

ABB industrial drives

Manuel d'exploitation

Programme de commande du redresseur à pont de diodes ACS880



Power and productivity
for a better world™



Liste des manuels de référence

Manuels généraux	Code (EN)	Code (FR)
<i>Safety instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules</i>	3AUA0000102301	3AUA0000122389
<i>Safety instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules</i>	3AXD50000048633	
<i>Electrical planning instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules</i>	3AUA0000102324	3AUA0000122912
<i>Electrical planning instructions for ACS880 liquid-cooled multidrive modules</i>	3AXD50000048634	
<i>Mechanical installation instructions for ACS880 multidrive cabinets</i>	3AUA0000101764	3AUA0000128527
<i>Cabinet design and construction instructions for ACS880 air-cooled and liquid-cooled multidrive modules</i>	3AUA0000107668	

Guides et manuels des modules onduleurs

<i>ACS880-104 inverter modules hardware manual</i>	3AUA0000104271	
<i>ACS880-104LC inverter modules hardware manual</i>	3AXD50000045610	
<i>ACS880 primary control program firmware manual</i>	3AUA0000085967	3AUA0000111132
<i>ACS880 primary control program quick start-up guide</i>	3AUA0000098062	3AUA0000098062

Manuels des modules redresseurs

<i>ACS880-204 IGBT supply modules hardware manual</i>	3AUA0000131525	
<i>ACS880 IGBT supply control program firmware manual</i>	3AUA0000131562	
<i>ACS880-304 +A003 diode supply modules hardware manual</i>	3AUA0000102452	
<i>ACS880-304 +A018 diode supply modules hardware manual</i>	3AXD50000010104	
<i>ACS880-304LC+A019 diode supply modules hardware manual</i>	3AXD50000045157	
<i>ACS880 diode supply control program firmware manual</i>	3AUA0000103295	3AUA0000123871
<i>ACS880 distributed I/O bus supplement</i>	3AXD50000126880	
<i>ACS880-904 regenerative rectifier modules hardware manual</i>	3AXD50000020457	
<i>ACS880 regenerative rectifier control program firmware manual</i>	3AXD50000020827	

Manuels du module de freinage et du module de conversion c.c./c.c.

<i>ACS880-604 1-phase brake chopper units as modules hardware manual</i>	3AUA0000106244	
<i>ACS880-604 3-phase brake modules hardware manual</i>	3AXD50000022033	
<i>ACS880 brake control program firmware manual</i>	3AXD50000020967	
<i>ACS880-1604 DC/DC converter modules hardware manual</i>	3AXD50000023642	
<i>ACS880 DC/DC converter control program firmware manual</i>	3AXD50000024671	

Manuels pour les Multidrives montés en armoire

<i>ACS880-107 inverter units hardware manual</i>	3AUA0000102519	3AUA0000127694
<i>ACS880-207 IGBT supply units hardware manual</i>	3AUA0000130644	
<i>ACS880-307 (+A003) diode supply units hardware manual</i>	3AUA0000102453	3AUA0000128364
<i>ACS880-307 +A018 diode supply units hardware manual</i>	3AXD50000011408	3AXD50000012467
<i>ACS880-607 1-phase brake units hardware manual</i>	3AUA0000102559	
<i>ACS880-607 3-phase brake units hardware manual</i>	3AXD50000022034	
<i>ACS880-907 regenerative rectifier units hardware manual</i>	3AXD50000020546	
<i>ACS880-1607 DC/DC converter units hardware manual</i>	3AXD50000023644	

Manuels et guides des options

<i>ACX-AP-x assistant control panels user's manual</i>	3AUA0000085685
--	--------------------------------

Vous pouvez vous procurer les manuels et d'autres documents sur les produits au format PDF sur Internet. Cf section [Documents disponibles sur Internet](#) sur la troisième de couverture. Pour consulter des manuels non disponibles sur Internet, contactez votre correspondant ABB.

Manuel d'exploitation

Programme de commande du
redresseur à pont de diodes ACS880

Table des matières



2. Mise en route



Table des matières

1. À propos de ce manuel

Contenu de ce chapitre	9
Produits concernés	9
Consignes de sécurité	10
À qui s'adresse ce manuel ?	10
Contenu du manuel	10
Documents pertinents	10
Concepts	11
Cybersécurité	12

2. Mise en route

3. Utilisation de la micro-console

4. Fonctions

Contenu de ce chapitre	17
Aperçu du programme de commande	17
Module DxD	17
Module DxT	18
Paramétrage	19
Dispositif de commande pour démarrage/arrêt	19
Commande en mode Local ou Externe	19
Commande en mode Externe	19
Commande Locale	20
Commandes Validation marche, Démarrage/arrêt et Validation démarrage	20
Réglages et diagnostic	20
Réglages supplémentaires et diagnostics pour les modules DxT	21
Programmation d'application	21
Interfaces de commande	21
Entrées analogiques programmables	21
Réglages	21
Sorties analogiques programmables	21
Réglages	22
Entrées et sorties logiques programmables	22
Réglages	22
Sorties relais programmables	22
Réglages	22
Extensions d'E/S programmables	22
Réglages	23
Commande par liaison série (bus de terrain)	23
Réglages	23
Interface du contrôleur externe	24
Généralités	24
Topologie	24
Communication	24
Réglages	25



Communication DDCCS avec l'unité onduleur	26
Réglages et diagnostic	26
Paramètres de stockage des données	26
Réglages	26
Fonctions de protection programmables	27
Événements externes (paramètres 131.01...131.10)	27
Détection perte de commande en mode Local (paramètre 149.05)	27
Sélection de la source de détection des défauts de fuite à la terre (paramètre 131.28)	27
Sélection de l'action en cas de fuite à la terre externe (paramètre 131.29)	27
Source du défaut de fusion de fusible (paramètre 131.38)	27
Source du défaut de hacheur de freinage (paramètre 131.39)	27
Décompte du nombre d'essais de précharge (modules DxD uniquement)	27
Réglages et diagnostic	27
Réarmement automatique des défauts	27
Réglages	27
Protections optionnelles contre les surtensions et les sous-tensions du module DxD	28
Réglages et diagnostic	28
Surveillance thermique	28
Réglages et diagnostic	28
Réglages supplémentaires et diagnostics pour les modules DxT	29
Minuteries et compteurs de maintenance	29
Réglages	29
Analyse de la charge	30
Pile des valeurs crêtes	30
Piles des amplitudes	30
Réglages	30
Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxD (préréglages, ZCU)	31
Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxT (préréglages, BCU)	33
Précharge de l'unité redresseur DxD	35
Réglages et diagnostic	36
Précharge de l'unité redresseur DxT	37
Réglages et diagnostic	37
Fonctionnement à puissance réduite	38
Unité redresseur à pont de diodes en montage hexaphasé	38
Unité redresseur à pont de diodes en montage dodécaphasé	38
Activation de la fonction Régime à puissance réduite	39
Réglages et diagnostic	39
Verrou utilisateur	40
Réglages	40

5. Description des paramètres

Contenu de ce chapitre	41
Concepts	41
Entrées logiques et sorties relais réservées	42
Résumé des groupes de paramètres	42
Liste des paramètres	44
101 Actual values	44
104 Warnings and faults	45
105 Diagnostics	46
106 Control and status words	46
107 System info	52
110 Standard DI, RO	52

111 Standard DIO, FI, FO	57
112 Standard AI	60
113 Standard AO	62
114 Extension I/O module 1	65
115 Extension I/O module 2	80
116 Extension I/O module 3	84
119 Operation mode	87
120 Start/stop	88
121 Start/stop mode	93
131 Fault functions	94
133 Generic timer & counter	101
136 Load analyzer	106
147 Data storage	109
149 Panel port communication	111
150 FBA	111
151 FBA A settings	115
152 FBA A data in	116
153 FBA A data out	117
154 FBA B settings	117
155 FBA B data in	118
156 FBA B data out	118
160 DDCS communication	119
161 DDCS transmit	120
162 DDCS receive	124
190 Additional actual values	127
192 Additional actual values 2	128
195 HW configuration	129
196 System	132
206 I/O bus configuration	136
207 I/O bus service	136
208 I/O bus diagnostics	136
209 I/O bus fan identification	136

6. Complément d'information sur les paramètres

Contenu de ce chapitre	137
Termes et abréviations	137
Adresses bus de terrain	138
Groupes de paramètres 101...107	139
Groupes de paramètres 110...209	141

7. Localisation des défauts

Contenu de ce chapitre	161
Sécurité	161
Indications	162
Alarmes et défauts	162
Messages modifiables	162
Pile d'alarmes et de défauts - Analyse des messages	162
Piles d'événements	162
Codes auxiliaires	162
Pile de données Usine	162
Autres piles de données	163
Pile de données utilisateur	163



Enregistreur de données PSL2	163
Paramètres contenant des informations sur les alarmes et défauts	163
Messages d'alarme	164
Messages de défaut	174

8. Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau

Contenu de ce chapitre	187
Présentation	188
Principe de base de l'interface de commande de la liaison série	189
Mot de commande et mot d'état	189
Valeurs actives	189
Contenu du mot de commande réseau	190
Contenu du mot d'état réseau	192
Séquentiel de commande	193
Configuration du DSU pour la commande par liaison série	194
Configuration de la communication entre le DSU et l'unité onduleur	195

9. Liaison multivariateurs

Informations supplémentaires

Informations sur les produits et les services	199
Formation sur les produits	199
Commentaires sur les manuels ABB	199
Documents disponibles sur Internet	199

1

À propos de ce manuel

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit le contenu de ce manuel et définit son domaine d'application, les consignes de sécurité à respecter ainsi que les personnes à qui il s'adresse.

Produits concernés

Ce manuel concerne le programme de commande du redresseur à pont de diodes ACS880 (ADILX v2.5x ou ultérieure).

Les module redresseurs à pont de diodes ACS880 sont de trois types :

1. L'ACS880-304 +A003 est un module diodes-diodes refroidi par air, avec six diodes. Le chargement du jeu de barres c.c. du module s'effectue via des résistances de pré-charge qui sont situées à l'intérieur des modules onduleurs ou dans un circuit de pré-charge externe commandé par l'unité de commande.
2. L'ACS880-304LC +A019 est un module diodes-diodes à refroidissement liquide, avec six diodes. Le chargement s'effectue comme pour l'ACS880-304+A003.
3. L'ACS880-304 +A018 est un module semi-commandé à pont de diodes et de thyristors refroidi par air, avec trois thyristors dans le demi-bras supérieur et trois diodes dans le demi-bras inférieur du pont hexaphasé. Le chargement du jeu de barres c.c. du module s'effectue en diminuant l'angle d'allumage des thyristors. L'utilisateur peut raccorder d'autres modules ACS880-304+A018 s'il a besoin de puissance supplémentaire.

Le programme de commande décrit dans ce manuel est utilisé par les unités redresseurs à pont de diodes ACS880-307 et ACS880-307LC, les modules redresseurs à pont de diodes ACS880-304 et ACS880-304 ainsi que l'unité redresseur à pont de diodes livrée avec les variateurs ACS880-07/ACS880-07CLC.

Consignes de sécurité

Vous devez mettre en œuvre et respecter toutes les consignes de sécurité fournies avec l'unité redresseur.

- Vous devez lire la **totalité des consignes de sécurité** avant de procéder à l'installation, à la mise en service, à l'exploitation ou à la maintenance de l'unité redresseur. Pour des consignes de sécurité complètes, consultez le *manuel d'installation* de votre unité redresseur ainsi que les documents anglais *Safety instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules* (3AUA0000102301) pour les modules refroidis par air et *Safety instructions for ACS880 liquid-cooled multidrive cabinets and modules* (3AXD50000048633) pour ceux à refroidissement liquide.
- Vous devez lire les **mises en garde et notes spécifiques aux fonctions logicielles** avant de modifier le préréglage usine d'une fonction. Pour chaque fonction, elles figurent à la sous-section décrivant les paramètres réglables par l'utilisateur.
- Vous devez lire les **consignes de sécurité spécifique à la tâche** avant chaque tâche. Cf. section correspondante.

À qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel s'adresse aux personnes chargées de l'exploitation, de la mise en service, du paramétrage, du suivi et de la résolution des problèmes des modules et unités redresseurs à pont de diodes. Nous supposons que le lecteur a les connaissances de bases indispensables en matière d'électricité, de câblage, de composants électriques et de schématique électrotechnique.

Contenu du manuel

Les chapitres de ce manuel sont brièvement décrits ci-dessous.

Mise en route décrit la procédure de mise en route de l'unité redresseur.

Utilisation de la micro-console décrit les principales fonctions de la micro-console.

Fonctions décrit les fonctions du programme de commande du redresseur à pont de diodes.

Description des paramètres décrit les paramètres du programme de commande du redresseur à pont de diodes.

Complément d'information sur les paramètres contient des informations supplémentaires sur les paramètres.

Localisation des défauts décrit tous les messages d'alarme et de défaut avec les origines probables et l'intervention préconisée pour chaque cas.

Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau décrit la commande à distance de l'unité redresseur à pont de diodes sur un réseau bus de terrain.

Liaison multivariableurs décrit la procédure de communication entre des variateurs raccordés par la liaison multivariableurs.

Documents pertinents

Cf. *Liste des manuels de référence* sur la deuxième de couverture.

Concepts

Terme / Abréviation	Définition
ACS-AP-I	Types de micro-console utilisés avec les variateurs ACS880
ACS-AP-W	
AI	Entrée analogique ; interface pour les signaux d'entrée analogiques
AO	Sortie analogique ; interface pour les signaux de sortie analogiques
BCU	Type d'unité de commande utilisé avec les variateurs ACS880 consistant en une carte BCON encastree dans un boîtier métallique. L'unité de commande BCU est utilisée avec les modules redresseurs à pont de diodes DxT .
Bus c.c.	Circuit c.c. entre le redresseur et l'onduleur
DDCS	<i>Distributed Drives Communication System</i> , protocole de communication par fibre optique
DI	Entrée logique ; interface pour les signaux d'entrée logiques
DIO	Entrée/sortie logique ; interface pouvant servir d'entrée ou de sortie logique
Module redresseur à pont de diodes	Redresseur à diodes (ou à diodes-thyristors) et composants connexes montés à l'intérieur d'une enveloppe métallique. Prévus pour un montage en armoire.
Unité redresseur à pont de diodes	Module redresseur à pont de diodes commandé par une carte de commande et composants connexes. Cf. Module redresseur à pont de diodes
DSU	Unité redresseur à pont de diodes
DxD	Module redresseur à pont de diodes, hexaphasé, non commandé
DxT	Module redresseur à pont diodes-thyristors, hexaphasé, semi-commandé
EFB	Protocole EFB
FAIO-01	Module d'extension d'E/S analogiques (option)
FBA	Coupleur réseau
FIO-01	Module d'extension d'E/S logiques (option)
FIO-11	Module d'extension d'E/S analogiques (option)
FCAN-0x	Coupleur réseau (CANopen®) (option)
FCNA-0x	Coupleur réseau (ControlNet™) (option)
FDCO-0x	Module de communication DDCS (option)
FDIO-01	Module d'extension d'E/S logiques (option)
FDNA-0x	Coupleur réseau (DeviceNet™) (option)
FEA-03	Module d'extension d'E/S (option)
FECA-01	Coupleur réseau (EtherCAT®) (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)
FEPL-0x	Coupleur réseau (Ethernet/POWERLINK) (option)
FPBA-0x	Coupleur réseau (PROFIBUS DP®) (option)
FSCA-0x	Coupleur Modbus® (option)
I/O	Entrée / Sortie
MCB	Interrupteur-sectionneur principal
Paramètre	Valeur donnée par l'utilisateur à une variable, une grandeur ou une fonction, ou bien signal dont la valeur est mesurée ou calculée par l'unité redresseur à pont de diodes
API	Automate programmable industriel
RDCO	Module de communication DDCS (option) utilisé avec l'unité de commande BCU
RO	Sortie relais ; interface pour un signal de sortie logique par l'intermédiaire d'un relais
STO	Fonction <i>Safe torque off</i> (Interruption sécurisée du couple, STO)
ZCU	Type d'unité de commande utilisé avec les variateurs ACS880 consistant en une carte ZCON encastree dans un boîtier plastique. L'unité de commande ZCU est utilisée avec les modules redresseurs à pont de diodes DxD .

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-feux, 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.

Cf. également section [Verrou utilisateur](#) (page 40).

2

Mise en route

Avec les modules redresseurs à pont de diodes DxT, l'utilisateur doit régler le paramètre [195.01 Supply voltage](#) avant de mettre l'appareil en route. Avec les modules DxD, il doit régler le paramètre [195.01 Supply voltage](#) uniquement si la logique de commande de la résistance de précharge en option est utilisée. Cf. Manuel d'installation de l'unité redresseur appropriée, ou Manuel d'installation du variateur pour les tâches d'installation à effectuer avant la mise en route.

Si l'unité redresseur comprend plusieurs modules redresseurs à pont de diode DxT, réglez les paramètres [195.30 Parallel type list filter](#) et [195.31 Parallel connection rating id](#). Sauvegardez via le paramètre [196.07 Parameter save manually](#) puis redémarrez l'unité de commande via le paramètre [196.08 Control board boot](#).

Si l'unité redresseur est équipée d'un coupleur réseau optionnel, l'ingénieur de mise en service doit vérifier et régler les paramètres correspondant lors de la mise en route. Cf. chapitre [Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau](#).





3

Utilisation de la micro-console

Cf. manuel anglais *ACS-AP-x assistant control panels user's manual* (3AUA0000085685).

4

Fonctions

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre présente les fonctionnalités et l'interface d'E/S du programme de commande du redresseur à pont de diodes.

Aperçu du programme de commande

Le programme de commande du redresseur à pont de diodes ACS880 sert à commander les modules redresseurs DxD (soit de type ACS880-304 +A003 refroidis par air, soit de type ACS880-304LC +A019 à refroidissement liquide) ainsi que les modules redresseurs DxT (de type ACS880-304 +A018 refroidis par air).

■ Module DxD

Le programme de commande du module diodes-diodes est chargé sur une unité de commande ZCU. La commande de l'unité redresseur DxD est simple. Le module DxD n'a besoin d'aucune impulsion de commande. Il fonctionne automatiquement dès que le pont est raccordé à l'alimentation. La principale fonction du programme est donc de gérer l'ouverture/fermeture du contacteur principal. Le programme de commande protège aussi l'unité contre les surchauffes, les surtensions et les sous-tensions c.c. Si un circuit de précharge du bus c.c. externe est présent, le programme de commande gère aussi l'activation et la désactivation du circuit de précharge à la mise sous tension. La protection de tension c.c. ne fonctionne que lorsque la fonction de mesure de la tension c.c. en option est utilisée. Cf. section [Protections optionnelles contre les surtensions et les sous-tensions du module DxD](#) page 28.

■ Module DxT

Le programme de commande du module diodes-thyristors est chargé sur une unité de commande BCU. Il commande le fonctionnement du disjoncteur ou contacteur principal et les impulsions d'allumage des thyristors. Le programme peut commander:

- une unité redresseur à pont de diodes en montage hexaphasé avec un ou plusieurs modules DxT montés en parallèle ;
- une unité redresseur à pont de diodes en montage dodécaphasé avec deux modules DxT ou plus montés en parallèle.

DSU en montage hexaphasé : les impulsions d'allumage des thyristors sont les mêmes dans tous les modules. DSU en montage dodécaphasé : les impulsions d'allumage sont décalées de 30 degrés entre les différents enroulement car le transformateur dodécaphasé présente un déphasage de 30 degrés entre les enroulements.

Une fois la commande de démarrage reçue, le programme de commande ferme le disjoncteur/contacteur principal (MCB) et commande la précharge du bus c.c. via l'angle d'allumage des thyristors. Aucun circuit de précharge séparé n'est donc requis. Lorsque le bus c.c. est chargé, l'angle d'allumage des thyristors est de 120° et le pont est en mode diode.

Exemples de mesures supplémentaires par rapport au module DxD :

- courants de phase ;
- tension c.c. ;
- tensions réseau ;
- température du module ;
- température ambiante.

Protections supplémentaires par rapport au module DxD :

- court-circuit du jeu de barres c.c. ;
- surintensité ;
- surtension réseau ;
- sous-tension réseau ;
- perte de phase ;
- sous-tension jeu de barres c.c. ;
- asymétrie du courant ;
- échauffement excessif des thyristors ;
- échauffement excessif du module.

Protections supplémentaires dans les modules DxT raccordés en parallèle :

- écart de courants de phase entre des modules en parallèle ;
- écart de tension c.c. entre des modules en parallèle ;
- écart de tension réseau entre des modules en parallèle ;
- supervision de l'écart de température entre des modules en parallèle ;

Protections supplémentaires dans les DSU dodécaphasés :

- Écart entre le courant total du jeu de barres c.c. et les courants des modules raccordés aux différents enroulements du transformateur dodécaphasé ;
 - supervision des différences d'état entre les modules pour chaque enroulement.
-

Paramétrage

Modes de réglage des paramètres :

- la micro-console, comme décrit au chapitre [Utilisation de la micro-console](#) ;
- l'outil logiciel PC *Drive composer*, ou
- l'interface bus de terrain, comme décrit au chapitre [Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau](#).

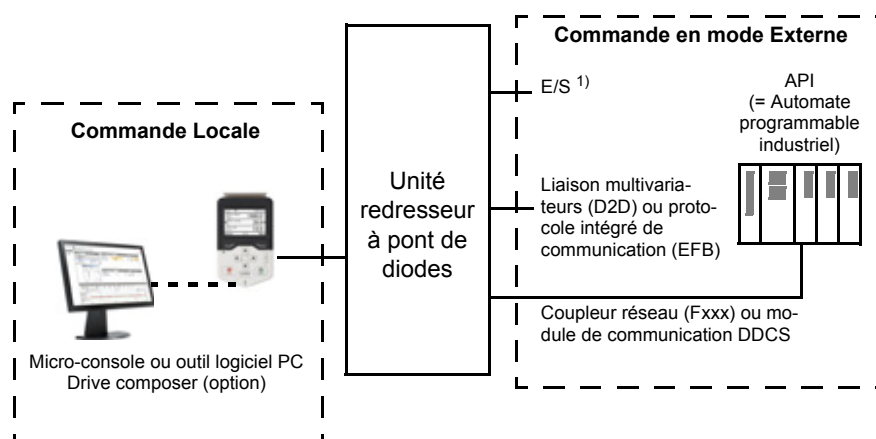
Tous les paramétrages sont automatiquement sauvegardés dans la mémoire permanente du DSU. Toutefois, si l'unité de commande du variateur utilise une alimentation interne +24 Vc.c., nous vous recommandons fortement de forcer la sauvegarde via le paramètre [196.07 Parameter save manually](#) après toute modification avant d'éteindre l'unité de commande.

Si nécessaire, vous pouvez restaurer les pré-réglages usine des paramètres à l'aide du paramètre [196.06 Parameter restore](#).

Dispositif de commande pour démarrage/arrêt

■ Commande en mode Local ou Externe

L'ACS880 peut être commandé en mode Local ou Externe. Le mode de commande est sélectionné avec la touche LOC/REM de la micro-console ou avec l'outil logiciel PC.



1) Des E/S peuvent être ajoutées en installant des modules d'extension d'E/S optionnels (FIO-xx) dans les supports (Slots) de l'unité de commande.

Commande en mode Externe

En mode Externe, le variateur reçoit les signaux des bornes d'E/S (entrées logiques et analogiques), de l'interface bus de terrain (via un module coupleur réseau optionnel), des modules d'extension d'E/S optionnels ou de la liaison multivariateurs (D2D).

Deux sources de commande externes sont disponibles, EXT1 et EXT2. L'utilisateur peut sélectionner les signaux de commande (ex., démarrage et arrêt) de même que les modes de commande pour les deux sources externes. Selon son choix, une de ces deux sources est active à un moment donné. La sélection d'EXT1 ou EXT2 s'opère par une source binaire, par exemple une entrée logique ou un mot de commande réseau.

Commande Locale

En mode Local, les signaux de commande proviennent soit de la micro-console, soit d'un PC équipé de l'outil logiciel *Drive composer*.

Le mode Local est principalement utilisé en phases de mise en service et de maintenance. En commande locale, les touches Start et Stop de la micro-console ont priorité sur les sources de démarrage/arrêt réglées dans le programme de commande. Cependant, pour démarrer et éteindre l'unité redresseur via la micro-console, vous devez régler les commandes de validation marche et de validation démarrage dans le programme de commande. Cf. section [Commandes Validation marche, Démarrage/arrêt et Validation démarrage](#) page 20. Le basculement en mode Local peut être interdit en réglant le paramètre [119.17 Local ctrl disable](#).

Le paramètre [149.05 Communication loss action](#) permet de définir le fonctionnement de l'unité redresseur en cas de rupture de la communication avec une micro-console ou le PC.

Commandes Validation marche, Démarrage/arrêt et Validation démarrage

Les commandes Validation marche, Démarrage/arrêt et Validation démarrage permettent à l'utilisateur de commander le fonctionnement du DSU. Lorsque toutes les commandes sont activées dans le programme de commande, celui-ci commande le contacteur principal de l'unité redresseur avec une sortie relais (préréglage usine : RO3). Le contacteur raccorde le pont de diodes à l'alimentation et le DSU démarre. Si la commande Démarrage/arrêt ou Validation marche est désactivée, le programme de commande désactive la sortie relais et le contacteur principal est désactivé.

La valeur ou la source de chacune des commandes est réglée par un paramètre du programme de commande. Ces paramètres sont préréglés comme suit :

- commande de validation marche donnée par l'entrée logique 2 (DI2) ;
- commande de démarrage/arrêt donnée par l'entrée logique 2 (DI2) ;
- commande de validation démarrage activée en permanence.

En général, DI2 est raccordée au commutateur monté sur la porte de l'armoire. Lorsque le commutateur est sur « ON », le programme de commande reçoit les commandes de validation marche et de démarrage/arrêt via DI2. Si la fonction de précharge externe est activée dans le programme de commande, elle effectue une séquence de précharge distincte avant de fermer le contacteur principal (cf. section [Précharge de l'unité redresseur DxD](#) page 35).

