifie le dispositif de retour vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– 03 : Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 04 : Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
	0002	<p>Le dispositif de retour vitesse n'est pas configuré. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>Pour valider toute modification apportée aux réglages d'un codeur, utilisez le paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur.</p>	
	0003	<p>Le dispositif de retour vitesse a cessé de fonctionner. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse.</p>	
	0004	<p>Une dérive du dispositif de retour vitesse a été détectée. Assurez-vous de l'absence de glissement entre le dispositif de retour vitesse et le moteur.</p>	
	0007	<p>Échec de la comparaison du retour vitesse mesuré depuis le codeur d'impulsions ou la dynamo-tachymétrique analogique à l'FEM mesurée. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage des paramètres 90.41 Sélection retour M1, 31.14 Mode arrêt en cas de défaut de niveau 3, 31.35 Défaut retour moteur, 31.36 Niveau de régulateur de retour vitesse et 31.37 Niveau de régulateur de retour FEM ;</li> <li>– Au niveau du codeur : le codeur, son alignement, son câblage, son couplage, son alimentation (il se peut que le retour soit trop faible), ses nuisances mécaniques, le cavalier J4 sur la SDCS-CON-H01 ;</li> <li>– Si un codeur est utilisé comme un dispositif de retour vitesse, faites fonctionner le variateur en retour vitesse FEM, le paramètre 90.41 Sélection retour M1 = FEM, reportez-vous au paramètre 94.16 Position du codeur OnBoard et utilisez un oscilloscope afin de mesurer les impulsions du codeur.</li> <li>– Au niveau du tachymètre : Le tachymètre, sa tension et sa polarité, son alignement, son câblage, son couplage, ses nuisances mécaniques.</li> <li>– FEM : le raccordement du câble d'induit du variateur au moteur et la polarité.</li> </ul>	
7310	Survitesse.	<p>Moteur sélectionné, le moteur tourne plus vite que la vitesse maximale autorisée à cause de la vitesse minimale/maximale mal réglée, le couple de freinage insuffisant ou les fluctuations de charge lors de l'utilisation de la référence de couple. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Enregistrez les paramètres 23.03 Référence vitesse 7 et 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse.</li> <li>– Les réglages des paramètres 30.11 Vitesses minimale M1, 30.12 Vitesse maximale M1 et 31.30 Marge déclench. survitesse M1.</li> </ul>	3

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les réglages du régulateur de vitesse du groupe 25 Régulation de vitesse ;</li> <li>– Le réglage du paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.</li> <li>– Les réglages du contrôle du couple.</li> <li>– Pour un retour vitesse adéquat lorsqu'un codeur ou un tachymètre est utilisé. Par conséquent, comparez la valeur du paramètre 90.01 Vitesse moteur pour ctrl vitesse avec la vitesse moteur mesurée (tachymètre portatif).</li> <li>– Pour un raccordement adéquat de la mesure du retour vitesse.</li> <li>– que le courant de champ est correct ;</li> <li>– Si le moteur a été accéléré par la charge.</li> <li>– Si la mesure de la tension CC (C1, D1) peut être échangée en cas d'utilisation d'un retour vitesse FEM.</li> <li>– La mesure de la tension CC est correctement connectée au moteur.</li> <li>– Si le circuit d'induit est ouvert (par ex., fusibles CC, disjoncteur CC, etc.) en cas d'utilisation d'un retour vitesse FEM.</li> </ul>	
7380	Codeur interne.	Défaut du codeur interne. Cf. manuel du codeur. Contactez votre correspondant ABB.	3
7381	Dispositif de retour vitesse.  Programmable, voir paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur. Reportez-vous également à l'avertissement A7E1.	<p>Erreur du dispositif de retour vitesse. Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ).</p> <p>XX indique l'emplacement du dispositif de retour vitesse. Il s'agit soit d'un module d'interface codeur, soit d'une carte de commande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module d'interface codeur 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module d'interface codeur 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> <li>– 03 : Carte de commande, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>YY spécifie le dispositif de retour vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– 03 : Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 04 : Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 05 : FEM, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> <p>ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	3
	0001	Défaut câblage. Si le codeur a fonctionné précédemment, vérifiez que le codeur, son câblage et le module d'interface de retours codeur sont en bon état. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'ordre du conducteur à chaque extrémité du câble du codeur.</li> </ul>	

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les mises à la terre du câble du codeur.</li> <li>– 92.21 Mode de défaut du câble codeur.</li> <li>– 94.29 Mode de défaut du câble codeur OnBoard.</li> </ul>	
	0002	Aucun signal du codeur. Vérifiez que le codeur est en bon état.	
	0003	Survitesse.	Contactez votre correspondant ABB.
	0004	Surfréquence.	
	0005	Échec de l'identification du résolveur.	
	0006	Défaut de surintensité du résolveur.	
	0008	Erreur de communication du codeur absolu.	Contactez votre correspondant ABB.
	0009	Erreur d'initialisation du codeur absolu.	
	000A	Erreur de configuration du codeur absolu SSI.	
	000B	Le codeur signale une erreur interne.	Cf. manuel du codeur.
	000C	Le codeur signale une erreur de batterie.	
	000D	Le codeur signale une survitesse ou une diminution de la résolution à cause de cette survitesse.	
	000E	Le codeur signale une erreur du compteur de position.	
	000F	Le codeur signale une erreur interne.	
	0012	<p>Moteur sélectionné, retour vitesse dans le mauvais sens. Le sens de retour vitesse du tachymètre et des codeurs est contrôlé par rapport au sens de retour vitesse de l'FEM. Consultez le paramètre 90.41 Sélection de retour M1. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le sens réel de rotation du moteur.</li> <li>– les réglages du paramètre 31.36 Seuil de surveillance du retour vitesse et du paramètre 31.37 Seuil de surveillance du retour FEM ;</li> <li>– le branchement du câble du tachymètre. Pour le corriger, inversez les deux câbles ;</li> <li>– le branchement du câble du codeur. Pour le corriger, inversez les canaux A et A- par exemple ;</li> <li>– le raccordement des câbles d'induit et de champ.</li> </ul>	
	0013	<p>Moteur sélectionné, champ du tachymètre. Si la plage du tachymètre apparaît plus de 10 s, l'entrée tachymétrique est dépassée. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– que la tension du tachymètre en survitesse est adaptée à l'entrée du tachymètre. Elle doit être inférieure ou égale à 270 V.</li> </ul>	

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
73A0	Configuration de la régulation de vitesse.  Programmable, voir paramètre 31.35 Défaut de retour de moteur. Reportez-vous également à l'avertissement A797.	La configuration du retour vitesse par le biais des modules d'interface codeur a été modifiée. Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ). XX indique le module d'interface codeur. – 01 : pour le module 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12. – 02 : pour le module 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14. YY indique le codeur. – 01 : Groupe 92 Configuration du codeur 1. – 02 : Groupe 93 Configuration du codeur 2. ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.	3
	0001	Coupleur introuvable dans l'emplacement indiqué. Vérifiez l'emplacement du module. Voir les paramètres 91.12 et 91.14.	
	0002	Le type de module d'interface détecté ne correspond pas au paramétrage. Vérifiez les paramètres 91.11 et 91.13 relatifs au type de module par rapport aux paramètres d'état 91.02 et 91.03.	
	0003	Version de logique trop ancienne. Contactez votre correspondant ABB.	
	0004	Version du micrologiciel trop ancienne. Contactez votre correspondant ABB.	
	0006	Type de codeur et type de module d'interface incompatibles. Vérifiez les paramètres 91.11 et 91.13 relatifs au type de module par rapport aux paramètres de type de codeur 92.01 et 93.01.	
	0007	Coupleur non configuré Vérifiez les paramètres 91.12 et 91.14 relatifs à l'emplacement du module.	
	0008	La configuration du retour vitesse a changé. Pour valider toute modification apportée aux réglages, utilisez le paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur.	
	0009	Aucun codeur configuré dans le module codeur. Configurez le codeur selon les groupes de paramètres 92 Configuration codeur 1 et 93 Configuration codeur 2.	
	000A	Entrée pour émulation inexistante. Vérifiez les paramètres de sélection d'entrée 91.31 et 91.41.	
	000B	L'entrée sélectionnée ne prend pas en charge l'écho. Par ex., le résolveur ou le codeur absolu. Vérifiez : – les paramètres de sélection d'entrée 91.31 et 91.41 ; – le type du module d'interface par rapport au type de codeur.	
	000C	Émulation en mode continu non supportée. Vérifiez : – les paramètres de sélection d'entrée 91.31 et 91.41 ; – Les paramètres 92.30 et 93.30 de mode de liaison série.	

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
73A1	Régulation de la vitesse de charge.	Moteur sélectionné, aucune régulation de la vitesse de charge reçue.	3
	Programmable, voir paramètre 31.38 Défaut de retour de charge. Reportez-vous également à l'avertissement A7B1.	Vérifiez le code AUX (format XXYYZZZZ). XX indique l'emplacement du dispositif de retour vitesse. Il s'agit soit d'un module d'interface codeur, soit d'une carte de commande. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : pour le module d'interface codeur 1, consultez les paramètres 91.11 et 91.12.</li> <li>– 02 : pour le module d'interface codeur 2, consultez les paramètres 91.13 et 91.14.</li> <li>– 03 : Carte de commande, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> YY spécifie le dispositif de retour vitesse. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 01 : Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– 02 : Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– 03 : Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– 04 : Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> ZZZZ correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.	
	0004	Le dispositif de retour vitesse n'est pas configuré. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Codeur 1, voir groupe 92 Configuration du codeur 1.</li> <li>– Codeur 2, voir groupe 93 Configuration du codeur 2.</li> <li>– Codeur OnBoard, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> <li>– Tachymètre, voir groupe 94 Configuration du retour vitesse OnBoard.</li> </ul> Pour valider toute modification apportée aux réglages d'un codeur, utilisez le paramètre 91.10 Rafraîchir les paramètres codeur.	
	0005	Le dispositif de retour vitesse a cessé de fonctionner. Vérifiez les réglages du dispositif de retour vitesse.	
0007	Échec de la comparaison du retour vitesse mesuré depuis le codeur d'impulsions ou la dynamo-tachymétrique analogique à l'FEM mesurée. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage des paramètres 90.41 Sélection retour M1, 31.14 Mode arrêt en cas de défaut de niveau 3, 31.35 Défaut retour moteur, 31.36 Niveau de régulateur de retour vitesse et 31.37 Niveau de régulateur de retour FEM ;</li> <li>– Au niveau du codeur : le codeur, son alignement, son câblage, son couplage, son alimentation (il se peut que le retour soit trop faible), ses nuisances mécaniques, le cavalier J4 sur la SDCS-CON-H01 ;</li> <li>– Au niveau du tachymètre : Le tachymètre, sa tension et sa polarité, son alignement, son câblage, son couplage, ses nuisances mécaniques.</li> <li>– FEM : le raccordement du câble d'induit du variateur au moteur et la polarité.</li> </ul>		

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
73B0	Arrêt sur rampe d'urgence	L'arrêt d'urgence n'a pas pris fin dans les délais prévus. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 31.31 Supervision rampe d'arrêt d'urg et 31.32 Tempo superv rampe arrêt d'urg.</li> <li>– Les réglages des paramètres 23.11 à 23.19 pour le mode d'arrêt 1 de l'Arrêt3 (21.03 Mode arrêt urgence = Arrêt sur rampe).</li> <li>– Les réglages des paramètres 23.23 Temps d'arrêt d'urgence pour le mode d'arrêt 2 de l'Arrêt3 (21.03 Mode arrêt urgence = Arrêt sur rampe d'urgence).</li> <li>– Les limites de couple et de courant du groupe 30 Limites de contrôle.</li> </ul>	3
73B1	Arrêt sur rampe normale	L'arrêt sur rampe normal (non d'urgence) ne s'est pas terminé dans le délai fixé. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 31.33 Supervision arrêt sur rampe et 31.34 Tempo supervision arrêt sur rampe.</li> <li>– Les réglages des paramètres 23.11 à 23.19.</li> </ul>	3
7510	Communication FBA A. Programmable, cf. paramètre 50.02 Perte de communication FBA A. Reportez-vous également à l'avertissement A7C1.	Coupleur réseau A (FBA A) : Perte de communication cyclique entre le PLC et le module coupleur réseau A ou entre le variateur et le module coupleur réseau A. Le défaut 7510 de la communication FBA A est uniquement activé lorsque le variateur reçoit les premières données issues de la commande supérieure. Seule l'alarme A7C1 de la communication FBA A est activée avant la réception des premières données. Cela s'explique par le fait de supprimer les défauts superflus (le démarrage de la commande supérieure est normalement plus lent que celui du variateur). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état de la communication de liaison série. Cf. documentation de l'utilisateur de l'interface bus de terrain.</li> <li>– les groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA), 51 Réglages de FBA A, 52 Entrée de données FBA A et 53 Sortie de données FBA A ;</li> <li>– les raccordements des câbles ;</li> <li>– la terminaison de bus de terrain ;</li> <li>– le coupleur réseau ;</li> <li>– que le maître peut communiquer.</li> </ul>	5
7520	Communication FBA B. Programmable, cf. paramètre 50.32 Perte de la communication FBA B. Reportez-vous également à l'avertissement A7C2.	Coupleur réseau B (FBA B) : Perte de communication cyclique entre le PLC et le module coupleur réseau B ou entre le variateur et le module coupleur réseau B. Le défaut 7520 de la communication FBA B est uniquement activé lorsque le variateur reçoit les premières données issues de la commande supérieure. Seule l'alarme A7C2 de la communication FBA B est activée avant la réception des premières données. Cela s'explique par le fait de supprimer les défauts superflus (le démarrage de la commande supérieure est normalement plus lent que celui du variateur). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état de la communication de liaison série. Cf. documentation de l'utilisateur de l'interface bus de terrain.</li> </ul>	5



Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– les groupes de paramètres 50 Coupleur réseau (FBA), 54 Réglages de FBA B, 55 Entrée de données FBA B et 56 Sortie de données FBA B ;</li> <li>– les raccordements des câbles ;</li> <li>– la terminaison de bus de terrain ;</li> <li>– le coupleur réseau ;</li> <li>– que le maître peut communiquer.</li> </ul>	
7581	<p>Communication sur contrôleur DDCS.</p> <p>Programmable, cf. paramètre 60.59</p> <p>Fonction de la perte de communication de la commande DDCS. Reportez-vous également à l'avertissement A7CA.</p>	<p>Perte de la communication ou aucune communication entre le contrôleur DDCS et le variateur. Le variateur attend les premiers ensembles de données.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état/le réglage de la commande DDCS. Cf. documentation de l'utilisateur de la commande DDCS.</li> <li>– les adaptateurs entre le contrôleur DDCS et le variateur ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.01 Emplacement de la commande ;</li> <li>– les réglages du groupe 60 Communication DDCS, 61 Émission de données D2D/DDCS et 62 Réception de données D2D/DDCS ;</li> <li>– les raccordements des câbles optiques.</li> </ul>	5
7582	<p>Communication par lien maître-esclave</p> <p>Programmable, cf. paramètre 60.09</p> <p>Fonction de la perte de communication M/E. Reportez-vous également à l'avertissement A7CB.</p>	<p>Perte de la communication ou aucune communication entre un maître et un esclave (DDCS/D2D). Le variateur attend les premiers ensembles de données.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le code AUX. Il indique quel numéro d'adresse de la liaison maître-esclave est affecté. Consultez le paramètre 60.02 Numéro d'adresse M/E dans chaque variateur ;</li> <li>– le réglage du paramètre 20.01 Emplacement de la commande ;</li> <li>– les réglages du groupe de paramètres 60 Communication DDCS ;</li> <li>– les raccordements des câbles ;</li> </ul>	5
8001	<p>Sous-charge CCU.</p> <p>Programmable, voir paramètre 37.04</p> <p>Actions de sous-charge CCU. Reportez-vous également à l'avertissement A8BF.</p>	<p>Le signal sélectionné est passé sous la courbe de sous-charge utilisateur. Voir groupe 37 Courbe de charge utilisateur.</p> <p>Vérifiez toute condition d'exploitation diminuant le signal surveillé, par ex., la perte de charge si le couple ou le courant est surveillé ;</p> <p>Vérifiez la définition de la courbe de charge.</p>	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur
8002	<p>Surcharge CCU.</p> <p>Programmable, voir paramètre 37.03</p> <p>Actions de surcharge CCU. Reportez-vous également à l'avertissement A8BE.</p>	<p>Le signal sélectionné a dépassé la courbe de surcharge utilisateur. Voir groupe 37 Courbe de charge utilisateur.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– toute condition d'exploitation augmentant le signal surveillé, par ex., la charge du moteur si le couple ou le courant est surveillé ;</li> <li>– la définition de la courbe de charge.</li> </ul>	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
80A0	Supervision d'AI. Programmable, voir 12.03 Fonction de supervision d'AI Reportez-vous également à l'avertissement A8A0.	Un signal analogique se trouve en dehors des limites spécifiées pour l'entrée analogique. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le code AUX (format XYY). X indique l'emplacement de l'entrée. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 : Carte de commande.</li> <li>- 1 : Module d'extension d'E/S 1.</li> <li>- 2 : Module d'extension d'E/S 2.</li> <li>- 3 : Module d'extension d'E/S 3.</li> <li>- 4 : ....</li> </ul> </li> <li>YY indique la sortie et la limite. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 : AI1 inférieure au minimum.</li> <li>- 02 : AI1 supérieure au maximum.</li> <li>- 03 : AI2 inférieure au minimum.</li> <li>- 04 : AI2 supérieure au maximum.</li> <li>- 05 : AI3 inférieure au minimum.</li> <li>- 06 : AI3 supérieure au maximum.</li> </ul> </li> <li>- Le niveau du signal sur l'entrée analogique.</li> <li>- le câblage connecté à l'entrée.</li> <li>- Polarité du raccordement.</li> <li>- Les limites minimales et maximales de l'entrée des groupes de paramètres 12 AI standard, 14 Module d'extension E/S 1, 15 Module d'extension E/S 2 et 16 Module d'extension E/S 3.</li> </ul>	4
80B0	Supervision du signal 1. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 32.06 Action de supervision 1. Reportez-vous également à l'avertissement A8B0.	Défaut généré par la supervision du signal 1. Voir groupe 32 Supervision. Vérifiez la source de l'avertissement. Voir paramètre 32.07 Signal de supervision 1.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur
80B1	Supervision du signal 2. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 32.16 Action de supervision 2. Reportez-vous également à l'avertissement A8B1.	Défaut généré par la supervision du signal 2. Voir groupe 32 Supervision. Vérifiez la source de l'avertissement. Voir paramètre 32.17 Signal de supervision 2.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur
80B2	Supervision du signal 3. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 32.26	Défaut généré par la supervision du signal 3. Voir groupe 32 Supervision. Vérifiez la source de l'avertissement. Voir paramètre 32.27 Signal de supervision 3.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
	Action de supervision 3. Reportez-vous également à l'avertissement A8B2.		
9081	Défaut externe 1. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.01 Source événement externe 1 et 31.02 Type d'événement externe 1. Reportez-vous également à l'avertissement A981.	Le variateur fonctionne très bien ! Défaut généré par le périphérique externe 1. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 1. – 31.01 Source de l'événement externe 1.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur
9082	Défaut externe 2. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.03 Source événement externe 2 et 31.04 Type d'événement externe 2. Reportez-vous également à l'avertissement A982.	Le variateur fonctionne très bien ! Défaut généré par le périphérique externe 2. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 2. – 31.03 Source de l'événement externe 2.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur
9083	Défaut externe 3. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.05 Source événement externe 3 et 31.06 Type d'événement externe 3. Reportez-vous également à l'avertissement A983.	Le variateur fonctionne très bien ! Défaut généré par le périphérique externe 3. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 3. – 31.05 Source de l'événement externe 3.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur
9084	Défaut externe 4. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.07 Source événement externe 4 et 31.08 Type d'événement externe 4.	Le variateur fonctionne très bien ! Défaut généré par le périphérique externe 4. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : – Dispositif externe 4. – 31.07 Source de l'événement externe 4.	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance						
	Reportez-vous également à l'avertissement A984.								
9085	Défaut externe 5. (texte du message modifiable) Programmable, voir paramètre 31.09 Source événement externe 5 et 31.10 Type d'événement externe 5. Reportez-vous également à l'avertissement A985.	Le variateur fonctionne très bien ! Défaut généré par le périphérique externe 5. Voir le groupe 31 Fonctions de défaut et niveaux de défaut. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispositif externe 5.</li> <li>– 31.09 Source de l'événement externe 5.</li> </ul>	1 (défaut) 1 ... 6 sélectionnables par l'utilisateur						
F501	Sous-tension auxiliaire.	Tension auxiliaire trop basse, p. ex. un bref creux de tension, lorsque Prêt à démarrer = 1 Afin de réinitialiser, coupez l'alimentation auxiliaire du variateur. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– La tension auxiliaire en elle-même.</li> <li>– Les tensions auxiliaires internes de SDCS-CON-H01.</li> <li>– Si le problème persiste, modifiez le SDCS-CON-H01 et/ou le SDCS-PIN-H01 ou le SDCS-POW-H01 respectivement.</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Alimentation auxiliaire</th> <th>Seuil de déclenchement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230 V<sub>ca</sub></td> <td>&lt; 185 V<sub>ca</sub></td> </tr> <tr> <td>115 V<sub>ca</sub></td> <td>&lt; 96 V<sub>ca</sub></td> </tr> </tbody> </table>	Alimentation auxiliaire	Seuil de déclenchement	230 V <sub>ca</sub>	< 185 V <sub>ca</sub>	115 V <sub>ca</sub>	< 96 V <sub>ca</sub>	1
Alimentation auxiliaire	Seuil de déclenchement								
230 V <sub>ca</sub>	< 185 V <sub>ca</sub>								
115 V <sub>ca</sub>	< 96 V <sub>ca</sub>								
F503	Surtension d'induit.	Tension du côté induit/CC trop élevée. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– si le réglage du paramètre 31.50 Niveau de surtension convient au système ;</li> <li>– les paramètres du système de commande de courant de champ, du régulateur FEM, de la linéarisation du flux dans le groupe 28 FEM et du contrôle de courant de champ. Par exemple, l'affaiblissement du champ n'est pas activé ;</li> <li>– si le courant de champ est trop élevé (comme en cas de problèmes d'affaiblissement du champ) ;</li> <li>– Si le moteur a été accéléré par la charge.</li> <li>– l'absence de survitesse ;</li> <li>– que l'échelle de vitesse est correcte. Reportez-vous au paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.</li> <li>– que le retour tension d'induit est correct.</li> <li>– que les résistance d'encodage de tension sur la carte de commande SDCS-PIN-H51 sont sectionnés ;</li> </ul>	1						