N.B. : Lorsque vous activez la commande locale pour la micro-console, le programme va chercher la commande de démarrage/arrêt sur la micro-console (touches Start et Stop). La source de la commande définie par paramétrage ne redevient active que lorsque vous repassez la micro-console en commande externe à l'aide de la touche LOC/REM.



ATTENTION ! Vous ne devez pas modifier les paramétrages des commandes Validation marche, Démarrage/arrêt ou Validation démarrage à moins d'être absolument certain de ce que vous faites. Les paramétrages et le câblage des E/S du Multidrive monté en armoire ACS880-307 ou ACS880-307LC sont effectués en usine selon les exigences de l'application.

■ Réglages et diagnostic

Touche de la micro-console : Loc/Rem

Paramètres : groupe de paramètres [119 Operation mode](#), [120.01 Ext1 commands...](#), [120.09 Ext2 in2](#), [120.12 Run enable 1](#), [120.19 Enable start signal](#)

Défauts : [5E06 Main contactor fault](#)

■ Réglages supplémentaires et diagnostics pour les modules DxT

Paramètres : [195.01 Supply voltage](#)

Alarmes : [AE61 Overvoltage](#), [AE62 Undervoltage](#), [AE69 Synchronization](#), [AE6B Input phase lost](#),

Défauts : [2E00 Overcurrent](#), [2E09 DC short circuit](#), [3E05 DC link undervoltage](#), [3E06 BU DC link difference](#), [3E07 BU voltage difference](#), [3E0F Synchronization](#), [5E17 Running fault of 12 pulse](#), [8E00 Overvoltage](#)

Programmation d'application

N.B. : Cette fonction n'est pas supportée par la version actuelle.

La programmation d'application permet d'étendre les fonctions du microprogramme. (Aucun programme d'application n'est inclus à la livraison.) Les programmes d'application sont formés à partir de blocs fonctions basés sur la norme CEI 61131. Certains paramètres servent d'entrées pour les blocs fonctions et peuvent donc être modifiés via le programme d'application.

Interfaces de commande

■ Entrées analogiques programmables

L'unité de commande possède deux entrées analogiques programmables. Chaque entrée peut être configurée indépendamment en entrée tension (0/2...10 V ou -10...10 V) ou entrée courant (0/4...20 mA) au moyen d'un cavalier ou d'un commutateur de l'unité de commande. Chaque entrée peut être filtrée, inversée et mise à l'échelle. Pour augmenter le nombre d'entrées analogiques, vous pouvez installer les modules d'extension d'E/S FIO-11 ou FAIO-01.

Le ou les signaux d'entrée analogique sont utiles dans les configurations suivantes de pont DxD :

1. Si la fonction de supervision de la tension du bus c.c. du pont DxD est activée dans le programme de commande, ce dernier est pré-réglé pour lire la tension de mesure via l'entrée analogique 2 (AI2). Fonction en option. Cf. paramètre [195.40 DC voltage source](#) Le paramètre [195.01 Supply voltage](#) active cette fonction avec un pont diodes-diodes.
2. Si l'unité redresseur DxD est équipée d'un circuit de précharge, la mesure de tension sur le bus c.c. est raccordée sur AI2 en usine. Cf. paramètre [195.40 DC voltage source](#) Cf. schémas de câblage fournis à la livraison et section [Précharge de l'unité redresseur DxD](#) page 35 pour plus de détails.
3. Un programme d'application spécial peut utiliser les entrées analogiques. Aucun programme d'application n'est inclus à la livraison mais l'utilisateur peut en programmer un lui-même. Cf. section [Programmation d'application](#) page 21 pour en savoir plus.

Réglages

Groupe de paramètres [112 Standard AI](#) (page 60).

■ Sorties analogiques programmables

L'unité de commande possède deux sorties analogiques (0...20 mA) en courant. Chaque sortie peut être filtrée, inversée et mise à l'échelle. Pour augmenter le nombre de sorties analogiques, vous pouvez installer les modules d'extension d'E/S FIO-11 ou FAIO-01.

Réglages

Groupe de paramètres [113 Standard AO](#) (page [62](#)).

■ Entrées et sorties logiques programmables

L'unité de commande possède six entrées logiques, une entrée logique de verrouillage de démarrage et deux entrées/sorties logiques.

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

Pour augmenter le nombre d'entrées/sorties logiques, vous pouvez installer les modules d'extension d'E/S FIO-01, FIO-11 ou FDIO-01 (cf. [Extensions d'E/S programmables](#) ci-après).

N.B. : Vous ne devez pas modifier les réglages des entrées logiques réservées (si présentes). Cf. section [Entrées logiques et sorties relais réservées](#) page [42](#).

Réglages

Groupes de paramètres [110 Standard DI, RO](#) (page [52](#)) et [111 Standard DIO, FI, FO](#) (page [57](#))

■ Sorties relais programmables

L'unité de commande possède trois sorties relais. Vous pouvez ajouter des sorties relais en installant des extensions d'E/S FIO-01 ou FDIO-01.

N.B. : Vous ne devez pas modifier les réglages des sorties relais réservées. Cf. section [Entrées logiques et sorties relais réservées](#) page [42](#).

Réglages

Groupe de paramètres [110 Standard DI, RO](#) (page [52](#)).

■ Extensions d'E/S programmables

Le nombre d'entrées et de sorties peut être augmenté au moyen de modules d'extension d'E/S. Les paramètres de configuration des E/S indiquent le nombre maximum d'entrées logiques et analogiques, d'entrées/sorties logiques, de sorties analogiques et relais à utiliser avec les différentes combinaisons de modules d'extension d'E/S. Vous pouvez obtenir des supports supplémentaires en raccordant un module d'extension d'E/S FEA-0x.

Le tableau suivant présente les combinaisons d'E/S possibles :

Emplacement	Entrées logiques (DI)	E/S logiques (DIO)	Entrées analogiques (AI)	Sorties analogiques (AO)	Sorties relais (RO)
Unité de commande	7	2	2	2	3
FIO-01	-	4	-	-	2
FIO-11	-	2	3	1	-
FAIO-01	-	-	2	2	-
FDIO-01	3	-	-	-	2

L'utilisateur peut activer et paramétrer trois modules d'extension d'E/S via les groupes de paramètres [114 Extension I/O module 1...](#) [116 Extension I/O module 3](#).

N.B. : Les paramètres de chacun des groupes affichent les valeurs des entrées de ce module d'extension spécifique. Ces paramètres sont le seul moyen d'utiliser les modules d'extension d'E/S comme sources des signaux. Pour raccorder une entrée, sélectionnez le réglage Autre (Other) dans le paramètre de sélection de la source, puis indiquez le paramètre adéquat (et le bit pour les signaux logiques) du groupe 114, 115 ou 116.

Réglages

Groupes de paramètres [114 Extension I/O module 1](#) (page 65), [115 Extension I/O module 2](#) (page 80), [116 Extension I/O module 3](#) (page 84) et [112 Standard AI](#) (page 60).

■ Commande par liaison série (bus de terrain)

Le DSU peut être raccordé à un système de commande supérieur via un coupleur réseau optionnel. Cf. chapitre [Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau](#) (page 187).

Réglages

Groupes de paramètres [150 FBA](#) (page 111), [151 FBA A settings](#) (page 115), [152 FBA A data in](#) (page 116), [153 FBA A data out](#) (page 117), [154 FBA B settings](#) (page 117), [155 FBA B data in](#) (page 118) et [156 FBA B data out](#) (page 118).

■ Interface du contrôleur externe

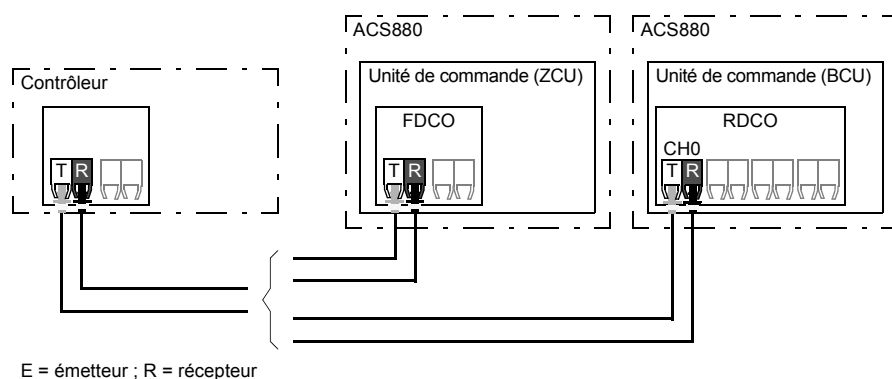
Généralités

L'unité redresseur à pont de diodes peut être raccordée à un contrôleur externe (ex., ABB AC 800M) à l'aide de fibres optiques ou de câbles à paire torsadée. L'ACS880 est compatible avec les raccordements ModuleBus et DriveBus. N.B. : Certaines fonctionnalités de DriveBus, telles que BusManager, ne sont pas prises en charge.

Topologie

Un exemple de raccordement par fibres optiques avec une unité redresseur à pont de diodes équipée d'une unité ZCU ou BCU est présenté ci-dessous.

Les DSU avec une unité de commande **ZCU** doivent être équipés d'un module de communication DDCS FDCO supplémentaire ; ceux avec une unité de commande **BCU** ont besoin d'un module RDCO ou FDCO. L'unité BCU possède un support dédié pour le module RDCO – il est aussi possible d'utiliser un module FDCO avec une unité de commande BCU, mais il occupera alors l'un des trois supports universels pour modules optionnels. Des configurations en étoile ou en anneau sont également possibles, sur le modèle de la liaison maître/esclave ; la principale différence est que le contrôleur externe est raccordé sur la voie CH0 du module RDCO au lieu de CH2. Le choix du canal de communication du module FDCO est libre.



Le contrôleur externe peut aussi être raccordé au connecteur D2D (RS-485) au moyen d'un câble blindé à paire torsadée. Le choix du connecteur est réglé au paramètre [160.51 DDCS controller comm port](#).

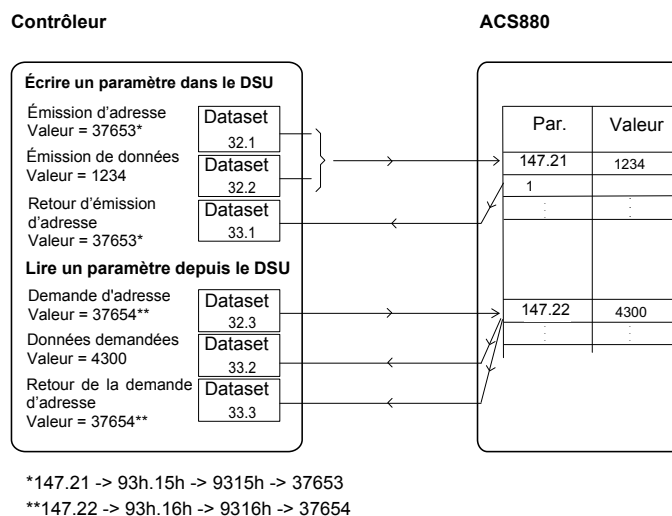
Communication

Le contrôleur communique avec le DSU par l'intermédiaire de datasets de trois mots de 16 bits chacun. Le contrôleur envoie un dataset au DSU et celui-ci répond avec le dataset suivant.

La communication utilise les datasets 10 à 33. L'utilisateur peut configurer à sa guise le contenu des datasets, mais le dataset 10 contient généralement le mot de commande tandis que le dataset 11 renvoie le mot d'état et certaines valeurs actives.

Le mot défini comme mot de commande est raccordé en interne à la logique ; le codage des bits est celui présenté à la section [Contenu du mot de commande réseau](#) (page 190). De même, le codage du mot d'état est celui indiqué à la section [Contenu du mot d'état réseau](#) (page 192).

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



Le paramètre [160.64 Mailbox dataset selection](#) permet de sélectionner les datasets 24 et 25 au lieu des 32 et 33.

Intervalles de mise à jour des datasets :

- Datasets 10 à 11 : 2 ms
- Datasets 12 à 13 : 4 ms
- Datasets 14 à 17 : 10 ms
- Datasets 18 à 25 et 32 à 33 : 100 ms

Réglages

Groupes de paramètres [160 DDCS communication](#) (page 119), [161 DDCS transmit](#) (page 120) et [162 DDCS receive](#) (page 124).

Communication DDCS avec l'unité onduleur

La communication DDCS sert à transférer des données entre l'unité redresseur et l'unité onduleur. L'unité onduleur peut envoyer des commandes de précharge et de démarrage à l'unité redresseur sur la liaison de communication DDCS. Si l'unité redresseur reçoit une telle commande, elle ferme son contacteur principal et démarre.

Le programme de commande du DSU prend en charge le protocole de communication DDCS. La communication DDCS peut être utilisée pour le transfert de données entre les unités redresseur et onduleur. Elle permet de commander et de surveiller l'onduleur et le redresseur à diodes via un seul coupleur réseau (dans l'unité onduleur).

Pour les modules redresseurs, l'intégrateur du système peut se procurer auprès d'ABB les coupleurs et câbles nécessaires à la liaison physique pour la communication DDCS et configurer lui-même la liaison. Contactez votre correspondant ABB pour la procédure.

Le programme de commande de l'unité redresseur possède des paramètres dédiés à la communication DDCS. L'ingénieur chargé de la mise en service peut définir les données que l'unité redresseur envoie aux unités onduleurs et celles qu'elle lit, etc. Pour en savoir plus sur la communication DDCS, cf. section [Configuration de la communication entre le DSU et l'unité onduleur](#) page 195.

■ Réglages et diagnostic

Paramètres : groupe de paramètres [160 DDCS communication](#), [161 DDCS transmit](#), [162 DDCS receive](#)

Alarmes : [AE6D DDCS controller comm loss](#)

Défauts : [7E11 DDCS controller comm loss](#)

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 ; ils peuvent être utilisés pour les liaisons, les essais et la mise en service. Leur écriture et leur lecture sont possibles en utilisant les sélections source ou cible d'autres paramètres.

Réglages

Groupe de paramètres [147 Data storage](#) (page 109).

Fonctions de protection programmables

■ Événements externes (paramètres [131.01...131.10](#))

Un signal d'événement externe peut être raccordé à l'entrée de votre choix. En cas de perte du signal, un événement externe (défaut, alarme ou simple entrée dans la pile) est généré.

■ Détection perte de commande en mode Local (paramètre [149.05](#))

Ce paramètre sert à définir le comportement du DSU en cas de rupture de communication avec la micro-console ou le PC qui commande le variateur.

■ Sélection de la source de détection des défauts de fuite à la terre (paramètre [131.28](#)).

Le paramètre sélectionne l'entrée logique ou l'entrée/sortie logique sur laquelle est raccordé le défaut de fuite à la terre.

■ Sélection de l'action en cas de fuite à la terre externe (paramètre [131.29](#))

Ce paramètre définit le comportement de l'unité redresseur à pont de diodes sur détection d'une fuite à la terre externe.

■ Source du défaut de fusion de fusible (paramètre [131.38](#))

Le paramètre sélectionne l'entrée logique ou l'entrée/sortie logique sur laquelle est raccordé le défaut de fusion de fusibles.

■ Source du défaut de hacheur de freinage (paramètre [131.39](#))

Le paramètre sélectionne l'entrée logique ou l'entrée/sortie logique sur laquelle est raccordé le défaut de hacheur de freinage.

■ Décompte du nombre d'essais de précharge (modules Dx D uniquement)

Le programme de commande surveille les essais de précharge pour éviter tout échauffement du circuit de précharge.

Réglages et diagnostic

Paramètres : [120.50 Charging overload event sel](#)

Alarmes : [AE85 Charging count](#)

Défauts : [3E09 Charging count](#)

■ Réarmement automatique des défauts

Le DSU peut réarmer automatiquement après un défaut de surtension, de sous-tension ou un défaut externe. Il est également possible de régler le réarmement automatique d'un défaut.

Le réarmement automatique n'est pas pré-réglé en usine. L'utilisateur doit l'activer spécifiquement pour chaque défaut.

Réglages

Paramètres [131.12...131.16](#) (page [97](#)).

Protections optionnelles contre les surtensions et les sous-tensions du module DxD

Le programme de commande active automatiquement la fonction de supervision de la tension c.c. lorsqu'il détecte une valeur de tension d'alimentation définie par l'utilisateur (paramètre [195.01 Supply voltage](#)). Lorsqu'elle est activée, cette fonction surveille la valeur réelle de la tension c.c. via l'entrée analogique 2 (AI2) (préréglage du paramètre [195.40 DC voltage source](#)). La logique de charge du bus c.c. utilise la valeur de tension mesurée pour commander l'activation et la désactivation du circuit de précharge supplémentaire lors de la mise sous tension. Cette fonction détecte aussi les éventuelles situations de surtension et de sous-tension. Lorsque le signal mesuré dépasse la limite de surtension ou chute sous la limite de sous-tension, le programme de commande déclenche sur défaut et ouvre le disjoncteur/contacteur principal.

N.B. : La supervision de tension c.c. (ou le circuit de mesure associé) n'est pas utilisée dans les unités redresseurs montées en armoire et refroidis par air, de type ACS880-307 (+A003). Ces appareils sont vendus exclusivement avec des onduleurs ABB qui possèdent déjà leur propre circuit de précharge du bus c.c. En conséquence, la présence d'un circuit de précharge commun dans l'unité redresseur est superflue, tout comme la supervision de tension. Pour la même raison, la supervision de tension n'est pas requise dans une installation classique d'un module redresseur. Cf. également section [Précharge de l'unité redresseur DxD](#) page 35

N.B. : L'entrée analogique 2 (AI2) est réservée pour la mesure de tension lorsque la fonction de supervision est active. Les paramètres qui définissent le traitement du signal de AI2 présentent les préréglages usine suivants :

la plage de signal 0 ... 20 mA raccordée sur AI2 correspond à la plage de tension continue réelle 0 ... 1920 Vc.c. dans le programme de commande.

■ Réglages et diagnostic

Paramètres : [195.01 Supply voltage](#), [195.40 DC voltage source](#)

Défauts : [3E04 DC link overvoltage](#), [3E05 DC link undervoltage](#)

Surveillance thermique

Des thermorupteurs supervisent la température à l'intérieur du module redresseur. Les commutateurs sont montés en série et raccordés à une entrée logique (DI) de l'unité de commande (1 = OK, 0 = surchauffe). En cas de surchauffe, un commutateur s'ouvre et le programme de commande signale une alarme. Si le signal de température excessive est maintenu au-delà d'une temporisation préréglée, l'unité redresseur déclenche sur défaut. L'utilisateur peut régler la temporisation par paramétrage [110.06 DI1 OFF delay](#).

Une sonde thermique intégrée aux unités de commande ZCU et BCU supervise la température ambiante de la carte de commande. L'unité de commande BCU supervise également plusieurs autres sondes thermiques à l'intérieur du module DxD.

■ Réglages et diagnostic

Paramètres : [110.06 DI1 OFF delay](#)

Alarmes : [AE60 Control board temperature](#)

Défaut : [4E06 Klaxon temperature fault](#), [4E07 Control board temperature](#)

■ Réglages supplémentaires et diagnostics pour les modules DxT

Paramètres : [101.31 Ambient temperature](#), [105.11 Converter temperature %](#)

Alarmes : [AE14 Excess temperature](#), [AE15 Excess temperature difference](#), [AE60 Control board temperature](#), [AE6C Semiconductor temperature](#)

Défauts : [4E03 Excess temperature](#), [4E04 Excess temperature difference](#), [4E07 Control board temperature](#), [4E08 Semiconductor temperature](#)

Minuteries et compteurs de maintenance

Le programme a six minuteries ou compteurs de maintenance différents, qui peuvent être configurés pour générer une alarme lorsqu'une limite préréglée est atteinte. L'utilisateur peut modifier le texte du message affiché sur la micro-console en sélectionnant **Settings – Edit texts**.

Tous les paramètres du variateur peuvent ainsi être suivis par une minuterie ou un compteur. Cette fonction est particulièrement utile pour planifier et rappeler la nécessité d'une intervention de maintenance.

L'appareil inclut 3 types de compteur :

- Compteur de temps sous tension : comptabilise le temps pendant lequel un élément binaire (par ex., un bit d'un mot d'état) est à 1 (« ON »).
- Compteur de fronts : le compteur s'incrémente à chaque changement d'état de la source binaire surveillée.
- Compteur de valeurs : calcule la valeur réelle en intégrant la valeur surveillée par rapport au temps. Par exemple, si un compteur de valeur surveille la puissance active, il calcule et affiche l'énergie cumulée. Vous pouvez aussi définir des limites et sélectionner des messages à afficher par le compteur.

■ Réglages

Groupe de paramètres [133 Generic timer & counter](#) (page [101](#)).

Analyse de la charge

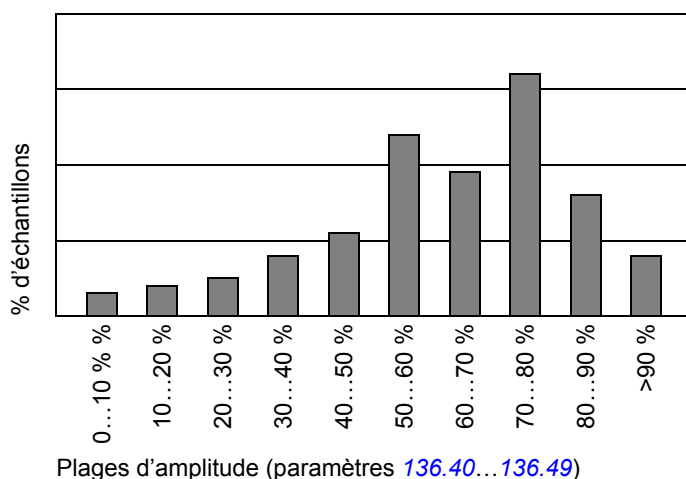
Pile des valeurs crêtes

L'utilisateur peut sélectionner un signal à consigner dans la pile des valeurs crêtes horodatées. Les valeurs suivantes effectives au moment de la consignation de la crête sont également consignées : courant réseau, tension continue et puissance. Les valeurs crêtes sont échantillonnées à 2 ms d'intervalle.

Piles des amplitudes

Le programme de contrôle possède deux piles des amplitudes.

Pour la deuxième pile, l'utilisateur peut sélectionner un signal à échantillonner toutes les 200 ms et spécifier une valeur qui correspond à 100 %. Les échantillons sont classés dans 10 paramètres en lecture seule en fonction de leur amplitude. Chaque paramètre représente une plage d'amplitude de 10 points de pourcentage, et affiche le pourcentage d'échantillons collectés qui se trouvent dans cette plage.



La pile d'amplitude 1 consigne toujours les valeurs de courant alternatif ([101.02 Line current](#)). Son contenu ne peut être remis à zéro. Avec cette pile, 100 % correspond au courant maximum du variateur. Le courant mesuré est enregistré en continu. La répartition des échantillons est affichée aux paramètres [136.20](#)...[136.29](#).

Réglages

Groupe de paramètres [136 Load analyzer](#) (page [106](#)).

Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxD (préréglage_s, zCU)

Sorties relais		XRO1...XRO3	
XRO1 : En marche ¹⁾ (excité = en fonctionnement) 250 Vc.a. / 30 Vc.c. 2 A		NO	3
		COM	2
		NC	1
XRO2 : Défaut (-1) ²⁾ (excité = pas de défaut) 250 Vc.a. / 30 Vc.c. 2 A		NO	3
		COM	2
		NC	1
XRO3 : Cde MCB ²⁾ (excité = contacteur principal fermé) 250 Vc.a. / 30 Vc.c. 2 A		NO	3
		COM	2
		NC	1
Alimentation		XPOW	
24 Vc.c., 2 A	GND	2	
	+24VI	1	
Tension de référence et entrées analogiques		J1, J2, XAI	
Sélection courant/tension AI1/AI2	AI1 : U	AI2 : U	
	AI1 : I	AI2 : I	
Par défaut, non utilisée 0(4) ... 20 mA, $R_{en} = 100\text{ ohm}$ ³⁾	AI2-	7	
	AI2+	6	
Par défaut, non utilisée 0(2) ... 10 V, $R_{in} > 200\text{ kohm}$ ⁴⁾	AI1-	5	
	AI1+	4	
Terre	AGND	3	
-10 Vc.c., $R_L 1...10\text{ kohm}$	-VREF	2	
10 Vc.c., $R_L 1...10\text{ kohm}$	+VREF	1	
Sorties analogiques		XAO	
Zéro ²⁾ 0...20 mA, $R_L < 500\text{ ohm}$	AGND	4	
	AO2	3	
Zéro ²⁾ 0...20 mA, $R_L < 500\text{ ohm}$	AGND	2	
	AO1	1	
Liaison multivariateurs (par défaut, non raccordée)		J3, XD2D	
Résistance de terminaison de la liaison multivariateurs ⁵⁾	ON 	OFF	
	Blindage	4	
Liaison multivariateurs (D2D)	BGND	3	
	A	2	
	B	1	
Connecteur XSTO		XSTO	
Connecteur XSTO. Les deux circuits (module de puissance et unité de commande) doivent être fermés pour le démarrage de l'unité redresseur. (IN1 et IN2 raccordées sur OUT.) ⁹⁾	IN2	4	
	IN1	3	
	SGND	2	
	OUT	1	
Entrées logiques		XDI	
Réarmement ²⁾ (0 -> 1 = réarmement défaut)	DI6	6	
Non préréglée. La fonction de détection des défauts de terre utilise DI5.	DI5	5	
Défaut du disjoncteur auxiliaire ²⁾	DI4	4	
Défaut MCB ⁶⁾ (excité = contacteur/disjoncteur principal fermé)	DI3	3	
Marche / validation ²⁾ (1 = Marche / validation)	DI2	2	
Défaut temp. ²⁾ (0 = surchauffe)	DI1	1	
Entrées/sorties logiques		XDIO	
Par défaut, non utilisée	DIO2	2	
Par défaut, non utilisée	DIO1	1	
Sélection masse ⁷⁾			
Sortie en tension auxiliaire, verrouillage entrée logique		XD24	
Masse entrées/sorties logiques	DIOGND	5	
+24 Vc.c. 200 mA ⁸⁾	+24VD	4	
Terre (commune) des entrées logiques	DICOM	3	
+24 Vc.c. 200 mA ⁸⁾	+24VD	2	
Par défaut, non utilisée	DIIL	1	
Raccordement module de fonctions de sécurité (non utilisé dans les unités		X12	
Raccordement micro-console		X13	
Raccordement unité mémoire		X205	

N.B. :

Section des fils et couples de serrage : 0,5 ... 2,5 mm² (24...12 AWG) et 0,5 Nm (5 lbf-in) pour câbles à brins multiples toronnés et monobrin.