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
F504	Fonction d'inversion de la tension. Programmable, reportez-vous au paramètre 31.60 Fonction d'inversion de la tension. Reportez-vous au paramètre 06.25.b03 Mot d'état du système de commande de courant 2 et à l'avertissement A104.	Fonction d'inversion de la tension active. La tension d'induit est trop élevée par rapport à la tension réseau pendant le freinage (passage du moteur au générateur). Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– si le réglage du paramètre 31.61 Temporisation de l'inversion de la tension convient au système ;</li> <li>– Pour une tension réseau trop faible. Cf. 99.01 Tension réseau.</li> <li>– Tension moteur trop élevée. Baissez le paramètre 99.12 Tension nominale M1 et le paramètre 99.14 Vitesse (de base) nominale M1 en conséquence.</li> <li>– si le moteur accélère pendant l'inversion par exemple charge suspendue ;</li> <li>– les paramètres du système de commande de courant de champ, du régulateur FEM, de la linéarisation du flux dans le groupe 28 FEM et du contrôle de courant de champ. Par exemple, l'affaiblissement du champ n'est pas activé ;</li> <li>– si le courant de champ est trop élevé (comme en cas de problèmes d'affaiblissement du champ) ;</li> <li>– l'absence de survitesse ;</li> <li>– que l'échelle de vitesse est correcte. Reportez-vous au paramètre 46.02 Mise à l'échelle de la vitesse réelle M1.</li> <li>– que le retour tension d'induit est correct.</li> </ul>	1
F513	Surtension réseau.	La tension du côté CA / réseau est trop élevée. Si la valeur de la tension réseau réelle est supérieure à $1,3 * 99.10$ Tension réseau nominale pendant plus de 10 secondes lorsque Prêt à démarrer = 1. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– que la tension réseau se situe dans la zone de tolérance.</li> <li>– que la mise à l'échelle de la tension réseau est correcte. Cf. paramètre 99.10 Tension réseau nominale.</li> <li>– que les résistances d'encodage de tension sur la carte de commande SDCS-PIN-H51 sont sectionnées ;</li> </ul>	1
F514	Perte de synchronisation du réseau.	La synchronisation avec le réseau a été perdue. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Que le paramètre 99.01 Tension secteur a une valeur appropriée après qu'une commande mise en marche a été attribuée.</li> <li>– La fréquence de réseau (<math>50 \text{ Hz} \pm 5 \text{ Hz}</math> ; <math>60 \text{ Hz} \pm 5 \text{ Hz}</math>) et la stabilité (<math>df/dt = 17 \% / s</math>) (voir les paramètres 95.39 Écart d'entrée du bloc à verrouillage de phase et 95.40 Sortie du bloc à verrouillage de phase) ainsi que la fréquence de réseau interne.</li> <li>– L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> <li>– que les 3 phases sont présentes directement au niveau du variateur ; <ul style="list-style-type: none"> <li>– H1 - H5 : mesurez les fusibles F100 à F102 sur la carte de commande SDCS-PIN-H01.</li> </ul> </li> </ul>	3

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- H6 - H8 : vérifiez et mesurez les connexions XU1/XU2, XV1/XV2 et XW1/XW2 sur la carte de commande SDCS-PIN-H51.</li> <li>- s'il y a un déséquilibre dans l'alimentation réseau ;</li> <li>- la présence de mauvais raccordements de câbles ;</li> <li>- que le contacteur réseau se ferme et s'ouvre ;</li> <li>- Le code AUX : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 : Aucun signal de synchronisation.</li> <li>- 2 : Séquence de phases perdue.</li> <li>- 3 : Écart du bloc à verrouillage de phase dépassé Cf. 95.44 Niveau d'écart PLL.</li> </ul> </li> </ul>	
F515	Surintensité de l'excitation magnétique M1.	<p>Surintensité de l'excitation magnétique du moteur 1. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enregistrez les paramètres 28.14 Référence de courant de champ M1 et 28.15 Courant de champ M1.</li> <li>- Si ce défaut survient lors de l'autocalibrage de l'excitation magnétique, désactivez la supervision en réglant le paramètre 31.59 Niveau de surintensité de champ M1 = 325 %.</li> <li>- Le réglage du paramètre 31.59 Niveau de surintensité de champ M1.</li> <li>- Les réglages du système de commande de courant de champ dans le groupe 28 FEM et la commande de courant de champ.</li> <li>- Les raccordements de l'excitation magnétique.</li> <li>- L'isolation des câbles et du bobinage de champ.</li> <li>- La résistance du bobinage de champ.</li> <li>- Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.26 Mot de défaut de l'excitation magnétique M1 et 04.36 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M1.</li> </ul>	1
F516	Communication de l'excitation magnétique M1.	<p>Perte de communication de l'excitation magnétique du moteur 1. Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages des paramètres 99.07 Type d'excitation magnétique M1 et 70.12 Temporisation de l'excitation magnétique.</li> <li>- La tension auxiliaire pour l'excitation magnétique externe et intégrée.</li> <li>- les raccordements des câbles DCSSLink.</li> <li>- Le commutateur-régulateur de terminaison DCSSLink S1100:1 = MARCHE (DCF803-0016, DCF803-0035 et FEX-425-Int).</li> <li>- Les réglages de numéro d'adresse DCSSLink. Consultez les paramètres 70.05 Numéro d'adresse DCSSLink et 70.13 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique m1 ou les commutateurs S800 et S801 sur, respectivement, DCF803-0016, DCF803-0035 et FEX-425-Int.</li> </ul>	1

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.26 Mot de défaut de l'excitation magnétique M1 et 04.36 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M1.</li> </ul>	
F517	Ondulation de courant d'induit.	<p>Il est possible qu'un ou plusieurs thyristors ne transportent pas de courant. Reportez-vous également à A117.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les valeurs des paramètres 01.50 Ondulation du courant et 01.51 Ondulation du courant filtrée1 ;</li> <li>– le réglage du paramètre 31.46 Fonction d'ondulation du courant et 31.47 Niveau d'ondulation du courant ;</li> <li>– si le gain du système de commande de courant est trop élevé ; Cf. 27.29 M1 gain proportionnel courant.</li> <li>– le retour courant positif/négatif avec un oscilloscope (est-ce que 6 impulsions sont visibles dans un cycle ?) ;</li> <li>– la résistance grille-cathode du thyristor ;</li> <li>– le raccordement de la grille du thyristor ;</li> <li>– le transformateur de courant (T51, T52) ;</li> <li>– L'état du réseau (tension, câblage, fusibles et appareillage).</li> </ul>	3
F518	Surintensité de l'excitation magnétique M2.	<p>Surintensité de l'excitation magnétique du moteur 2.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si ce défaut survient lors de l'autocalibrage de l'excitation magnétique, désactivez la supervision en réglant le paramètre 42.63 Niveau de surintensité de champ M2 = 325 %.</li> <li>– Le réglage du paramètre 42.63 Niveau de surintensité de champ M2.</li> <li>– Les réglages du système de commande du courant de champ dans le groupe 42 Mouvement partagé (deuxième moteur).</li> <li>– Les raccordements de l'excitation magnétique.</li> <li>– L'isolation des câbles et du bobinage de champ.</li> <li>– La résistance du bobinage de champ.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.27 Mot de défaut de l'excitation magnétique M2 et 04.37 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M2.</li> </ul>	1
F519	Communication de l'excitation magnétique M2.	<p>Perte de communication de l'excitation magnétique du moteur 2.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 42.49 Type d'excitation magnétique utilisée M2 et 70.12 Temporisation de l'excitation magnétique.</li> <li>– La tension auxiliaire pour l'excitation magnétique externe et intégrée.</li> <li>– les raccordements des câbles DCSSLink.</li> <li>– Le commutateur-régulateur de terminaison DCSSLink S1100:1 = MARCHE (DCF803-0016, DCF803-0035 et FEX-425-Int).</li> </ul>	1

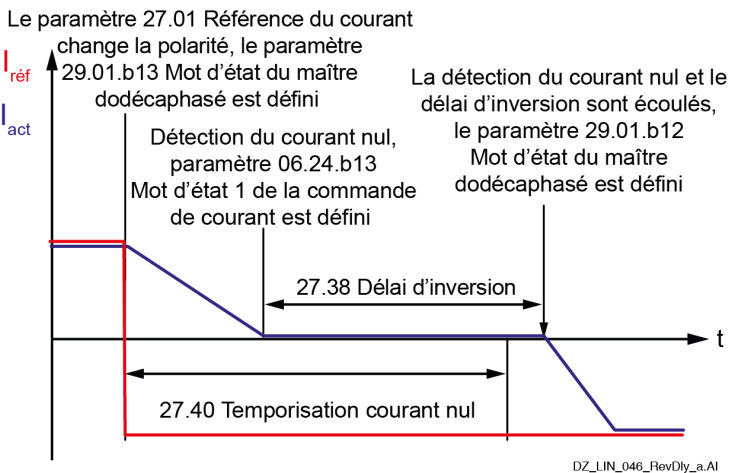
Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages de numéro d'adresse DCSLink. Consultez les paramètres 70.05 Numéro d'adresse DCSLink et 70.14 Numéro d'adresse de l'excitation magnétique M2 ou les commutateurs S800 et S801 sur, respectivement, DCF803-0016, DCF803-0035 et FEX-425-Int.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.27 Mot de défaut de l'excitation magnétique M2 et 04.37 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M2.</li> </ul>	
F521	Acquittement de champ manquant.	<p>Moteur sélectionné, l'acquittement de champ au niveau de la DI est manquant.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage du paramètre 99.07 Type d'excitation magnétique M1 utilisé. La sélection doit correspondre au type d'excitation magnétique connecté.</li> <li>– Les réglages du paramètre 06.26 Mot d'état de l'excitation magnétique M1.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.26 Mot de défaut de l'excitation magnétique M1 et 04.36 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M1.</li> </ul> <p>F521 Acquittement du champ manquant équivaut à l'ensemble des défauts pour tous les défauts liés au champ, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– F515 Surintensité de l'excitation magnétique M1.</li> <li>– F516 Communication de l'excitation magnétique M1.</li> <li>– F529 Excitation magnétique M1 incorrecte.</li> <li>– F537 Perte de l'excitation magnétique M1 prête.</li> <li>– F541 M1 faible courant d'excitation magnétique.</li> </ul>	1
F524	Acquittement du contacteur réseau.	<p>L'acquittement du contacteur réseau à la DI est manquant.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 20.33 Mode de commande du contacteur réseau et 20.34 Source d'acquittement du contacteur réseau.</li> <li>– La séquence marche/arrêt du commutateur.</li> <li>– Le relais/contacteur auxiliaire commutant le contacteur réseau après une commande Marche/Arrêt.</li> <li>– Les relais de sécurité, le cas échéant.</li> <li>– les entrée et les sorties numériques utilisées (groupes 10 et 11).</li> </ul>	4
F529	Excitation magnétique M1 incorrecte.	<p>L'excitation magnétique du moteur 1 est incorrecte. Un défaut a été détecté lors de l'autodiagnostic de l'excitation magnétique ou une panne de courant s'est produite dans l'excitation magnétique.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le fonctionnement de l'excitation magnétique. Par ex., le contacteur de champ ou le contacteur réseau (en cas d'excitation magnétique OnBoard) n'est pas fermé ou s'est fermé trop tard.</li> </ul>	1

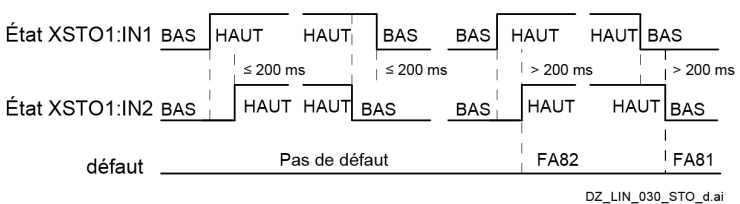



Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.26 Mot de défaut de l'excitation magnétique M1 et 04.36 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M1.</li> </ul>	
F530	Excitation magnétique M2 incorrecte.	<p>L'excitation magnétique du moteur 2 est incorrecte. Un défaut a été détecté lors de l'autodiagnostic de l'excitation magnétique ou une panne de courant s'est produite dans l'excitation magnétique.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le fonctionnement de l'excitation magnétique. Par ex., le contacteur de champ ou le contacteur réseau (en cas d'excitation magnétique OnBoard) n'est pas fermé ou s'est fermé trop tard.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.27 Mot de défaut de l'excitation magnétique M2 et 04.37 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M2.</li> </ul>	1
F533	Délai d'expiration inverse dodécaphasé.	<p>La direction du courant n'est pas modifiée avant que le délai du paramètre 29.06 Délai d'expiration inverse dodécaphasé soit écoulé.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour le moteur à induction élevée et afin d'augmenter le délai d'expiration.</li> <li>– Tension de moteur trop élevée par rapport à la tension secteur.</li> </ul>	3
F534	Écart de courant dodécaphasé.	<p>L'écart de courant d'une configuration parallèle dodécaphasée a dépassé le niveau d'écart de courant.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 29.17 Niveau d'écart de courant parallèle dodécaphasé et 29.18 Délai d'écart de courant parallèle dodécaphasé.</li> <li>– Les réglages du système de commande du courant du groupe 27 Commande du courant d'induit ;</li> </ul>	3
F535	Communication dodécaphasée.	<p>La communication dodécaphasée est perturbée :</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 70.05 Numéro d'adresse DCSLink, 70.07 Fonction perte communication DCSLink, 70.08 Délai d'expiration dodécaphasé et 70.09 Numéro d'adresse d'esclave dodécaphasé.</li> <li>– Raccordements de câbles DCSLink.</li> <li>– Terminaison DCSLink.</li> </ul>	3
F536	Esclave dodécaphasé.	<p>L'esclave dodécaphasé est déclenché. Le maître dodécaphasé est déclenché par un défaut de l'esclave dodécaphasé.</p> <p>Corrigez le défaut dans l'esclave dodécaphasé.</p>	4
F537	Perte de l'excitation magnétique M1 prête.	<p>L'excitation magnétique du moteur 1 a perdu le message prêt à l'exploitation pendant le fonctionnement. La tension secteur de l'excitation magnétique est manquante ou n'est pas en synchronisation.</p>	1

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si toutes les phases de réseau sont présentes.</li> <li>– que la tension réseau se situe dans la zone de tolérance.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.26 Mot de défaut de l'excitation magnétique M1 et 04.36 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M1.</li> </ul>	
F538	Perte de l'excitation magnétique M2 prête.	<p>L'excitation magnétique du moteur 2 a perdu le message prêt à l'exploitation pendant le fonctionnement. La tension secteur de l'excitation magnétique est manquante ou n'est pas en synchronisation.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si toutes les phases de réseau sont présentes.</li> <li>– Que la tension réseau se situe dans la zone de tolérance.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.27 Mot de défaut de l'excitation magnétique M2 et 04.37 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M2.</li> </ul>	1
F539	Montée rapide du courant.	<p>La montée du courant (di/dt) est trop rapide. Cela révèle un court-circuit ou un défaut de communication lors du freinage par régénération.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le réglage du paramètre 31.45 Montée de courant maximale.</li> </ul>	1
F541	Faible courant d'excitation magnétique M1.	<p>Faible courant (sous-intensité) de l'excitation magnétique du moteur 1.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Enregistrez les paramètres 28.14 Référence de courant de champ M1 et 28.15 Courant de champ M1.</li> <li>– Les réglages des paramètres 31.57 Temporisation minimale de déclenchement du courant de champ et 31.58 Niveau bas du courant de champ M1.</li> <li>– Les réglages de la commande FEM, de la linéarisation de flux et du système de commande de courant de champ dans le groupe 28 FEM et la commande de courant de champ.</li> <li>– La plaque signalétique du moteur pour le courant minimal à un affaiblissement du champ maximal = vitesse maximale.</li> <li>– Les fusibles du circuit de champ.</li> <li>– La tension d'alimentation auxiliaire de champ.</li> <li>– Le contacteur de champ n'est pas fermé.</li> <li>– Si le courant de champ oscille.</li> <li>– Si le moteur n'est pas compensé et a une réaction d'induit élevée.</li> </ul>	1

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.26 Mot de défaut de l'excitation magnétique M1 et 04.36 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M1.</li> </ul>	
F542	Faible courant d'excitation magnétique M2.	<p>Faible courant (sous-intensité) de l'excitation magnétique du moteur 2.</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les réglages des paramètres 31.57 Temporisation minimale de déclenchement du courant de champ et 42.62 Niveau bas du courant de champ M2.</li> <li>– Les réglages de la commande FEM, de la linéarisation de flux et du système de commande du courant de champ dans le groupe 42 Mouvement partagé (deuxième moteur).</li> <li>– La plaque signalétique du moteur pour le courant minimal à un affaiblissement du champ maximal = vitesse maximale.</li> <li>– Les fusibles du circuit de champ.</li> <li>– La tension d'alimentation auxiliaire de champ.</li> <li>– Le contacteur de champ n'est pas fermé.</li> <li>– Si le courant de champ oscille.</li> <li>– Si le moteur n'est pas compensé et a une réaction d'induit élevée.</li> <li>– Pour les messages de défaut à l'excitation magnétique en elle-même (DEL clignotantes), les paramètres 04.27 Mot de défaut de l'excitation magnétique M2 et 04.37 Mot d'alarme de l'excitation magnétique M2.</li> </ul>	1
F544	<p>Communication P2P et M/F.</p> <p>Programmable, reportez-vous au paramètre 70.07 Fonction perte communication DCSSLink. Reportez-vous également à l'avertissement A112.</p>	<p>Perte de communication DCSSLink et de la communication de carte DCSSLink (SDCS-DSL-H1x).</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réglages de numéro d'adresse DCSSLink. Cf. 70.05 Numéro d'adresse DCSSLink.</li> <li>– le réglage des paramètres 31.13 Communication de mode d'arrêt en cas de défaut et 70.07 Fonction perte communication DCSSLink ;</li> <li>– les raccordements des câbles DCSSLink.</li> <li>– les terminaisons DCSSLink.</li> </ul>	5
F547	Matériel du variateur.	<p>Défaut matériel du variateur.</p> <p>Afin de réinitialiser, coupez l'alimentation auxiliaire du variateur. Si le problème persiste, vérifiez le code aux. (format YYYY).</p> <p>YYYY correspond au problème. Cf. les actions ci-dessous.</p>	1
	0050	Mémoire flash des paramètres défectueuse (suppression).	
	0051	Mémoire flash des paramètres défectueuse (programme).	
	0052	Vérifiez le connecteur XC12 sur le SDSC-CON-H01 et le connecteur XC12 sur le SDSC-PIN-H01/H51.	
F556	Vérification couple.	Moteur sélectionné, vérification couple. Le signal d'acquiescement pour la vérification de couple est manquant.	3

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance	
		<p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le réglage du paramètre 44.19 Temps de vérification de couple de freinage M1.</li> <li>Le programme adaptatif, le programme d'application ou la commande prioritaire fournissant le signal OK de la vérification de couple. Cf. 06.11.b04 Mot de commande auxiliaire 2.</li> </ul>		
F557	Temps d'inversion.	<p>La direction de courant n'a pas été modifiée avant que le délai du paramètre 27.40 Temporisation courant nul soit écoulé.</p>  <p>Le paramètre 27.01 Référence du courant change la polarité, le paramètre 29.01.b13 Mot d'état du maître dodécaphasé est défini</p> <p>Détection du courant nul, paramètre 06.24.b13 Mot d'état 1 de la commande de courant est défini</p> <p>La détection du courant nul et le délai d'inversion sont écoulés, le paramètre 29.01.b12 Mot d'état du maître dodécaphasé est défini</p> <p>27.38 Délai d'inversion</p> <p>27.40 Temporisation courant nul</p> <p>DZ_LIN_046_RevDly_a.AI</p> <p>Vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le moteur à induction élevée et afin d'augmenter le délai d'expiration.</li> <li>Tension de moteur trop élevée par rapport à la tension secteur.</li> <li>Si possible, diminuez le délai du paramètre 27.38 Temporisation d'inversion et augmentez celui du paramètre 27.40 Temporisation courant nul.</li> <li>Le code AUX (format XX) ;             <ul style="list-style-type: none"> <li>12 : La modification de la direction de courant du pont 1 au pont 2 n'a pas été exécutée.</li> <li>10 : L'extinction du courant du pont 1 après la mise hors tension du variateur n'a pas été exécutée.</li> <li>20 : L'extinction du courant du pont 2 après la mise hors tension du variateur n'a pas été exécutée.</li> <li>21 : La modification de la direction de courant du pont 2 au pont 1 n'a pas été exécutée.</li> </ul> </li> <li>Le tableau suivant :</li> </ul>	3	
	27.31 M1 Limite de courant alternatif	27.38 Délai d'inversion	Delta	27.40 Temporisation courant nul
Prérég.	≤ 50 %	5 ms	15	20 ms
	≤ 35 %	10 ms	25	35 ms
	≤ 20 %	15 ms	35	50 ms
	≤ 10 %	20 ms	50	70 ms

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
F560	Module d'alimentation, courant déséquilibré. Programmable, reportez-vous au paramètre 29.63 Fonction de courant déséquilibré de module d'alimentation. Reportez-vous également à l'avertissement A560.	Le courant déséquilibré entre les modules d'alimentation raccordés en parallèle dur est excessif. Vérifiez : – que l'acheminement de câbles du moteur et du réseau respecte les spécifications de configuration en parallèle dur ; – les fusibles montés en dérivation ; – les thyristors ; – le code AUX (format XXXYYYZZ). YYY identifie le canal du module d'alimentation. ZZ identifie le thyristor concerné. <b>Exemple</b> : 00000314 désigne le thyristor 14 situé dans le module d'alimentation raccordé au canal 3.	3
F561	Module d'alimentation, fonction de perte de thyristor. Programmable, voir 29.68 Fonction de perte de thyristor du module d'alimentation. Reportez-vous également à l'avertissement A561.	Affiche les thyristors/fusibles montés en dérivation perdus d'un module d'alimentation, c'est-à-dire ceux qui ne transportent pas de courant. Vérifiez : – les fusibles montés en dérivation ; – les thyristors ; – le code AUX (format XXXYYYZZ). YYY identifie le canal du module d'alimentation. ZZ identifie le thyristor concerné. <b>Exemple</b> : 00000314 désigne le thyristor 14 situé dans le module d'alimentation raccordé au canal 3.	3
FA81	Défaut de perte de la fonction STO 1.	Si l'état de XSTO:IN1 et de XSTO:IN2 est différent pendant plus de 200 ms, un défaut de non-conformité logique (FA81 ou FA82) est émis.	6
FA82	Défaut de perte de la fonction STO 2.	 <p>Reportez-vous au Supplément pour les convertisseurs à sécurité fonctionnelle DCS880 (3ADW000452). Vérifiez : – Pour un faux contact de XSTO:IN1 et de XSTO:IN2. – La synchronisation Marche/Arrêt de XSTO:IN1 et de XSTO:IN2. – Que les cavaliers entre XSTO:OUT1 et XSTO:IN1 et entre XSTO:OUT1 et XSTO:IN2 sont retirés. – Actionnez le relais de sécurité de façon à ce que la synchronisation Marche/Arrêt de XSTO:IN1 et XSTO:IN2 soit effectuée ; – si les contacts du relais de sécurité sont soudés. Remplacez le relais de sécurité si tel est le cas ;</p>	6