Le même programme de commande étant utilisé avec différents types de redresseur à pont de diodes, tous les préréglages usines ne s'appliquent pas forcément. Par exemple, la précharge du bus c.c. est disponible sur certains appareils mais pas sur d'autres. Les paramétrages et raccordements d'E/S sont valides pour la version sans circuit de précharge.

L'utilisateur peut modifier les préréglages d'E/S en activant le bit 15 du paramètre [195.20 HW options word 1](#) ; les préréglages sont alors optimisés pour un Single drive ACS880 à refroidissement liquide. Les schémas de câblage fournis en exemple présentent les raccordements d'E/S pour cette configuration.

¹⁾ Utilisation du signal dans le programme de commande. Lorsque le paramètre [120.30 External charge enable](#) est réglé sur **Yes**, le programme de commande réserve cette borne d'E/S pour la commande du circuit de précharge externe ; les paramètres [110.24 RO1 source](#) et [110.30 Source RO3](#) sont protégés en écriture. Si sa valeur du paramètre est **No**, vous pouvez faire un autre usage de la borne d'E/S.

²⁾ Utilisation du signal préréglée dans le programme de commande, modifiable par paramétrage. Pour l'utilisation spécifique à votre application, cf. schémas de câblage fournis à la livraison.

³⁾ Courant [0(4)...20 mA, $R_{en} > 100 \text{ ohm}$] ou tension [0(2)...10 V, $R_{en} > 200 \text{ kohm}$] : type d'entrée sélectionné avec le cavalier J1. Vous devez redémarrer l'unité de commande pour que le changement de réglage prenne effet. **N.B.** : Lorsque le paramètre [195.01 Supply voltage](#) a son préréglage usine (**Not given**), l'entrée analogique 2 (AI2) n'est pas utilisée. Avec les autres valeurs du paramètre, le programme de commande lit la tension c.c. mesurée par AI1 ou AI2. Cf. schémas de câblage fournis à la livraison ou consultez ABB pour le câblage et les éléments du circuit de mesure.

⁴⁾ Courant [0(4)...20 mA, $R_{en} = 100 \text{ ohm}$] ou tension [0(2)...10 V, $R_{en} > 200 \text{ kohm}$] : type d'entrée sélectionné avec le cavalier J2. Vous devez redémarrer l'unité de commande pour que le changement de réglage prenne effet.

⁵⁾ Doit être sur ON si le variateur est le premier ou le dernier de la liaison multivariableurs (D2D).

⁶⁾ Utilisation du signal dans le programme de commande. L'utilisation est fixée et ne peut pas être modifiée par paramétrage.

⁷⁾ Détermine si DICOM est isolée de DIOGND (référence commune aux entrées logiques flottante).

• DICOM raccordée à DIOGND. • DICOM et DIOGND isolées.

⁸⁾ La capacité de charge totale des sorties est de 4,8 W (200 mA / 24 V) moins la puissance consommée par DIO1 et DIO2.

⁹⁾ Cette entrée n'est utilisée que par les unités onduleurs, et pas par les unités redresseurs. Elle ne fait véritablement office d'entrée STO que dans les unités de commande raccordées à une unité onduleur. Dans d'autres applications (ex., unité redresseur ou de freinage), la désexcitation de la borne IN1 et/ou IN2 arrêtera l'unité mais ne constitue pas une véritable fonction de sécurité.

Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxT (préréglages, BCU)

XD2D		Liaison multivariateurs (D2D)
1	B	Liaison multivariateurs (par défaut, non utilisée)
2	A	
3	BGND	
4	Blindage	
X485		Raccordement RS485
5	B	Libre (par défaut, non utilisée)
6	A	
7	BGND	
8	Blindage	
XRO1...XRO3		Sorties relais
11	NC	 XRO1 : En marche ²⁾ (excité = en fonctionnement) 250 Vc.a. / 30 Vc.c., 2 A
12	COM	
13	NO	
21	NC	 XRO2 : Défaut (-1) ²⁾ (excité = pas de défaut) 250 Vc.a. / 30 Vc.c., 2 A
22	COM	
23	NO	
31	NC	 XRO3 : Cde MCB ¹⁾ (excité = fermeture du disjoncteur/contacteur.) 250 Vc.a. / 30 Vc.c., 2 A
32	COM	
33	NO	
XSTO		Connecteur XSTO
1	OUT	 Connecteur XSTO. Les deux circuits (module de puissance et unité de commande) doivent être fermés pour le démarrage de l'unité redresseur. (IN1 et IN2 raccordées sur OUT.) ⁸⁾
2	SGND	
3	IN1	
4	IN2	
5	IN1	Non utilisé
6	SGND	
7	IN2	
8	SGND	
XDI		Entrées logiques
1	DI1	Défaut temp. ²⁾ (0 = surchauffe)
2	DI2	Marche / validation ²⁾ (1 = Marche / validation)
3	DI3	Défaut MCB ¹⁾ (0 = contacteur/disjoncteur principal ouvert)
4	DI4	Défaut du disjoncteur auxiliaire ²⁾
5	DI5	Par défaut, non utilisée. Peut servir à la supervision des défauts de terre, par exemple.
6	DI6	Réarmement ²⁾ (0 -> 1 = réarmement défaut)
7	DIIL	Par défaut, non utilisée. Peut servir à raccorder l'arrêt d'urgence, par exemple.
XDIO		Entrées/sorties logiques
1	DIO1	Par défaut, non utilisée
2	DIO2	Par défaut, non utilisée
3	DIOGND	Masse entrées/sorties logiques
4	DIOGND	Masse entrées/sorties logiques
XD24		Sortie tension auxiliaire
5	+24VD	+24 Vc.c. 200 mA ⁶⁾
6	DICOM	Masse entrées logiques
7	+24VD	+24 Vc.c. 200 mA ⁶⁾
8	DIOGND	Masse entrées/sorties logiques
DICOM = DIOGND		Cavalier de sélection de masse ⁷⁾
XAI		Entrées analogiques, sortie de tension de référence
1	+VREF	10 Vc.c., R_L 1...10 kohm
2	-VREF	-10 Vc.c., R_L 1...10 kohm
3	AGND	Terre
4	AI1+	Non préréglé.
5	AI1-	0(2)...10 V, $R_{in} > 200$ kohm ³⁾
6	AI2+	Non préréglé.
7	AI2-	0(4) ... 20 mA, $R_{en} = 100$ ohm ⁴⁾
XAO		Sorties analogiques
1	AO1	Zéro ²⁾ 0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
2	AGND	
3	AO2	Zéro ²⁾ 0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
4	AGND	
XPOW		Entrée alimentation externe
1	+24VI	24 Vc.c., 2,05 A
2	GND	
3	+24VI	
4	GND	
X12		Raccordement module de fonctions de sécurité (non utilisé dans les unités
X13		Raccordement micro-console
X205		Raccordement unité mémoire

La tableau ci-dessus présente les raccordement de l'unité redresseur et les préréglages des signaux dans le programme de commande de l'unité redresseur.

Il existe des raccordements supplémentaires à fibres optiques entre l'unité de commande BCU et les modules DxT.

N.B. :

Section des fils et couples de serrage : $0,5 \dots 2,5 \text{ mm}^2$ (24...12 AWG) et 0,5 Nm (5 lbf-in) pour câbles à brins multiples toronnés et monobrin.

Le même programme de commande étant utilisé avec différents types de redresseur à pont de diodes, tous les préréglages usines ne s'appliquent pas forcément. Par exemple, la précharge du bus c.c. est disponible sur certains appareils mais pas sur d'autres. Les paramétrages et raccordements d'E/S sont valides pour la version sans circuit de précharge.

1) Utilisation du signal dans le programme de commande. L'utilisation est fixée et ne peut pas être modifiée par paramétrage.

2) Utilisation du signal préréglée dans le programme de commande, modifiable par paramétrage. Pour l'utilisation spécifique à votre application, cf. schémas de câblage fournis à la livraison.

3) Courant [0(4)...20 mA, $R_{en} = 100 \text{ ohm}$] ou tension [0(2)...10 V, $R_{en} > 200 \text{ kohm}$] : type d'entrée sélectionné avec le commutateur AI1. Vous devez redémarrer l'unité de commande pour que le changement de réglage prenne effet.

4) Courant [0(4)...20 mA, $R_{en} = 100 \text{ ohm}$] ou tension [0(4)...10 V, $R_{en} > 200 \text{ kohm}$] : type d'entrée sélectionné avec le commutateur AI2. Vous devez redémarrer l'unité de commande pour que le changement de réglage prenne effet.

5) Doit être sur ON si le variateur est le premier ou le dernier de la liaison multivariateurs (D2D).

6) La capacité de charge totale des sorties est de 4,8 W (200 mA sous 24 V) moins la puissance consommée par DIO1 et DIO2.

7) Détermine si DICOM est isolée de DIOGND (référence commune aux entrées logiques flottante).

DICOM = DIOGND ON : DICOM raccordée à DIOGND. OFF : DICOM et DIOGND isolées.

8) Cette entrée n'est utilisée que par les unités onduleurs, et pas par les unités redresseurs. Elle ne fait véritablement office d'entrée STO que dans les unités de commande raccordées à une unité onduleur. Dans d'autres applications (ex., unité redresseur ou de freinage), la désexcitation de la borne IN1 et/ou IN2 arrêtera l'unité mais ne constitue pas une véritable fonction de sécurité.

Précharge de l'unité redresseur DxD

La précharge est toujours nécessaire pour assurer une mise sous tension sans à-coup des condensateurs du bus c.c. En d'autres termes, vous ne devez pas raccorder les condensateurs déchargés sur une tension réseau maximale mais vous devez augmenter progressivement la tension jusqu'à ce que les condensateurs soient chargés et prêts à l'utilisation.

Le programme de commande possède une fonction permettant de commander un circuit de précharge supplémentaire dans l'unité redresseur. La fonction de précharge est désactivée par défaut. Les unités redresseurs montées en armoire et refroidies par air de type ACS880-307 (+A003) n'ont pas de circuit de précharge supplémentaire et n'en ont pas besoin puisqu'elles sont toujours associées à des modules onduleurs en tailles R1i à R7i, qui assurent eux-mêmes la précharge des condensateurs du bus c.c.

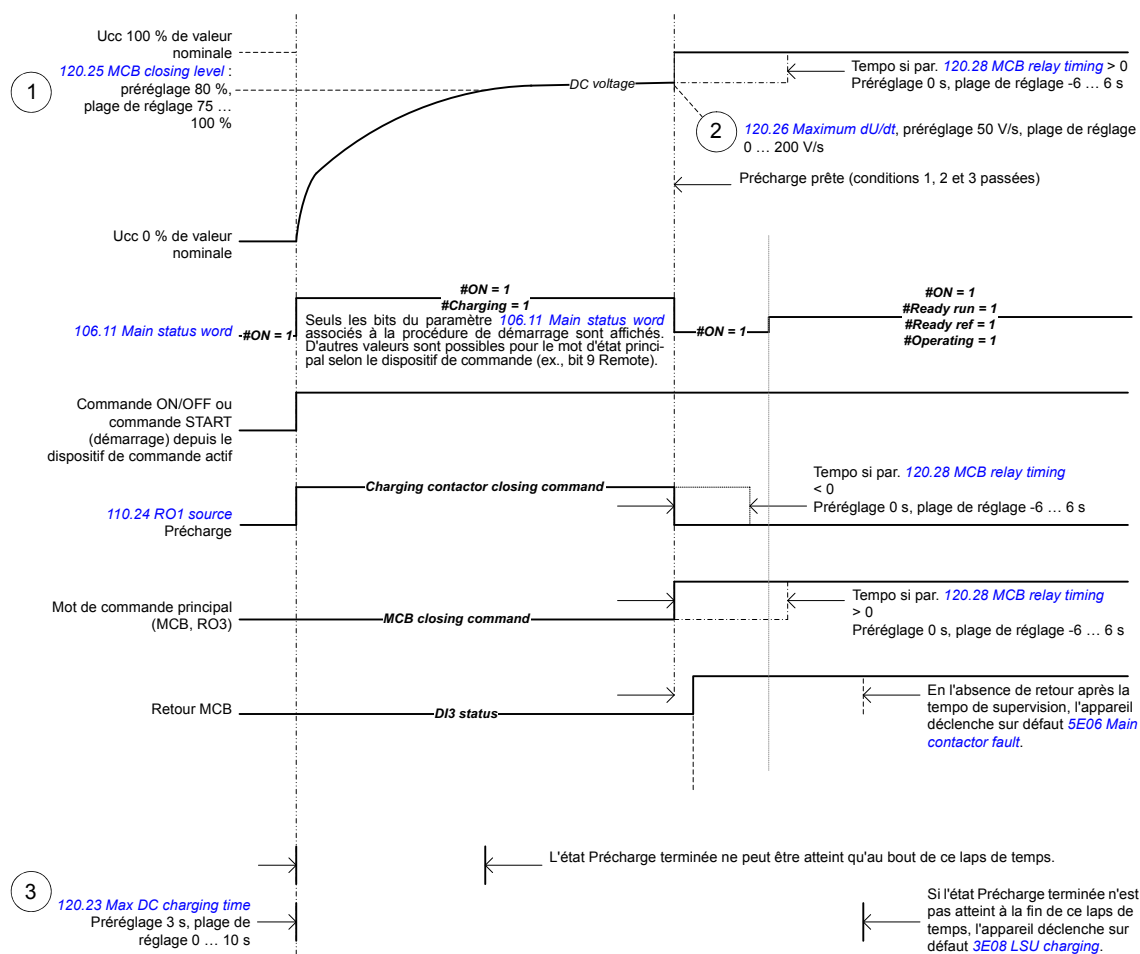
Le pont redresseur dans les modules redresseurs ACS880-304 +A003 et ACS880-304LC + A019 n'est pas commandé : il ne peut ni contrôler la tension du bus c.c. ni limiter le courant de précharge des condensateurs du bus c.c. à la mise sous tension. Vous ne pouvez donc utiliser le pont qu'avec des onduleurs équipés de circuits de précharge internes, sauf si vous équipez l'unité redresseur d'un circuit de précharge externe. Le programme de commande prend en charge l'utilisation d'un circuit de précharge externe.

Dans les unités redresseurs à pont de diodes refroidies par air, le signal de mesure de tension c.c. doit être raccordé sur AI2. Dans les unités redresseurs à pont de diodes refroidies par liquide, l'unité onduleur mesure la tension du bus c.c. et envoie cette valeur à l'unité redresseur à pont de diodes via l'entrée analogique AI2 ou par fibre optique. La source de tension c.c. est sélectionnée au paramètre [195.40 DC voltage source](#). La valeur [AI2 scaled value](#) (préréglage) est généralement utilisée avec les unités redresseurs à pont de diodes refroidies par circulation d'air, et la valeur [External measurement signal](#) avec celles refroidies par liquide. Si l'unité redresseur à pont de diodes détecte une surtension ou une sous-tension, elle déclenche le disjoncteur/contacteur principal.

La précharge est terminée lorsque la tension c.c. > [120.25 MCB closing level](#) et que le dU/dt de la tension c.c. < [120.26 Maximum dU/dt](#). Si la précharge dure plus longtemps que [120.23 Max DC charging time](#), l'unité redresseur déclenche sur défaut [3E08 LSU charging](#).

Le programme de commande surveille les essais de précharge pour éviter tout échauffement du circuit de précharge. Si le nombre de tentatives de précharge externe est supérieur à deux en cinq minutes, l'interdiction de redémarrage est activée (bit 9 du par. [106.18 Start inhibit status word](#)). Elle est levée au bout de cinq minutes après la première tentative. L'unité redresseur génère également un événement dont la nature est sélectionnée au paramètre [120.50 Charging overload event sel](#).

Si l'unité redresseur est utilisée dans un système d'entraînement où la précharge doit être effectuée par l'unité redresseur, vous devez monter un circuit de précharge supplémentaire et régler la fonction dans le programme de commande de l'unité redresseur. Contactez votre correspondant ABB pour obtenir des informations supplémentaire sur le câblage des composants et le réglage des paramètres.



Réglages et diagnostic

Paramètres : **110.24 RO1 source**, **120.21 Delay for MCB DI3 supervision**, **120.23 Max DC charging time**, **120.25 MCB closing level**, **120.26 Maximum dU/dt**, **120.28 MCB relay timing**, **120.30 External charge enable**, **120.50 Charging overload event sel**, **120.60 DC voltage external unscaled**, **120.61 External DC voltage scale**, **195.01 Supply voltage**, **195.40 DC voltage source**

Défauts : **3E08 LSU charging**

Précharge de l'unité redresseur DxT

La principale différence entre un pont diodes-diodes ordinaire et un pont diodes-thyristors que ce dernier peut être commandé. Vous ne pouvez pas commander le fonctionnement des diodes, contrairement aux thyristors qui peuvent être bloqués ou ne laisser passer le courant que dans le sens direct. Commander les thyristors permet de limiter le courant alternatif du variateur à la mise sous tension sans circuit de précharge supplémentaire dans les unités redresseur ou onduleur.

Le programme de commande charge le bus c.c. en diminuant l'angle d'allumage après la fermeture du disjoncteur/contacteur principal. Si la valeur crête du courant de précharge est supérieure à 30 % du courant nominal, la rampe de précharge est interrompue. Après la rampe, l'unité redresseur passe du mode précharge au mode diode et l'angle d'allumage passe à 120°.

■ Réglages et diagnostic

N.B. : Normalement, vous n'avez besoin de régler aucun paramètre en dehors de [195.01 Supply voltage](#).

Paramètres : [120.21 Delay for MCB DI3 supervision](#), [195.01 Supply voltage](#)

Alarmes : [AE61 Overvoltage](#), [AE62 Undervoltage](#), [AE69 Synchronization](#), [AE6B Input phase lost](#)

Défauts : [2E00 Overcurrent](#), [2E09 DC short circuit](#), [3E05 DC link undervoltage](#), [3E06 BU DC link difference](#), [3E07 BU voltage difference](#), [3E0F Synchronization](#), [5E06 Main contactor fault](#), [5E17 Running fault of 12 pulse](#), [8E00 Overvoltage](#)

Fonctionnement à puissance réduite

Une fonction « Régime à puissance réduite » est disponible pour les unités redresseurs à pont de diodes composées de modules DSU reliés en parallèle. Elle permet de poursuivre l'activité avec un courant limité même si un (ou plusieurs) module(s) est hors service pour maintenance, par exemple. En théorie, le fonctionnement à puissance réduite est possible avec un seul module mais en pratique, les modules en service doivent pouvoir fournir aux modules onduleurs un courant suffisant.

Dans cette configuration, le nombre de modules redresseurs à pont de diodes est restreint comme indiqué dans les tableaux suivants.

N.B. : Lorsqu'un module DSU est déposé, vous devez aussi déposer les fusibles c.a. correspondants.

■ Unité redresseur à pont de diodes en montage hexaphasé

Configuration d'origine	Configurations autorisées en régime à puissance réduite
2 × modules DSU	1 × modules DSU
3 × DSU	2 × DSU ou 1 × DSU
4 × DSU	3 × DSU, 2 × DSU ou 1 × DSU
5 × DSU	4 × DSU, 3 × DSU, 2 × DSU ou 1 × DSU
6 × DSU	5 × DSU, 4 × DSU, 3 × DSU, 2 × DSU ou 1 × DSU

■ Unité redresseur à pont de diodes en montage dodécaphasé

N.B. : À la date de publication, le fonctionnement à puissance réduite n'est pas compatible avec les unités redresseurs à pont de diodes en montage dodécaphasé.

Les enroulements secondaires des transformateurs dodécaphasés de ces unités doivent posséder le même nombre de modules DSU. En fonctionnement à puissance réduite, il faut donc retirer deux modules DSU à chaque fois.

Configuration d'origine	Configurations autorisées en régime à puissance réduite
4 × DSU	2 × DSU
6 × DSU	4 × DSU ou 2 × DSU

■ Activation de la fonction Régime à puissance réduite

N.B. : ABB fournit les accessoires de câblage et les déflecteurs nécessaires pour les variateurs montés en armoire. Ils sont inclus à la livraison.



ATTENTION ! Vous devez respecter les consignes de sécurité jointes à l'unité redresseur à pont de diodes en question.

1. Déconnectez la tension réseau et toutes les autres sources d'alimentation du bus c.c. (convertisseur c.c./c.c. p. ex.) de l'unité redresseur à pont de diodes.
2. Si l'unité de commande de cette dernière est mise sous tension par le module défectueux, prolongez les câbles et raccordez l'unité à l'un des autres modules.
3. Sortez le module défectueux de sa baie. Cf. manuel d'installation correspondant pour la procédure à suivre.
4. Fixez un déflecteur sur la glissière supérieure du module pour bloquer la circulation d'air dans la baie vide du module.
5. Mettez le DSU sous tension.
6. Saisissez le nombre de modules redresseurs à pont de diodes en présence au par. [195.13 Reduced run mode](#).
7. Réarmez tous les défauts et démarrez le DSU. Le courant maxi est alors automatiquement limité par la nouvelle configuration. Une divergence entre le nombre de modules détectés et la valeur réglée au par. [195.13](#) signale un défaut ([5E0E Reduced run](#)).

Une fois tous les modules réinstallés, vous devez remettre à zéro le paramètre [195.13 Reduced run mode](#) pour désactiver la fonction Régime à puissance réduite.

■ Réglages et diagnostic

Paramètres : [195.13 Reduced run mode](#), [195.14 Connected modules](#)

Défauts : [5E0E Reduced run](#)

Verrou utilisateur

Afin d'améliorer la cybersécurité, il est vivement recommandé de définir un mot de passe maître pour éviter, p. ex., toute modification des valeurs des paramètres et/ou le chargement d'un firmware ou 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. Cf. [Cybersécurité](#) (page 12).

À la première utilisation du verrou utilisateur, saisissez le code d'accès prééglé 10000000 au paramètre [196.02 Pass code](#) pour l'activer. Les paramètres [196.100](#) à [196.102](#) deviennent alors visibles. Saisissez ensuite un nouveau code d'accès au par. [196.100 Change user pass code](#) et confirmez-le au par. [196.101 Confirm user pass code](#). Au paramètre [196.102 User lock functionality](#), réglez les actions à verrouiller (ABB vous recommande de sélectionner toutes les actions sauf indication contraire de l'application).

Pour fermer le verrou utilisateur, saisissez un code d'accès non valide au paramètre [196.02 Pass code](#), activez le paramètre [196.08 Control board boot](#) ou mettez l'appareil hors tension puis de nouveau sous tension. Les paramètres [196.100](#) à [196.102](#) sont masqués lorsque le verrou est fermé.

Pour le rouvrir, saisissez le code d'accès au par. [196.02 Pass code](#). Les paramètres [196.100](#) à [196.102](#) redeviennent alors visibles.

■ Réglages

Paramètres [196.02](#) (page 132) et [196.100](#)...[196.102](#) (page 135).

5

Description des paramètres

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit tous les paramètres et signaux actifs du programme de commande.

Concepts

Terme	Définition
Signal actif	La valeur de ce type de paramètre est mesurée ou calculée par l'unité redresseur. Il peut aussi s'agir d'informations d'état.
Prér.	(Sur la même ligne que le nom du paramètre dans le tableau suivant) Préréglage usine d'un paramètre pour le macroprogramme Usine.
EqBT16	(Sur la même ligne que la plage de réglage ou pour chaque sélection dans le tableau suivant) Équivalent bus de terrain de 16 bits. Facteur d'échelle entre la valeur affichée sur la micro-console 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. Les facteurs d'échelle de 32 bits correspondants sont présentés au chapitre Complément d'information sur les paramètres (page 137).
Autre	Valeur reprise d'un autre paramètre Le réglage « Autre » ouvre une liste de paramètres parmi laquelle l'utilisateur peut indiquer le paramètre source. N.B. : Le paramètre source doit être un nombre réel (à virgule flottante) de 32 bits. Pour utiliser comme source un nombre entier de 16 bits (reçu d'un appareil externe dans des datasets, par exemple) vous pouvez utiliser les paramètres de stockage de données 147.01...147.08 (page 109).
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	Valeur donnée par l'utilisateur à une variable, une grandeur ou une fonction ou un signal actif
p.u.	Par unité

Entrées logiques et sorties relais réservées

Vous ne devez pas modifier les réglages des entrées logiques ou des sorties relais réservées. Pour le Multidrive monté en armoire ACS880-307 ou ACS880-307LC, les entrées logiques et les sorties relais ont généralement leur utilisation définie en usine et les circuits de commande raccordés en conséquence. Cf. schémas de câblage fournis à la livraison ainsi que les sections [Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxD \(préréglages, ZCU\)](#) page 31 et [Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxT \(préréglages, BCU\)](#) page 33.