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
		<p>– L'écart entre la synchronisation Marche/Arrêt de XSTO:IN1 et de XSTO:IN2. L'écart doit être inférieur à 201 ms ;</p> <p>Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB afin de réparer le convertisseur.</p>	
FB11	Module de mémoire manquant.	<p>Aucun module de mémoire n'est raccordé au module de commande du variateur.</p> <p>Mettez le module de commande du variateur hors tension. Vérifiez que le module de mémoire est correctement enfiché dans le module de commande du variateur.</p> <p>Le module de mémoire fixé sur le module de commande du variateur est vide.</p> <p>Mettez le module de commande du variateur hors tension. Fixez un module de mémoire contenant le logiciel approprié au module de commande du variateur.</p>	1
FB12	Module de mémoire incompatible.	<p>Le module de mémoire fixé sur le module de commande du variateur est incompatible.</p> <p>Essayez de télécharger un micrologiciel compatible.</p> <p>Si le problème persiste, mettez le module de commande du variateur hors tension. Fixez un module mémoire compatible.</p>	1
-	<p>Panneau et variateur non compatibles.</p> <p>Microconsole et variateur incompatibles</p> 	<p>Le module de mémoire fixé sur le module de commande du variateur est incompatible ou défectueux.</p> <p>Essayez de télécharger un micrologiciel compatible.</p> <p>Si le problème persiste, mettez le module de commande du variateur hors tension. Fixez un module de mémoire compatible et en état de fonctionnement.</p>	1
FB13	Module de mémoire, micrologiciel incompatible.	<p>Le micrologiciel du module de mémoire installé n'est pas compatible avec le module de commande du variateur.</p> <p>Essayez de télécharger un micrologiciel compatible.</p> <p>Si le problème persiste, mettez le module de commande du variateur hors tension. Fixez un module de mémoire à un micrologiciel compatible.</p>	1
FB14	Module de mémoire, échec de chargement du micrologiciel.	<p>Impossible de charger le micrologiciel du module de mémoire installé dans le module de commande du variateur.</p> <p>Il est possible que le module de mémoire soit vide ; téléchargez le micrologiciel.</p> <p>Essayez de télécharger un micrologiciel compatible.</p> <p>Si le problème persiste, mettez le module de commande du variateur hors tension. Vérifiez que le module de mémoire est correctement enfiché dans le module de commande du variateur.</p> <p>Si le problème persiste, remplacez le module mémoire.</p>	1
FF7E	Esclave	<p>Un esclave a été déclenché. Vérifiez les codes aux. et ajoutez 2 à son numéro d'adresse. Cf. paramètre 60.02 Adresse M/E.</p> <p>Corrigez le défaut de l'esclave.</p>	4

Code	défaut	Origines et interventions préconisées	Niveau de défaillance
FF81	Défaut FBA A forcé.	Un défaut a été forcé par le biais du coupleur réseau A. Consultez les informations sur le défaut de l'API.	1 (défaut) 1 ... 6 sélection- nables par l'utilisateur
FF82	Défaut FBA B forcé.	Un défaut a été forcé par le biais du coupleur réseau B. Consultez les informations sur le défaut de l'API.	1 (défaut) 1 ... 6 sélection- nables par l'utilisateur
FF8E	Défaut EFB forcé.	Un défaut a été forcé par le biais de l'interface du bus de terrain intégré (EFB). Consultez les informations fournies par le contrôleur Modbus.	1 (défaut) 1 ... 6 sélection- nables par l'utilisateur

# Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré (EFB)

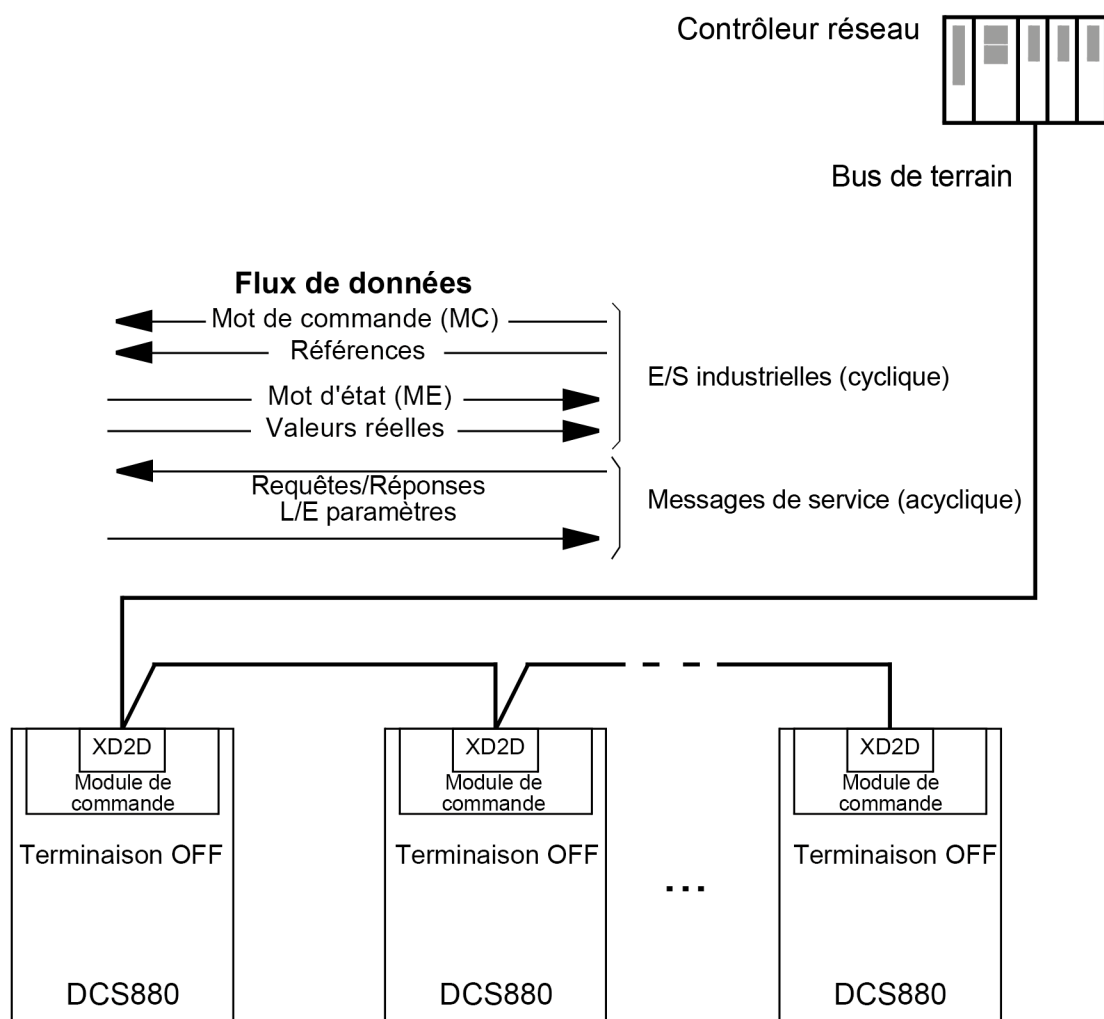
## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit comment le variateur peut être contrôlé par l'intermédiaire d'un bus de terrain en utilisant le bus de terrain intégré.

## Présentation

Le variateur peut être connecté à un système de commande externe par le bus de terrain intégré. Le bus de terrain intégré supporte le protocole Modbus RTU. Le programme de commande du variateur peut gérer 10 registres Modbus avec un temps de réaction de 10 millisecondes. Par exemple, si le variateur reçoit une requête lui demandant de lire 20 registres, sa réponse débutera dans les 22 ms qui suivent la réception de la requête ; 20 ms pour le traitement de celle-ci et 2 ms de temps système pour le contrôle du bus. Le délai de réponse réel dépend également d'autres facteurs, tels que le débit en bauds (voir le paramètre 58.04 Débit en bauds).

Le variateur peut être configuré pour recevoir tous les signaux de commande soit via le bus de terrain soit en commande « distribuée » via le bus de terrain intégré et d'autres sources disponibles (ex., entrées logiques et analogiques).



SB\_880\_025\_fieldbus\_a.ai



## Raccordement du bus de terrain au variateur

Raccordez le bus de terrain sur la borne XD2D de l'unité de commande du variateur. Afin d'obtenir plus d'informations concernant le raccordement, le chaînage et la terminaison de la liaison, consultez le [Manuel d'installation DCS880](#).

**Note :** Lorsque le connecteur XD2D est utilisé pour l'interface de bus de terrain intégré (voir le paramètre 58.01 Liaison activée définie sur Modbus RTU), la liaison multidispositifs est automatiquement désactivée.

## Configuration du bus de terrain intégré

Configurez la communication de bus de terrain intégré à l'aide du tableau ci-dessous. La colonne « Valeurs à régler pour la commande par bus de terrain » indique la valeur à utiliser ou la valeur par défaut. La colonne Fonction/Information décrit chaque paramètre.

Paramètre	Valeurs à régler pour la commande sur liaison série	Fonction/Information
Initialisation de la communication		
58.01 Liaison activée	Modbus RTU.	Initialisation de la communication pour le protocole intégré (EFB). La liaison multidispositifs est automatiquement désactivée.
Configuration du Modbus intégré		
58.03 Adresse	1 (par défaut).	Adresse du variateur. Tout variateur raccordé au réseau doit avoir une adresse unique.
58.04 Vitesse de transmission	19,2 kbps (par défaut).	Réglage du débit sur la liaison. Réglage identique à celui de la station maître.
58.05 Parité	8E1 (par défaut).	Sélection de la parité et des réglages du bit d'arrêt. Réglage identique à celui de la station maître.
58.14 Action sur perte de communication	Défaut.	Action sur détection d'une perte de communication.
58.15 Mode de perte de la communication	MC / Réf1 / Réf2 (par défaut).	Activation/désactivation de la surveillance de la communication et définition du moyen de réarmement du compteur de temporisation sur perte de communication
58.16 Heure de perte de communication	300 ms (par défaut).	Définition de la limite de temporisation pour la surveillance de la communication
58.17 Temporisation d'envoi	0 ms (par défaut).	Définition de la tempo de réponse du variateur
58.25 Profil de commande	Variateurs ABB (par défaut), Transparent.	Sélection du profil de commande utilisé par le variateur. Cf. chapitre <a href="#">Principe de base de l'interface bus de terrain intégrée</a> .
de 58.26 Type réf1 EFB à 58.29 Type act2 EFB	Automatique, transparent, général, couple, vitesse, courant.	Sélection des types de référence et de valeurs réelles. En réglage automatique, le type est automatiquement sélectionné en fonction de la logique de référence à laquelle est connectée la référence d'entrée.
58.30 Source transparente du mot d'état EFB	Autre.	Définit la source du mot d'état lorsque le paramètre 58.25 Profil de commande = Transparent.

58.31 Source transparente act1 EFB	Autre.	Définit la source de la valeur réelle 1 lorsque le paramètre 58.28 Type act1 EFB = Transparent ou général.
58.32 Source transparente act2 EFB	Autre.	Définit la source de la valeur réelle 2 lorsque le paramètre 58.29 Type act2 EFB = Transparent ou général.
58.33 Mode d'adressage	Par ex., mode 0 (par défaut).	Il définit la correspondance entre les paramètres et les registres internes de la plage Modbus enregistrée 400001 à 465536 (100 à 65535).
58.34 Ordre des mots	LO-HI (par défaut).	Réglage de l'ordre des mots de données dans le cadre de messages Modbus
58.101 E/S de données 1	MC 16 bits.	Réglage de l'adresse du paramètre du variateur auquel accède le maître Modbus lorsqu'il lit ou écrit dans l'adresse du registre correspondant aux paramètres d'entrée/sortie Modbus. Sélectionnez les paramètres que vous voulez lire ou écrire via les mots d'E/S Modbus.
58.102 E/S de données 2	Réf1 16 bits.	
58.103 E/S de données 3	Réf2 16 bits.	
58.104 E/S de données 4	ME 16 bits.	
58.105 E/S de données 5	Act1 16 bits.	
58.106 E/S de données 6	Act2 16 bits.	
de 58.107 E/S de données 7 à 58.124 E/S de données 24	Aucun (par défaut).	
58.06 Commande communication	Paramètres rafraîchis.	Validation des réglages des paramètres de configuration.

**Note :** Les nouveaux réglages prennent effet à la mise sous tension suivante du variateur ou lors de leur validation au paramètre 58.06 Commande de communication.

## Réglage des paramètres de commande du variateur

Une fois l'interface de communication intégrée configurée, vérifiez et ajustez les paramètres de commande du variateur figurant dans le tableau suivant. La colonne « Valeurs à régler pour la commande par bus de terrain » indique la valeur à utiliser lorsque le signal de bus de terrain intégré est la source ou la destination du signal de commande du variateur en question. La colonne Fonction/Information décrit chaque paramètre.

Paramètre	Valeurs à régler pour la commande sur liaison série	Fonction/Information
Sélection de la source de la commande de communication		
06.08 Source du mot de commande principal	EFB.	Sélectionne le paramètre 06.05 Mot de commande transparent EFB comme une source pour le paramètre 06.01 Mot de commande principal.
20.01 Emplacement des commandes	Mot de commande principal.	Sélectionne le paramètre 06.01 Mot de commande principal comme une source pour le paramètre 06.09 Mot de commande principal utilisé.

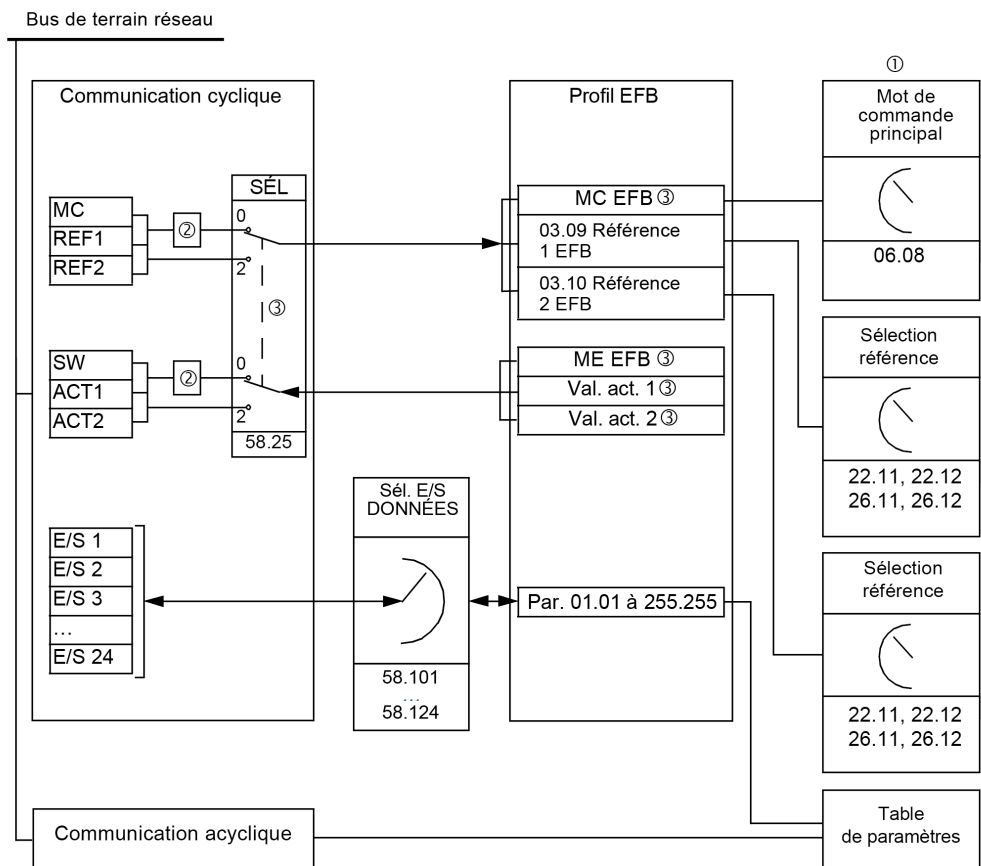
Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré (EFB)

Sélection de la référence de vitesse		
22.11 Source de la référence de vitesse 1	Référence 1 EFB, Référence 2 EFB.	Sélectionne une référence reçue de l'interface de communication intégrée comme référence de vitesse 1 du variateur.
22.12 Source de la référence de vitesse 2	Référence 1 EFB, Référence 2 EFB.	Sélectionne une référence reçue de l'interface bus de terrain intégré comme référence de vitesse 2.
Sélection de la référence de couple		
26.11 Source de la référence de couple 1	Référence 1 EFB, Référence 2 EFB.	Sélectionne une référence reçue de l'interface de communication intégrée comme référence de couple 1 du variateur.
26.12 Source de la référence de couple 2	Référence 1 EFB, Référence 2 EFB.	Sélectionne une référence reçue de l'interface bus de terrain intégré comme référence de couple 2.
Autres réglages		
Les références EFB servir également de source pour presque tous les paramètres de sélection de signaux. Pour ce faire, sélectionnez « Autre », puis les paramètres 03.09 Référence 1 EFB ou 03.10 Référence 2 EFB.		
10.24 Source RO1	Mot de commande RO/DIO, bit 0.	Connecte le bit du paramètre de stockage 10.99.b00 Mot de commande RO/DIO à la sortie relais RO1.
10.27 Source RO2	Mot de commande RO/DIO, bit 1.	Connecte le bit du paramètre de stockage 10.99.b01 Mot de commande RO/DIO à la sortie relais RO2.
10.30 Source RO3	Mot de commande RO/DIO, bit 2.	Connecte le bit du paramètre de stockage 10.99.b02 Mot de commande RO/DIO à la sortie relais RO3.
11.05 Fonction DIO1, 11.09 Fonction DIO2	Sortie (par défaut).	Entrée/sortie logique configurée en sortie
11.06 Source de sortie DIO1	Mot de commande RO/DIO, bit 8.	Connecte le bit du paramètre de stockage 10.99.b08 Mot de commande RO/DIO à l'entrée/sortie numérique DIO1.
11.10 Source de sortie DIO2	Mot de commande RO/DIO, bit 9.	Connecte le bit du paramètre de stockage 10.99.b09 Mot de commande RO/DIO à l'entrée/sortie numérique DIO2.
13.12 Source AO1	Stockage des données d'AO1.	Connecte le paramètre de stockage 13.91 Stockage des données AO1 à la sortie analogique AO1.
13.22 Source d'AO2	Stockage des données d'AO2	Connecte le paramètre de stockage 13.92 Stockage des données AO2 à la sortie analogique AO2.
Entrées de commande du système		
96.16 Sauvegarde manuelle des paramètres	Sauvegarde (revient automatiquement à Effectué).	Sauvegarde des paramètres modifiés (y compris les modifications faites via le réseau) en mémoire flash.

## Principe de base de l'interface de communication intégrée

Le variateur communique de manière cyclique sur la liaison série avec des mots de données de 16 ou de 32 bits, avec les profils de commande transparents.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement de l'interface de communication intégrée. Les signaux transmis par la communication cyclique sont expliqués à la suite du schéma.



SB\_880\_027\_fieldbus-EFB\_a.ai

① Cf. également les autres paramètres pouvant être commandés depuis la liaison série.

② Conversion de données si le profil du paramètre 58.25 Profil de commande est réglé sur Variateurs ABB. Cf. chapitre [À propos des profils de commande](#).

Paramètres de sélection profil/instance. Paramètres spécifiques à chaque module coupleur réseau. Pour en savoir plus, cf. manuel de l'utilisateur du module coupleur réseau approprié.

③ Si le profil du paramètre 58.25 Profil de commande est réglé sur Transparent :

- Les sources du mot d'état et les valeurs réelles sont sélectionnées aux paramètres 58.30 à 58.32. Sinon, les valeurs réelles 1 et 2 sont automatiquement sélectionnées selon leur type de référence.
- Le mot de commande s'affiche par 06.05 Mot de commande transparent EFB.

### Mot de commande (MC) et mot d'état (ME)

Le mot de commande est une valeur booléenne compressée de 16 ou 32 bits. C'est l'élément principal de contrôle et de commande du variateur en réseau. Il est envoyé au variateur par le contrôleur par bus de terrain. Par le biais des paramètres du variateur, l'utilisateur sélectionne MC EFB comme la source des commandes de contrôle du variateur, telles que démarrage/arrêt, arrêt d'urgence ou réinitialisation. Le variateur permute entre les différents états en fonction des signaux codés binaires du mot de commande et renvoie au contrôleur réseau des informations d'état sous forme de mot d'état.

Soit le mot de commande du bus de terrain est écrit au variateur tel quel (voir le paramètre 06.05 Mot de commande transparent EFB, soit les données sont converties. Consultez le chapitre intitulé [À propos des profils de commande](#).

Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré (EFB)

Le mot d'état est une valeur booléenne compressée de 16 ou 32 bits. Le mot d'état contient des informations d'état du variateur au contrôleur par bus de terrain. Le mot d'état est soit écrit tel quel dans le contrôleur réseau, soit converti. Consultez le chapitre intitulé [À propos des profils de commande](#).

### Références

Les références EFB 1 et 2 sont des nombres entiers signés de 16 ou 32 bits.

Le contenu de chaque mot de référence peut servir de source pour presque n'importe quel signal, tel que la référence vitesse, couple, courant ou process. Le bus de terrain intégré affiche les références 1 et 2 dans les paramètres 03.09 Référence 1 EFB et 03.10 Référence 2 EFB. La mise à l'échelle des références dépend du réglage des paramètres 58.26 Type réf1 EFB et 58.27 Type réf2 EFB. Consultez le chapitre intitulé [À propos des profils de commande](#).

### Valeurs réelles

Les valeurs réelles sont des nombres entiers de 16 ou 32 bits avec signe qui contiennent des informations d'état sur le fonctionnement du variateur.

Ils transmettent des valeurs sélectionnées du variateur vers le contrôleur réseau. La mise à l'échelle des valeurs réelles dépend du réglage des paramètres 58.28 Type act1 EFB et 58.29 Type act2 EFB. Consultez le chapitre intitulé [À propos des profils de commande](#).

### Entrées/sorties de données

Les entrées/sorties (I/O) de données sont des mots de données de 16 ou 32 bits contenant des valeurs de paramètre sélectionnées du variateur. Les paramètres de sélection d'adresse, de 58.101 E/S de données 1 à 58.124 E/S de données 24, définissent l'adresse à partir de laquelle le contrôleur par bus de terrain lit les données (d'entrée) ou à laquelle celui-ci envoie les données (de sortie).

### Commande des sorties du variateur par l'interface EFB

Les paramètres de sélection d'adresse pour les entrées/sorties de données disposent d'un réglage permettant d'écrire les données dans un paramètre de stockage du variateur. Ces paramètres de stockage peuvent être sélectionnés comme sources de signaux pour les sorties du variateur.

Les valeurs souhaitées des sorties de relais (RO1 à RO3) et des entrées/sorties numériques (DIO1, DIO2) peuvent être écrites dans le paramètre 10.99 Mot de commande RO/DIO, ce dernier étant ensuite sélectionné comme la source pour ces sorties. Chaque sortie analogique (AO1, AO2) du variateur possède son propre paramètre de stockage intitulé 13.91 Stockage des données AO1 et 13.92 Stockage des données AO2. Les sorties analogiques sont disponibles dans les paramètres 13.12 Source AO1 et 13.22 Source AO2.

### Adressage des registres

Le champ d'adresse des requêtes Modbus pour l'accès aux registres internes comprend 16 bits, ce qui permet au protocole d'adresser 65536 registres internes.

Auparavant, les maîtres Modbus utilisaient des adresses décimales à 5 chiffres comprises entre 40001 et 49999 pour les adresses des registres internes. Ce mode d'adressage limitait donc à 9999 le nombre de registres internes pouvant recevoir une adresse.

Aujourd'hui, les maîtres Modbus permettent généralement d'accéder à la totalité des 65536 registres internes Modbus. Une des méthodes consiste à utiliser des adresses décimales à 6 chiffres comprises entre 400001 et 465536. Dans ce manuel, les adresses des registres internes Modbus sont représentées par des adresses décimales à six chiffres.

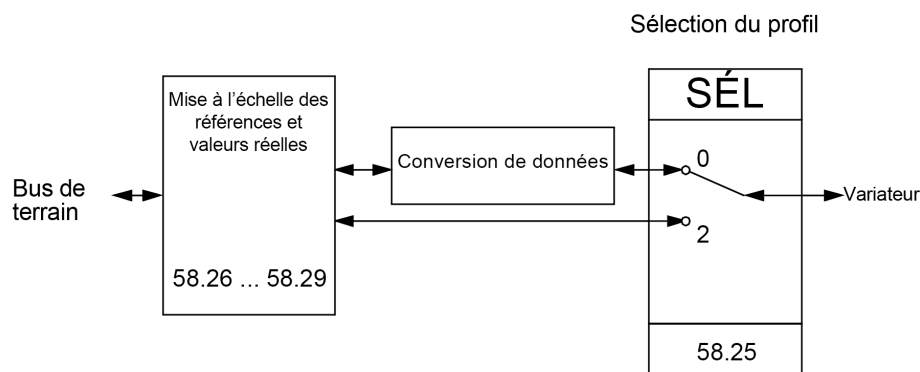
Les maîtres Modbus qui utilisent l'adressage décimal à 5 chiffres ont toujours accès aux registres 400001-409999, mais ne peuvent accéder aux registres 410000 à 465536.

**N.B. :** Les numéros de registres à 5 chiffres ne permettent pas d'accéder aux adresses des registres pour les valeurs de 32 bits.

## À propos des profils de commande

Un profil de commande définit les règles selon lesquelles s’effectue le transfert de données entre le variateur et le bus de terrain maître, par exemple, si les valeurs booléennes compressées sont converties ou non et comment s’effectue le mappage des adresses des registres du variateur pour le bus de terrain maître.

Vous pouvez configurer l’envoi et la réception de messages selon le profil ABB Drives ou le profil Transparent. Avec le profil ABB Drives, l’interface de communication intégrée du variateur convertit les mots de commande et d’état donnés par le bus de terrain depuis et vers le format natif du variateur. Le profil Transparent ne nécessite aucune conversion des données. Le schéma suivant illustre l’effet du profil sélectionné.



SB\_880\_026\_profile selection\_a.ai

Gérez la sélection du profil de commande à l’aide du paramètre 58.25 Profil de commande = Variateurs ABB ou Transparent.

**Note :** L’utilisateur peut régler la mise à l’échelle des références et des valeurs réelles indépendamment du profil sélectionné aux paramètres 58.26 à 58.29.

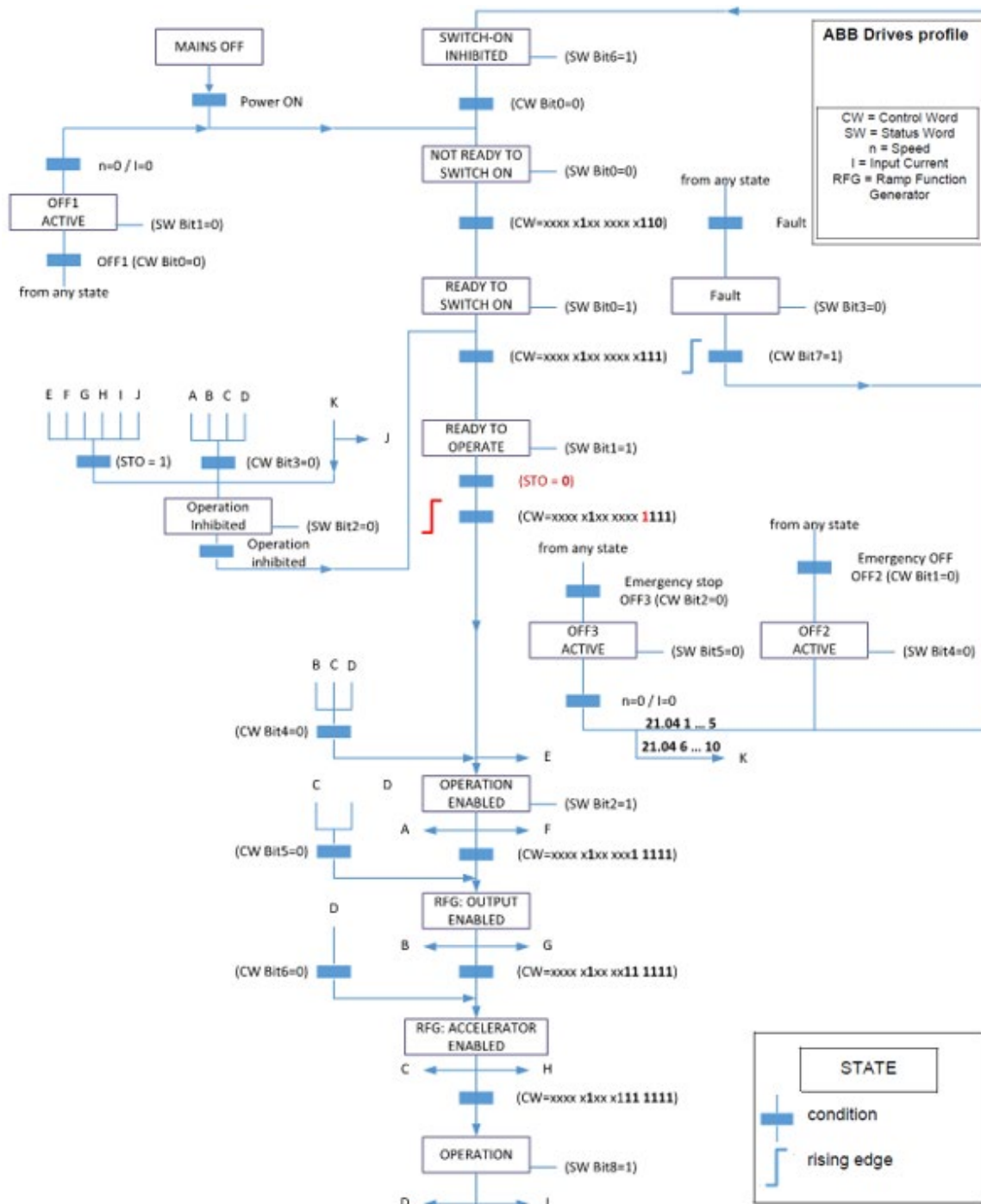
### Profil ABB Drives

Le paramètre 06.01 Mot de commande principal affiche le contenu du mot de commande du bus de terrain pour le profil de commande des variateurs ABB. Le bus de terrain intégré convertit ce mot en une forme exploitable par le variateur. La machine d’états est illustrée ci-dessous.

Le paramètre 06.15 Mot d’état principal affiche le mot de commande du bus de terrain pour le profil de commande des variateurs ABB. Le bus de terrain intégré convertit le mot d’état du variateur sous cette forme pour le transfert dans le bus de terrain. La machine d’états est illustrée ci-dessous.

### Machine d’états

Le schéma ci-dessous présente les changements d’état lorsque le variateur utilise le profil ABB Drives et est paramétré pour suivre le mot de commande de l’interface bus de terrain intégré.



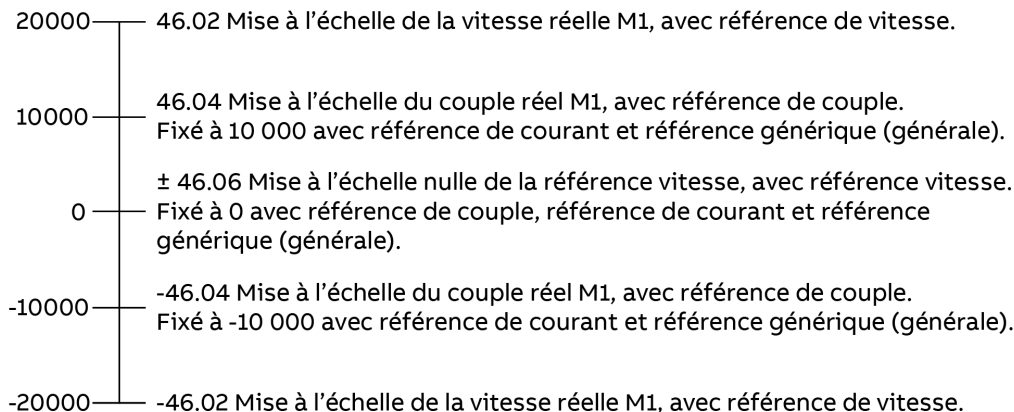
Vous pouvez consulter des informations supplémentaires dans le chapitre [Séquences démarrage/arrêt](#).

### Références

Le profil ABB Drives prend en charge deux références : Référence 1 EFB et Référence 2 EFB. Les références sont des mots de 16 bits contenant un bit de signe et un nombre entier de 15 bits.

Les références sont mises à l'échelle conformément aux réglages des paramètres 46.01 à 46.06 ; le réglage des paramètres 58.26 Type réf1 EFB et 58.27 Type réf2 EFB détermine la mise à l'échelle utilisée.

Bus de terrain → Variateur



DZ\_LIN\_065\_fieldbus-drive\_a.ai

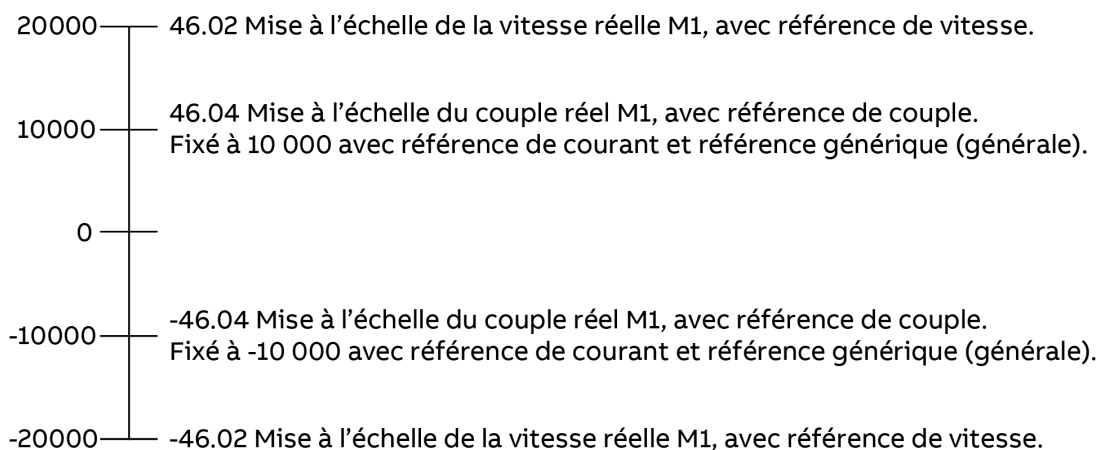
Les références mises à l'échelle sont affichées aux paramètres 03.09 Référence 1 EFB et 03.10 Référence 2 EFB.

**Valeurs réelles**

Le profil ABB Drives prend en charge deux valeurs réelles envoyées sur la liaison série ACT1 et ACT2. Les valeurs réelles sont des mots de 16 bits qui contiennent des informations d'état sur le fonctionnement du variateur.

Les valeurs réelles sont mises à l'échelle comme définit aux paramètres 46.01 à 46.04 ; le réglage des paramètres 58.28 Type act1 EFB et 58.29 Type6 act2 EFB détermine la mise à l'échelle utilisée.

← Variateur Bus de terrain



DZ\_LIN\_065\_fieldbus-drive\_a.ai



## Adresses des registres internes Modbus

Le tableau suivant affiche les adresses pré-réglées des registres internes Modbus pour les données du variateur. Ce profil offre un accès converti 16 bits aux données.

Adresse du registre	Données du registre (mots de 16 bits)
400001	Mot de commande, reportez-vous au paramètre 06.01 Mot de commande principal. Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide du paramètre 58.101 E/S de données 1.
400002	Référence 1 (Réf1) Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide du paramètre 58.102 E/S de données 2.
400003	Référence 2 (Réf2) Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide du paramètre 58.103 E/S de données 3.
400004	Mot d'état (ME), reportez-vous au paramètre 06.15 Mot d'état principal. Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide du paramètre 58.104 E/S de données 4.
400005	Valeur active 1 (Ret1) Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide du paramètre 58.105 E/S de données 5.
400006	Valeur active 2 (Ret2) Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide du paramètre 58.106 E/S de données 6.
400007 à 400024	Entrée/sortie 7 à 24 de données. Vous pouvez effectuer la sélection à l'aide des paramètres 58.107 E/S de données 7 à 58.124 E/S de données 24.
400025 à 400089	Non utilisées
400090 à 400100	Accès au code d'erreur. Consultez le chapitre <a href="#">Registres des codes d'erreur, registres internes de 400090 à 400100.</a>
400101 à 465536	Lecture/écriture de paramètres. Les paramètres sont mappés aux adresses des registres selon le paramètre 58.33 Mode adressage.

## Profil Transparent

Le profil Transparent sert à personnaliser le variateur.

L'utilisateur peut définir le contenu du mot de commande. Le mot de commande reçu sur la liaison série est affiché au paramètre 06.05 Mot de commande transparent et peut servir à commander le variateur au moyen de paramètres pointeurs et/ou d'un programme d'application.

Le mot d'état devant être envoyé au contrôleur par bus de terrain est sélectionné par le paramètre 58.30 Source transparente du mot d'état EFB. Il peut s'agir, par exemple, du mot d'état configurable par l'utilisateur dans le paramètre 06.50 Mot d'état utilisateur 1.

Le profil Transparent ne comporte aucune conversion de données pour le mot d'état ou de commande. La mise à l'échelle des références ou des valeurs réelles dépend du réglage des paramètres 58.26 à 58.29. Les références reçues à partir du bus de terrain sont affichées aux paramètres 03.09 Référence 1 EFB et 03.10 Référence 2 EFB.

Les adresses des registres internes Modbus pour le profil transparent sont identiques à celles du profil des variateurs ABB. Consultez le chapitre [Adresses des registres internes Modbus.](#)

## Codes fonction Modbus

Le tableau suivant précise les codes fonction Modbus pris en charge par le bus de terrain intégré.

Code	Nom de la fonction	Description
01h	Lecture bobines.	Lecture de l'état binaire (0/1) des coils (références 0X)
02h	Lecture entrées discrètes.	Lecture de l'état binaire (0/1) des entrées discrètes (références 1X)
03h	Lecture registres analogiques.	Lecture du contenu binaire des registres internes (références 4X)

Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré (EFB)

05h	Écriture bobine simple.	Forçage d'un bit d'état (référence 0X) à 0 ou 1
06h	Écriture registre simple.	Écriture d'un registre interne unique (référence 4X)
08h	Diagnostics.	Ensemble de tests permettant de vérifier le fonctionnement de la communication ou la présence de diverses erreurs internes. Sous-références prises en charge : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 00h Retour des données de requête : test d'écho/de bouclage</li> <li>- 01h Restart Comm Option : redémarrage et initialisation du protocole EFB, remise à zéro des compteurs d'événements de communication</li> <li>- 04h Mode forcé d'écoute seule.</li> <li>- 0Ah Comptes effacés et registre de diagnostic.</li> <li>- 0Bh Compte de message de retour de bus.</li> <li>- 0Ch Compte d'erreur de comm. de retour de bus</li> <li>- 0Dh Exception d'erreur du compte de retour de bus.</li> <li>- 0Bh Message de compte du retour esclave.</li> <li>- 0Fh Aucune réponse du compte de retour esclave.</li> <li>- 10h Compte NAK (negative acknowledge - reconnaissance négative) de retour esclave.</li> <li>- 11h Compte chargé de retour esclave.</li> <li>- 12h Compte de dépassement du caractère retour de bus.</li> <li>- 14h Compteur et indicateur de dépassement remis à zéro.</li> </ul>
0Bh	Accès compteur d'événement de communication.	Renvoi d'un mot d'état et d'un compteur d'événements
0Fh	Écriture bobines multiples.	Forçage d'un ensemble de coils (référence 0X) à 0 ou 1
16h	Écriture de registre masquée.	Modification du contenu d'un registre 4X en combinant un masque ET, un masque OU et le contenu du registre.
17h	Lecture/écriture de registres multiples.	Écriture du contenu d'un bloc contigu de registres 4X puis lecture du contenu d'autre groupe de registres analogiques (identique ou différent des premiers) dans un serveur.
2Bh/0Eh	Transport d'interface encapsulée.	Sous-références prises en charge : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0Eh Read Device Identification : lecture de l'identifiant et d'autres informations</li> </ul> Codes d'ID pris en charge (type d'accès) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 00h : Demande d'obtention de l'identifiant de base de l'appareil (accès en continu).</li> <li>- 04h : Demande d'obtention d'un identifiant d'objet spécifique (accès individuel).</li> </ul> ID d'objet pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 00h : Nom du fournisseur (« ABB »).</li> <li>- 01h : Code du produit (ex. « S02-0025-04 »).</li> <li>- 02h : Révision majeure/mineure (combine le contenu des paramètres 07.05 Version du micrologiciel et 58.02 ID protocole).</li> <li>- 03h : URL du fournisseur (« www.abb.com/dc-drives »).</li> <li>- 04h : Nom du produit (ex. « DCS880 »).</li> </ul>

## Codes d'exception

Le tableau suivant précise les codes d'exception Modbus pris en charge par l'interface bus de terrain intégrée.

Code	Nom	Description
01h	FONCTION ILLÉGALE.	Le code fonction reçu par la requête n'est pas une action autorisée pour ce serveur.
02h	ADRESSE DE DONNÉS ILLÉGALE.	L'adresse des données reçue par la requête n'est pas une adresse autorisée pour ce serveur.
03h	VALEUR DE DONNÉS ILLÉGALE.	La quantité de registres demandés est supérieure aux capacités du variateur. <b>N.B. :</b> Cette erreur ne signifie pas qu'une valeur écrite dans un paramètre du variateur se situe en dehors de la plage admissible.
05h	ÉCHEC DE L'APPAREIL ESCLAVE.	La valeur écrite dans un paramètre du variateur se situe en dehors de la plage admissible. Consultez le chapitre <a href="#">Registres des codes d'erreur (registres analogiques 400090 à 400100)</a> .
06h	APPAREIL ESCLAVE CHARGÉ.	Le serveur est en train de traiter une commande de programme qui dure longtemps.

## Bits d'état (jeu de références 0xxxx)

Les coils, ou bits d'état, sont des valeurs en lecture/écriture sur 1 bit, Les bits des mots de commande sont exposés avec ce type de données. Le tableau suivant récapitule les bits d'état Modbus (jeu de références 0xxxx).

Référence	Profil ABB Drives	Profil Transparent
00001	Commande Arrêt1.	Mot de commande bit 0.
00002	Commande Arrêt2.	Mot de commande bit 1.
00003	Commande Arrêt3.	Mot de commande bit 2.
00004	Marche.	Mot de commande bit 3.
00005	Sortie de rampe zéro.	Mot de commande bit 4.
00006	Pause de la rampe.	Mot de commande bit 5.
00007	Rampe jusqu'à zéro.	Mot de commande bit 6.
00008	Réarmement	Mot de commande bit 7.
00009	Marche par à-coups 1.	Mot de commande bit 8.
00010	Marche par à-coups 2.	Mot de commande bit 9.
00011	Commande à distance.	Mot de commande bit 10.
00012	Réservé.	Mot de commande réseau bit 11.
00013	Commande principale 12.	Mot de commande réseau bit 12.
00014	Commande principale 13.	Mot de commande réseau bit 13.
00015	Commande principale 14.	Mot de commande réseau bit 14.
00016	Commande principale 15.	Mot de commande réseau bit 15.
00017	Réservé.	Mot de commande réseau bit 16.
00018	Réservé.	Mot de commande réseau bit 17.
00019	Réservé.	Mot de commande réseau bit 18.
00020	Réservé.	Mot de commande réseau bit 19.

00021	Réservé.	Mot de commande réseau bit 20.
00022	Réservé.	Mot de commande réseau bit 21.
00023	Réservé.	Mot de commande réseau bit 22.
00024	Réservé.	Mot de commande réseau bit 23.
00025	Réservé.	Mot de commande réseau bit 24.
00026	Réservé.	Mot de commande réseau bit 25.
00027	Réservé.	Mot de commande réseau bit 26.
00028	Réservé.	Mot de commande réseau bit 27.
00029	Réservé.	Mot de commande réseau bit 28.
00030	Réservé.	Mot de commande réseau bit 29.
00031	Réservé.	Mot de commande réseau bit 30.
00032	Réservé.	Mot de commande réseau bit 31.
00033	Réservé.	10.99.b00 Mot de commande RO/DIO.
00034	Réservé.	10.99.b01 Mot de commande RO/DIO.
00035	Réservé.	10.99.b02 Mot de commande RO/DIO.
00036	Réservé.	10.99.b03 Mot de commande RO/DIO.
00037	Réservé.	10.99.b04 Mot de commande RO/DIO.
00038	Réservé.	10.99.b05 Mot de commande RO/DIO.
00039	Réservé.	10.99.b06 Mot de commande RO/DIO.
00040	Réservé.	10.99.b07 Mot de commande RO/DIO.
00041	Réservé.	10.99.b08 Mot de commande RO/DIO.
00042	Réservé.	10.99.b09 Mot de commande RO/DIO.

### Entrées discrètes (jeu de références 1xxxx)

Les entrées discrètes sont des valeurs en lecture seule sur 1 bit, Les bits des mots d'état sont exposés avec ce type de données. Le tableau suivant récapitule les entrées discrètes Modbus (jeu de références 1xxxx).

Référence	Profil ABB Drives	Profil Transparent
00001	Prêt.	Mot de commande bit 0.
00002	Prêt à démarrer.	Mot de commande bit 1.
00003	Référence prête.	Mot de commande bit 2.
00004	Déclenché.	Mot de commande bit 3.
00005	État Arrêt2.	Mot de commande bit 4.
00006	État Arrêt3.	Mot de commande bit 5.
00007	Mise sous tension bloquée.	Mot de commande bit 6.
00008	Alarme.	Mot de commande bit 7.
00009	Atteint	Mot de commande bit 8.
00010	À Distance.	Mot de commande bit 9.
00011	Niveau supérieur.	Mot de commande bit 10.
00012	Commande d'état 11.	Mot de commande réseau bit 11.
00013	Commande d'état 12.	Mot de commande réseau bit 12.
00014	Commande d'état 13.	Mot de commande réseau bit 13.