Résumé des groupes de paramètres

Groupe	Contenu	Page
101 Actual values	Signaux de base servant au suivi d'exploitation de l'unité redresseur	44
104 Warnings and faults	Informations sur les derniers défauts et alarmes survenus	45
105 Diagnostics	Divers compteurs et mesures d'heures de fonctionnement de l'unité redresseur à pont de diodes, à des fins de maintenance.	46
106 Control and status words	Mots de commande et d'état	46
107 System info	Informations sur l'installation et l'exploitation	52
110 Standard DI, RO	Configuration des entrées logiques et sorties relais	52
111 Standard DIO, FI, FO	Configuration des entrées/sorties logiques et des entrées/sorties en fréquence	57
112 Standard AI	Configuration des entrées analogiques	60
113 Standard AO	Configuration des sorties analogiques	62
114 Extension I/O module 1	Configuration du module d'extension d'E/S 1	65
115 Extension I/O module 2	Configuration du module d'extension d'E/S 2	80
116 Extension I/O module 3	Configuration du module d'extension d'E/S 3	84
119 Operation mode	Sélection des sources de commande externe et des modes de fonctionnement	87
120 Start/stop	Sélection des sources pour les signaux de démarrage/arrêt et de validation marche/démarrage; chargement	88
121 Start/stop mode	Modes de démarrage et d'arrêt ; mode d'arrêt d'urgence et sélection des sources des signaux	93
131 Fault functions	Réglages du comportement de l'unité redresseur face à différents défauts.	94
133 Generic timer & counter	Configuration des compteurs de maintenance.	101
136 Load analyzer	Piles de valeurs crêtes et d'amplitude.	106
147 Data storage	Écriture et lecture de ces paramètres à l'aide des réglages source et cible d'autres paramètres	109
149 Panel port communication	Paramètres de communication sur le port de la micro-console de l'unité redresseur	111
150 FBA	Réglages généraux de communication sur bus de terrain.	111
151 FBA A settings	Configuration du coupleur réseau A	115
152 FBA A data in	Sélection des données à transférer de l'unité redresseur au contrôleur réseau via le coupleur réseau A	116
153 FBA A data out	Sélection des données à transférer du contrôleur réseau à l'unité redresseur via le coupleur réseau A	117
154 FBA B settings	Configuration du coupleur réseau B	117
155 FBA B data in	Sélection des données à transférer du DSU au contrôleur réseau via le coupleur réseau B	118
156 FBA B data out	Sélection des données à transférer du contrôleur réseau à l'unité redresseur via le coupleur réseau B	118

Groupe	Contenu	Page
160 DDCS communication	Configuration de la communication DDCS	119
161 DDCS transmit	Réglage des données envoyées sur la liaison DDCS.	120
162 DDCS receive	Mappage des données reçues sur la liaison DDCS	124
190 Additional actual values	Signaux actifs supplémentaires du pont de diodes et de thyristors hexaphasé ou des modules raccordés sur le premier enroulement de l'unité redresseur à pont de diodes dodécaphasée.	127
192 Additional actual values 2	Signaux actifs supplémentaires des modules raccordés sur le deuxième enroulement de l'unité redresseur à pont de diodes dodécaphasée.	128
195 HW configuration	Réglage de différentes fonctions matérielles	129
196 System	Sélection de la langue ; code d'accès ; sauvegarde et restauration des paramètres ; redémarrage de l'unité de commande ; verrou utilisateur	132
206 I/O bus configuration	Configuration de base du bus d'E/S distribué	136
207 I/O bus service	Maintenance du bus d'E/S distribué	136
208 I/O bus diagnostics	Compteurs de diagnostic du bus d'E/S distribué	136
209 I/O bus fan identification	Identification du ventilateur du bus d'E/S distribué	136

Liste des paramètres



ATTENTION ! Vous ne devez pas modifier les paramétrages à moins d'être absolument certain de ce que vous faites. Les paramétrages et le câblage des E/S du Multidrive monté en armoire sont effectués en usine selon les exigences de l'application.

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
101 Actual values		Signaux de base servant au suivi d'exploitation de l'unité redresseur	
101.01	DC voltage	Tension c.c. mesurée du circuit intermédiaire [V] <u>Modules DxT uniquement</u> : N.B. : Ce signal est activé lorsque la mesure optionnelle de la tension c.c. est activée.	-
	0,00...2000,00 V	Plage de réglage	1 = 1 V
101.02	Line current	<u>Modules DxT uniquement</u> : Valeur moyenne efficace des courants de phase [A]	-
	0,00...30000,00 A	Courant de phase	1 = 1 A
101.03	Line current %	<u>Modules DxT uniquement</u> : Valeur moyenne efficace des courants de phase [%]	-
	0,0...1000,0 %	Courant de phase en % du courant nominal	1 = 1 %
101.08	Frequency	<u>Modules DxT uniquement</u> : Fréquence réseau [Hz]	-
	0,00...100,00 Hz	Fréquence réseau	100 = 1 Hz
101.09	Grid voltage	<u>Modules DxT uniquement</u> : Valeur moyenne efficace des tensions réseau [V]	-
	0,00...2000,00 V	Tension réseau	1 = 1 V
101.12	Power	<u>Modules DxT uniquement</u> : Puissance [kW]	-
	-30000,00... 30000,00 kW	Puissance	1 = 1 kW
101.13	Power %	<u>Modules DxT uniquement</u> : Puissance en pourcentage de la valeur nominale	-
	-1000,0...1000,0 %	Pourcentage de la puissance nominale	1 = 1 %
101.22	kWh supply	<u>Modules DxT uniquement</u> : Compte les kWh.	-
	-1000...1000 kWh	Valeur en kWh.	10 = 1 kWh
101.23	MWh supply	<u>Modules DxT uniquement</u> : Compte les MWh.	-
	-1000...1000 MWh	Valeur en MWh.	1 = 1 MWh
101.24	GWh supply	<u>Modules DxT uniquement</u> : Compte les GWh.	-
	-32768... 32767 GWh	Valeur en GWh.	1 = 1 GWh
101.31	Ambient temperature	<u>Modules DxT uniquement</u> : Température de l'air en entrée du module [°C]	-
	-30000,0... 30000,0 °C	Température ambiante	1 = 1 °C
101.61	Nominal supply voltage	<u>Modules DxT uniquement</u> : Tension réseau nominale du convertisseur [V].	-
	0...2000 V	Tension réseau nominale	1 = 1 V
101.62	Nominal DC voltage	<u>Modules DxT uniquement</u> : Tension c.c. nominale du convertisseur [V].	-
	0...2000 V	Tension c.c. nominale.	1 = 1 V
101.63	Nominal current	<u>Modules DxT uniquement</u> : Courant nominal du convertisseur [A].	-
	0...30000 A	Courant nominal.	1 = 1 A
101.64	Nominal power	<u>Modules DxT uniquement</u> : Puissance nominale du convertisseur [kW].	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0...30000 kW	Puissance nominale.	1 = 1 kW
101.70	<i>Ambient temperature percent</i>	Modules DxT uniquement : Température ambiante de l'unité redresseur en %, avec 0 °C/32 °F = 0 % et 60 °C/140 °F = 100 %. Cf. également <i>101.31 Ambient temperature</i> .	-
	-200,00...200,00 %	Température ambiante en %	1=1 %
104 Warnings and faults			
		Informations sur les derniers défauts et alarmes survenus Pour des informations détaillées sur chaque code d'alarme ou de défaut, cf. chapitre <i>Localisation des défauts</i> . Les paramètres de ce groupe sont en lecture seule sauf indication contraire.	
104.01	<i>Tripping fault</i>	Code du premier défaut actif (qui a causé le déclenchement actuel)	-
	0000h...FFFFh	Premier défaut actif	1 = 1
104.02	<i>Active fault 2</i>	Code du deuxième défaut actif	-
	0000h...FFFFh	Deuxième défaut actif	1 = 1
104.03	<i>Active fault 3</i>	Code du troisième défaut actif	-
	0000h...FFFFh	Troisième défaut actif	1 = 1
104.04	<i>Active fault 4</i>	Code du quatrième défaut actif	-
	0000h...FFFFh	Quatrième défaut actif	1 = 1
104.05	<i>Active fault 5</i>	Code du cinquième défaut actif	-
	0000h...FFFFh	Cinquième défaut actif	1 = 1
104.06	<i>Active warning 1</i>	Code de la première alarme active	-
	0000h...FFFFh	Première alarme active	1 = 1
104.07	<i>Active warning 2</i>	Code de la deuxième alarme active	-
	0000h...FFFFh	Deuxième alarme active	1 = 1
104.08	<i>Active warning 3</i>	Code de la troisième alarme active	-
	0000h...FFFFh	Troisième alarme active	1 = 1
104.09	<i>Active warning 4</i>	Code de la quatrième alarme active	-
	0000h...FFFFh	Quatrième alarme active	1 = 1
104.10	<i>Active warning 5</i>	Code de la cinquième alarme active	-
	0000h...FFFFh	Cinquième alarme active	1 = 1
104.11	<i>Latest fault</i>	Code du premier défaut enregistré	-
	0000h...FFFFh	Premier défaut enregistré	1 = 1
104.12	<i>2nd latest fault</i>	Code du deuxième défaut enregistré	-
	0000h...FFFFh	Deuxième défaut enregistré	1 = 1
104.13	<i>3rd latest fault</i>	Code du troisième défaut enregistré	-
	0000h...FFFFh	Troisième défaut enregistré	1 = 1
104.14	<i>4th latest fault</i>	Code du quatrième défaut enregistré	-
	0000h...FFFFh	Quatrième défaut enregistré	1 = 1
104.15	<i>5th latest fault</i>	Code du quatrième défaut enregistré	-
	0000h...FFFFh	Quatrième défaut enregistré	1 = 1
104.16	<i>Latest warning</i>	Code de la première alarme enregistrée	-
	0000h...FFFFh	Première défaut enregistrée	1 = 1
104.17	<i>2nd latest warning</i>	Code de la deuxième alarme enregistrée	-
	0000h...FFFFh	Deuxième alarme enregistrée	1 = 1
104.18	<i>3rd latest warning</i>	Code de la troisième alarme enregistrée	-
	0000h...FFFFh	Troisième alarme enregistrée	1 = 1
104.19	<i>4th latest warning</i>	Code de la quatrième alarme enregistrée	-
	0000h...FFFFh	Quatrième alarme enregistrée	1 = 1
104.20	<i>5th latest warning</i>	Code de la cinquième alarme enregistrée	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																																		
	0000h...FFFFh	Cinquième alarme enregistrée	1 = 1																																		
105 Diagnostics		Divers compteurs et mesures d'heures de fonctionnement à des fins de maintenance de l'unité redresseur à pont de diodes. Les paramètres de ce groupe sont en lecture seule sauf indication contraire.																																			
105.01	On-time counter	Compteur de temps sous tension. Ce compteur s'incrémente lorsque l'unité redresseur est sous tension.	-																																		
	0...65535 j	Compteur de temps sous tension	1 = 1 j																																		
105.02	Run-time counter	Compteur du nombre d'heures de fonctionnement du DSU. Ce compteur s'incrémente lorsque le DSU fonctionne et a fermé le disjoncteur de l'étage de puissance.	-																																		
	0...65535 j	Compteur du nombre d'heures de fonctionnement du DSU	1 = 1 j																																		
105.04	Fan on-time counter	Modules DxT uniquement : Temps de fonctionnement du ventilateur de refroidissement. Ce compteur peut être remis à zéro sur la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-																																		
	0...65535 j	Compteur de temps de fonctionnement du ventilateur de refroidissement	1 = 1 j																																		
105.11	Converter temperature %	Modules DxT uniquement : Température des semi-conducteurs du convertisseur en % de la limite de défaut.	-																																		
	-40,0...160,0 %	Température du convertisseur en %	1 = 1 %																																		
105.21	MCB closing time counter	Modules DxT uniquement : Nombre de fermetures du disjoncteur principal. Ce paramètre sert uniquement à la maintenance. L'intervalle de maintenance du disjoncteur principal varie selon l'application. Cf. consignes de maintenance du disjoncteur principal.	-																																		
	0...4294967295	Nombre de fermetures du disjoncteur principal	1 = 1																																		
106 Control and status words		Mots de commande et d'état																																			
106.01	Main control word	Mot de commande principal du DSU. Signaux de commande reçus des sources sélectionnées (p. ex. entrées logiques, interfaces bus de terrain, etc.). Paramètre en lecture seule. Les bits de ce mot de commande sont explicités au tableau ci-après. Pour une description détaillée des bits, cf. page 190. <table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th></tr><tr><td>0</td><td>Marche/Arr</td></tr><tr><td>1</td><td>Off2 control</td></tr><tr><td>2</td><td>Off3 control</td></tr><tr><td>3</td><td>Start</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>Réarmement</td></tr><tr><td>8</td><td>-</td></tr><tr><td>9</td><td>-</td></tr><tr><td>10</td><td>Remote cmd</td></tr><tr><td>11</td><td>Ext ctrl loc</td></tr><tr><td>12</td><td>User bit 0</td></tr><tr><td>13</td><td>User bit 1</td></tr><tr><td>14</td><td>User bit 2</td></tr><tr><td>15</td><td>User bit 3</td></tr></table>	Bit	Nom	0	Marche/Arr	1	Off2 control	2	Off3 control	3	Start	4	-	5	-	6	-	7	Réarmement	8	-	9	-	10	Remote cmd	11	Ext ctrl loc	12	User bit 0	13	User bit 1	14	User bit 2	15	User bit 3	-
Bit	Nom																																				
0	Marche/Arr																																				
1	Off2 control																																				
2	Off3 control																																				
3	Start																																				
4	-																																				
5	-																																				
6	-																																				
7	Réarmement																																				
8	-																																				
9	-																																				
10	Remote cmd																																				
11	Ext ctrl loc																																				
12	User bit 0																																				
13	User bit 1																																				
14	User bit 2																																				
15	User bit 3																																				

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																																		
	0000h...FFFFh	Mot de commande principal	1 = 1																																		
106.03	<i>FBA A transparent control word</i>	Mot de commande reçu de l'API via le coupleur réseau A, sans aucune modification. Paramètre en lecture seule.	-																																		
	00000000h...FFFFFFFFh	Mot de commande reçu du coupleur réseau A	-																																		
106.04	<i>Mot commande transparent FBA B</i>	Mot de commande reçu de l'API via le coupleur réseau B, sans aucune modification. Paramètre en lecture seule.	-																																		
	00000000h...FFFFFFFFh	Mot de commande reçu du coupleur réseau B	-																																		
106.11	<i>Main status word</i>	Mot d'état principal du DSU. Indique l'état de l'unité redresseur quel que soit le dispositif de commande (bus de terrain, micro-console [panneau opérateur], outil logiciel PC, E/S standard, programme d'application ou programmation de séquences) et quel que soit le profil de commande utilisé pour commander l'unité redresseur. Paramètre en lecture seule. Les bits de ce mot de commande sont explicités au tableau ci-après. Pour une description détaillée des bits, cf. page 192. <table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th></tr><tr><td>0</td><td>Ready to switch ON</td></tr><tr><td>1</td><td>Ready run</td></tr><tr><td>2</td><td>Ready ref</td></tr><tr><td>3</td><td>Tripped</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td></tr><tr><td>5</td><td>-</td></tr><tr><td>6</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>Warning</td></tr><tr><td>8</td><td>Operating</td></tr><tr><td>9</td><td>Remote</td></tr><tr><td>10</td><td>Ready for load</td></tr><tr><td>11</td><td>User bit 0</td></tr><tr><td>12</td><td>User bit 1</td></tr><tr><td>13</td><td>User bit 2</td></tr><tr><td>14</td><td>Charging</td></tr><tr><td>15</td><td>User bit 3</td></tr></table>	Bit	Nom	0	Ready to switch ON	1	Ready run	2	Ready ref	3	Tripped	4	-	5	-	6	-	7	Warning	8	Operating	9	Remote	10	Ready for load	11	User bit 0	12	User bit 1	13	User bit 2	14	Charging	15	User bit 3	-
Bit	Nom																																				
0	Ready to switch ON																																				
1	Ready run																																				
2	Ready ref																																				
3	Tripped																																				
4	-																																				
5	-																																				
6	-																																				
7	Warning																																				
8	Operating																																				
9	Remote																																				
10	Ready for load																																				
11	User bit 0																																				
12	User bit 1																																				
13	User bit 2																																				
14	Charging																																				
15	User bit 3																																				
	0000h...FFFFh	Mot d'état principal	1 = 1																																		

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																																																
106.16	Drive status word 1	Mot d'état 1 de l'unité redresseur. Paramètre en lecture seule.	-																																																
		<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>Enabled</td><td>1 = Signaux Validation marche et Marche permise présents</td></tr><tr><td>1</td><td>Inhibited</td><td>1 = Interdiction de redémarrage</td></tr><tr><td>2</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Started</td><td>1 = Le DSU a été démarré</td></tr><tr><td>6</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Local control</td><td>1 = DSU en commande Locale</td></tr><tr><td>9</td><td>Network control</td><td>1 = DSU en commande réseau</td></tr><tr><td>10</td><td>Ext1 active</td><td>1 = Dispositif de commande Ext1 actif</td></tr><tr><td>11</td><td>Ext2 active</td><td>1 = Dispositif de commande Ext2 actif</td></tr><tr><td>12</td><td>Charging</td><td>1 = Relais de précharge fermé</td></tr><tr><td>13</td><td>MCB</td><td>1 = Relais du disjoncteur principal fermé</td></tr><tr><td>14...15</td><td>Réservés</td><td></td></tr></table>	Bit	Nom	Description	0	Enabled	1 = Signaux Validation marche et Marche permise présents	1	Inhibited	1 = Interdiction de redémarrage	2	Réservé		3	Réservé		4	Réservé		5	Started	1 = Le DSU a été démarré	6	Réservé		7	Réservé		8	Local control	1 = DSU en commande Locale	9	Network control	1 = DSU en commande réseau	10	Ext1 active	1 = Dispositif de commande Ext1 actif	11	Ext2 active	1 = Dispositif de commande Ext2 actif	12	Charging	1 = Relais de précharge fermé	13	MCB	1 = Relais du disjoncteur principal fermé	14...15	Réservés		
Bit	Nom	Description																																																	
0	Enabled	1 = Signaux Validation marche et Marche permise présents																																																	
1	Inhibited	1 = Interdiction de redémarrage																																																	
2	Réservé																																																		
3	Réservé																																																		
4	Réservé																																																		
5	Started	1 = Le DSU a été démarré																																																	
6	Réservé																																																		
7	Réservé																																																		
8	Local control	1 = DSU en commande Locale																																																	
9	Network control	1 = DSU en commande réseau																																																	
10	Ext1 active	1 = Dispositif de commande Ext1 actif																																																	
11	Ext2 active	1 = Dispositif de commande Ext2 actif																																																	
12	Charging	1 = Relais de précharge fermé																																																	
13	MCB	1 = Relais du disjoncteur principal fermé																																																	
14...15	Réservés																																																		
0000h...FFFFh		Mot d'état 1	1 = 1																																																
106.17	Drive status word 2	Mot d'état du variateur 2. Paramètre en lecture seule.	-																																																
		<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>Réservé</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>Identification partielle</td><td>1 = Fonctionnement à puissance réduite actif (cf. section <i>Fonctionnement à puissance réduite</i>, page 38)</td></tr><tr><td>13...15</td><td>Réservés</td><td></td></tr></table>	Bit	Nom	Description	0	Réservé		1	Réservé		2	Réservé		3	Réservé		4	Réservé		5	Réservé		6	Réservé		7	Réservé		8	Réservé		9	Réservé		10	Réservé		11	Réservé		12	Identification partielle	1 = Fonctionnement à puissance réduite actif (cf. section <i>Fonctionnement à puissance réduite</i> , page 38)	13...15	Réservés					
Bit	Nom	Description																																																	
0	Réservé																																																		
1	Réservé																																																		
2	Réservé																																																		
3	Réservé																																																		
4	Réservé																																																		
5	Réservé																																																		
6	Réservé																																																		
7	Réservé																																																		
8	Réservé																																																		
9	Réservé																																																		
10	Réservé																																																		
11	Réservé																																																		
12	Identification partielle	1 = Fonctionnement à puissance réduite actif (cf. section <i>Fonctionnement à puissance réduite</i> , page 38)																																																	
13...15	Réservés																																																		
0000h...FFFFh		Mot d'état du variateur 2.	1 = 1																																																

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																																		
106.18	Start inhibit status word	Mot d'état du blocage marche <table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th></tr><tr><td>0</td><td>Non prêt à démarrer</td></tr><tr><td>1</td><td>Dispositif commande changé.</td></tr><tr><td>2</td><td>Interdiction SSW</td></tr><tr><td>3</td><td>Réarmement défaut</td></tr><tr><td>4</td><td>Perte Validation démarrage</td></tr><tr><td>5</td><td>Perte Validation marche</td></tr><tr><td>6</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>7</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>8</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>9</td><td>Surcharge de la précharge</td></tr><tr><td>10</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>11</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>12</td><td>Arrêt urgence 2</td></tr><tr><td>13</td><td>Arrêt urgence 3</td></tr><tr><td>14</td><td>Blocage réarm. auto</td></tr><tr><td>15</td><td>Réservé</td></tr></table>	Bit	Nom	0	Non prêt à démarrer	1	Dispositif commande changé.	2	Interdiction SSW	3	Réarmement défaut	4	Perte Validation démarrage	5	Perte Validation marche	6	Réservé	7	Réservé	8	Réservé	9	Surcharge de la précharge	10	Réservé	11	Réservé	12	Arrêt urgence 2	13	Arrêt urgence 3	14	Blocage réarm. auto	15	Réservé	-
Bit	Nom																																				
0	Non prêt à démarrer																																				
1	Dispositif commande changé.																																				
2	Interdiction SSW																																				
3	Réarmement défaut																																				
4	Perte Validation démarrage																																				
5	Perte Validation marche																																				
6	Réservé																																				
7	Réservé																																				
8	Réservé																																				
9	Surcharge de la précharge																																				
10	Réservé																																				
11	Réservé																																				
12	Arrêt urgence 2																																				
13	Arrêt urgence 3																																				
14	Blocage réarm. auto																																				
15	Réservé																																				
	0000h...FFFFh	Mot d'état du blocage marche	1 = 1																																		
106.25	Drive inhibit status word 2	Mot d'état du blocage marche 2. Indique la source du signal de blocage empêchant le démarrage de l'appareil. Cf. également paramètres 106.18 Start inhibit status word et 106.16 Drive status word 1, bit 1. Paramètre en lecture seule.	-																																		

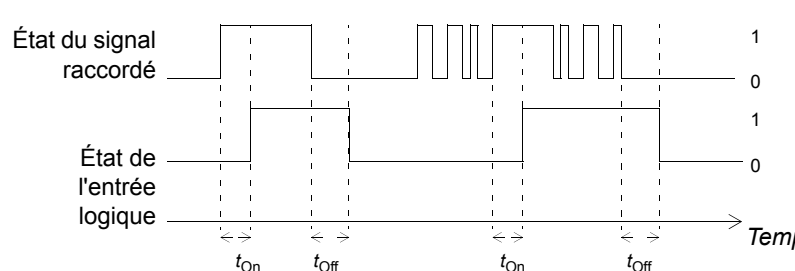
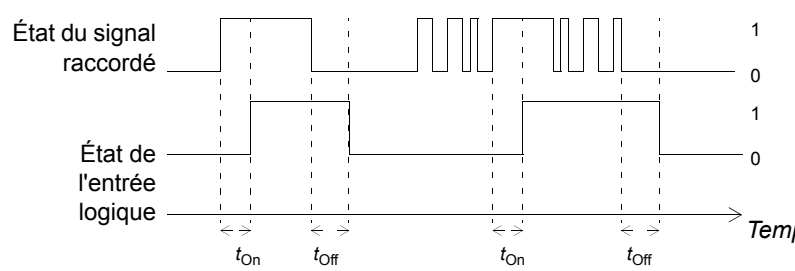
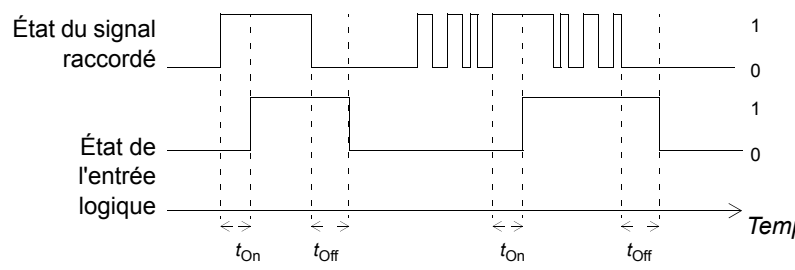
Bit	Nom	Description
0	Variateur esclave	1 = Un esclave empêche le démarrage du maître.
1	Application	1 = Le programme d'application empêche le démarrage du maître.
2	Défaillance alimentation aux.	1 = Une défaillance de l'alimentation auxiliaire de l'unité de commande empêche le démarrage du variateur.
3	Réservé	
4	Paramétrage source référence	1 = Un conflit dans le paramétrage de la source de référence empêche le démarrage du variateur.
5...15	Réservés	

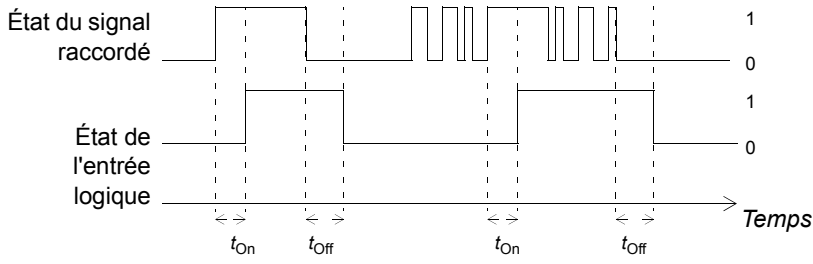
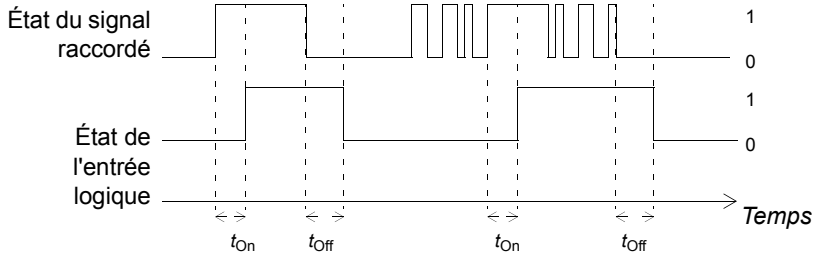
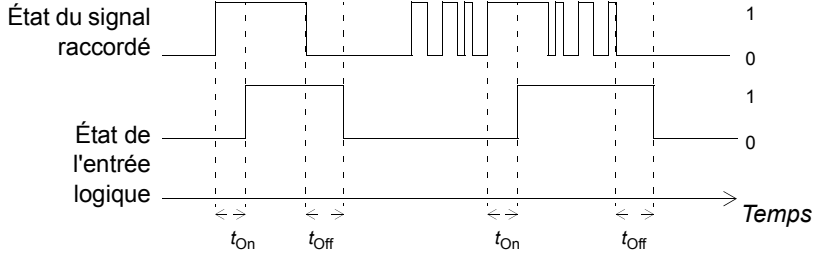
	0000h...FFFFh	Mot d'état du blocage marche 2.	1 = 1
106.30	MSW bit 11 sel	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 11 du par. 106.11 Main status word	Cmde externe
	False	0.	1
	True	1.	2
	Cmde externe	Dispositif de commande externe sélectionné	3
	Autre [bit]	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.31	MSW bit 12 sel	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 12 du par. 106.11 Main status word	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	Autre [bit]	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.32	MSW bit 13 sel	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 13 du par. 106.11 Main status word	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	Autre [bit]	Bit défini d'un autre paramètre	3

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																																																			
106.33	<i>MSW bit 15 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 15 du par. <i>106.11 Main status word</i>	<i>False</i>																																																			
	False	0.	1																																																			
	True	1.	2																																																			
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3																																																			
106.50	<i>User status word 1</i>	Mot d'état utilisateur 1.																																																				
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>User status bit 0</td><td>Cf. <i>106.60 User status word 1 bit 0 sel.</i></td></tr><tr><td>1</td><td>User status bit 1</td><td>Cf. <i>106.61 User status word 1 bit 1 sel.</i></td></tr><tr><td>2</td><td>User status bit 2</td><td>Cf. <i>106.62 User status word 1 bit 2 sel.</i></td></tr><tr><td>3</td><td>User status bit 3</td><td>Cf. <i>106.63 User status word 1 bit 3 sel.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>User status bit 4</td><td>Cf. <i>106.64 User status word 1 bit 4 sel.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>User status bit 5</td><td>Cf. <i>106.65 User status word 1 bit 5 sel.</i></td></tr><tr><td>6</td><td>User status bit 6</td><td>Cf. <i>106.66 User status word 1 bit 6 sel.</i></td></tr><tr><td>7</td><td>User status bit 7</td><td>Cf. <i>106.67 User status word 1 bit 7 sel.</i></td></tr><tr><td>8</td><td>User status bit 8</td><td>Cf. <i>106.68 User status word 1 bit 8 sel.</i></td></tr><tr><td>9</td><td>User status bit 9</td><td>Cf. <i>106.69 User status word 1 bit 9 sel.</i></td></tr><tr><td>10</td><td>User status bit 10</td><td>Cf. <i>106.70 User status word 1 bit 10 sel.</i></td></tr><tr><td>11</td><td>User status bit 11</td><td>Cf. <i>106.71 User status word 1 bit 11 sel.</i></td></tr><tr><td>12</td><td>User status bit 12</td><td>Cf. <i>106.72 User status word 1 bit 12 sel.</i></td></tr><tr><td>13</td><td>User status bit 13</td><td>Cf. <i>106.73 User status word 1 bit 13 sel.</i></td></tr><tr><td>14</td><td>User status bit 14</td><td>Cf. <i>106.74 User status word 1 bit 14 sel.</i></td></tr><tr><td>15</td><td>User status bit 15</td><td>Cf. <i>106.75 User status word 1 bit 15 sel.</i></td></tr></table>				Bit	Nom	Description	0	User status bit 0	Cf. <i>106.60 User status word 1 bit 0 sel.</i>	1	User status bit 1	Cf. <i>106.61 User status word 1 bit 1 sel.</i>	2	User status bit 2	Cf. <i>106.62 User status word 1 bit 2 sel.</i>	3	User status bit 3	Cf. <i>106.63 User status word 1 bit 3 sel.</i>	4	User status bit 4	Cf. <i>106.64 User status word 1 bit 4 sel.</i>	5	User status bit 5	Cf. <i>106.65 User status word 1 bit 5 sel.</i>	6	User status bit 6	Cf. <i>106.66 User status word 1 bit 6 sel.</i>	7	User status bit 7	Cf. <i>106.67 User status word 1 bit 7 sel.</i>	8	User status bit 8	Cf. <i>106.68 User status word 1 bit 8 sel.</i>	9	User status bit 9	Cf. <i>106.69 User status word 1 bit 9 sel.</i>	10	User status bit 10	Cf. <i>106.70 User status word 1 bit 10 sel.</i>	11	User status bit 11	Cf. <i>106.71 User status word 1 bit 11 sel.</i>	12	User status bit 12	Cf. <i>106.72 User status word 1 bit 12 sel.</i>	13	User status bit 13	Cf. <i>106.73 User status word 1 bit 13 sel.</i>	14	User status bit 14	Cf. <i>106.74 User status word 1 bit 14 sel.</i>	15	User status bit 15	Cf. <i>106.75 User status word 1 bit 15 sel.</i>
Bit	Nom	Description																																																				
0	User status bit 0	Cf. <i>106.60 User status word 1 bit 0 sel.</i>																																																				
1	User status bit 1	Cf. <i>106.61 User status word 1 bit 1 sel.</i>																																																				
2	User status bit 2	Cf. <i>106.62 User status word 1 bit 2 sel.</i>																																																				
3	User status bit 3	Cf. <i>106.63 User status word 1 bit 3 sel.</i>																																																				
4	User status bit 4	Cf. <i>106.64 User status word 1 bit 4 sel.</i>																																																				
5	User status bit 5	Cf. <i>106.65 User status word 1 bit 5 sel.</i>																																																				
6	User status bit 6	Cf. <i>106.66 User status word 1 bit 6 sel.</i>																																																				
7	User status bit 7	Cf. <i>106.67 User status word 1 bit 7 sel.</i>																																																				
8	User status bit 8	Cf. <i>106.68 User status word 1 bit 8 sel.</i>																																																				
9	User status bit 9	Cf. <i>106.69 User status word 1 bit 9 sel.</i>																																																				
10	User status bit 10	Cf. <i>106.70 User status word 1 bit 10 sel.</i>																																																				
11	User status bit 11	Cf. <i>106.71 User status word 1 bit 11 sel.</i>																																																				
12	User status bit 12	Cf. <i>106.72 User status word 1 bit 12 sel.</i>																																																				
13	User status bit 13	Cf. <i>106.73 User status word 1 bit 13 sel.</i>																																																				
14	User status bit 14	Cf. <i>106.74 User status word 1 bit 14 sel.</i>																																																				
15	User status bit 15	Cf. <i>106.75 User status word 1 bit 15 sel.</i>																																																				
	0000h...FFFFh	Mot d'état défini par l'utilisateur	1 = 1																																																			
106.60	<i>User status word 1 bit 0 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 0 du par. <i>106.50 User status word 1.</i>	<i>False</i>																																																			
	False	0.	1																																																			
	True	1.	2																																																			
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3																																																			
106.61	<i>User status word 1 bit 1 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 1 du par. <i>106.50 User status word 1.</i>	<i>False</i>																																																			
	False	0.	1																																																			
	True	1.	2																																																			
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3																																																			
106.62	<i>User status word 1 bit 2 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 2 du par. <i>106.50 User status word 1.</i>	<i>False</i>																																																			
	False	0.	1																																																			
	True	1.	2																																																			
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3																																																			
106.63	<i>User status word 1 bit 3 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 3 du par. <i>106.50 User status word 1.</i>	<i>False</i>																																																			
	False	0.	1																																																			
	True	1.	2																																																			
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3																																																			
106.64	<i>User status word 1 bit 4 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 4 du par. <i>106.50 User status word 1.</i>	<i>False</i>																																																			
	False	0.	1																																																			
	True	1.	2																																																			
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3																																																			
106.65	<i>User status word 1 bit 5 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 5 du par. <i>106.50 User status word 1.</i>	<i>False</i>																																																			

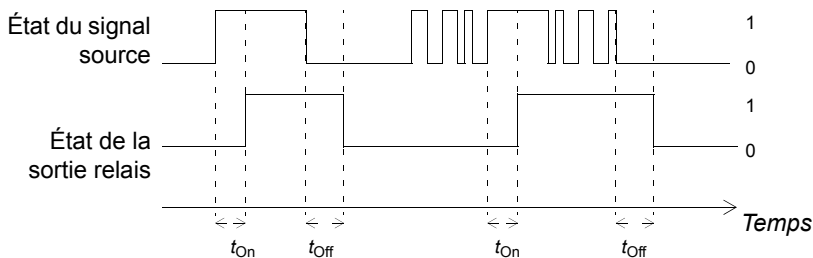
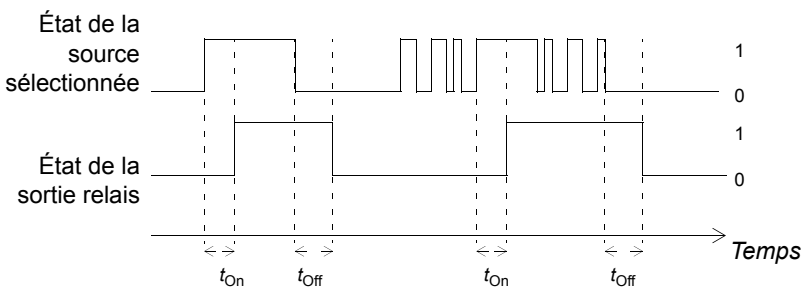
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.66	<i>User status word 1 bit 6 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 6 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.67	<i>User status word 1 bit 7 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 7 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.68	<i>User status word 1 bit 8 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 8 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.69	<i>User status word 1 bit 9 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 9 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.70	<i>User status word 1 bit 10 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 10 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.71	<i>User status word 1 bit 11 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 11 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.72	<i>User status word 1 bit 12 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 12 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.73	<i>User status word 1 bit 13 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 13 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.74	<i>User status word 1 bit 14 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 14 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	3
106.75	<i>User status word 1 bit 15 sel</i>	Sélection d'une source binaire dont l'état est transmis via le bit 15 du par. 106.50 User status word 1.	False
	False	0.	1
	True	1.	2

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																		
	Autre [bit]	Bit défini d'un autre paramètre	3																		
107 System info		Informations sur l'installation et l'exploitation Tous les paramètres de ce groupe sont en lecture seule.																			
107.03	Drive rating id	<u>Modules DxT uniquement</u> : Type de DSU	-																		
107.04	Firmware name	Type du programme d'exploitation	-																		
107.05	Version firmware	Version du programme d'exploitation	-																		
107.06	Loading package name	Référence du programme implanté	-																		
107.07	Loading package version	Version du programme implanté	-																		
107.08	Bootloader version	Version du programme de chargement	-																		
107.11	Cpu usage	Charge du microprocesseur en %	-																		
	0...100 %	Charge du microprocesseur	1 = 1 %																		
107.13	PU logic version number	<u>Modules DxT uniquement</u> : Numéro de version de la logique FPGA de l'unité de puissance	-																		
110 Standard DI, RO		Configuration des entrées logiques et sorties relais.																			
110.01	DI status	Etat des entrées logiques DI1L et DI6 à DI1. Les bits 0 à 5 définissent l'état des entrées DI1 à DI6. Le bit 15 correspond à l'état de l'entrée DI1L.	-																		
	0000h...FFFFh	État des entrées logiques	1 = 1																		
110.02	DI delayed status	État des entrées logiques DI1L et DI6... DI1 après tempo d'activation/désactivation. Les bits 0 à 5 définissent l'état temporisé des entrées DI1 à DI6. Le bit 15 correspond à l'état temporisé de l'entrée DI1L.	-																		
	0000h...FFFFh	État temporisé des entrées logiques	1 = 1																		
110.03	DI force selection	Réglage du forçage des valeurs réelles des entrées logiques à d'autres valeurs, à des fins d'essais, par exemple. Chaque entrée logique est commandée par un bit du paramètre 110.04 DI force data , dont la valeur s'applique si le bit correspondant du paramètre 10.03 est 1.	0000h																		
<table><tr><th>Bit</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>0</td><td>1 = DI1 forcée à la valeur du bit 0 du paramètre 110.04 DI force data</td></tr><tr><td>1</td><td>1 = DI2 forcée à la valeur du bit 1 du paramètre 110.04 DI force data</td></tr><tr><td>2</td><td>1 = DI3 forcée à la valeur du bit 2 du paramètre 110.04 DI force data</td></tr><tr><td>3</td><td>1 = DI4 forcée à la valeur du bit 3 du paramètre 110.04 DI force data</td></tr><tr><td>4</td><td>1 = DI5 forcée à la valeur du bit 4 du paramètre 110.04 DI force data</td></tr><tr><td>5</td><td>1 = DI6 forcée à la valeur du bit 5 du paramètre 110.04 DI force data</td></tr><tr><td>6...14</td><td>Réservés</td></tr><tr><td>15</td><td>1 = DI1L forcée à la valeur du bit 15 du paramètre 110.04 DI force data.</td></tr></table>				Bit	Valeur	0	1 = DI1 forcée à la valeur du bit 0 du paramètre 110.04 DI force data	1	1 = DI2 forcée à la valeur du bit 1 du paramètre 110.04 DI force data	2	1 = DI3 forcée à la valeur du bit 2 du paramètre 110.04 DI force data	3	1 = DI4 forcée à la valeur du bit 3 du paramètre 110.04 DI force data	4	1 = DI5 forcée à la valeur du bit 4 du paramètre 110.04 DI force data	5	1 = DI6 forcée à la valeur du bit 5 du paramètre 110.04 DI force data	6...14	Réservés	15	1 = DI1L forcée à la valeur du bit 15 du paramètre 110.04 DI force data .
Bit	Valeur																				
0	1 = DI1 forcée à la valeur du bit 0 du paramètre 110.04 DI force data																				
1	1 = DI2 forcée à la valeur du bit 1 du paramètre 110.04 DI force data																				
2	1 = DI3 forcée à la valeur du bit 2 du paramètre 110.04 DI force data																				
3	1 = DI4 forcée à la valeur du bit 3 du paramètre 110.04 DI force data																				
4	1 = DI5 forcée à la valeur du bit 4 du paramètre 110.04 DI force data																				
5	1 = DI6 forcée à la valeur du bit 5 du paramètre 110.04 DI force data																				
6...14	Réservés																				
15	1 = DI1L forcée à la valeur du bit 15 du paramètre 110.04 DI force data .																				
	0000h...FFFFh	État des entrées logiques	1 = 1																		
110.04	DI force data	Réglage et valeurs des entrées logiques utilisées à la place des valeurs réelles si elles sont à « 1 » au paramètre 110.03 DI force selection . Le bit 0 est la valeur forcée de DI1.	0000h																		
	0000h...FFFFh	Valeurs forcées des entrées logiques	1 = 1																		

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
110.05	<i>DI1 ON delay</i>	Temporisation d'activation de l'entrée logique DI1	0,0 s
 État du signal raccordé État de l'entrée logique Temps t_{On} t_{Off} t_{On} t_{Off} t_{On} <i>110.05 DI1 ON delay</i> t_{Off} <i>110.06 DI1 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation de DI1	10 = 1 s
110.06	<i>DI1 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI1. Cf. paramètre <i>110.05 DI1 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de DI1	10 = 1 s
110.07	<i>DI2 ON delay</i>	Temporisation d'activation de l'entrée logique DI2	0,0 s
 État du signal raccordé État de l'entrée logique Temps t_{On} t_{Off} t_{On} t_{Off} t_{On} <i>110.07 DI2 ON delay</i> t_{Off} <i>110.08 DI2 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation pour DI2	10 = 1 s
110.08	<i>DI2 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI2. Cf. paramètre <i>110.07 DI2 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation pour DI2	10 = 1 s
110.09	<i>DI3 ON delay</i>	Temporisation d'activation de l'entrée logique DI3	0,3 s
 État du signal raccordé État de l'entrée logique Temps t_{On} t_{Off} t_{On} t_{Off} t_{On} <i>110.09 DI3 ON delay</i> t_{Off} <i>110.10 DI3 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation pour DI3	10 = 1 s
110.10	<i>DI3 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI3. Cf. paramètre <i>110.09 DI3 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation pour DI3	10 = 1 s

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
110.11	<i>DI4 ON delay</i>	Temporisation d'activation de l'entrée logique DI4	0,0 s
 t_{On} <i>110.11 DI4 ON delay</i> t_{Off} <i>110.12 DI4 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Plage de réglage	10 = 1 s
110.12	<i>DI4 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI4. Cf. paramètre <i>110.11 DI4 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Plage de réglage	10 = 1 s
110.13	<i>DI5 ON delay</i>	Temporisation d'activation de l'entrée logique DI5	0,0 s
 t_{On} <i>110.13 DI5 ON delay</i> t_{Off} <i>110.14 DI4 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Plage de réglage	10 = 1 s
110.14	<i>DI5 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI5. Cf. paramètre <i>110.13 DI5 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Plage de réglage	10 = 1 s
110.15	<i>DI6 ON delay</i>	Temporisation d'activation de l'entrée logique DI6	0,0 s
 t_{On} <i>110.15 DI6 ON delay</i> t_{Off} <i>110.16 DI6 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Plage de réglage	10 = 1 s
110.16	<i>DI6 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI6. Cf. paramètre <i>110.15 DI6 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Plage de réglage	10 = 1 s

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
110.21	<i>RO status</i>	État des sorties relais RO8...RO1. Exemple : 00000001 = RO1 est excitée, RO2...RO8 sont désexcitées.	
	0000h...FFFFh	État des sorties relais	1 = 1
110.24	<i>RO1 source</i>	Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie relais RO1 <u>Modules DxD uniquement</u> : N.B. : Si le paramètre 120.30 <i>External charge enable</i> est réglé sur <i>Yes</i> , ce paramètre est en lecture seule. N.B. : Unités redresseurs montées en armoire : vérifiez l'utilisation prévue dans les schémas de câblage fournis à la livraison. Vous ne devez pas modifier les réglages si la sortie relais est raccordée et en cours d'utilisation.	<i>Running</i>
	Not energized	La sortie relais est désexcitée.	0
	Energized	La sortie relais est excitée.	1
	Ready	Bit 0 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). Le relais est excité lorsque l'unité redresseur est prête.	2
	Started	Bit 4 de 106.16 <i>Drive status word 1</i> (cf. page 48). Le relais est excité lorsque l'unité redresseur démarre.	3
	Running	Bit 1 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). Le relais est excité lorsque l'unité redresseur fonctionne.	4
	Warning	Bit 7 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). Le relais est excité lorsqu'une alarme est active.	5
	Fault	Bit 3 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). Le relais est excité lorsqu'un défaut est actif.	6
	MCB	Bit 13 de 106.16 <i>Drive status word 1</i> (cf. page 48). Le relais est excité lorsqu'une commande de fermeture du disjoncteur principal est donnée.	7
	Charging	Bit 14 de 106.16 <i>Drive status word 1</i> (cf. page 48). Le relais est excité lorsqu'un dispositif externe charge le bus c.c.	8
	Fault (-1)	Bit 3 inversé de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47) Le relais est désexcité lorsqu'un défaut est actif.	9
	<i>Autre [bit]</i>	Bit défini d'un autre paramètre	
110.25	<i>RO1 ON delay</i>	Temporisation d'activation de la sortie relais RO1	0,0 s
État du signal source État de la sortie relais Temps t_{On} t_{Off} t_{On} t_{Off} t_{On} 110.25 <i>RO1 ON delay</i> t_{Off} 110.26 <i>RO1 OFF delay</i>			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation de RO1	10 = 1 s
110.26	<i>RO1 OFF delay</i>	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO1. Cf. paramètre 110.25 <i>RO1 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de RO1.	10 = 1 s

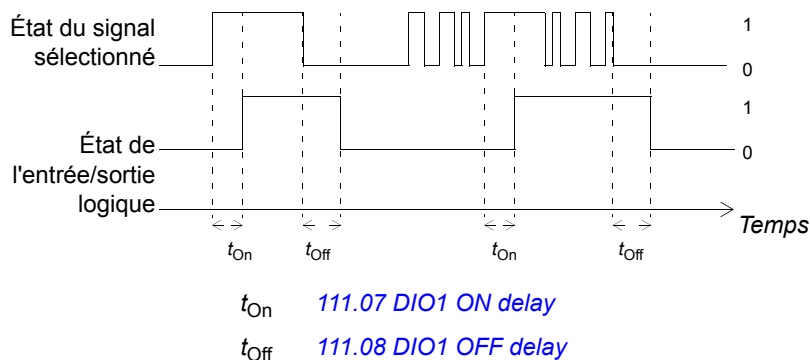
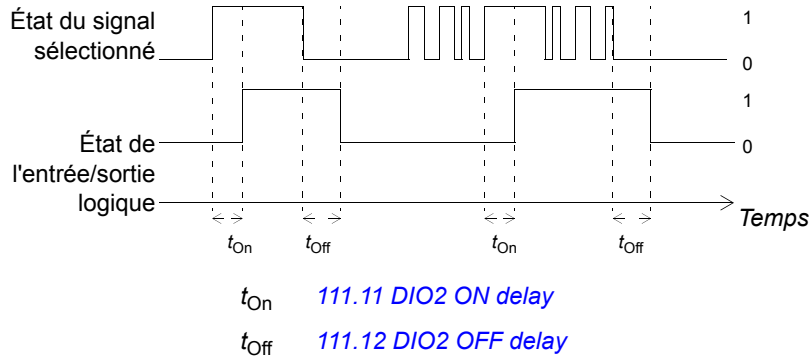
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
110.27	RO2 source	Sélection d'un signal de l'unité redresseur à raccorder sur la sortie relais RO2. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 110.24 RO1 source. N.B. : Unités redresseurs montées en armoire : vérifiez l'utilisation prévue dans les schémas de câblage fournis à la livraison. Vous ne devez pas modifier les réglages si la sortie relais est raccordée et en cours d'utilisation.	Fault (-1)
110.28	RO2 ON delay	Temporisation d'activation de la sortie relais RO2	0,0 s
 État du signal source État de la sortie relais Temps t_{On} 110.28 RO2 ON delay t_{Off} 110.29 RO2 OFF delay			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation pour RO2	10 = 1 s
110.29	RO2 OFF delay	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO2. Cf. paramètre 110.28 RO2 ON delay	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de RO2	10 = 1 s
110.30	Source RO3	Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie relais RO3. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 110.24 RO1 source. Modules DxD uniquement : N.B. : Si le paramètre 120.30 External charge enable est réglé sur Yes, ce paramètre est en lecture seule. N.B. : Unités redresseurs montées en armoire : vérifiez l'utilisation prévue dans les schémas de câblage fournis à la livraison. Vous ne devez pas modifier les réglages si la sortie relais est raccordée et en cours d'utilisation.	MCB
110.31	RO3 ON delay	Temporisation d'activation de la sortie relais RO3	0,0 s
 État de la source sélectionnée État de la sortie relais Temps t_{On} 110.31 RO3 ON delay t_{Off} 110.32 RO3 OFF delay			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation pour RO3	10 = 1 s
110.32	RO3 OFF delay	Temporisation de désactivation de la sortie relais RO3 Cf. paramètre 110.31 RO3 ON delay	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation pour RO3	10 = 1 s

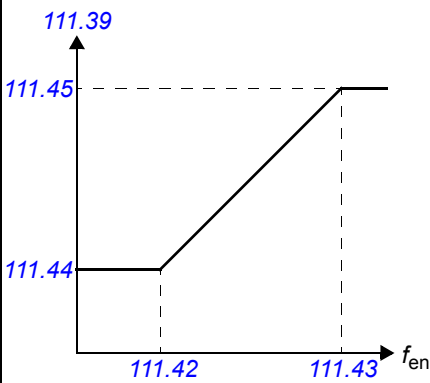
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
110.51	DI filter time	Réglage d'un temps de filtrage pour le signal 110.01 DI status.	10,0 ms
	0,3...100,0 ms	Temps de filtrage pour 110.01	10 = 1 ms
110.99	RO/DIO control word	Paramètre de stockage pour la commande des sorties relais et des entrées/sorties logiques. Pour commander les sorties relais (RO) et les entrées/sorties logiques (DIO), envoyez un mot de commande avec les valeurs de bit du tableau suivant sous forme de données d'E/S Modbus. Réglez le paramètre de sélection de cible de ce jeu de données Dans le paramètre de sélection de source de la sortie souhaitée, sélectionnez le bit correspondant de ce mot.	0000h

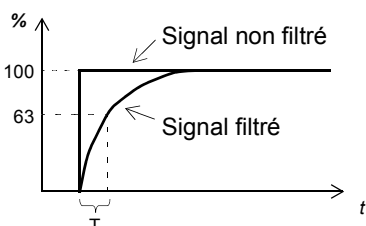
Bit	Nom	Description
0	RO1	Bits sources pour les sorties relais RO1 à RO3 (cf. paramètres 110.24, 110.27 et 110.30)
1	RO2	
2	RO3	
3...7	Réservés	
8	DIO1	Bits sources pour les entrées/sorties logiques DIO1 à DIO3 (cf. paramètres 111.06 et 111.10)
9	DIO2	
10...15	Réservés	

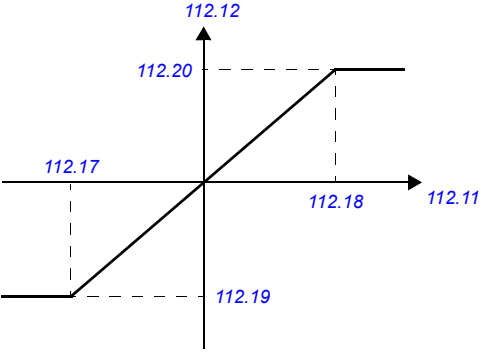
0000h...FFFFh	Mot de commande RO/DIO	1 = 1
---------------	------------------------	-------