Commande par bus de terrain par le biais du bus de terrain intégré (EFB)

00015	Commande d'état 14.	Mot de commande réseau bit 14.
00016	Réservé.	Mot de commande réseau bit 15.
00017	Réservé.	Mot de commande réseau bit 16.
00018	Réservé.	Mot de commande réseau bit 17.
00019	Réservé.	Mot de commande réseau bit 18.
00020	Réservé.	Mot de commande réseau bit 19.
00021	Réservé.	Mot de commande réseau bit 20.
00022	Réservé.	Mot de commande réseau bit 21.
00023	Réservé.	Mot de commande réseau bit 22.
00024	Réservé.	Mot de commande réseau bit 23.
00025	Réservé.	Mot de commande réseau bit 24.
00026	Réservé.	Mot de commande réseau bit 25.
00027	Réservé.	Mot de commande réseau bit 26.
00028	Réservé.	Mot de commande réseau bit 27.
00029	Réservé.	Mot de commande réseau bit 28.
00030	Réservé.	Mot de commande réseau bit 29.
00031	Réservé.	Mot de commande réseau bit 30.
00032	Réservé.	Mot de commande réseau bit 31.
00033	Réservé.	10.02.b00 État temporisé DI.
00034	Réservé.	10.02.b01 État temporisé DI.
00035	Réservé.	10.02.b02 État temporisé DI.
00036	Réservé.	10.02.b03 État temporisé DI.
00037	Réservé.	10.02.b04 État temporisé DI.
00038	Réservé.	10.02.b05 État temporisé DI.
00039	Réservé.	10.02.b06 État temporisé DI.
00040	Réservé.	10.02.b07 État temporisé DI.
00041	Réservé.	10.02.b08 État temporisé DI.
00042	Réservé.	10.02.b09 État temporisé DI.
00043	Réservé.	10.02.b10 État temporisé DI.
00044	Réservé.	10.02.b11 État temporisé DI.
00045	Réservé.	10.02.b12 État temporisé DI.
00046	Réservé.	10.02.b13 État temporisé DI.
00047	Réservé.	10.02.b14 État temporisé DI.
00048	Réservé.	10.02.b15 État temporisé DI.

## Registres des codes d'erreur (registres internes 400090 à 400100)

Ces registres conservent les informations relatives à la dernière requête. Le contenu du registre d'erreur est effacé une fois qu'une requête a abouti.

Référence	Nom	Description
89	Réinitialisation des registres d'erreurs.	1 = réinitialisation des registres d'erreur internes (91 à 95).
90	Code de la fonction d'erreur.	Code fonction de la dernière requête ayant échoué
91	Code d'erreur.	S'affiche lors de la génération du code d'exception 04h (cf. tableau ci-dessus). <ul style="list-style-type: none"> <li>– 00h Aucune erreur.</li> <li>– 02h Excès de limite élevé/bas.</li> <li>– 03h Index défectueux : paramètre d'index d'un tableau non disponible.</li> <li>– 05h Type de données incorrect : incohérence entre la valeur et le type de données du paramètre.</li> <li>– 65h Erreur générale : erreur non définie lors du traitement de la demande.</li> </ul>
92	Échec de registre.	Dernier registre (entrée discrète, coil ou registre interne) pour lequel la lecture ou l'écriture a échoué
93	Réussite d'écriture du dernier registre.	Dernier registre dans lequel il a été écrit
94	Last Register Read Successfully	Dernier registre dans lequel il a été lu

# Variateur en réseau bus de terrain par le biais du module coupleur réseau

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit comment le variateur peut être contrôlé par l'intermédiaire d'un bus de terrain en utilisant le coupleur réseau.

## Présentation

Le variateur peut être raccordé à un système de commande externe via un coupleur réseau monté sur le module de commande du variateur. Le variateur possède deux interfaces indépendantes pour le raccordement du bus de terrain, appelées respectivement Coupleur réseau A (FBA A) et Coupleur réseau B (FBA B). Le variateur peut être configuré pour recevoir toutes les informations de commande par l'interface de bus de terrain A, l'interface de bus de terrain B ou les E/S locales, telles que les entrées analogiques et numériques.

**Note :** Le contenu et les exemples de ce chapitre décrivent la configuration du coupleur réseau A (FBA A) par les paramètres 50.01 à 50.29 et les groupes de paramètres 51 à 53.

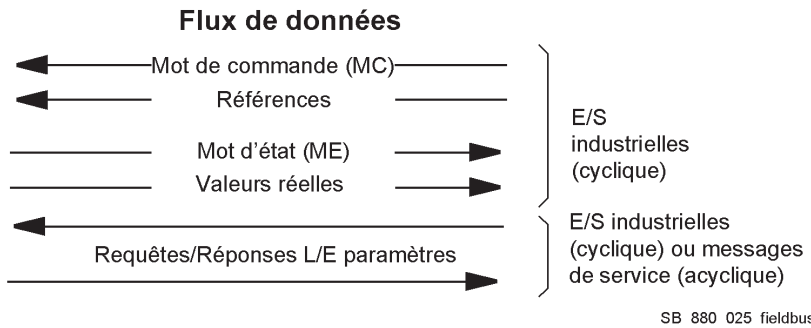
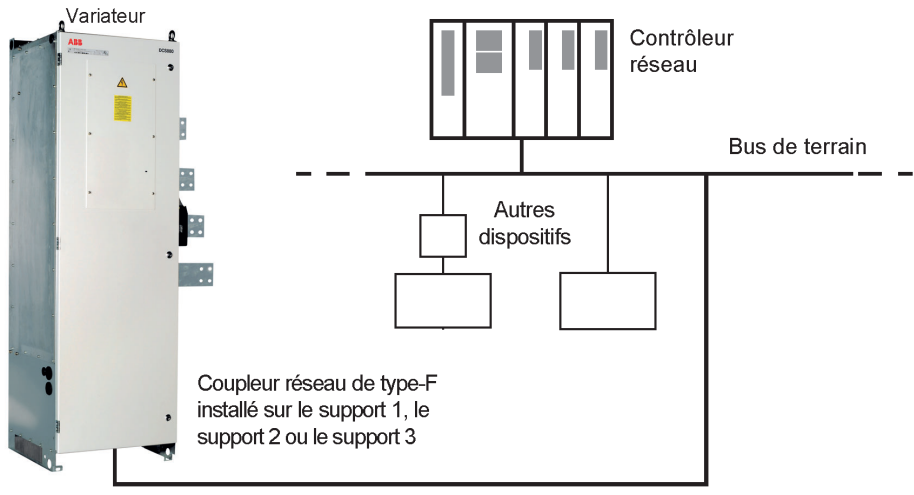
Le coupleur réseau B (FBA B), le cas échéant, est configuré de manière semblable par les paramètres 50.31 à 50.59 et les groupes de paramètres 54 à 56. ABB vous recommande de réserver l'interface FBA B à la supervision.

Plusieurs coupleurs réseau sont disponibles pour différents systèmes et protocoles de communication.

Exemples :

- FCAN-01, CANopen®.
- FCNA-01, ControlNet™.
- FDNA-01, DeviceNet™.
- FECA-01 EtherCAT®.
- FENA-11, EtherNet/IP™ port 1, Modbus TCP, PROFINET IO.
- FENA-21, 2 ports EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO.
- FEPL-02, PowerLink.
- FPBA-01, PROFIBUS DP, DPV0/DPV1.
- FSCA-01 Modbus RTU.

**Note :** Le système ne prend pas en charge les coupleurs réseau avec suffixe « M », ex., FPBA-01-M.



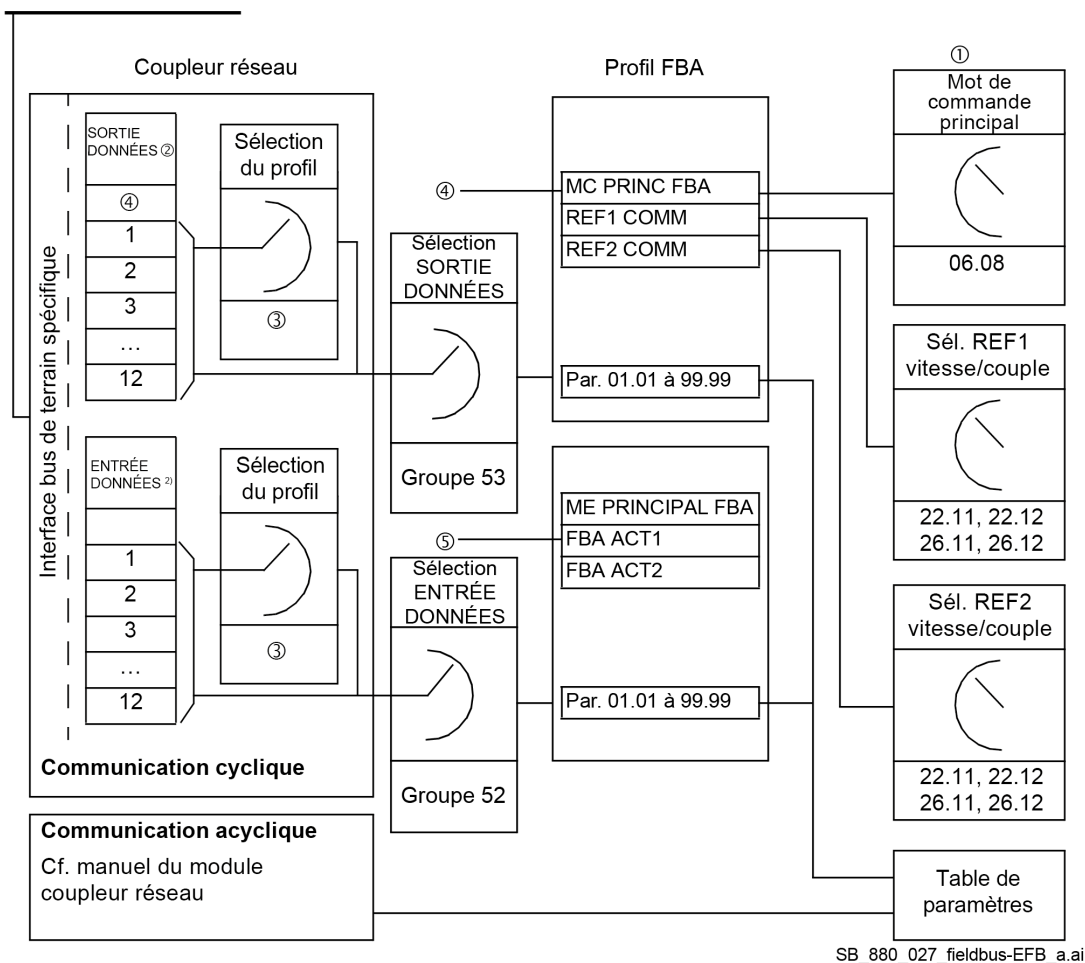
### Principe de base de l'interface de commande du bus de terrain

Le variateur communique de manière cyclique sur la liaison série avec des mots de données d'entrée et de sortie de 16 ou de 32 bits. Le variateur peut gérer jusqu'à 12 mots de données de 16 bits dans chaque sens.

Les données transférées du variateur au contrôleur par bus de terrain sont définies par les paramètres 52.01 Entrée1 données FBA A à 52.12 Entrée12 données FBA A. Les données transférées du contrôleur par bus de terrain au variateur sont définies par les paramètres 53.01 Sortie1 données FBA A à 53.12 Sortie12 données FBA A.



## Bus de terrain réseau



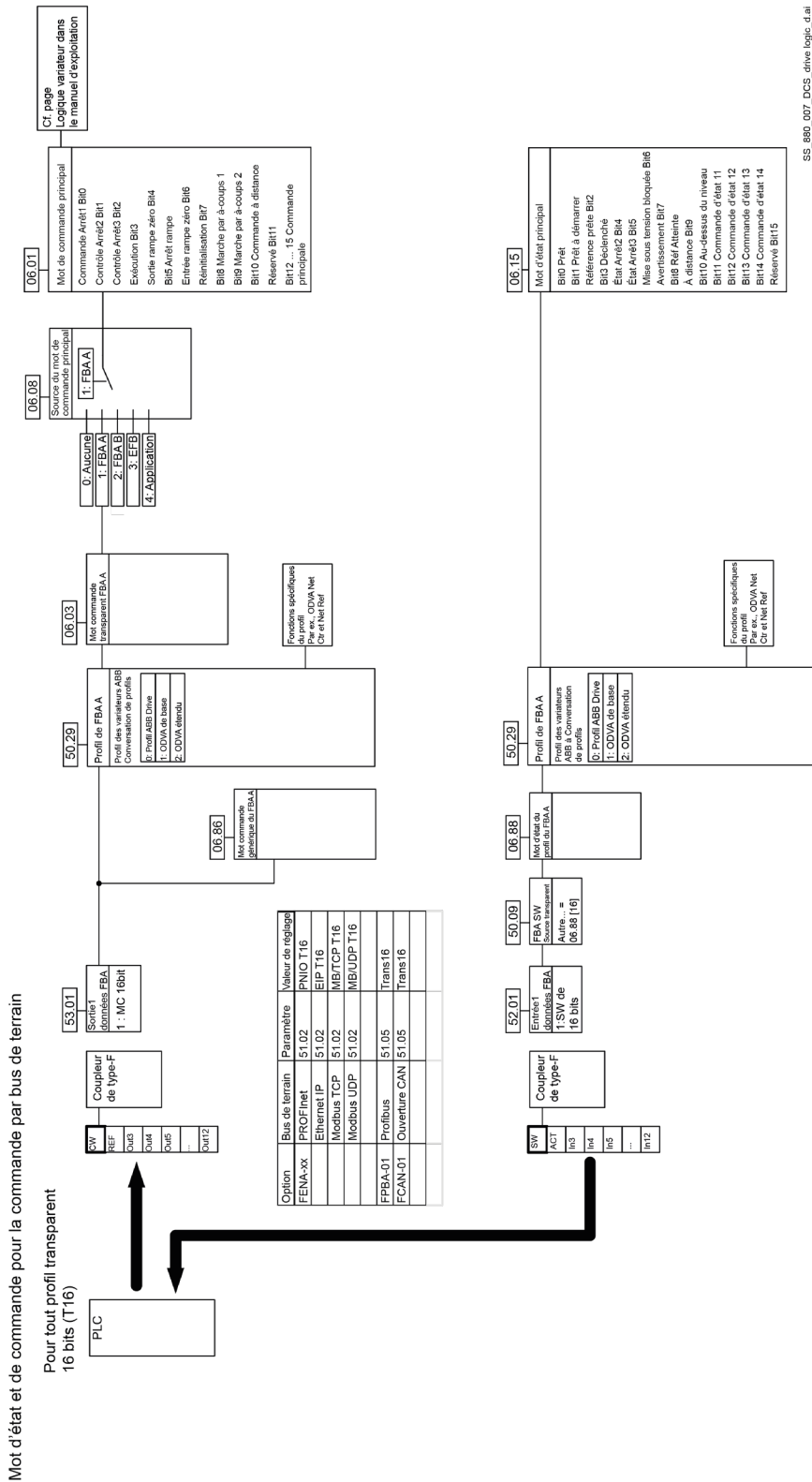
- ① Cf. également les autres paramètres pouvant être commandés depuis la liaison série.
- ② Le nombre maxi de mots de données utilisés varie selon le protocole.
- ③ Paramètres de sélection profil/instance. Paramètres spécifiques à chaque module coupleur réseau. Pour en savoir plus, cf. manuel de l'utilisateur du module coupleur réseau approprié.
- ④ Avec DeviceNet, la partie commande est envoyée directement.
- ⑤ Avec DeviceNet, la partie valeur réelle est envoyée directement.

### Mot de commande (MC) et mot d'état (ME)

Le mot de commande est une valeur booléenne compressée de 16 ou 32 bits. est l'élément principal de contrôle et de commande du variateur en réseau. Le contrôleur réseau l'envoie au variateur via le module coupleur réseau. Le variateur permute entre les différents états en fonction des signaux codés binaires dans le mot de commande et renvoie au contrôleur réseau des informations d'état sous forme de mot d'état. Pour le profil de communication des variateurs ABB, les bits des mots de commande et d'état sont explicités dans les paramètres 06.01 Mot de commande principal et 06.15 Mot d'état principal. Les états du variateur sont décrits dans les chapitres [Séquences démarrage/arrêt](#) et [Machine d'états \(profil des variateurs ABB\)](#). Pour le DCS880, sélectionnez toujours un profil de communication à 16 bits transparent dans le groupe de paramètres 51 Paramètres FBA A. De plus, le profil du variateur doit être défini dans le paramètre 50.29 Profil FBA A. Ensuite, le mot de commande reçu du PLC est disponible dans le paramètre 06.03 Mot de commande transparent FBA A.

Le mot d'état est une valeur booléenne compressée de 16 ou 32 bits. La source du mot d'état est sélectionnée par l'intermédiaire du paramètre 50.09 Source transparente ME FBA A. En règle générale, le paramètre 06.88 Mot d'état du profil FBA A est appliqué. Il s'agit du paramètre 06.15 Mot d'état principal modifié par le paramètre 50.29 Profil FBA A.

Conversion de profils et gestion des ME et MC



SS\_880\_007\_DCS\_drive\_logic\_d.ai

### Débogage des mots réseau

Le mot de commande reçu par le bus de terrain est affiché dans le paramètre 06.86 Mot de commande générique FBA A. Le mot d'état envoyé au bus de terrain est affiché dans le paramètre 06.88 Mot d'état du profil FBA A.

En outre, si le paramètre 50.12 Mode débogage FBA A est défini sur Rapide, le mot de commande reçu par le bus de terrain est affiché dans le paramètre 50.13 Mot de commande FBA A et le mot d'état envoyé au bus de terrain est affiché dans le paramètre 50.16 Mot d'état FBA A.

Ces données sont très utiles pour déterminer si le maître réseau transmet les bonnes données avant de lui confier le contrôle du réseau.

### Références

Les références sont des mots de 16 bits contenant un bit de signe et un nombre entier de 15 bits.

Les variateurs ABB peuvent recevoir des signaux de commande de diverses sources, notamment d'entrées logiques et analogiques, de la microconsole du variateur ou d'un module coupleur réseau.

Afin de commander le variateur par le biais du bus de terrain, le module doit être défini comme la source des informations de commande, comme les références. Cette opération est effectuée à l'aide des paramètres de sélection de source des groupes 22 Sélection de la référence de vitesse et 26 Logique de référence de couple.

### Débogage des mots réseau

Si le paramètre 50.12 Mode débogage FBA A est défini sur Rapide, les références reçues par le bus de terrain sont affichées dans les paramètres 50.14 Référence 1 FBA A et 50.15 Référence 2 FBA A.

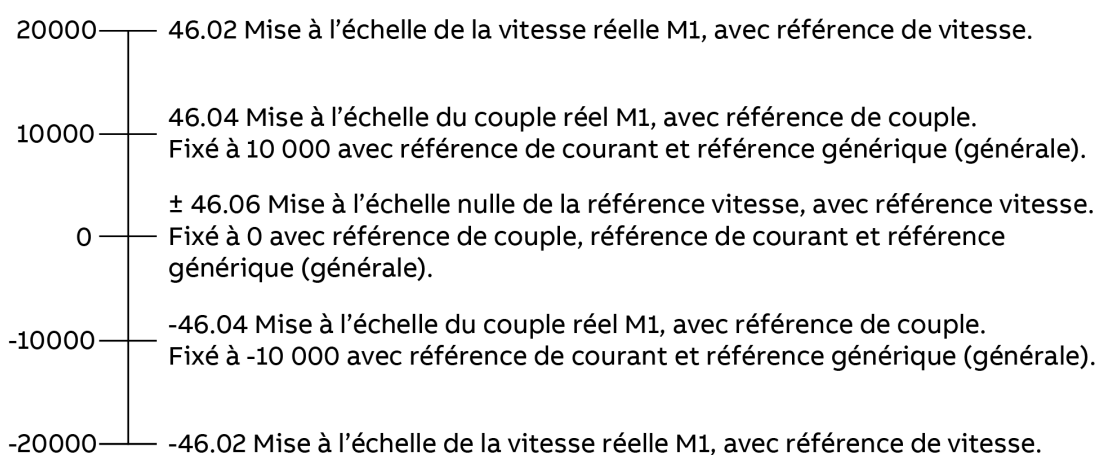
### Mise à l'échelle des références

**Note :** La mise à l'échelle présentée ci-dessous correspond au profil de communication ABB Drives.

Les profils de communication spécifiques à certains bus de terrain utiliseront peut-être une mise à l'échelle différente. Pour en savoir plus, cf. manuel du coupleur réseau.

Les références sont mises à l'échelle comme défini par les paramètres 46.01 à 46.06 ; l'échelle utilisée dépend du réglage de 50.04 Type réf1 FBA A et 50.05 Type réf2 FBA A.

Bus de terrain → Variateur



DZ\_LIN\_065\_fieldbus-drive\_a.ai

Les références mises à l'échelle sont affichées aux paramètres 03.05 Référence 1 FB A et 03.06 Référence 2 FB A.

### Valeurs réelles

Les valeurs réelles sont des mots de 16 bits qui contiennent des informations d'état sur le fonctionnement du variateur.

La sélection est effectuée par 50.10 Source transparente act1 FBA A et 50.11 Source transparente act2 FBA A.

Variateur en réseau bus de terrain par le biais du module coupleur réseau

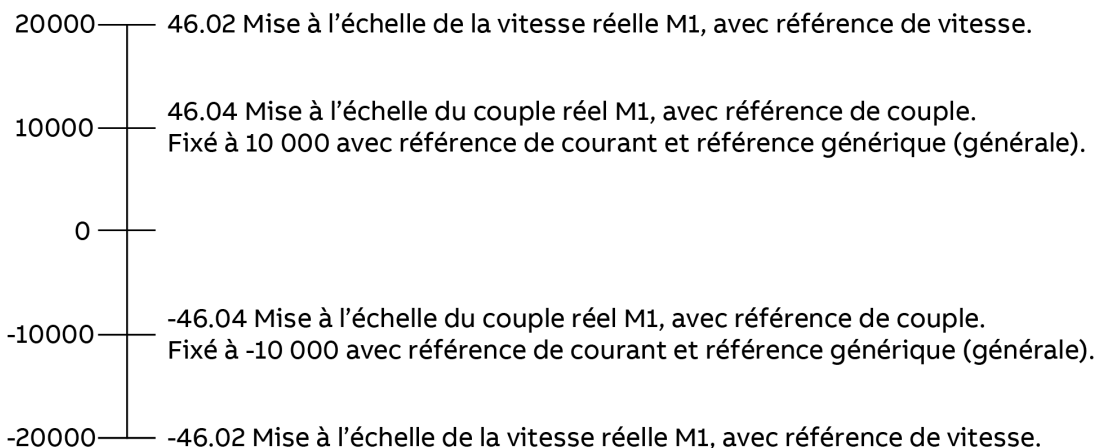
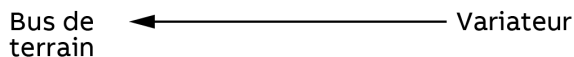
### Débogage des mots réseau

Si le paramètre 50.12 Mode débogage FBA A est réglé sur Rapide, les valeurs réelles envoyées au bus de terrain sont affichées aux paramètres 50.17 Valeur réelle 1 FBA A et 50.18 Valeur réelle 2 FBA A.