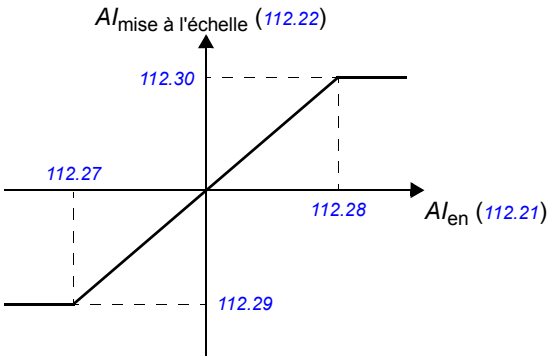
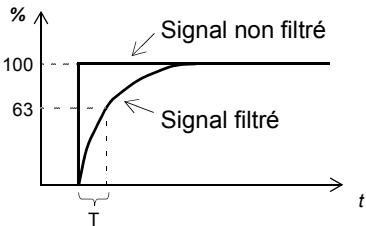
111 Standard DIO, FI, FO		Configuration des entrées/sorties logiques et des entrées/sorties en fréquence	
111.01	DIO status	État des entrées/sorties logiques 8 à 1 (DIO8...DIO1). Exemple : 0000001001 = DIO1 et DIO4 sont activées (« 1 »), les autres sont désactivées (« 0 »).	-
	0000h...FFFFh	État des entrées/sorties logiques	1 = 1
111.02	DIO delayed status	État des entrées/sorties logiques 8 à 1 (DIO8...DIO1) après tempo d'activation/de désactivation. Le bit 0 correspond à l'état temporisé de DIO1.	-
	0000h...FFFFh	État temporisé des entrées/sorties logiques	1 = 1
111.05	DIO1 function	Configuration de l'entrée/sortie logique 1 (DIO1) en sortie ou entrée.	Output
	Output	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) configurée en sortie logique	0
	Input	DIO1 configurée en entrée logique	1
	Freq	DIO1 configurée en entrée en fréquence	2
111.06	DIO1 output source	Sélection d'un signal à raccorder sur l'entrée/sortie logique DIO1 lorsque le paramètre 111.05 DIO1 function est réglé sur Output.	Not energized
	Not energized	La sortie est désexcitée.	0
	Energized	La sortie est excitée.	1
	Ready	Bit 0 de 106.11 Main status word (cf. page 47). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur est prête.	2
	Started	Bit 4 de 106.16 Drive status word 1 (cf. page 48). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur démarre.	3
	Running	Bit 1 de 106.11 Main status word (cf. page 47). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur fonctionne.	4
	Warning	Bit 7 de 106.11 Main status word (cf. page 47). La sortie est excitée lorsqu'une alarme est active.	5
	Fault	Bit 3 de 106.11 Main status word (cf. page 47). La sortie est excitée lorsqu'un défaut est actif.	6

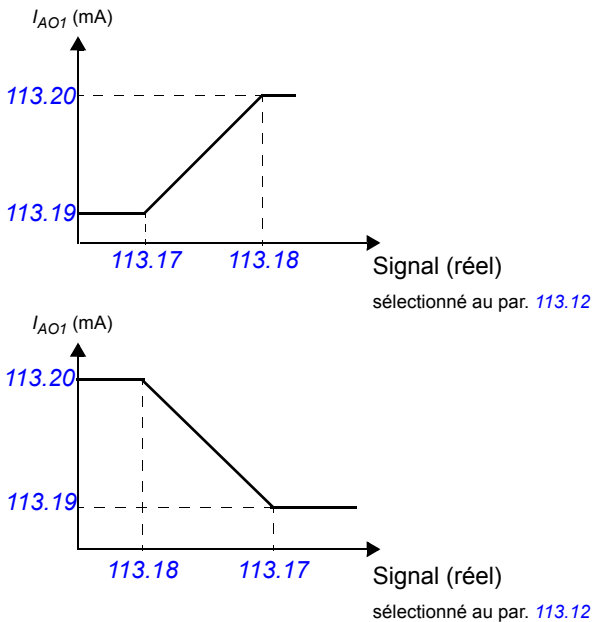
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	MCB	Bit 13 de 106.16 Drive status word 1 (cf. page 48). La sortie est excitée lorsqu'une commande de fermeture du disjoncteur principal est donnée.	7
	Charging	Bit 14 de 106.16 Drive status word 1 (cf. page 48). La sortie est excitée lorsqu'un dispositif externe charge le bus c.c.	8
	Fault (-1)	Bit 3 inversé de 106.11 Main status word (cf. page 47) Le relais est desexcité lorsqu'un défaut est actif.	9
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
111.07	DIO1 ON delay	Réglage de la temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique 1 (DIO1) lorsque 111.05 DIO1 function = Output .	0,0 s
 t_{On} 111.07 DIO1 ON delay t_{Off} 111.08 DIO1 OFF delay			
	0,0...3000,0 s	Temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique 1 (DIO1) lorsqu'elle est configurée en sortie.	10 = 1 s
111.08	DIO1 OFF delay	Réglage de la temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique 1 (DIO1) lorsque 111.05 DIO1 function = Output . Cf. paramètre 111.07 DIO1 ON delay	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique 1 (DIO1) lorsqu'elle est configurée en sortie.	10 = 1 s
111.09	DIO2 function	Configuration de l'entrée/sortie 2 (DIO2) en sortie ou entrée logique.	Output
	Output	DIO2 configurée en sortie logique	0
	Input	DIO2 configurée en entrée logique	1
	Freq	Réservés	2
111.10	DIO2 output source	Sélection d'un signal à raccorder sur l'entrée/sortie logique DIO2 lorsque le paramètre 111.09 DIO2 function est réglé sur Output . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 111.06 DIO1 output source .	Not energized
111.11	DIO2 ON delay	Réglage de la temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique 2 (DIO2) lorsque 111.09 DIO2 function = Output .	0,0 s
 t_{On} 111.11 DIO2 ON delay t_{Off} 111.12 DIO2 OFF delay			

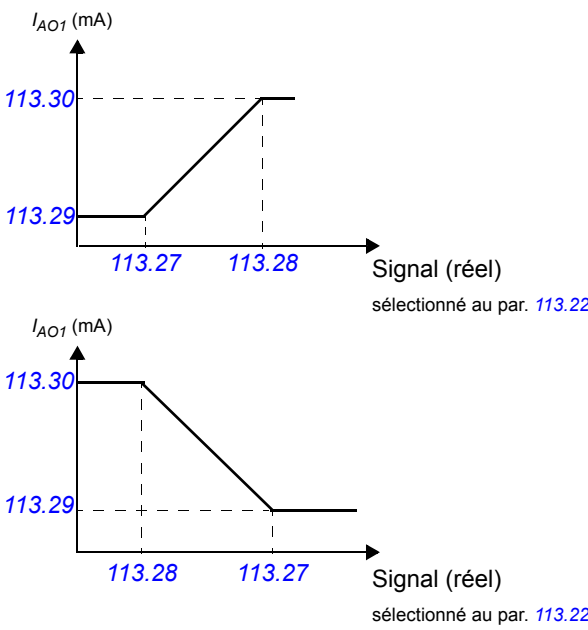
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0,0...3000,0 s	Temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique 2 (DIO2) lorsqu'elle est configurée en sortie.	10 = 1 s
111.12	<i>DIO2 OFF delay</i>	Réglage de la temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique 2 (DIO2) lorsque <i>111.09 DIO2 function = Output</i> . Cf. paramètre <i>111.11 DIO2 ON delay</i>	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique 2 (DIO2) lorsqu'elle est configurée en sortie.	10 = 1 s
111.38	<i>Freq in 1 actual value</i>	Valeur de l'entrée en fréquence 1 avant la mise à l'échelle. Cf. paramètre <i>111.42 Freq in 1 min</i>	-
	0...16000 Hz	Valeur de l'entrée en fréquence 1 avant mise à l'échelle	1 = 1 Hz
111.39	<i>Freq in 1 scaled</i>	Valeur de l'entrée en fréquence 1 après la mise à l'échelle. Cf. paramètre <i>111.42 Freq in 1 min</i>	-
	-32768,000...32767,000	Valeur mise à l'échelle de l'entrée en fréquence 1	1 = 1
111.42	<i>Freq in 1 min</i>	Réglage de la valeur minimale du signal sur l'entrée en fréquence 1. Le signal en fréquence entrant (<i>111.38 Freq in 1 actual value</i>) est mis à l'échelle et converti en un signal interne (<i>111.39 Freq in 1 scaled</i>) par les paramètres <i>111.42...111.45</i> comme suit : 	0 Hz
	0...16000 Hz	Fréquence mini de l'entrée en fréquence 1	1 = 1 Hz
111.43	<i>Freq in 1 max</i>	Réglage de la valeur maximale du signal sur l'entrée en fréquence 1. Cf. paramètre <i>111.42 Freq in 1 min</i>	16000 Hz
	0...16000 Hz	Fréquence maxi de l'entrée en fréquence 1	1 = 1 Hz
111.44	<i>Freq in 1 at scaled min</i>	Réglage de la valeur correspondant à la valeur mini de la fréquence d'entrée réglée au paramètre <i>111.42 Freq in 1 min</i> . Cf. figure au paramètre <i>111.42 Freq in 1 min</i> .	0,000
	-32768,000...32767,000	Valeur correspondant à la valeur mini de l'entrée en fréquence 1	1 = 1
111.45	<i>Freq in 1 at scaled max</i>	Réglage de la valeur correspondant à la valeur maxi de la fréquence d'entrée réglée au paramètre <i>111.43 Freq in 1 max</i> . Cf. figure au paramètre <i>111.42 Freq in 1 min</i> .	1500,000
	-32768,000...32767,000	Valeur correspondant à la valeur maxi de l'entrée en fréquence 1	1 = 1
111.81	<i>DIO filter time</i>	Réglage d'un temps de filtrage pour le signal <i>111.01 DIO status</i> . Le temps de filtrage ne concerne que les entrées/sorties logique configurées en entrées.	10,0 ms
	0,3...100,0 ms	Temps de filtrage pour <i>111.01</i>	10 = 1 ms

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																		
112 Standard AI		Configuration des entrées analogiques																			
112.03	AI supervision function	Sélection du mode de fonctionnement de l'unité redresseur lorsqu'un signal analogique sort des limites mini et/ou maxi spécifiées pour l'entrée. Les entrées et limites à respecter sont sélectionnées au paramètre 112.04 AI supervision selection.	No action																		
	No action	Fonction non activée	0																		
	Fault	L'unité redresseur déclenche sur défaut 8E06 AI supervision.	1																		
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme AE67 Supervision AI .	2																		
112.04	AI supervision selection	Indique les limites d'entrée analogique à surveiller. Cf. paramètre 112.03 AI supervision function	0000b																		
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>AI1 < MIN</td><td>1 = Supervision de la limite mini de AI1 active</td></tr><tr><td>1</td><td>AI1 > MAX</td><td>1 = Supervision de la limite maxi de AI1 active</td></tr><tr><td>2</td><td>AI2 < MIN</td><td>1 = Supervision de la limite mini de AI2 active</td></tr><tr><td>3</td><td>AI2 > MAX</td><td>1 = Supervision de la limite maxi de AI2 active</td></tr><tr><td>4...15</td><td>Réservés</td><td></td></tr></table>				Bit	Nom	Description	0	AI1 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI1 active	1	AI1 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI1 active	2	AI2 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI2 active	3	AI2 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI2 active	4...15	Réservés	
Bit	Nom	Description																			
0	AI1 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI1 active																			
1	AI1 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI1 active																			
2	AI2 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI2 active																			
3	AI2 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI2 active																			
4...15	Réservés																				
	0000b...1111b	Activation de la supervision d'entrée analogique	1 = 1																		
112.11	AI1 actual value	Valeur de l'entrée analogique AI1 en mA ou V (en fonction de la sélection courant ou tension par le cavalier J1).	-																		
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur de l'entrée analogique AI1	1000 = 1 mA ou V																		
112.12	AI1 scaled value	Valeur de l'entrée analogique AI1 après la mise à l'échelle. Cf. paramètres 112.19 AI1 scaled at AI1 min et 112.20 AI1 scaled at AI1 max.	-																		
	-32768,000... 32767,000	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique AI1	1 = 1																		
112.15	AI1 unit selection	Sélection de l'unité de lecture et de réglage relative à l'entrée analogique 1 (AI2)	V																		
	mA	Milliampères	10																		
	V	Volts	2																		
112.16	AI1 filter time	Réglage de la constante de temps de filtrage de l'entrée analogique 1 (AI1)  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage N.B. : le signal est également filtré par les circuits d'interface des signaux (constante de temps de 0,25 ms environ). Aucun paramètre ne permet de modifier cette valeur.	0,000 s																		
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	10 = 1 s																		

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
112.17	<i>AI1 min</i>	Réglage de la valeur mini du signal sur l'entrée analogique AI1 Cf. figure au paramètre 112.19 <i>AI1 scaled at AI1 min</i> .	0,000 V
	22,000 = 22,000 V ou mA	Valeur mini de AI1	1000 = 1 V ou mA
112.18	<i>AI1 max</i>	Réglage de la valeur maxi du signal sur l'entrée analogique 1 (AI1). Cf. figure au paramètre 112.19 <i>AI1 scaled at AI1 min</i> .	20,000 V
	22,000 = 22,000 V ou mA	Valeur maxi de AI1	1000 = 1 V ou mA
112.19	<i>AI1 scaled at AI1 min</i>	Réglage de la valeur réelle du paramètre 112.12 <i>AI1 scaled value</i> qui correspond à la valeur mini de l'entrée analogique 1 (AI1) réglée au paramètre 112.17 <i>AI1 min</i> . 	0,000
	-32768,000... 32768,000	Valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique AI1	1 = 1
112.20	<i>AI1 scaled at AI1 max</i>	Réglage de la valeur réelle du paramètre 112.12 <i>AI1 scaled value</i> correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 1 (AI1) réglée au paramètre 112.18 <i>AI1 max</i> . Cf. figure au paramètre 112.19 <i>AI1 scaled at AI1 min</i> .	1920,000
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 1 (AI1)	1 = 1
112.21	<i>AI2 actual value</i>	Valeur de l'entrée analogique AI2 en mA ou V (en fonction de la sélection courant ou tension par le cavalier J2).	-
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur de l'entrée analogique 2 (AI2)	1000 = 1 mA ou V
112.22	<i>AI2 scaled value</i>	Valeur de l'entrée analogique AI2 après la mise à l'échelle. Cf. paramètres 112.29 <i>AI2 scaled at AI2 min</i> et 112.30 <i>AI2 scaled at AI2 max</i> .	-
	-32768,000... 32767,000	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 2 (AI2)	1 = 1
112.25	<i>AI2 unit selection</i>	Sélection de l'unité de lecture et de réglage relative à l'entrée analogique 2 (AI2)	<i>mA</i>
	mA	Milliampères	10
	V	Volts	2
112.26	<i>AI2 filter time</i>	Définition de la constante de temps de filtrage de l'entrée analogique 2 (AI2) Cf. paramètre 112.16 <i>AI1 filter time</i>	0,000 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	10 = 1 s
112.27	<i>AI2 min</i>	Réglage de la valeur mini du signal sur l'entrée analogique AI2	0,000 mA
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur mini de AI2	1000 = 1 mA ou V
112.28	<i>AI2 max</i>	Réglage de la valeur maxi du signal sur l'entrée analogique 2 (AI2)	20,000 mA
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur maxi de AI2	1000 = 1 mA ou V

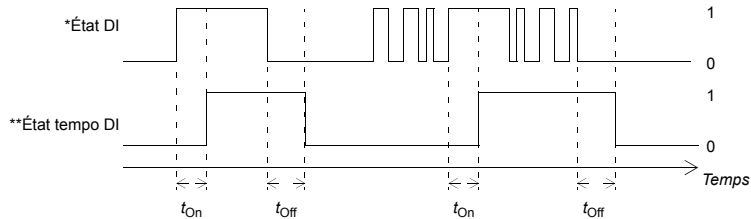
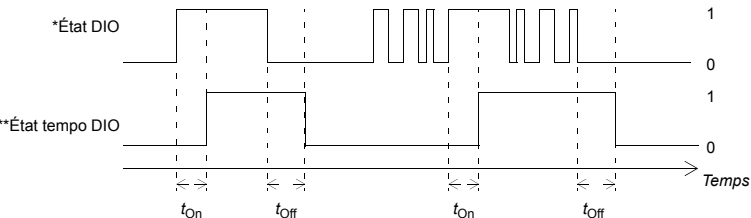
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
112.29	<i>AI2 scaled at AI2 min</i>	Réglage de la valeur réelle du paramètre <i>112.22 AI2 scaled value</i> qui correspond à la valeur mini de l'entrée analogique 2 (AI2) réglée au paramètre <i>112.27 AI2 min</i> . 	0,000
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique 2 (AI2).	1 = 1
112.30	<i>AI2 scaled at AI2 max</i>	Réglage de la valeur réelle du paramètre <i>112.22 AI2 scaled value</i> correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 2 (AI2) réglée au paramètre <i>112.28 AI2 max</i> . Cf. figure au paramètre <i>112.29 AI2 scaled at AI2 min</i> .	1920,000
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 2 (AI2).	1 = 1
113 Standard AO		Configuration des sorties analogiques	
113.11	<i>AO1 actual value</i>	Valeur de la sortie analogique 1 (AO1) en mA	-
	0,000...22,000 mA	Valeur de AO1	1000 = 1 mA
113.12	<i>AO1 source</i>	Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie analogique AO1	<i>Zero</i>
	Zero	Aucun	0
	Tension c.c.	<i>101.01 DC voltage</i>	1
	Stockage des données AO1	<i>113.91 AO1 data storage</i> (page 64).	37
	Stockage des données AO2	<i>113.92 AO2 data storage</i> (page 64).	38
	Autre	Valeur reprise d'un autre paramètre	-
113.16	<i>AO1 filter time</i>	Réglage de la constante de temps de filtrage de la sortie analogique AO1  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage	0,100 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s

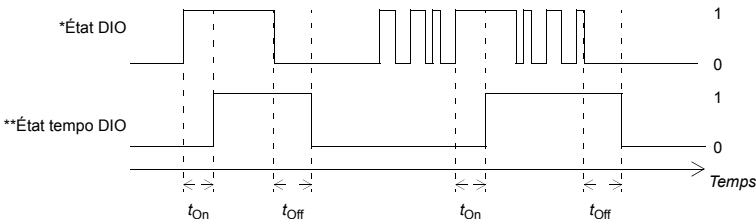
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
113.17	AO1 source min	Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 113.12 AO1 source) correspondant à la valeur mini de la sortie analogique AO1 (réglée au paramètre 113.19 AO1 out at AO1 src min).  Signal (réel) sélectionné au par. 113.12	0,0
	-32768,0... 32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur mini de la sortie analogique 1 (AO1)	1 = 1
113.18	AO1 source max	Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 113.12 AO1 source) correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 1 (AO1) réglée au paramètre 113.20 AO1 out at AO1 src max. Cf. paramètre 113.17 AO1 source min.	100,0
	-32768,0... 32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 1 (AO1)	1 = 1
113.19	AO1 out at AO1 src min	Réglage de la valeur de sortie mini de la sortie analogique AO1. Cf. également figure au paramètre 113.17 AO1 source min.	4,000 mA
	0,000...22,000 mA	Plage de réglage	1000 = 1 mA
113.20	AO1 out at AO1 src max	Réglage de la valeur de sortie maxi de la sortie analogique AO1. Cf. également figure au paramètre 113.17 AO1 source min.	20,000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur maxi de AO1	1000 = 1 mA
113.21	AO2 actual value	Valeur de la sortie analogique 2 (AO2) en mA	-
	0,000...22,000 mA	Valeur de AO2	1000 = 1 mA
113.22	AO2 source	Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie analogique AO2. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 113.12 AO1 source.	Zero
113.26	AO2 filter time	Réglage de la constante de temps de filtrage pour la sortie analogique AO2. Cf. paramètre 113.16 AO1 filter time	0,100 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s

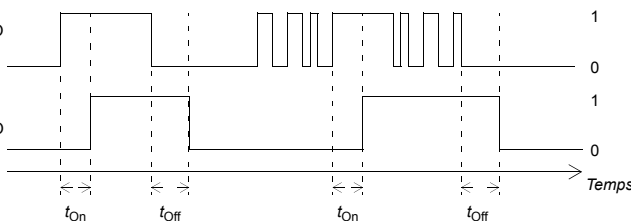
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
113.27	AO2 source min	Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 113.22 AO2 source) correspondant à la valeur mini de la sortie analogique AO2 (réglée au paramètre 113.29 AO2 out at AO2 src min).  Signal (réel) sélectionné au par. 113.22	0,0
	-32768,0... 32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur mini de la sortie analogique 2 (AO2)	1 = 1
113.28	AO2 source max	Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 113.22 AO2 source) correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 2 (AO2) réglée au paramètre 113.30 AO2 out at AO2 src max. Cf. paramètre 113.27 AO2 source min.	100,0
	-32768,0... 32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 2 (AO2).	1 = 1
113.29	AO2 out at AO2 src min	Réglage de la valeur de sortie mini de la sortie analogique 2 (AO2). Cf. également figure au paramètre 113.27 AO2 source min.	4,000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur de sortie mini de AO2	1000 = 1 mA
113.30	AO2 out at AO2 src max	Réglage de la valeur de sortie maxi de la sortie analogique 2 (AO2). Cf. également figure au paramètre 113.27 AO2 source min.	20,000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur de sortie maxi de AO2	1000 = 1 mA
113.91	AO1 data storage	Paramètre de stockage pour la commande de la sortie analogique AO1, via le bus de terrain par ex. Réglez le paramètre 113.12 AO1 source sur Stockage des données AO1. Indiquez ensuite ce paramètre comme source de la valeur.	0,00
	-327,68...327,67	Paramètre de stockage pour AO1	100 = 1
113.92	AO2 data storage	Paramètre de stockage pour la commande de la sortie analogique AO2, via le bus de terrain par ex. Réglez le paramètre 113.22 AO2 source sur Stockage des données AO2. Indiquez ensuite ce paramètre comme source de la valeur.	0,00
	-327,68...327,67	Paramètre de stockage pour AO2	100 = 1

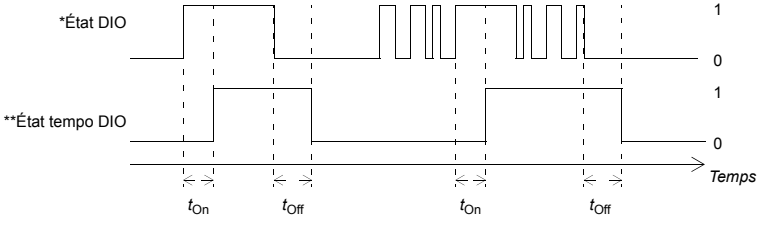
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114	Extension I/O module 1	Configuration du module d'extension d'E/S 1. Cf. également section <i>Extensions d'E/S programmables</i> (page 22). N.B. : Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de module d'extension d'E/S sélectionné.	
114.01	Module 1 type	Active et spécifie le type du module d'extension d'E/S 1	<i>None</i>
	None	Fonction désactivée	0
	FIO-01	FIO-01	1
	FIO-11	FIO-11	2
	FDIO-01	FDIO-01	3
	FAIO-01	FAIO-01	4
114.02	Module 1 location	Sélection du numéro d'adresse (1...3) dans lequel le module d'extension d'E/S est inséré sur l'unité de commande (n° 1 = support 1, n° 2 = support 2, n° 3 = support 3). Peut aussi indiquer l'adresse du support sur un module d'extension FEA-0x.	<i>Slot 1</i>
	Slot 1	Support 1	1
	Slot 2	Support 2	2
	Slot 3	Support 3	3
	4...254	Adresse du support sur le module d'extension FEA-03	1 = 1
114.03	Module 1 status	État du module d'extension d'E/S 1	<i>No option</i>
	No option	Aucun module détecté dans le support spécifié	0
	No communication	Module détecté mais communication impossible	1
	Unknown	Type de module inconnu	2
	FIO-01	Module FIO-01 détecté et actif	3
	FIO-11	Module FIO-11 détecté et actif	4
	FAIO-01	Module FAIO-01 détecté et actif	24
	FDIO-01	Module FDIO-01 détecté et actif	25
114.05	DI status	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FDIO-01</i>) État des entrées logiques du module d'extension. Les temporisations d'activation/désactivation (si réglées) sont ignorées. L'utilisateur peut définir un temps de filtrage (si configurée en entrée) au paramètre 114.08 DI filter time . Le bit 0 correspond à l'état de DI1. N.B. : Le nombre de bits actifs dans ce paramètre dépend du nombre d'entrées/sorties logiques sur le module d'extension. Exemple : 0101b = DI1 et DI3 sont activées (« 1 »), les autres sont désactivées (« 0 »). Paramètre en lecture seule.	-
	0000b...1111b	État des entrées logiques	1 = 1
114.05	DIO status	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FIO-01</i> ou <i>FIO-11</i>) État électrique des entrées/sorties logiques du module d'extension. Les temporisations d'activation/de désactivation (si spécifiées) sont ignorées. Le bit 0 correspond à l'état de DIO1. N.B. : Le nombre de bits actifs dans ce paramètre dépend du nombre d'entrées/sorties logiques sur le module d'extension. Exemple : 1001b = DIO1 et DIO4 sont activées (« 1 »), les autres sont désactivées (« 0 »). Paramètre en lecture seule.	-
	0000b...1111b	État des entrées/sorties logiques	1 = 1