### Mise à l'échelle des valeurs réelles

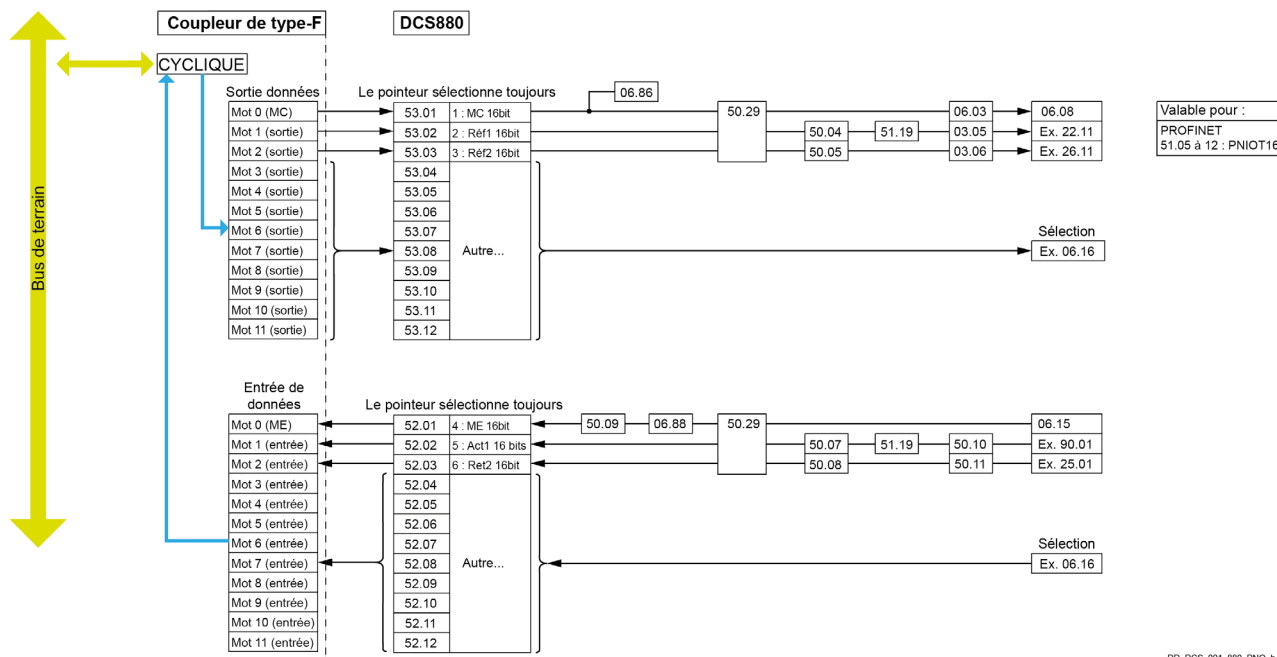
**Note :** La mise à l'échelle présentée ci-dessous correspond au profil de communication ABB Drives. Les profils de communication spécifiques à certains bus de terrain utiliseront peut-être une mise à l'échelle différente. Pour en savoir plus, cf. manuel du coupleur réseau.

Les valeurs réelles sont mises à l'échelle de la manière définie par les paramètres 46.01...46.04 ; la mise à l'échelle utilisée dépend du réglage des paramètres 50.07 Type 1 FBA A réel et 50.08 Type 2 FBA A réel.



DZ\_LIN\_065\_fieldbus-drive\_a.ai

### Configuration utilisant les CM 16bit, Ref1 16bit, Ref2 16bit et Autre



Variateur en réseau bus de terrain par le biais du module coupleur réseau

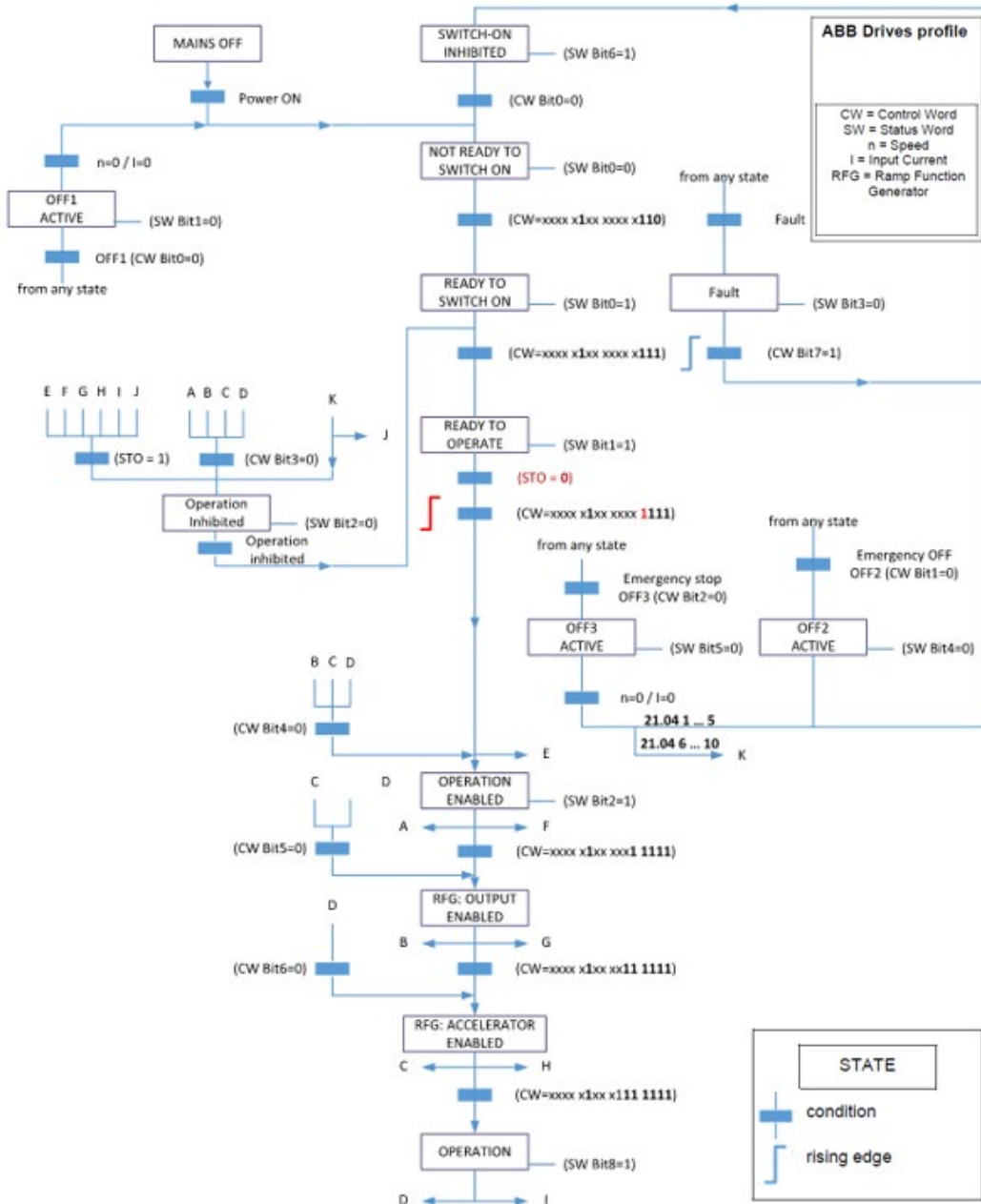
## Profil ABB Drives

Le paramètre 06.01 Mot de commande principal affiche le contenu du mot de commande du bus de terrain pour le profil de commande des variateurs ABB. Le bus de terrain intégré convertit ce mot en une forme exploitable par le variateur. La machine d'états est illustrée ci-dessous.

Le paramètre 06.15 Mot d'état principal affiche le mot de commande du bus de terrain pour le profil de commande des variateurs ABB. Le bus de terrain intégré convertit le mot d'état du variateur sous cette forme pour le transfert dans le bus de terrain. La machine d'états est illustrée ci-dessous.

## Machine d'états

Le schéma ci-dessous présente les changements d'état lorsque le variateur utilise le profil ABB Drives et est paramétré pour suivre le mot de commande du protocole de communication intégrée.



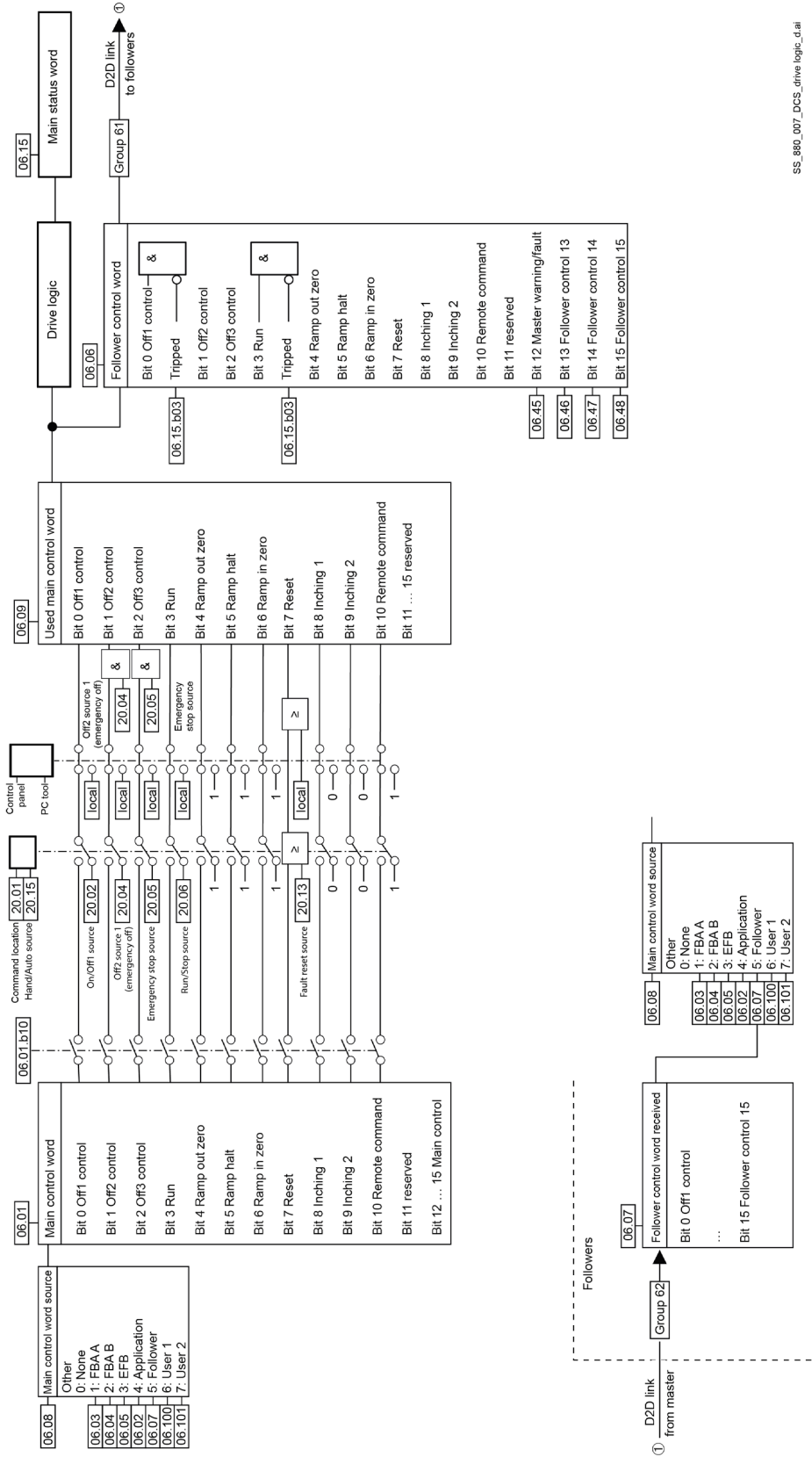
Vous pouvez consulter des informations supplémentaires dans le chapitre [Séquences démarrage/arrêt](#).

## Valeurs à régler pour la commande sur liaison série

Les informations relatives à la mise en service se trouvent dans les instructions de mise en service rapide des différents types de bus de terrain.

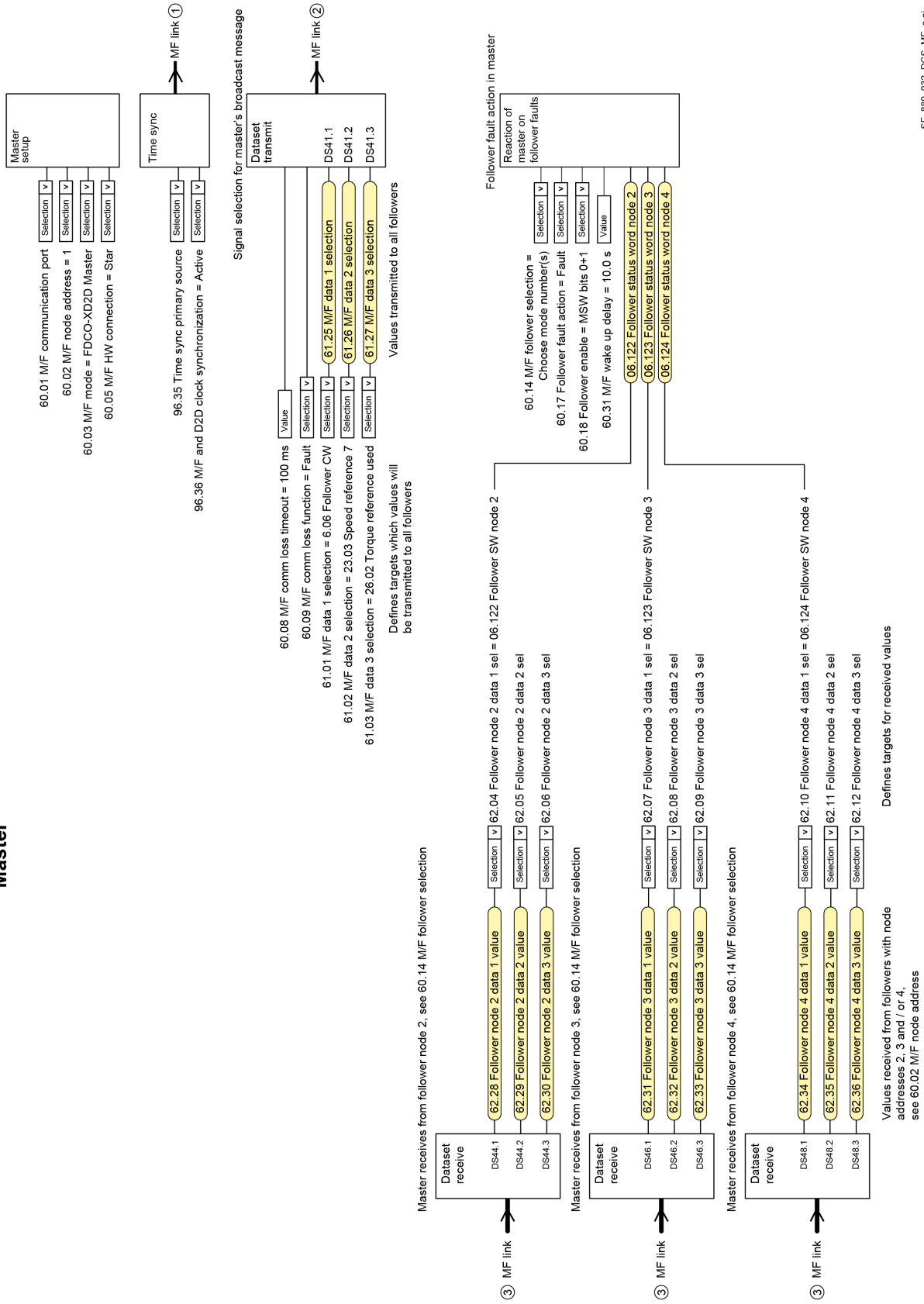
# Schémas de structure du micrologiciel

## Logique variateur



SS\_880\_007\_DCS\_drive logic\_d1.ai

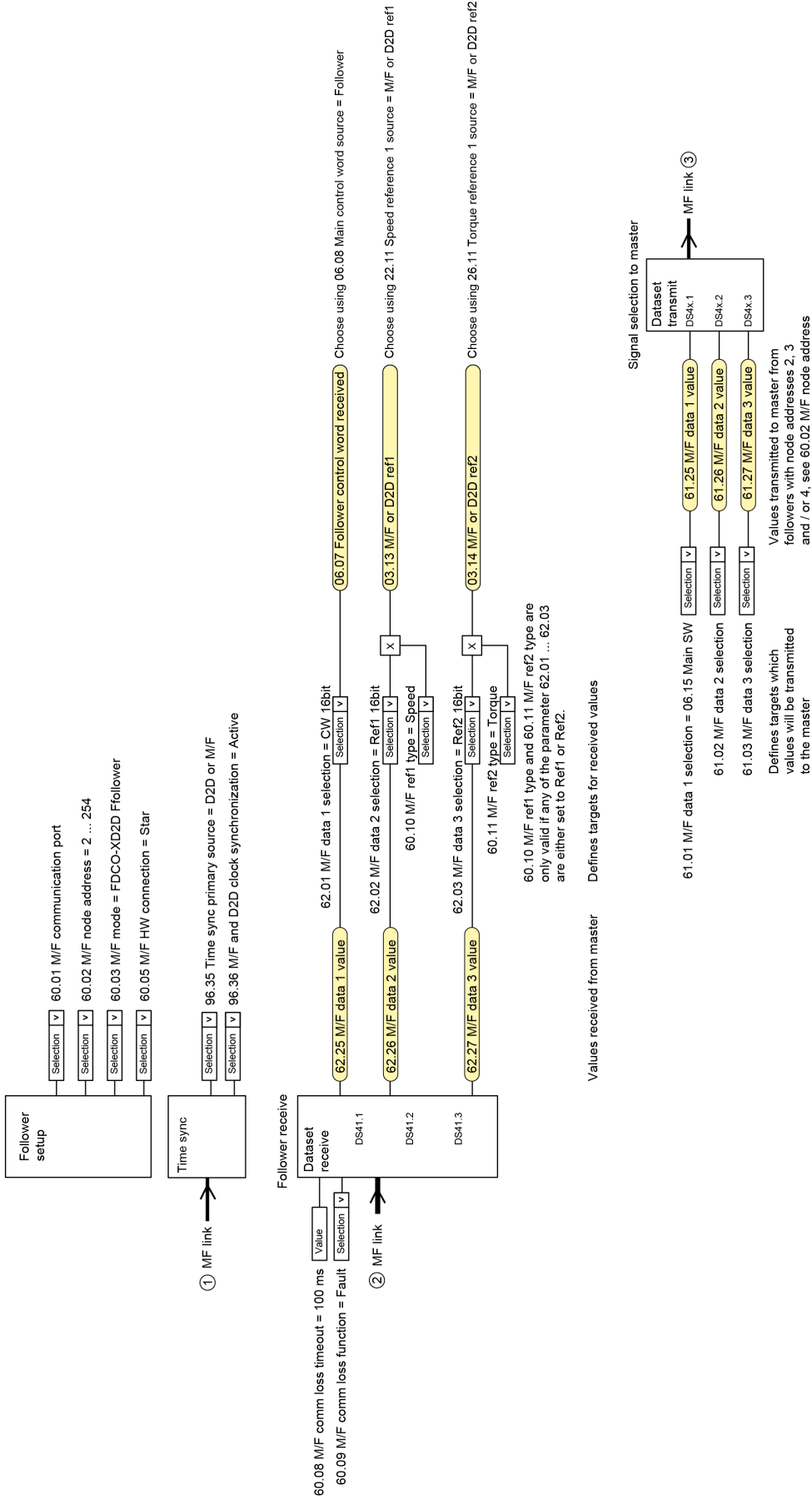
# Master



SF\_880\_032\_DCS\_MF\_8a1

# Liaison maître/esclave

# Follower

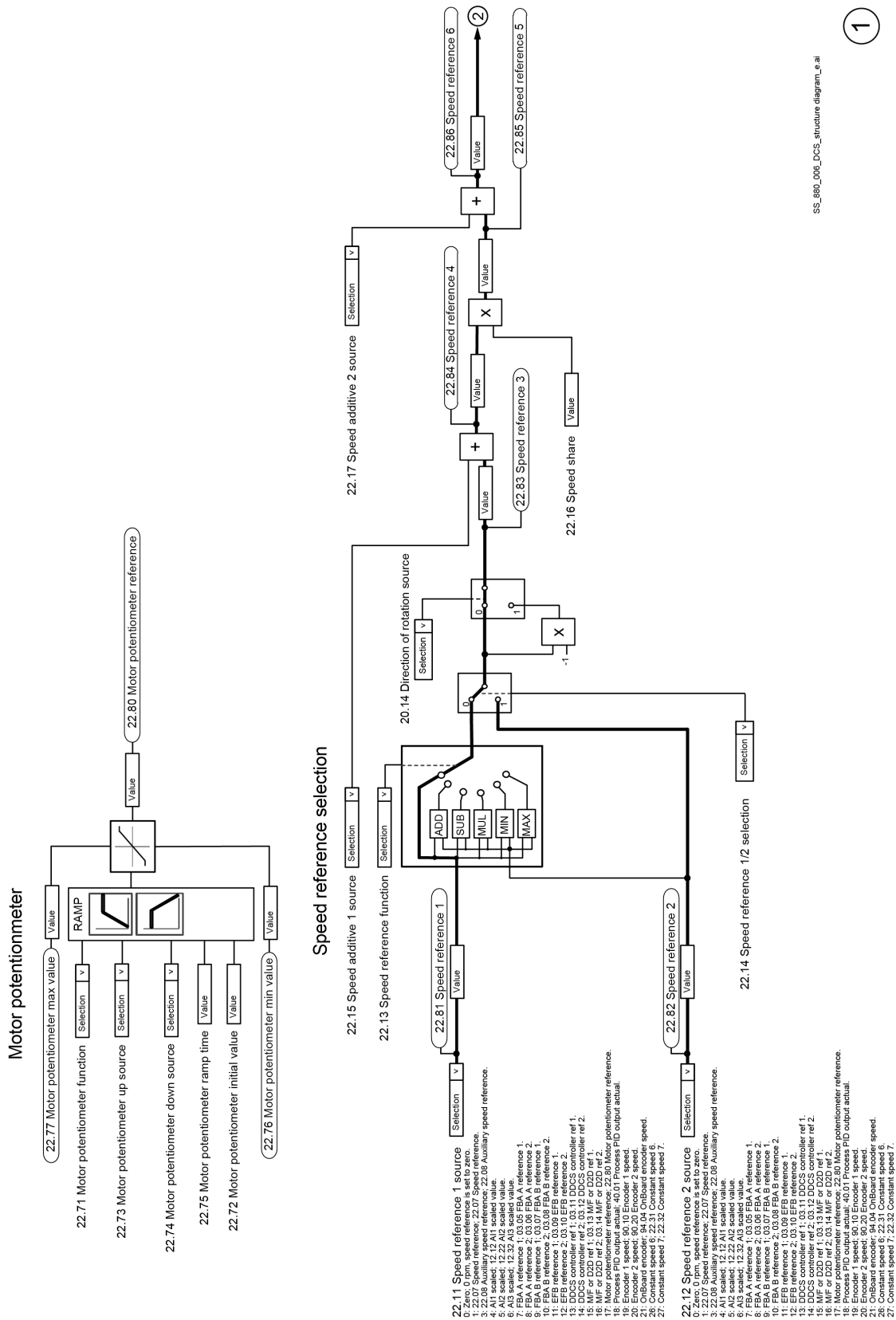


SF\_880\_032\_DCS\_MF\_a.ai

## Liaison maître/esclave



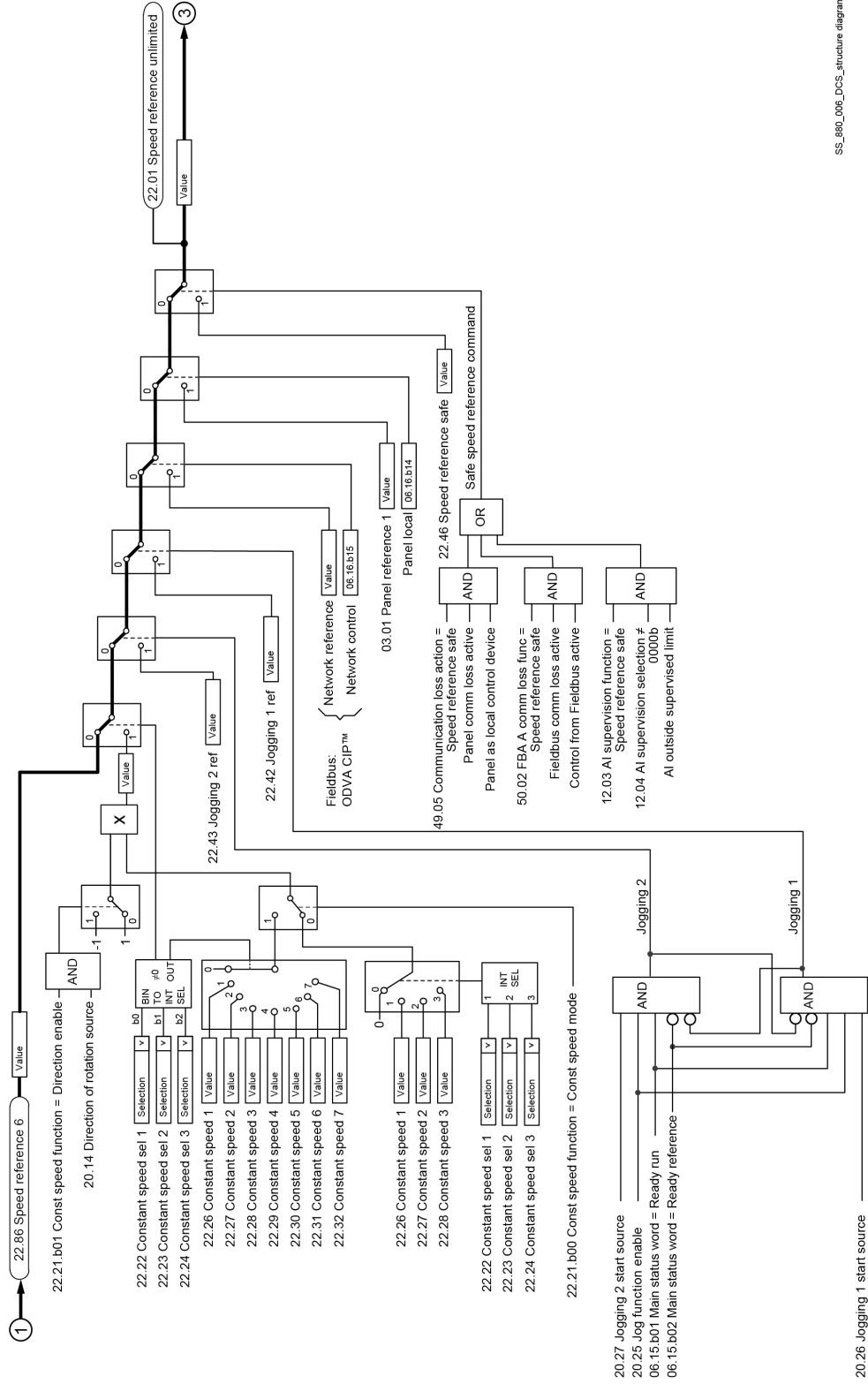
# Schémas



1

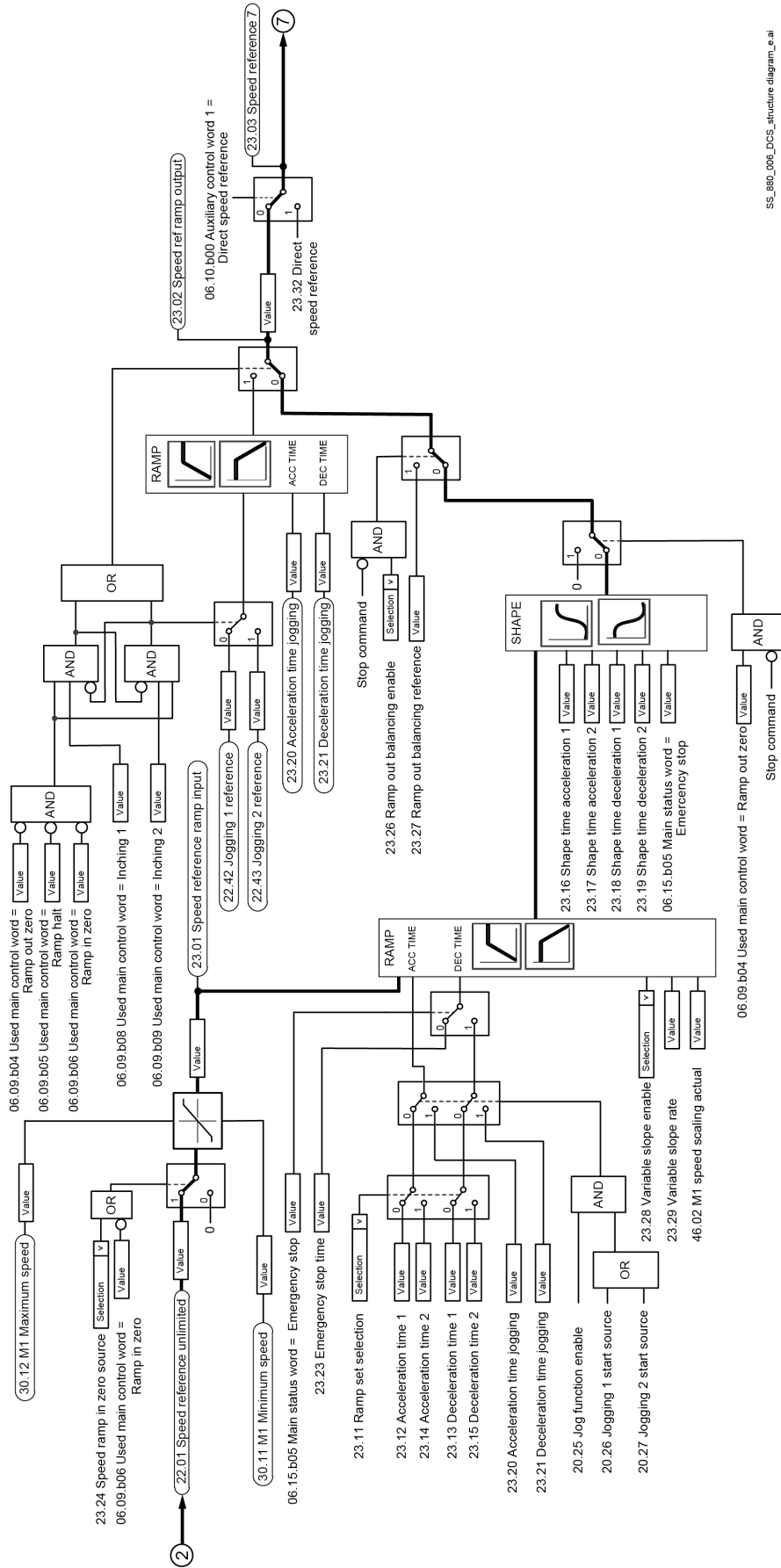
SS\_980\_006\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai

Jogging, constant speed references and speed reference chain

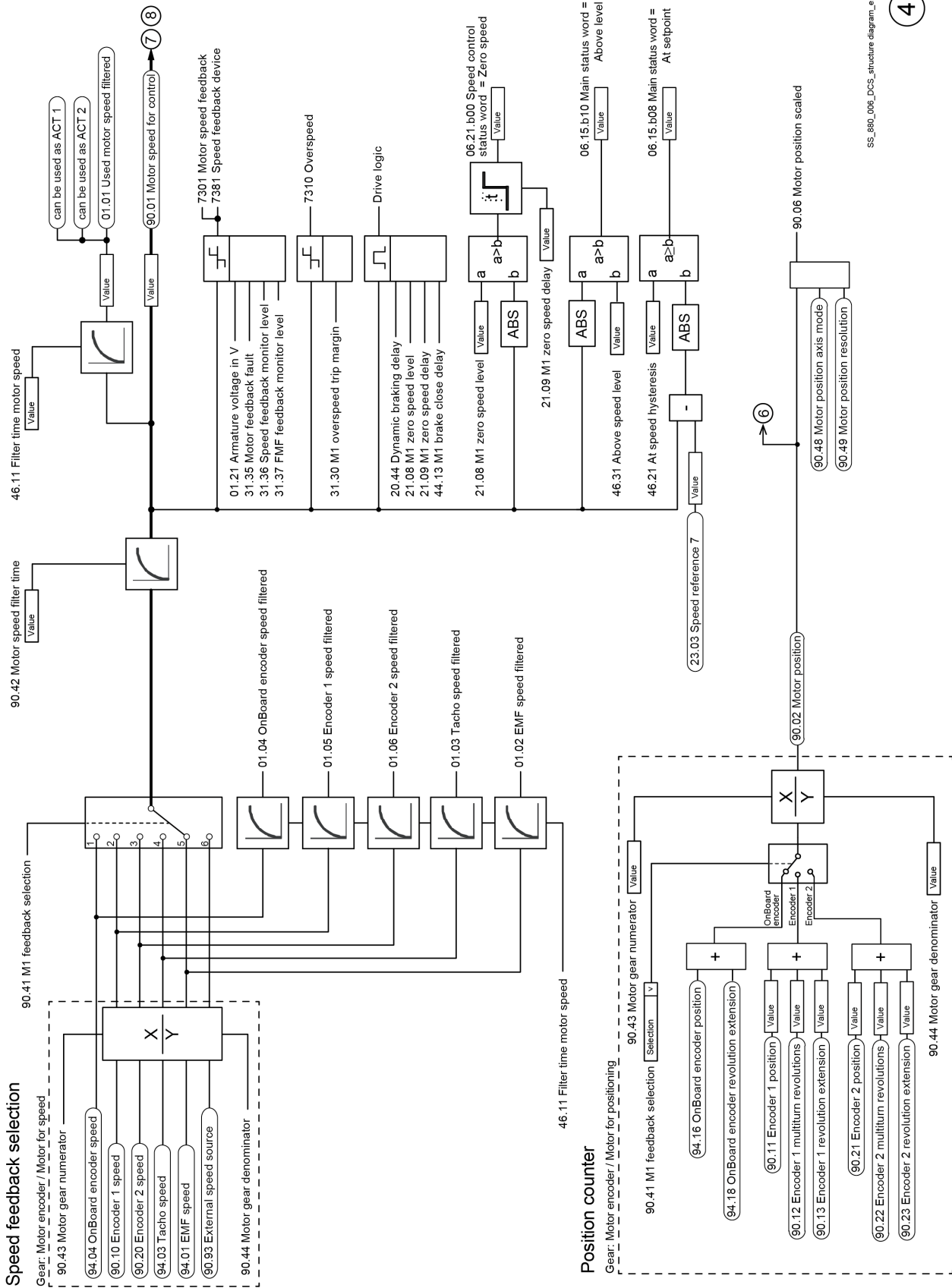


SS\_880\_006\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai

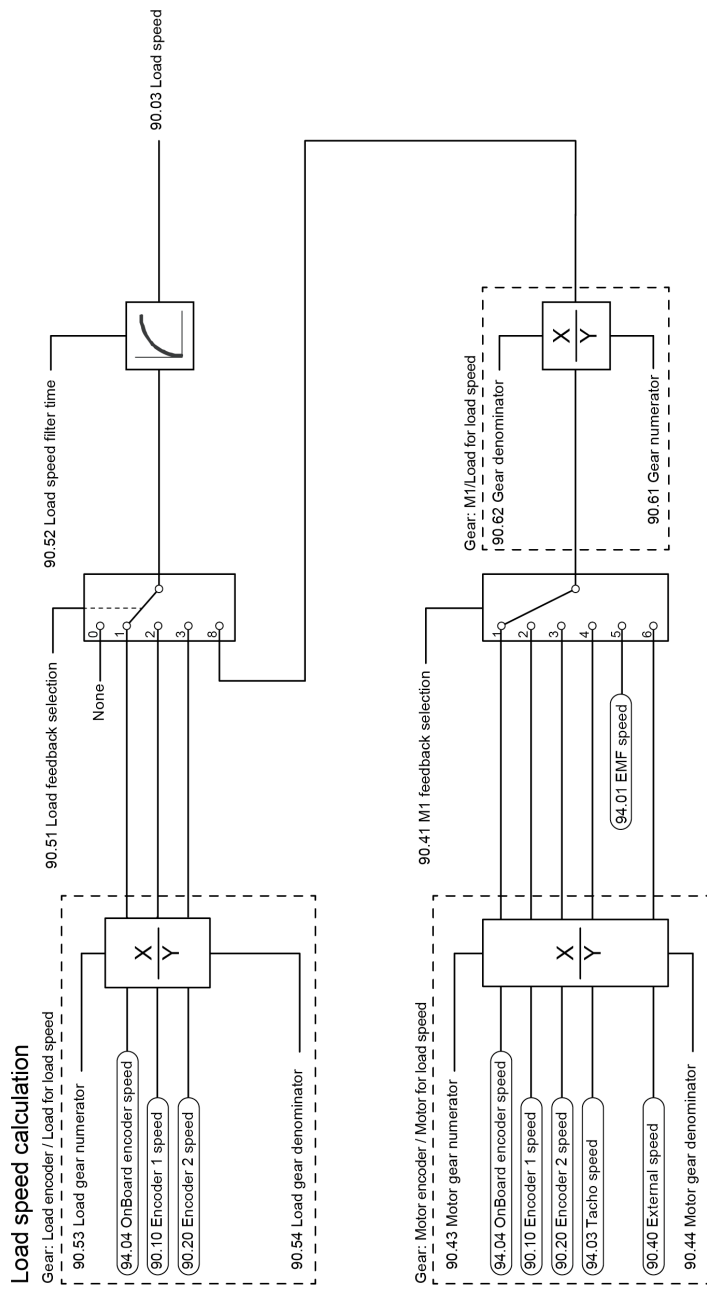
Speed reference ramp and shaping

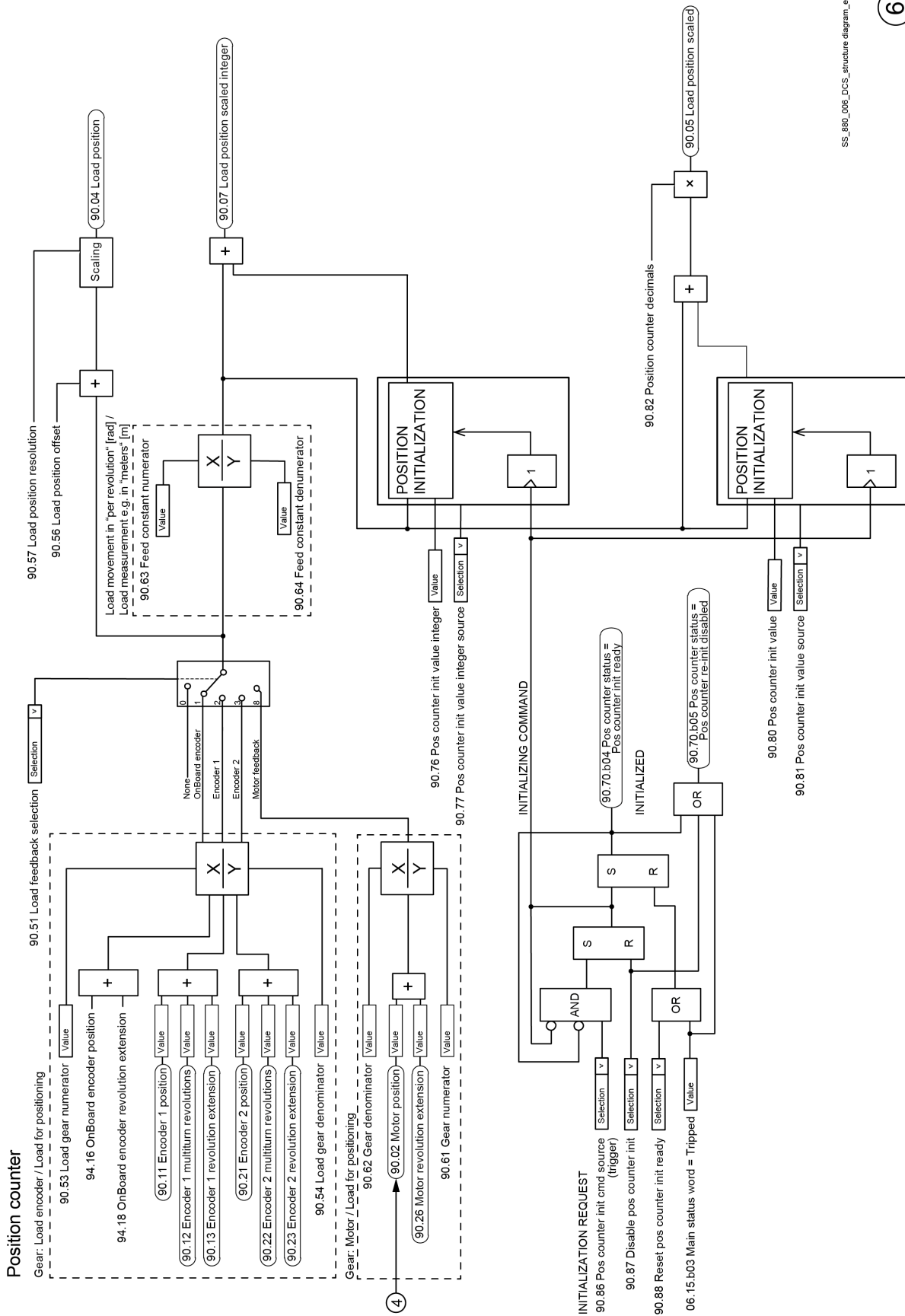


SS\_880\_006\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai

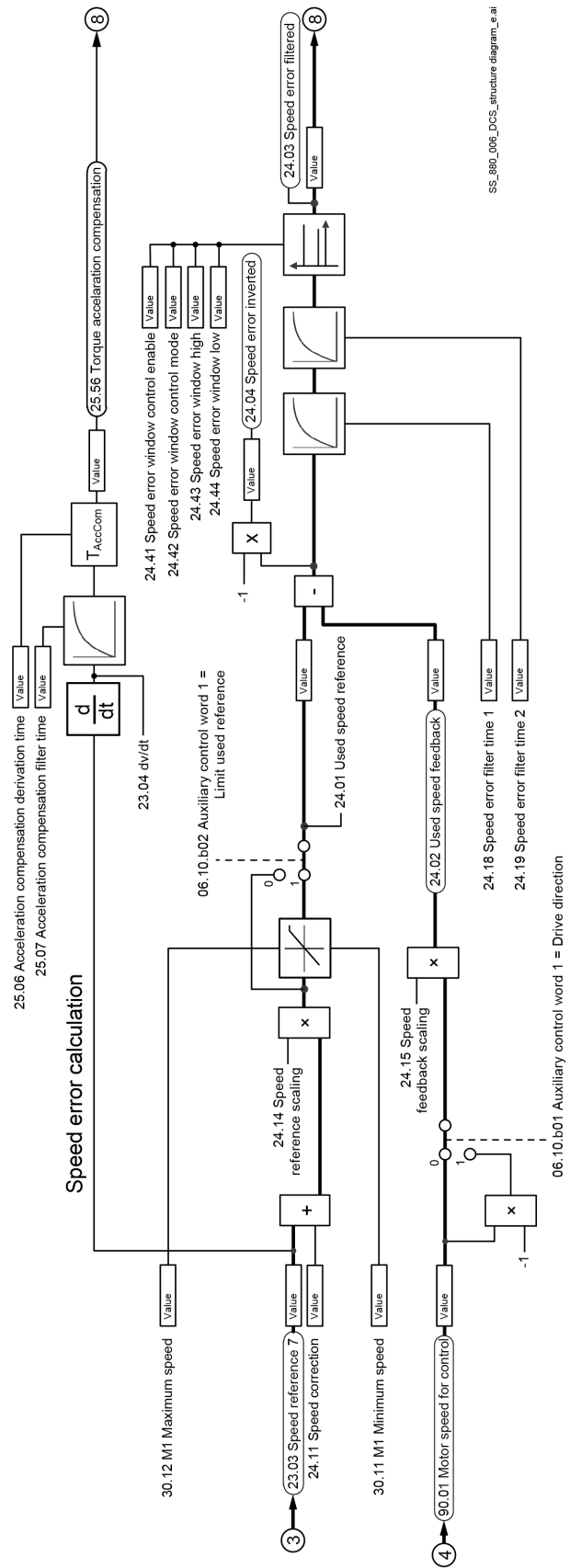


SS\_980\_006\_DCS\_structure diagram\_e.ai





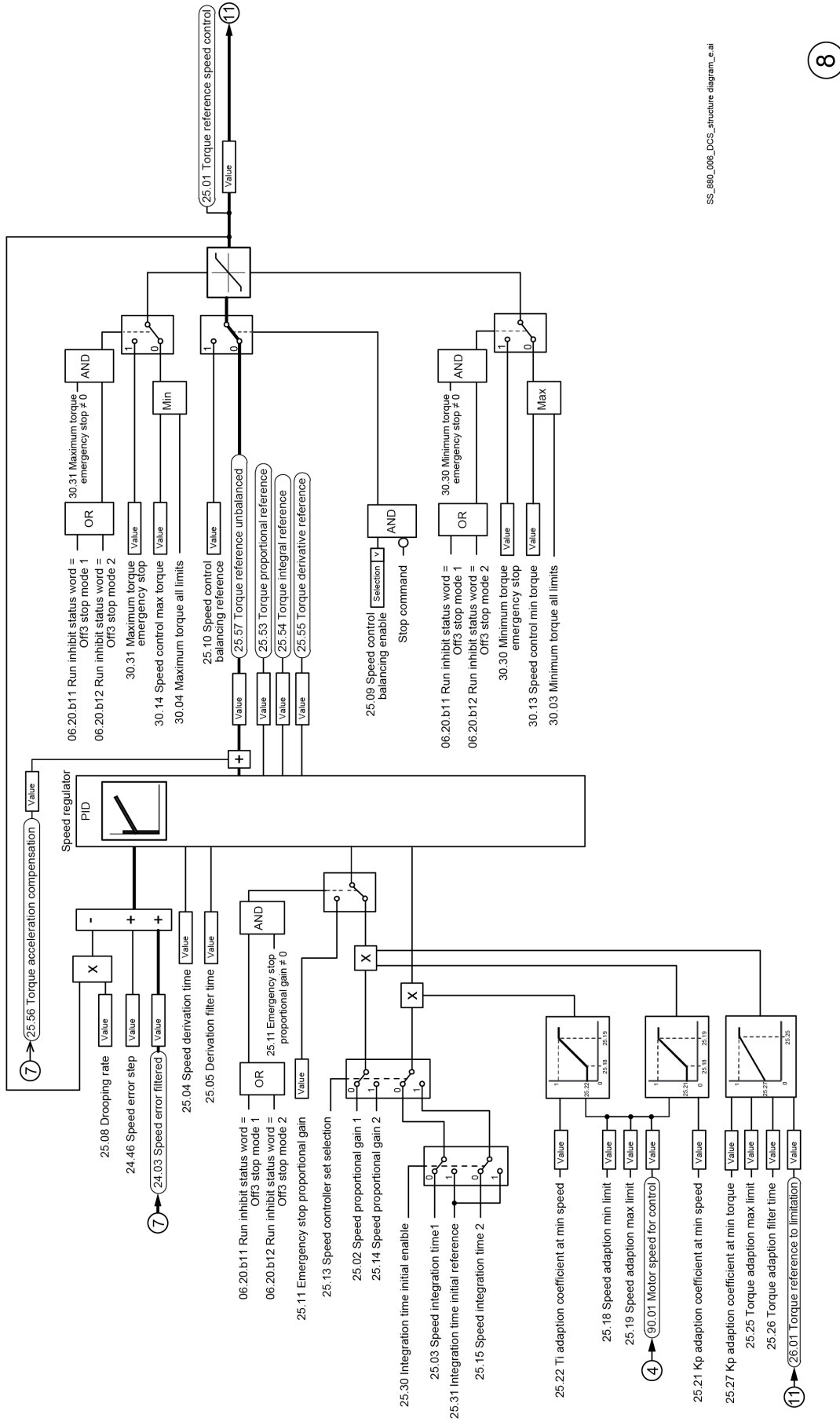
SS\_880\_008\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai