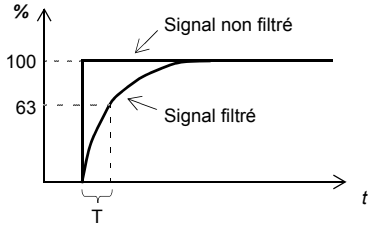
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.06	<i>DI delayed status</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FDIO-01</i>) État temporisé des entrées logiques du module d'extension. Le mot n'est mis à jour qu'une fois la tempo d'activation/désactivation (si réglée) écoulée. Le bit 0 correspond à l'état de DI1. N.B. : Le nombre de bits actifs dans ce paramètre dépend du nombre d'entrées logiques sur le module d'extension. Exemple : 0101b = DI1 et DI3 sont activées (« 1 »), les autres sont désactivées (« 0 »). Paramètre en lecture seule.	-
	0000b...1111b	État temporisé des entrées logiques	1 = 1
114.06	<i>DIO delayed status</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FIO-01</i> ou <i>FIO-11</i>) État des entrées/sorties logiques du module d'extension. Ce mot n'est mis à jour qu'une fois la tempo d'activation/désactivation (si réglée) écoulée. Le bit 0 correspond à l'état de DIO1. N.B. : Le nombre de bits actifs dans ce paramètre dépend du nombre d'entrées/sorties logiques sur le module d'extension. Exemple : 1001b = DIO1 et DIO4 sont activées (« 1 »), les autres sont désactivées (« 0 »). Paramètre en lecture seule.	-
	0000b...1111b	État temporisé des entrées/sorties logiques	1 = 1
114.08	<i>DI filter time</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FDIO-01</i>) Réglage d'un temps de filtrage pour le signal 114.05 <i>DI status</i> .	10,0 ms
	0,8...100,0 ms	Temps de filtrage pour 114.05	10 = 1 ms
114.08	<i>DIO filter time</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FIO-01</i> ou <i>FIO-11</i>) Réglage d'un temps de filtrage pour le signal 114.05 <i>DIO status</i> . Le temps de filtrage ne concerne que les entrées/sorties logique configurées en entrées.	10,0 ms
	0,8...100,0 ms	Temps de filtrage pour 114.05	10 = 1 ms
114.09	<i>DIO1 configuration</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FIO-01</i> ou <i>FIO-11</i>) Configuration de DIO1 du module d'extension en entrée ou en sortie logique	<i>Input</i>
	Input	DIO1 configurée en entrée logique	0
	Output	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) configurée en sortie logique	1
114.11	<i>DIO1 configuration</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = <i>FIO-01</i> ou <i>FIO-11</i>) Sélection d'un signal à raccorder sur l'entrée/sortie logique DIO1 lorsque le paramètre 114.09 <i>DIO1 configuration</i> est réglé sur <i>Output</i> .	<i>Not energized</i>
	Not energized	La sortie est désexcitée.	0
	Energized	La sortie est excitée.	1
	Ready	Bit 0 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur est prête.	2
	Charge ready	Bit 1 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). La sortie est excitée lorsque le circuit intermédiaire de précharge c.c. est prêt.	3
	Enabled	Bit 0 de 106.16 <i>Drive status word 1</i> (cf. page 48). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur est activée.	4
	Started	Bit 5 de 106.16 <i>Drive status word 1</i> (cf. page 48). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur démarre.	5
	Running	Bit 4 de 106.16 <i>Drive status word 1</i> (cf. page 48). La sortie est excitée lorsque l'unité redresseur fonctionne.	6
	Warning	Bit 7 de 106.11 <i>Main status word</i> (cf. page 47). La sortie est excitée lorsqu'une alarme est active.	13

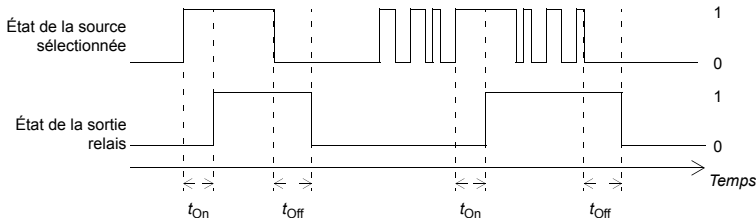
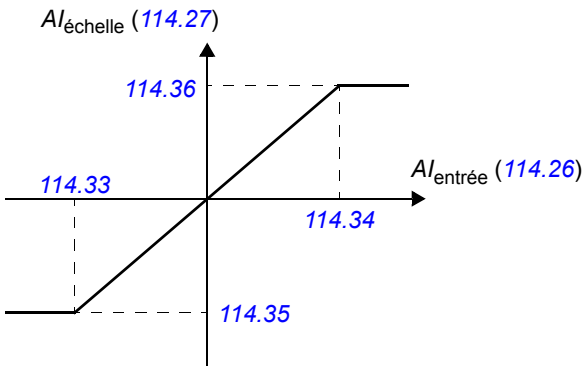
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	Fault	Bit 3 de 106.11 Main status word (cf. page 47). La sortie est excitée lorsqu'un défaut est actif.	14
	MCB	Bit 13 de 106.16 Drive status word 1 (cf. page 48). La sortie est excitée lorsqu'une commande de fermeture du disjoncteur principal est donnée.	15
	Charging	Bit 12 de 106.16 Drive status word 1 (cf. page 48). La sortie est excitée lorsqu'un dispositif externe charge l'unité redresseur.	16
	<i>Autre</i>	Bit défini d'un autre paramètre	-
114.12	DI1 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FDIO-01) Temporisation d'activation de l'entrée logique DI1	0,00 s
 $t_{On} = \text{114.12 DI1 ON delay}$ $t_{Off} = \text{114.13 DI1 OFF delay}$ *État électrique de l'entrée logique ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Défini au par. 114.05 DI status. ** Défini au par. 114.06 DI delayed status.			
	0,00...3000,00 s	Tempo d'activation de DI1	10 = 1 s
114.12	DI1 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11) Temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique DIO1	0,0 s
 $t_{On} = \text{114.12 DI1 ON delay}$ $t_{Off} = \text{114.13 DI1 OFF delay}$ *État électrique de DIO (si configurée en entrée) ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Défini au par. 114.05 DIO status. ** Défini au par. 114.06 DIO delayed status.			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation de DIO1.	10 = 1 s
114.13	DI1 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FDIO-01) Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI1. Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay .	0,00 s
	0,00...3000,00 s	Tempo de désactivation de DI1	10 = 1 s
114.13	DI1 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11) Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique DIO1 Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay .	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de DIO1	10 = 1 s
114.14	DIO2 configuration	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11) Configuration de DIO2 du module d'extension en entrée ou en sortie logique	<i>Input</i>
	Input	DIO2 configurée en entrée logique	0
	Output	DIO2 configurée en sortie logique	1

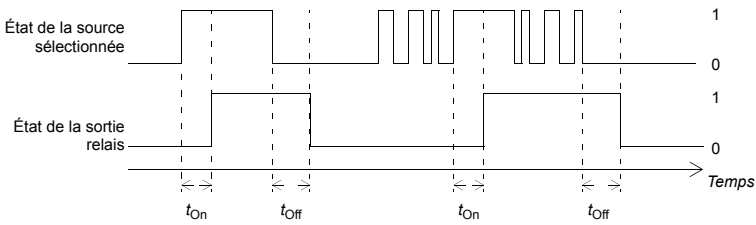
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.16	DIO2 output source	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11) Sélection d'un signal à raccorder sur l'entrée/sortie logique DIO2 lorsque le paramètre 114.14 DIO2 configuration est réglé sur Output. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized
114.17	DIO2 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FDIO-01) Temporisation d'activation de l'entrée logique DI2 Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,00 s
	0,00...3000,00 s	Plage de réglage	10 = 1 s
114.17	DIO2 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11) Temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique DIO2	0,0 s
 t_{On} = 114.17 DIO2 ON delay t_{Off} = 114.18 DIO2 OFF delay *État électrique de DIO (si configurée en entrée) ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Défini au par. 114.05 DIO status. ** Défini au par. 114.06 DIO delayed status.			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation pour DIO2	10 = 1 s
114.18	DIO2 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FDIO-01) Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI2. Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,00 s
	0,00...3000,00 s	Plage de réglage	10 = 1 s
114.18	DIO2 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11) Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique DIO2 Cf. paramètre 114.17 DIO2 ON delay.	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de DIO2	10 = 1 s
114.19	DIO3 configuration	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Configuration de DIO3 du module d'extension en entrée ou en sortie logique	Input
	Input	Entrée/sortie logique 3 (DIO3) configurée en entrée logique.	0
	Output	Entrée/sortie logique 3 (DIO3) configurée en sortie logique.	1
114.19	AI supervision function	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Sélection du mode de fonctionnement de l'unité redresseur lorsqu'un signal analogique sort des limites mini et/ou maxi spécifiées pour l'entrée. Les entrées et limites à respecter sont sélectionnées au paramètre 114.20 AI supervision selection.	No action
	No action	Fonction non activée	0
	Fault	L'unité redresseur déclenche sur défaut 8E06 AI supervision.	1
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme AE67 Supervision AI.	2

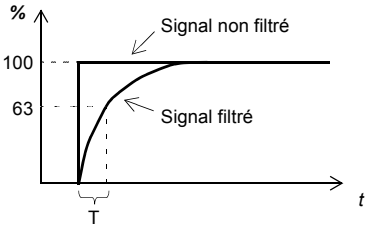
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																								
114.20	AI supervision selection	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Indique les limites d'entrée analogique à surveiller. Cf. paramètre 114.19 AI supervision function.	0000h																								
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>AI1 < MIN</td><td>1 = Supervision de la limite mini de AI1 active</td></tr><tr><td>1</td><td>AI1 > MAX</td><td>1 = Supervision de la limite maxi de AI1 active</td></tr><tr><td>2</td><td>AI2 < MIN</td><td>1 = Supervision de la limite mini de AI2 active</td></tr><tr><td>3</td><td>AI2 > MAX</td><td>1 = Supervision de la limite maxi de AI2 active</td></tr><tr><td>4</td><td>AI3 < MIN</td><td>1 = Supervision de la limite mini de AI3 active</td></tr><tr><td>5</td><td>AI3 > MAX</td><td>1 = Supervision de la limite maxi de AI3 active</td></tr><tr><td>6...15</td><td>Réservés</td><td></td></tr></table>				Bit	Nom	Description	0	AI1 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI1 active	1	AI1 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI1 active	2	AI2 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI2 active	3	AI2 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI2 active	4	AI3 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI3 active	5	AI3 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI3 active	6...15	Réservés	
Bit	Nom	Description																									
0	AI1 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI1 active																									
1	AI1 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI1 active																									
2	AI2 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI2 active																									
3	AI2 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI2 active																									
4	AI3 < MIN	1 = Supervision de la limite mini de AI3 active																									
5	AI3 > MAX	1 = Supervision de la limite maxi de AI3 active																									
6...15	Réservés																										
0000h...FFFFh		Activation de la supervision d'entrée analogique	1 = 1																								
114.21	DIO3 output source	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Sélection d'un signal à raccorder sur l'entrée/sortie logique DIO3 lorsque le paramètre 114.19 DIO3 configuration est réglé sur Output. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized																								
114.22	DIO3 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FDIO-01) Temporisation d'activation de l'entrée logique DI3 Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,00 s																								
0,00...3000,00 s		Plage de réglage	10 = 1 s																								
114.22	DIO3 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique DIO3	0,0 s																								
*État DIO **État tempo DIO  t_{On} = 114.22 DIO3 ON delay t_{Off} = 114.23 DIO3 OFF delay *État électrique de DIO (si configurée en entrée) ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Défini au par. 114.05 DIO status. ** Défini au par. 114.06 DIO delayed status.																											
0,0...3000,0 s		Tempo d'activation de DIO3	10 = 1 s																								
114.22	AI force sel	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Les valeurs réelles des entrées analogiques peuvent être forcées à d'autres valeurs, à des fins d'essais, par exemple. Chaque entrée analogique possède une valeur de paramètre forcée, dont la valeur s'applique si le bit correspondant de ce paramètre est 1.	00000000h																								
<table><tr><th>Bit</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>0</td><td>1 = AI1 forcée à la valeur du paramètre 114.28 AI1 force data.</td></tr><tr><td>1</td><td>1 = AI2 forcée à la valeur du paramètre 114.43 AI2 force data.</td></tr><tr><td>2</td><td>1 = AI3 forcée à la valeur du paramètre 114.58 AI3 force data.</td></tr><tr><td>3...31</td><td>Réservés</td></tr></table>				Bit	Valeur	0	1 = AI1 forcée à la valeur du paramètre 114.28 AI1 force data.	1	1 = AI2 forcée à la valeur du paramètre 114.43 AI2 force data.	2	1 = AI3 forcée à la valeur du paramètre 114.58 AI3 force data.	3...31	Réservés														
Bit	Valeur																										
0	1 = AI1 forcée à la valeur du paramètre 114.28 AI1 force data.																										
1	1 = AI2 forcée à la valeur du paramètre 114.43 AI2 force data.																										
2	1 = AI3 forcée à la valeur du paramètre 114.58 AI3 force data.																										
3...31	Réservés																										
00000000h...FFFFFFFFh		Sélection des valeurs forcées pour les entrées analogiques	1 = 1																								

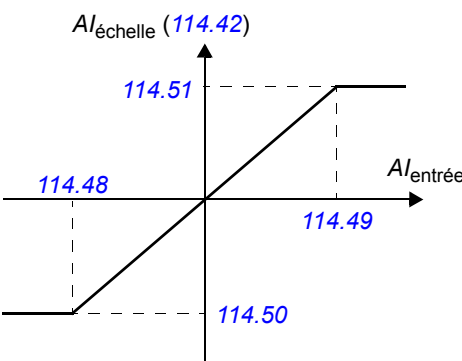
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.23	DIO3 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FDIO-01) Temporisation de désactivation de l'entrée logique DI3. Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,00 s
	0,00...3000,00 s	Tempo de désactivation pour DI3	10 = 1 s
114.23	DIO3 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique DIO3 Cf. paramètre 114.22 DIO3 ON delay.	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de DIO3	10 = 1 s
114.24	DIO4 configuration	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Configuration de DIO4 du module d'extension d'E/S en entrée ou en sortie logique	Input
	Input	Entrée/sortie logique 4 (DIO4) configurée en entrée logique.	0
	Output	Entrée/sortie logique 4 (DIO4) configurée en sortie logique.	1
114.26	DIO4 output source	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Sélection d'un signal à raccorder sur l'entrée/sortie logique DIO4 lorsque le paramètre 114.24 DIO4 configuration est réglé sur Output. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized
114.26	AI1 actual value	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI1 en mA ou V (en fonction de la sélection courant ou tension). Paramètre en lecture seule.	-
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur de l'entrée analogique AI1	1000 = 1 mA ou V
114.27	DIO4 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Temporisation d'activation de l'entrée/sortie logique DIO4	0,0 s
 t_{On} = 114.27 DIO4 ON delay t_{Off} = 114.28 DIO4 OFF delay *État électrique de DIO (si configurée en entrée) ou état de la source sélectionnée (si configurée en sortie). Défini au par. 114.05 DIO status. ** Défini au par. 114.06 DIO delayed status.			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation de DIO4	10 = 1 s
114.27	AI1 scaled value	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI1 après la mise à l'échelle. Cf. paramètre 114.35 AI1 scaled at AI1 min. Paramètre en lecture seule.	-
	-32768,000... 32767,000	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique AI1	1 = 1
114.28	DIO4 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01) Temporisation de désactivation de l'entrée/sortie logique DIO4 Cf. paramètre 114.27 DIO4 ON delay.	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de DIO4	10 = 1 s
114.28	AI1 force data	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur forcée pouvant être utilisée à la place de la valeur réelle de l'entrée. Cf. paramètre 114.22 AI force sel.	-
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur forcée de l'entrée analogique AI1	1000 = 1 mA ou V

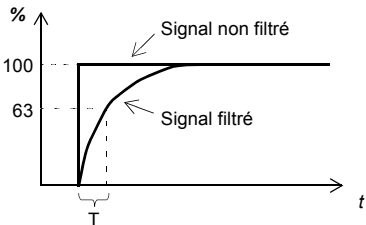
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.29	AI1 HW switch pos	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Position du sélecteur tension/courant sur le module d'extension d'E/S N.B. : La position du sélecteur tension/courant doit correspondre au réglage du paramètre 114.30 AI1 unit selection.	-
	V	Volts	2
	mA	Milliampères	10
114.30	AI1 unit selection	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Sélection de l'unité de lecture et de réglage relative à l'entrée analogique 1 (AI1) N.B. : Ce réglage doit correspondre à la configuration matérielle du module d'extension d'E/S (cf. manuel du module approprié). La configuration matérielle est affichée au paramètre 114.29 AI1 HW switch pos.	mA
	V	Volts	2
	mA	Milliampères	10
114.31	RO status	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Etat des sorties relais du module d'extension d'E/S Exemple : 00000001b = RO1 est excitée, RO2 est désexcitée.	-
	0000h...FFFFh	État des sorties relais	1 = 1
114.31	AI1 filter gain	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Sélection d'un temps de filtrage matériel pour AI1. Cf. également paramètre 114.32 AI1 filter time.	No filtering
	No filtering	Pas de filtrage	0
	125 us	125 microsecondes	1
	250 us	250 microsecondes	2
	500 µs	500 microsecondes	3
	1 ms	1 milliseconde	4
	2 ms	2 millisecondes	5
	4 ms	4 millisecondes	6
	7.9375 ms	7,9375 millisecondes	7
114.32	AI1 filter time	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la constante de temps de filtrage de l'entrée analogique 1 (AI1)  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage N.B. : le signal est de toute façon filtré du fait des circuits d'interface des signaux. Cf. paramètre 114.31 AI1 filter gain.	0,040 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s

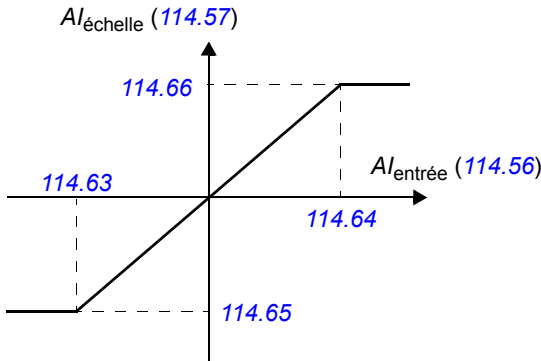
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.33	<i>AI1 min</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur mini du signal sur l'entrée analogique AI1.	0,000 mA ou V
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur mini de AI1	1000 = 1 mA ou V
114.34	<i>RO1 source</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie relais RO1 Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized
114.34	<i>AI1 max</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur maxi du signal sur l'entrée analogique AI1	10,000 mA ou V
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur maxi de AI1	1000 = 1 mA ou V
114.35	<i>RO1 ON delay</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Temporisation d'activation de la sortie relais RO1	0,0 s
	 t_{On} = 114.35 RO1 ON delay t_{Off} = 114.36 RO1 OFF delay		
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation de RO1	10 = 1 s
114.35	<i>AI1 scaled at AI1 min</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique AI1 réglée au paramètre 114.33 AI1 min.	0,000
			
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique 1 (AI1).	1 = 1
114.36	<i>RO1 OFF delay</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Temporisation de désactivation de la sortie relais RO1. Cf. paramètre 114.35 RO1 ON delay.	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de RO1.	10 = 1 s
114.36	<i>AI1 scaled at AI1 max</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique AI1 réglée au paramètre 114.34 AI1 max. Cf. figure au paramètre 114.35 AI1 scaled at AI1 min.	1500,0
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 1 (AI1)	1 = 1

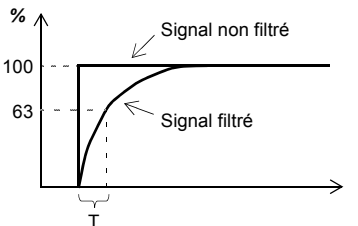
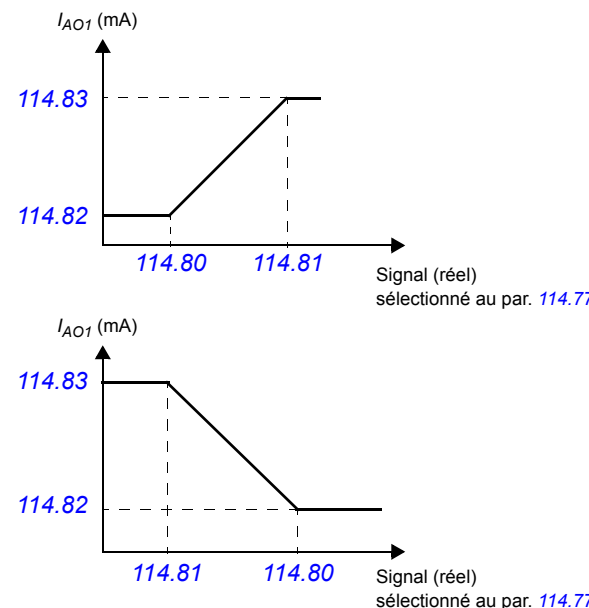
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.37	RO2 source	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie relais RO2. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized
114.38	RO2 ON delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Temporisation d'activation de la sortie relais RO2	0,0 s
 t_{On} = 114.38 RO2 ON delay t_{Off} = 114.39 RO2 OFF delay			
	0,0...3000,0 s	Tempo d'activation pour RO2	10 = 1 s
114.39	RO2 OFF delay	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01) Temporisation de désactivation de la sortie relais RO1. Cf. paramètre 114.35 RO1 ON delay.	0,0 s
	0,0...3000,0 s	Tempo de désactivation de RO2	10 = 1 s
114.41	AI2 actual value	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI2 en mA ou V (en fonction de la sélection courant ou tension). Paramètre en lecture seule.	-
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur de l'entrée analogique 2 (AI2)	1000 = 1 mA ou V
114.42	AI2 scaled value	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI2 après la mise à l'échelle. Cf. paramètre 114.50 AI2 scaled at AI2 min. Paramètre en lecture seule.	-
	-32768,000... 32767,000	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 2 (AI2)	1 = 1
114.43	AI2 force data	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur forcée pouvant être utilisée à la place de la valeur réelle de l'entrée. Cf. paramètre 114.22 AI force sel.	0,000 mA
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur forcée de l'entrée analogique 2 (AI2)	1000 = 1 mA ou V
114.44	AI2 HW switch pos	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Position du sélecteur tension/courant sur le module d'extension d'E/S N.B. : La position du sélecteur tension/courant doit correspondre au réglage du paramètre 114.45 AI2 unit selection.	-
	V	Volts	2
	mA	Milliampères	10
114.45	AI2 unit selection	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Sélection de l'unité de lecture et de réglage relative à l'entrée analogique 2 (AI2) N.B. : Ce réglage doit correspondre à la configuration matérielle du module d'extension d'E/S (cf. manuel du module approprié). La configuration matérielle est affichée au paramètre 114.44 AI2 HW switch pos.	mA
	V	Volts	2
	mA	Milliampères	10

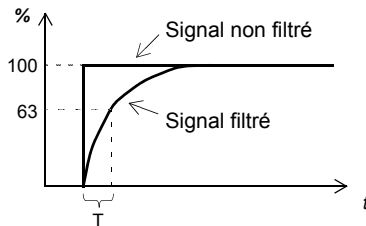
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.46	AI2 filter gain	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Sélection d'un temps de filtrage matériel pour AI2. Cf. également paramètre 114.47 AI2 filter time.	No filtering
	No filtering	Pas de filtrage	0
	125 us	125 microsecondes	1
	250 us	250 microsecondes	2
	500 µs	500 microsecondes	3
	1 ms	1 milliseconde	4
	2 ms	2 millisecondes	5
	4 ms	4 millisecondes	6
	7.9375 ms	7,9375 millisecondes	7
114.47	AI2 filter time	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Définition de la constante de temps de filtrage de l'entrée analogique 2 (AI2)  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage N.B. : le signal est de toute façon filtré du fait des circuits d'interface des signaux. Cf. paramètre 114.46 AI2 filter gain.	0,100 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s
114.48	AI2 min	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur mini du signal sur l'entrée analogique AI2	0,000 mA ou V
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur mini de AI2	1000 = 1 mA ou V
114.49	AI2 max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur maxi du signal sur l'entrée analogique AI2	10,000 mA ou V
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur maxi de AI2	1000 = 1 mA ou V

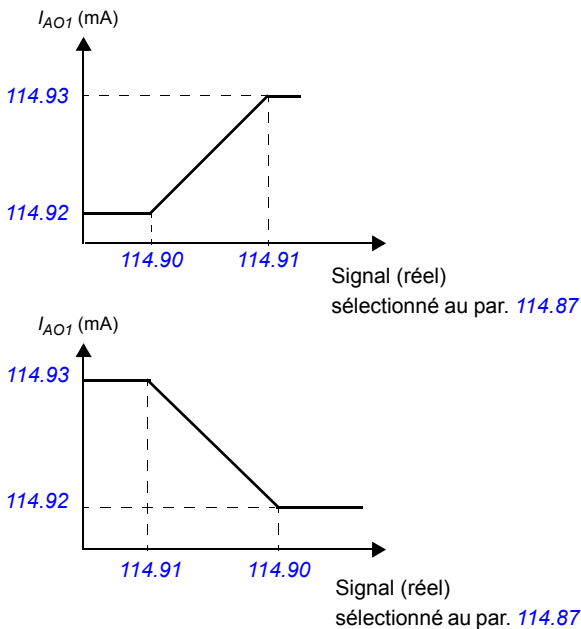
N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.50	<i>AI2 scaled at AI2 min</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique AI2 réglée au paramètre 114.48 AI2 min. 	0,000
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique 2 (AI2).	1 = 1
114.51	<i>AI2 scaled at AI2 max</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique AI2 réglée au paramètre 114.49 AI2 max. Cf. figure au paramètre 114.50 AI2 scaled at AI2 min.	1500,0
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 2 (AI2).	1 = 1
114.56	<i>AI3 actual value</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI3 en mA ou V (en fonction de la sélection courant ou tension). Paramètre en lecture seule.	-
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur de l'entrée analogique 3 (AI3)	1000 = 1 mA ou V
114.57	<i>AI3 scaled value</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Affichage de la valeur de l'entrée analogique AI3 après la mise à l'échelle. Cf. paramètre 114.65 AI3 scaled at AI3 min. Paramètre en lecture seule.	-
	-32768,000... 32767,000	Valeur mise à l'échelle de l'entrée analogique 3 (AI3).	1 = 1
114.58	<i>AI3 force data</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Valeur forcée pouvant être utilisée à la place de la valeur réelle de l'entrée. Cf. paramètre 114.22 AI force sel.	0,000 mA
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur forcée de l'entrée analogique 3 (AI3)	1000 = 1 mA ou V
114.59	<i>AI3 HW switch pos</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Position du sélecteur tension/courant sur le module d'extension d'E/S N.B. : La position du sélecteur tension/courant doit correspondre au réglage du paramètre 114.60 AI3 unit selection.	-
	V	Volts	2
	mA	Milliampères	10
114.60	<i>AI3 unit selection</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Sélection de l'unité de lecture et de réglage relative à l'entrée analogique 3 (AI3) N.B. : Ce réglage doit correspondre à la configuration matérielle du module d'extension d'E/S (cf. manuel du module approprié). La configuration matérielle est affichée au paramètre 114.59 AI3 HW switch pos.	<i>mA</i>
	V	Volts	2