SS\_890\_006\_DCS\_structure diagram\_v.ai

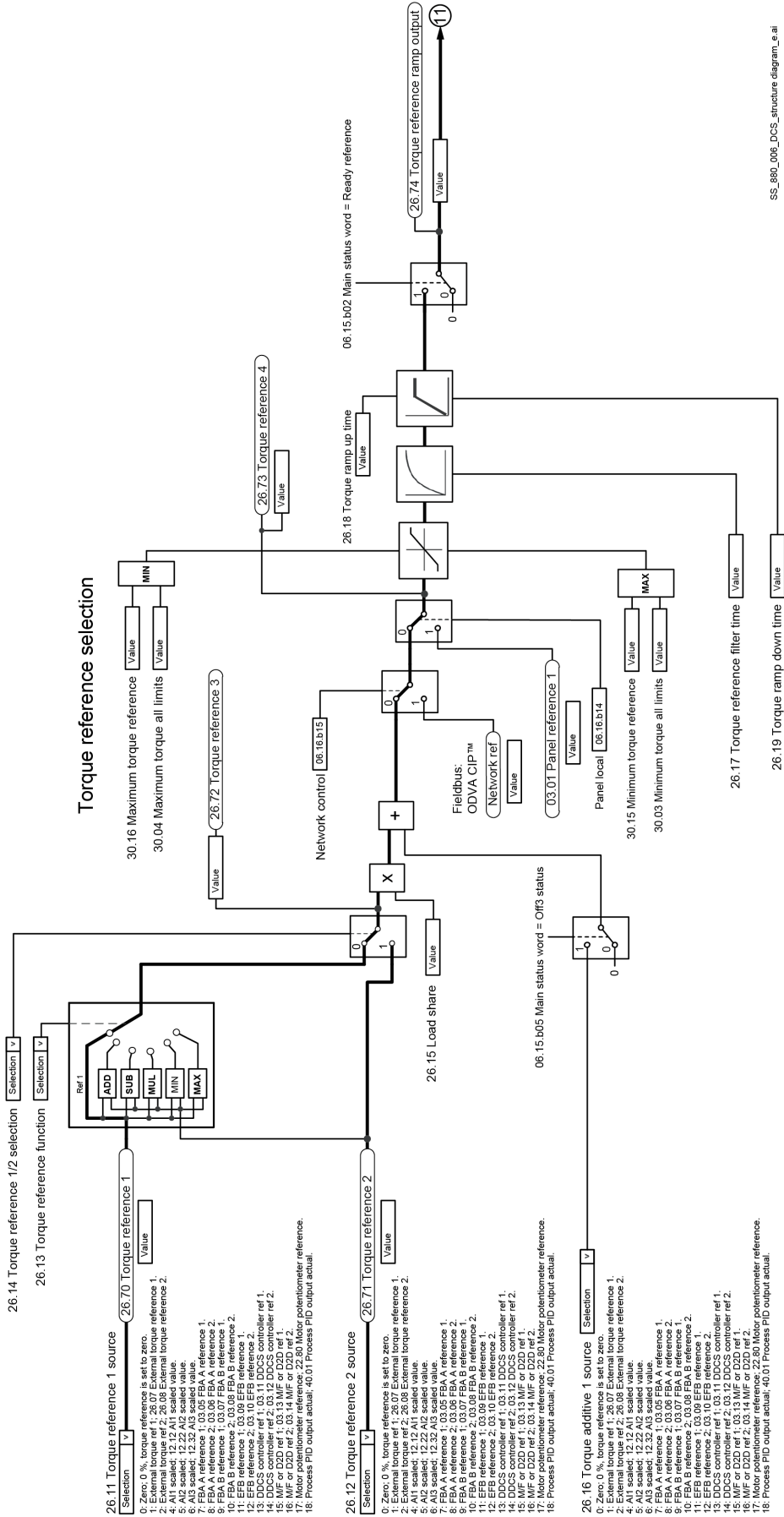
7

Speed controller



SS\_880\_005\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai

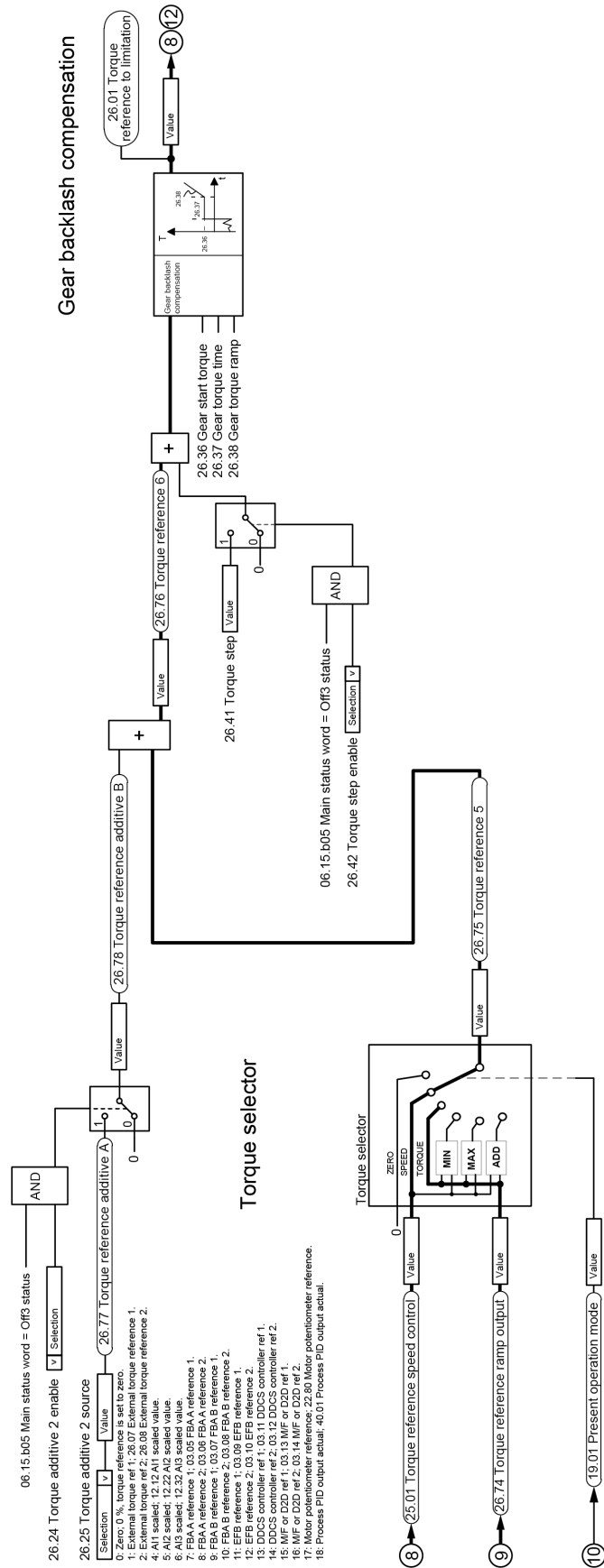




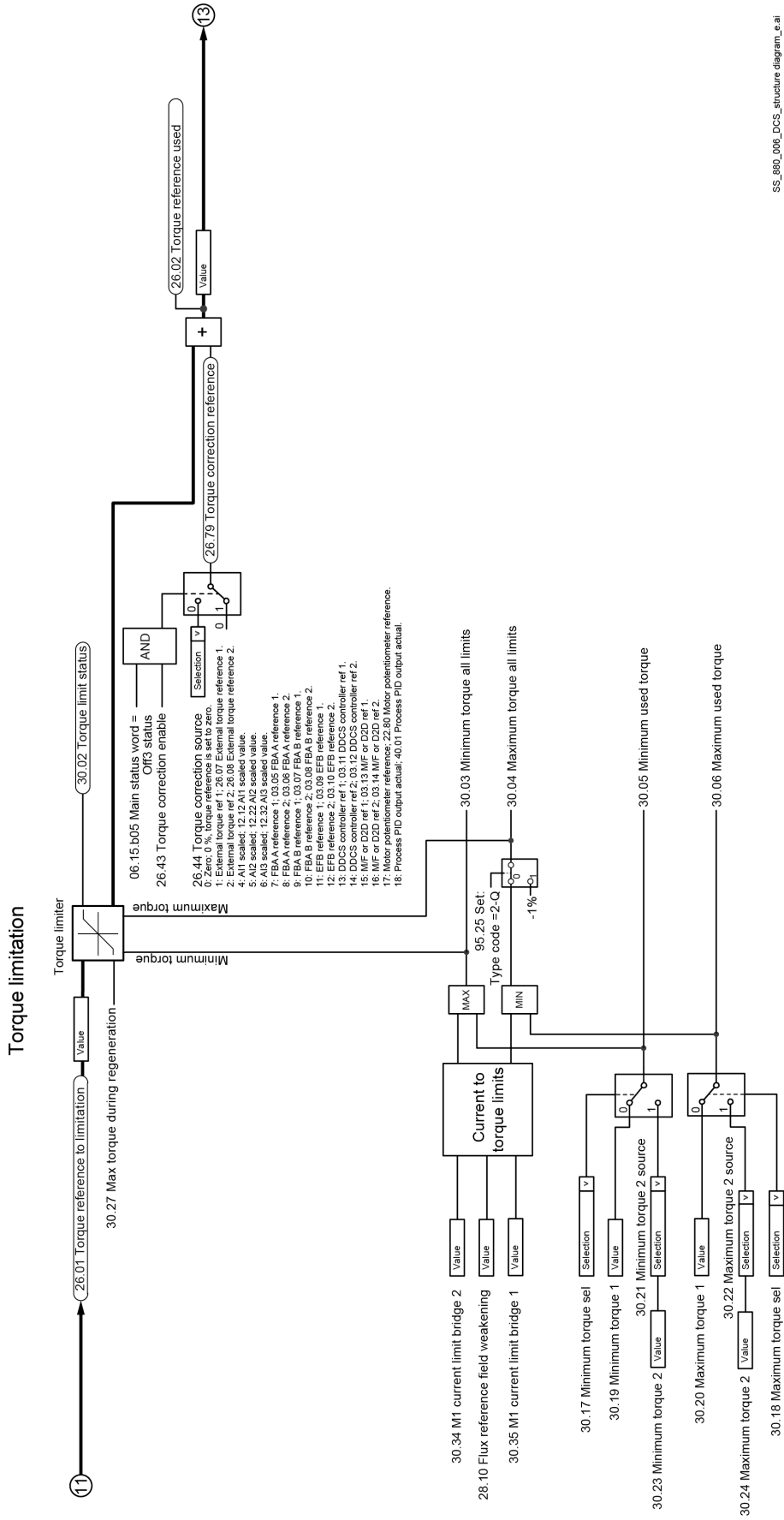
SS\_890\_006\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai



### Gear backlash compensation

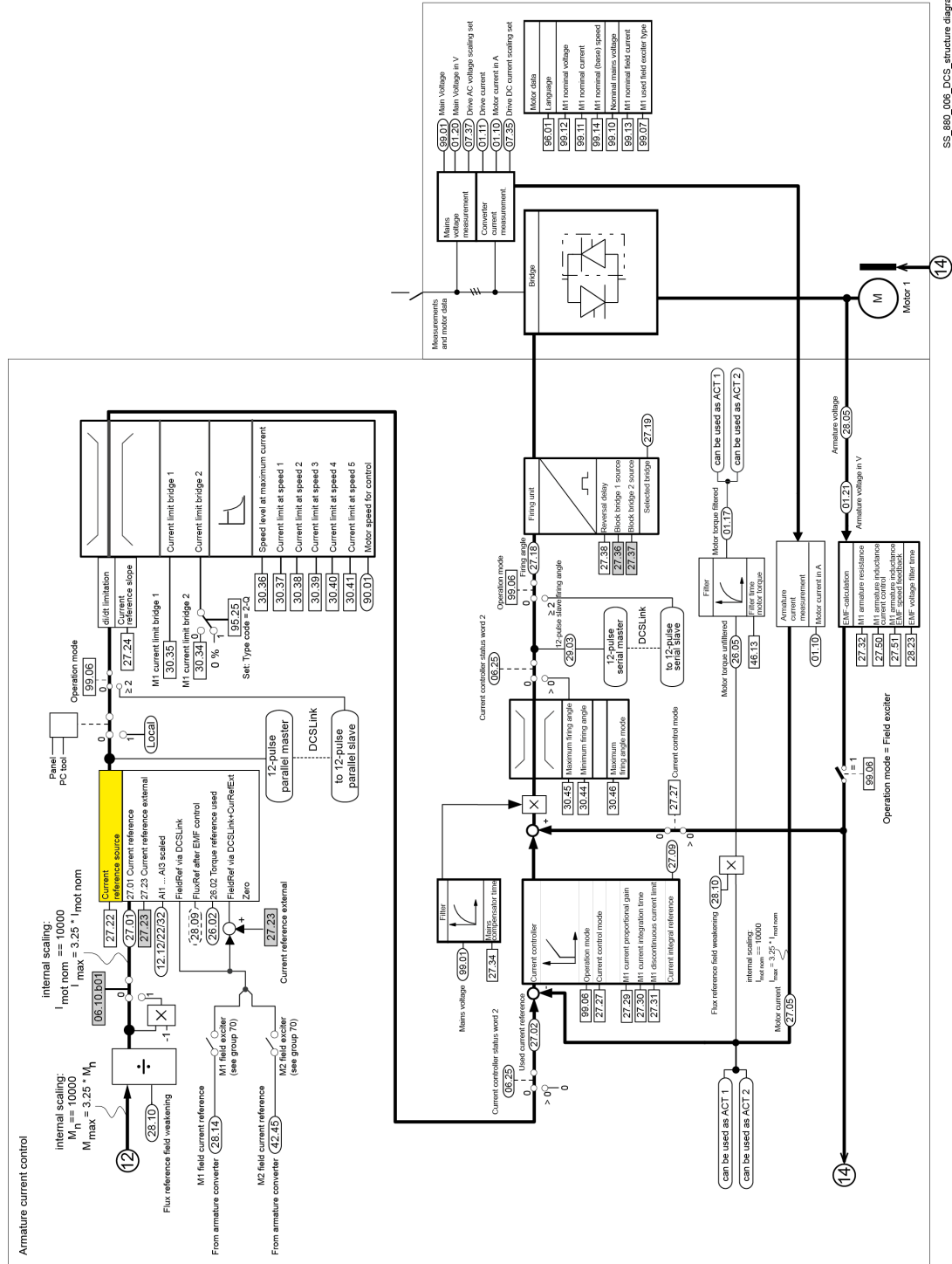


SS\_890\_006\_DCS\_structure\_diagram\_e.ai



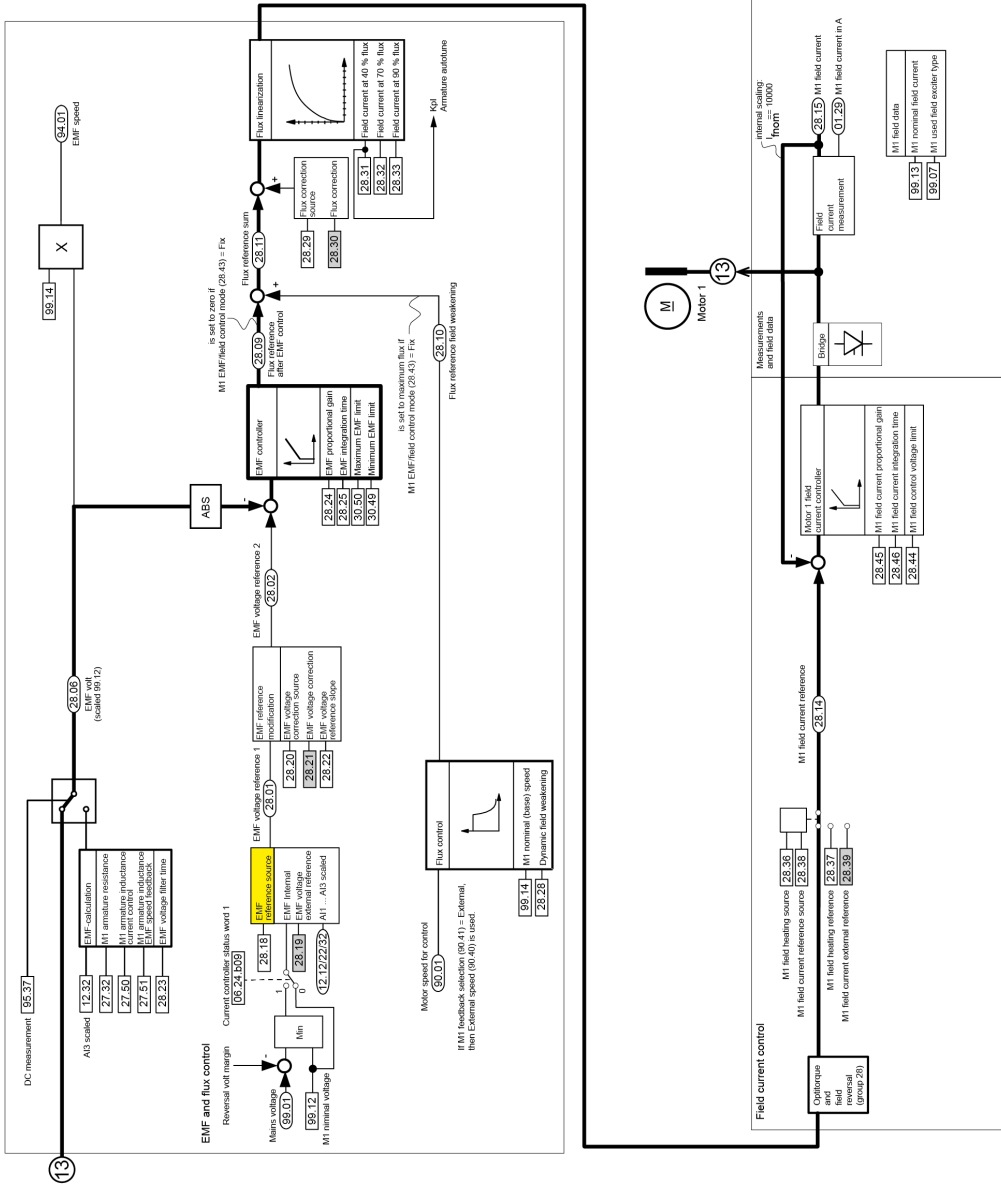
SS\_860\_006\_DCS\_structure\_diagram\_v.5.ai

Armature current control



SS\_980\_006\_DCS\_structure diagram\_e.ai

Field current and EMF control





# Série DCS



## Modules DCS550-S Le variateur compact destiné aux machines

20 à 1 000 A<sub>CC</sub>  
0 à 610 V<sub>CC</sub>  
230 à 525 V<sub>CA</sub>  
IP00

- Compact
- Conception solide
- Programme adaptatif et à bobine
- Courant d'excitation magnétique élevé



## Modules DCS880 Pour une productivité sûre

20 à 5 200 A<sub>CC</sub>  
0 à 1 600 V<sub>CC</sub>  
230 à 1 000 V<sub>CA</sub>  
IP00

- Interruption sécurisée de couple (fonction STO) de série
- Compact et solide
- Variateurs individuels, de 20 A à 5 200 A, jusqu'à 1 600 V<sub>CC</sub>
- CEI 61 131 programmable
- Microconsole et outil PC intuitifs dotés d'une connexion USB et d'un assistant au démarrage
- Large choix d'options pour tout moteur CC



## Convertisseurs DCS800-A inclus Des solutions de variateurs complètes

20 à 20 000 A<sub>CC</sub>  
0 à 1 500 V<sub>CC</sub>  
230 à 1 200 V<sub>CA</sub>  
IP21 - IP54

- Individuellement adaptable aux demandes du client
- Peut inclure des accessoires définis par l'utilisateur, comme un PLC externe ou des systèmes d'automatisation
- Des solutions à haute puissance hexaphasées et dodécaphasées jusqu'à 20 000 A, 1 500 V
- Conforme aux normes en vigueur
- Charge testée individuellement en usine
- Une documentation détaillée



## Modules DCT880 Contrôleur à thyristor

20 ... 4 200 A<sub>CA</sub>  
110 à 990 V<sub>CA</sub>  
IP00

- Régulation de puissance précise pour le chauffage industriel
- Appareils biphasés ou triphasés
- Optimiseur énergétique pour la réduction de la pointe de charge
- Conforme à l'architecture commune des variateurs ABB entièrement compatibles.
- Microconsole et outil PC intuitifs dotés d'une connexion USB et d'un assistant au démarrage
- Programmes de commande d'application et programmation d'application du variateur avec la programmation IEC 61131.

# ABB

ABB Automation Products

Wallstadter-Straße 59

68526 Ladenburg • Allemagne

Tél : +49 (0) 6203-71-0

Fax : +49 (0) 6203-71-76 09

[www.abb.com/dc-drives](http://www.abb.com/dc-drives)