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	mA	Milliampères	10
114.61	<i>AI3 filter gain</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Sélection d'un temps de filtrage matériel pour AI3. Cf. également paramètre 114.62 <i>AI3 filter time</i> .	No filtering
	No filtering	Pas de filtrage	0
	125 us	125 microsecondes	1
	250 us	250 microsecondes	2
	500 µs	500 microsecondes	3
	1 ms	1 milliseconde	4
	2 ms	2 millisecondes	5
	4 ms	4 millisecondes	6
	7.9375 ms	7,9375 millisecondes	7
114.62	<i>AI3 filter time</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Réglage de la constante de temps de filtrage de l'entrée analogique AI3.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage N.B. : le signal est de toute façon filtré du fait des circuits d'interface des signaux. Cf. paramètre 114.61 <i>AI3 filter gain</i>.	0,100 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s
114.63	<i>AI3 min</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Réglage de la valeur mini du signal sur l'entrée analogique AI3	0,000 mA ou V
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur mini de AI3	1000 = 1 mA ou V
114.64	<i>AI3 max</i>	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Réglage de la valeur maxi du signal d'entrée analogique 3 (AI3).	10,000 mA ou V
	-22,000... 22,000 mA ou V	Valeur maxi de AI3	1000 = 1 mA ou V

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16						
114.65	AI3 scaled at AI3 min	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Réglage de la valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique AI3 réglée au paramètre 114.63 AI3 min. 	0,000						
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur mini de l'entrée analogique 3 (AI3).	1 = 1						
114.66	AI3 scaled at AI3 max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11) Réglage de la valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 3 (AI3) réglée au paramètre 114.64 AI3 max. Cf. figure au paramètre 114.65 AI3 scaled at AI3 min.	1500,0						
	-32768,000... 32767,000	Valeur réelle correspondant à la valeur maxi de l'entrée analogique 3 (AI3).	1 = 1						
114.71	AO force selection	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) La sortie analogique peut être forcée à d'autres valeurs, à des fins d'essais, par exemple. Elle possède une valeur de paramètre forcée (114.78 AO1 force data), qui s'applique si le bit correspondant de ce paramètre est 1.	00000000h						
<table><tr><th>Bit</th><th>Valeur</th></tr><tr><td>0</td><td>1 = AO1 forcée à la valeur du paramètre 114.78 AO1 force data.</td></tr><tr><td>1...31</td><td>Réservés</td></tr></table>				Bit	Valeur	0	1 = AO1 forcée à la valeur du paramètre 114.78 AO1 force data.	1...31	Réservés
Bit	Valeur								
0	1 = AO1 forcée à la valeur du paramètre 114.78 AO1 force data.								
1...31	Réservés								
	00000000h... FFFFFFFFh	Sélection des valeurs forcées pour les entrées analogiques	1 = 1						
114.76	AO1 actual value	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur de la sortie analogique 1 (AO1) en mA Paramètre en lecture seule.	-						
	0,000...22,000 mA	Valeur de AO1	1000 = 1 mA						
114.77	AO1 source	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie analogique AO1 Peut également servir à régler la sortie en mode excité pour alimenter une sonde thermique en courant constant.	Zero						
	Zero	Aucun	0						
	Tension c.c.	101.01 DC voltage	1						
	Courant réseau	101.02 Line current	2						
	Autre	Valeur reprise d'un autre paramètre	-						
114.78	AO1 force data	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Valeur forcée pouvant être utilisée à la place du signal de sortie sélectionné. Cf. paramètre 114.71 AO force selection.	0,000 mA						
	0,000...22,000 mA	Valeur forcée de la sortie analogique AI1	1000 = 1 mA						

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.79	AO1 filter time	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la constante de temps de filtrage de la sortie analogique AO1  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage	0,100 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s
114.80	AO1 source min	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 114.77 AO1 source) correspondant à la valeur mini de la sortie analogique AO1 (réglée au paramètre 114.82 AO1 out at AO1 src min). 	0,0
	-32768,0...32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur mini de la sortie analogique 1 (AO1)	1 = 1
114.81	AO1 source max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 114.77 AO1 source) correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 1 (AO1) réglée au paramètre 114.83 AO1 out at AO1 src max. Cf. paramètre 114.80AO1 source min.	1500,0
	-32768,0...32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 1 (AO1)	1 = 1
114.82	AO1 out at AO1 src min	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur de sortie mini de la sortie analogique AO1. Cf. également figure au paramètre 114.80 AO1 source min.	0,000 mA
	0,000...22,000 mA	Plage de réglage	1000 = 1 mA

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.83	AO1 out at AO1 src max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01) Réglage de la valeur de sortie maxi de la sortie analogique AO1. Cf. également figure au paramètre 114.80 AO1 source min.	20.000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur maxi de AO1	1000 = 1 mA
114.86	AO2 actual value	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Affichage de la valeur de la sortie analogique AO2 en mA. Paramètre en lecture seule.	-
	0,000...22,000 mA	Valeur de AO2	1000 = 1 mA
114.87	AO2 source	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Sélection d'un signal à raccorder sur la sortie analogique AO2. Autre possibilité : passage de la sortie en mode d'excitation pour alimenter une sonde thermique en courant constant. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 114.77 AO1 source.	Zero
114.88	AO2 force data	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Valeur forcée pouvant être utilisée à la place du signal de sortie sélectionné. Cf. paramètre 114.71 AO force selection.	0.000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur forcée de la sortie analogique AO2	1000 = 1 mA
114.89	AO2 filter time	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Réglage de la constante de temps de filtrage pour la sortie analogique AO2.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = entrée filtre (échelon) O = sortie filtre t = temps T = constante de temps de filtrage	0,100 s
	0,000...30,000 s	Constante de temps de filtrage	1000 = 1 s

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
114.90	AO2 source min	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 114.87 AO2 source) correspondant à la valeur mini de la sortie analogique AO2 (réglée au paramètre 114.92 AO2 out at AO2 src max). 	0,0
	-32768,0...32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur mini de la sortie analogique 2 (AO2)	1 = 1
114.91	AO2 source max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Réglage de la valeur réelle du signal (sélectionné au paramètre 114.87 AO2 source) correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 1 (AO2) réglée au paramètre 114.93 AO2 out at AO2 src max. Cf. paramètre 114.90 AO2 source min.	100,0
	-32768,0...32767,0	Valeur réelle du signal correspondant à la valeur maxi de la sortie analogique 2 (AO2).	1 = 1
114.92	AO2 out at AO2 src max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Réglage de la valeur de sortie mini de la sortie analogique 2 (AO2). Cf. également figure au paramètre 114.90 AO2 source min.	0,000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur de sortie mini de AO2	1000 = 1 mA
114.93	AO2 out at AO2 src max	(Visible si 114.01 Module 1 type = FAIO-01) Réglage de la valeur de sortie maxi de la sortie analogique 2 (AO2). Cf. également figure au paramètre 114.90 AO2 source min.	10,000 mA
	0,000...22,000 mA	Valeur de sortie maxi de AO2	1000 = 1 mA
115 Extension I/O module 2		Configuration du module d'extension d'E/S 2. Cf. également section <i>Extensions d'E/S programmables</i> (page 22). N.B. : Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de module d'extension d'E/S sélectionné.	
115.01	Module 2 type	Cf. paramètre 114.01 Module 1 type.	None
115.02	Module 2 location	Cf. paramètre 114.02 Module 1 location.	Slot 1
115.03	Module 2 status	Cf. paramètre 114.03 Module 1 status.	No option
115.05	DI status	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.05 DI status.	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
115.05	DIO status	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.05 DIO status.	-
115.06	DI delayed status	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.06 DI delayed status.	-
115.06	DIO delayed status	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.06 DIO delayed status.	-
115.08	DI filter time	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.08 DI filter time.	10,0 ms
115.08	DIO filter time	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.08 DIO filter time.	10,0 ms
115.09	DIO1 configuration	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.09 DIO1 configuration.	Input
115.11	DIO1 output source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized
115.12	DIO1 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,00 s
115.12	DIO1 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,0 s
115.13	DI1 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.13 DI1 OFF delay.	0,00 s
115.13	DIO1 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.13 DI1 OFF delay.	0,0 s
115.14	DIO2 configuration	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.14 DIO2 configuration.	Input
115.16	DIO2 output source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.16 DIO2 output source.	Not energized
115.17	DI2 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.17 DIO2 ON delay.	0,00 s
115.17	DIO2 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.17 DIO2 ON delay.	0,0 s
115.18	DIO2 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.18 DIO2 OFF delay.	0,00 s
115.18	DIO2 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.18 DIO2 OFF delay.	0,0 s
115.19	DIO3 configuration	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.19 DIO3 configuration.	Input
115.19	AI supervision function	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.19 AI supervision function.	No action
115.20	AI supervision selection	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.20 AI supervision selection.	0000h
115.21	DIO3 output source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.21 DIO3 output source.	Not energized
115.22	DIO3 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.22 DIO3 ON delay.	0,00 s
115.22	DIO3 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.22 DIO3 ON delay.	0,0 s
115.22	AI force sel	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.22 AI force sel.	00000000h
115.23	DI3 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.23 DIO3 OFF delay.	0,00 s
115.23	DIO3 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.23 DIO3 OFF delay.	0,0 s

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
115.24	DIO4 configuration	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.24 DIO4 configuration.	Input
115.26	DIO4 output source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.26 DIO4 output source.	Not energized
115.26	AI1 actual value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.26 AI1 actual value.	-
115.27	DIO4 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.27 DIO4 ON delay.	0,0 s
115.27	AI1 scaled value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.27 AI1 scaled value.	-
115.28	DIO4 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.28 DIO4 OFF delay.	0,0 s
115.28	AI1 force data	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.28 AI1 force data.	-
115.29	AI1 HW switch pos	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.29 AI1 HW switch pos.	-
115.30	AI1 unit selection	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.30 AI1 unit selection.	mA
115.31	RO status	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.31 RO status.	-
115.31	AI1 filter gain	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.31 AI1 filter gain.	No filtering
115.32	AI1 filter time	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.32 AI1 filter time.	0,040 s
115.33	AI1 min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.33 AI1 min.	0,000 mA ou V
115.34	RO1 source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.34 RO1 source.	Not energized
115.34	AI1 max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.34 AI1 max.	10,000 mA ou V
115.35	RO1 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.35 RO1 ON delay.	0,0 s
115.35	AI1 scaled at AI1 min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.35 AI1 scaled at AI1 min.	0,000
115.36	RO1 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.36 RO1 OFF delay.	0,0 s
115.36	AI1 scaled at AI1 max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.36 AI1 scaled at AI1 max.	1500,0
115.37	RO2 source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.37 RO2 source.	Not energized
115.38	RO2 ON delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.38 RO2 ON delay.	0,0 s
115.39	RO2 OFF delay	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.39 RO2 OFF delay.	0,0 s
115.41	AI2 actual value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.41 AI2 actual value.	-
115.42	AI2 scaled value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.42 AI2 scaled value.	-
115.43	AI2 force data	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.43 AI2 force data.	0,000 mA
115.44	AI2 HW switch pos	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.44 AI2 HW switch pos.	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
115.45	AI2 unit selection	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.45 AI2 unit selection.	mA
115.46	AI2 filter gain	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.46 AI2 filter gain.	No filtering
115.47	Temps filtre AI2	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.47 AI2 filter time.	0,100 s
115.48	AI2 min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.48 AI2 min.	0,000 mA ou V
115.49	AI2 max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.49 AI2 max.	10,000 mA ou V
115.50	AI2 scaled at AI2 min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.50 AI2 scaled at AI2 min.	0,000
115.51	AI2 scaled at AI2 max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.51 AI2 scaled at AI2 max.	1500,0
115.56	AI3 actual value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.56 AI3 actual value.	-
115.57	AI3 scaled value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.57 AI3 scaled value.	-
115.58	AI3 force data	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.58 AI3 force data.	0,000 mA
115.59	AI3 HW switch pos	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.59 AI3 HW switch pos.	-
115.60	AI3 unit selection	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.60 AI3 unit selection.	mA
115.61	AI3 filter gain	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.61 AI3 filter gain.	No filtering
115.62	Temps filtre AI3	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.62 AI3 filter time.	0,100 s
115.63	Mini AI3	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.63 AI3 min.	0,000 mA ou V
115.64	AI3 max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.64 AI3 max.	10,000 mA ou V
115.65	AI3 scaled at AI3 min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.65 AI3 scaled at AI3 min.	0,000
115.66	AI3 scaled at AI3 max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.66 AI3 scaled at AI3 max.	1500,0
115.71	AO force selection	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.71 AO force selection.	00000000h
115.76	AO1 actual value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.76 AO1 actual value.	-
115.77	AO1 source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.77 AO1 source.	Zero
115.78	AO1 force data	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.78 AO1 force data.	0,000 mA
115.79	AO1 filter time	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.79 AO1 filter time.	0,100 s
115.80	AO1 source min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.80 AO1 source min.	0,0
115.81	AO1 source max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.81 AO1 source max.	1500,0
115.82	AO1 out at AO1 src min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.82 AO1 out at AO1 src min.	0,000 mA

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
115.83	AO1 out at AO1 src max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.83 AO1 out at AO1 src max.	20,000 mA
115.86	AO2 actual value	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.86 AO2 actual value.	-
115.87	AO2 source	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.87 AO2 source.	Zero
115.88	AO2 force data	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.88 AO2 force data.	0,000 mA
115.89	AO2 filter time	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.89 AO2 filter time.	0,100 s
115.90	AO2 source min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.90 AO2 source min.	0,0
115.91	AO2 source max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.91 AO2 source max.	100,0
115.92	AO2 out at AO2 src min	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.92 AO2 out at AO2 src max.	0,000 mA
115.93	AO2 out at AO2 src max	(Visible si 115.01 Module 2 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.93 AO2 out at AO2 src max.	10,000 mA
116 Extension I/O module 3		Configuration du module d'extension d'E/S 3. Cf. également section <i>Extensions d'E/S programmables</i> (page 22). N.B. : Le contenu de ce groupe de paramètres varie selon le type de module d'extension d'E/S sélectionné.	
116.01	Module 3 type	Cf. paramètre 114.01 Module 1 type.	None
116.02	Module 3 location	Cf. paramètre 114.02 Module 1 location.	Slot 1
116.03	Module 3 status	Cf. paramètre 114.03 Module 1 status.	No option
116.05	DI status	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.05 DI status.	-
116.05	DIO status	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.05 DIO status.	-
116.06	DI delayed status	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.06 DI delayed status.	-
116.06	DIO delayed status	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.06 DIO delayed status.	-
116.08	DI filter time	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.08 DI filter time.	10,0 ms
116.08	DIO filter time	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.08 DIO filter time.	10,0 ms
116.09	DIO1 configuration	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.09 DIO1 configuration.	Input
116.11	DIO1 output source	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.11 DIO1 configuration.	Not energized
116.12	DI1 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,00 s
116.12	DIO1 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.12 DI1 ON delay.	0,0 s
116.13	DI1 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.13 DI1 OFF delay.	0,00 s
116.13	DIO1 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.13 DI1 OFF delay.	0,0 s
116.14	DIO2 configuration	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.14 DIO2 configuration.	Input

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
116.16	DIO2 output source	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.16 DIO2 output source.	Not energized
116.17	DIO2 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.17 DIO2 ON delay.	0,00 s
116.17	DI2 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.17 DIO2 ON delay.	0,0 s
116.18	DI2 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.18 DIO2 OFF delay.	0,00 s
116.18	DIO2 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11) Cf. paramètre 114.18 DIO2 OFF delay.	0,0 s
116.19	DIO3 configuration	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.19 DIO3 configuration.	Input
116.19	AI supervision function	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.19 AI supervision function.	No action
116.20	AI supervision selection	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.20 AI supervision selection.	0000h
116.21	DIO3 output source	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.21 DIO3 output source.	Not energized
116.22	DI3 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.22 DIO3 ON delay.	0,00 s
116.22	DIO3 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.22 DIO3 ON delay.	0,0 s
116.22	AI force sel	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.22 AI force sel.	00000000h
116.23	DI3 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FDIO-01) Cf. paramètre 114.23 DIO3 OFF delay.	0,00 s
116.23	DIO3 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.23 DIO3 OFF delay.	0,0 s
116.24	DIO4 configuration	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.24 DIO4 configuration.	Input
116.26	DIO4 output source	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.26 DIO4 output source.	Not energized
116.26	AI1 actual value	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.26 AI1 actual value.	-
116.27	DIO4 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.27 DIO4 ON delay.	0,0 s
116.27	AI1 scaled value	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.27 AI1 scaled value.	-
116.28	DIO4 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01) Cf. paramètre 114.28 DIO4 OFF delay.	0,0 s
116.28	AI1 force data	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.28 AI1 force data.	-
116.29	AI1 HW switch pos	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.29 AI1 HW switch pos.	-
116.30	AI1 unit selection	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.30 AI1 unit selection.	mA
116.31	RO status	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.31 RO status.	-
116.31	AI1 filter gain	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.31 AI1 filter gain.	No filtering
116.32	AI1 filter time	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.32 AI1 filter time.	0,040 s

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
116.33	AI1 min	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.33 AI1 min.	0,000 mA ou V
116.34	RO1 source	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.34 RO1 source.	Not energized
116.34	AI1 max	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.34 AI1 max.	10,000 mA ou V
116.35	RO1 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.35 RO1 ON delay.	0,0 s
116.35	AI1 scaled at AI1 min	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.35 AI1 scaled at AI1 min.	0,000
116.36	RO1 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.36 RO1 OFF delay.	0,0 s
116.36	AI1 scaled at AI1 max	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.36 AI1 scaled at AI1 max.	1500,0
116.37	RO2 source	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.37 RO2 source.	Not energized
116.38	RO2 ON delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.38 RO2 ON delay.	0,0 s
116.39	RO2 OFF delay	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01) Cf. paramètre 114.39 RO2 OFF delay.	0,0 s
116.41	AI2 actual value	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.41 AI2 actual value.	-
116.42	AI2 scaled value	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.42 AI2 scaled value.	-
116.43	AI2 force data	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.43 AI2 force data.	0,000 mA
116.44	AI2 HW switch pos	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.44 AI2 HW switch pos.	-
116.45	AI2 unit selection	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.45 AI2 unit selection.	mA
116.46	AI2 filter gain	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.46 AI2 filter gain.	No filtering
116.47	AI2 filter time	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.47 AI2 filter time.	0,100 s
116.48	AI2 min	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.48 AI2 min.	0,000 mA ou V
116.49	AI2 max	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.49 AI2 max.	10,000 mA ou V
116.50	AI2 scaled at AI2 min	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.50 AI2 scaled at AI2 min.	0,000
116.51	AI2 scaled at AI2 max	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.51 AI2 scaled at AI2 max.	1500,0
116.56	AI3 actual value	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.56 AI3 actual value.	-
116.57	AI3 scaled value	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.57 AI3 scaled value.	-
116.58	AI3 force data	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.58 AI3 force data.	0,000 mA
116.59	AI3 HW switch pos	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.59 AI3 HW switch pos.	-
116.60	AI3 unit selection	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.60 AI3 unit selection.	mA

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
116.61	<i>AI3 filter gain</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.61 AI3 filter gain.	No filtering
116.62	<i>AI3 filter time</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.62 AI3 filter time.	0,100 s
116.63	<i>AI3 min</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.63 AI3 min.	0,000 mA ou V
116.64	<i>AI3 max</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.64 AI3 max.	10,000 mA ou V
116.65	<i>AI3 scaled at AI3 min</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.65 AI3 scaled at AI3 min.	0,000
116.66	<i>AI3 scaled at AI3 max</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11) Cf. paramètre 114.66 AI3 scaled at AI3 max.	1500,0
116.71	<i>AO force selection</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.71 AO force selection.	00000000h
116.76	<i>AO1 actual value</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.76 AO1 actual value.	-
116.77	<i>AO1 source</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.77 AO1 source.	Zero
116.78	<i>AO1 force data</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.78 AO1 force data.	0,000 mA
116.79	<i>AO1 filter time</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.79 AO1 filter time.	0,100 s
116.80	<i>AO1 source min</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.80 AO1 source min.	0,0
116.81	<i>AO1 source max</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.81 AO1 source max.	1500,0
116.82	<i>AO1 out at AO1 src min</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.82 AO1 out at AO1 src min.	0,000 mA
116.83	<i>AO1 out at AO1 src max</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01) Cf. paramètre 114.83 AO1 out at AO1 src max.	20,000 mA
116.86	<i>AO2 actual value</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.86 AO2 actual value.	-
116.87	<i>AO2 source</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.87 AO2 source.	Zero
116.88	<i>AO2 force data</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.88 AO2 force data.	0,000 mA
116.89	<i>AO2 filter time</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.89 AO2 filter time.	0,100 s
116.90	<i>AO2 source min</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.90 AO2 source min.	0,0
116.91	<i>AO2 source max</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.91 AO2 source max.	100,0
116.92	<i>AO2 out at AO2 src min</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.92 AO2 out at AO2 src max.	0,000 mA
116.93	<i>AO2 out at AO2 src max</i>	(Visible si 116.01 Module 3 type = FAIO-01) Cf. paramètre 114.93 AO2 out at AO2 src max.	10,000 mA
119 Operation mode		Sélection des sources de commande externe et des modes de fonctionnement	
119.11	<i>Ext1/Ext2 sel</i>	Sélection du dispositif de commande externe EXT1/EXT2.	EXT1
	EXT1	EXT1 sélectionné	0
	EXT2	EXT2 sélectionné	1
	FBA MCW bit 11	106.01 Main control word, bit 11 reçu via la liaison série A.	2

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16						
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	3						
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	4						
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5						
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	6						
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	7						
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	8						
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	11						
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	12						
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-						
119.17	Local ctrl disable	Activation/désactivation (ou sélection de la source du signal d'activation/désactivation) de la commande locale.  ATTENTION ! Avant de désactiver la commande locale, assurez-vous que la micro-console n'est pas indispensable pour arrêter l'unité redresseur !	No						
	No	Commande locale activée	0						
	Yes	Commande locale désactivée.	1						
120 Start/stop		Sélection des sources pour les signaux de démarrage/arrêt et de validation marche/démarrage ; chargement							
120.01	Ext1 commands	Sélection de la source des commandes de démarrage et d'arrêt pour le dispositif de commande externe 1 (EXT1). N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec le DSU en fonctionnement.	In1 Start						
	Not sel	Aucune source de commande de démarrage et d'arrêt sélectionnée	0						
	In1 Start	Source des commandes de démarrage et d'arrêt sélectionnée au paramètre 120.03 Ext1 in1 . Les transitions d'état du bit de la source sont interprétées comme suit : <table border="1" data-bbox="525 1718 952 1845"><thead><tr><th>État de la source (120.03)</th><th>Commande</th></tr></thead><tbody><tr><td>0 -> 1</td><td>Démarrage</td></tr><tr><td>1 -> 0</td><td>Arrêt</td></tr></tbody></table>	État de la source (120.03)	Commande	0 -> 1	Démarrage	1 -> 0	Arrêt	1
État de la source (120.03)	Commande								
0 -> 1	Démarrage								
1 -> 0	Arrêt								

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16												
	In1P Start; In2 Stop	Source des commandes de démarrage et d'arrêt sélectionnée aux paramètres 120.03 Ext1 in1 et 120.04 Ext1 in2 . Les transitions d'état du bit de la source sont interprétées comme suit : <table border="1"><thead><tr><th>État de la source 1 (120.03)</th><th>État de la source 2 (120.04)</th><th>Commande</th></tr></thead><tbody><tr><td>0 -> 1</td><td>1</td><td>Démarrage</td></tr><tr><td>Indifférent</td><td>1 -> 0</td><td>Arrêt</td></tr><tr><td>Indifférent</td><td>0</td><td>Arrêt</td></tr></tbody></table>	État de la source 1 (120.03)	État de la source 2 (120.04)	Commande	0 -> 1	1	Démarrage	Indifférent	1 -> 0	Arrêt	Indifférent	0	Arrêt	4
État de la source 1 (120.03)	État de la source 2 (120.04)	Commande													
0 -> 1	1	Démarrage													
Indifférent	1 -> 0	Arrêt													
Indifférent	0	Arrêt													
	Keypad	Commandes de démarrage et d'arrêt reçues de la micro-console (ou du PC raccordé à la micro-console)	11												
	Fieldbus A	Commandes de démarrage et d'arrêt issues du coupleur réseau A	12												
	DDCS controller	Commandes de démarrage et d'arrêt issues d'un contrôleur externe (DDCS).	16												
120.02	Ext1 start trigger	Sélection du mode de déclenchement du signal de démarrage pour le dispositif de commande externe EXT1 : front montant ou niveau logique. N.B. : En cas de conflit entre les réglages des paramètres 120.01 et 120.02 , le paramètre 120.01 est prioritaire.	Edge												
	Edge	Le signal de démarrage se déclenche sur front montant.	0												
	Level	Le signal de démarrage se déclenche sur niveau logique.	1												
120.03	Ext1 in1	Sélection de la source 1 pour le dispositif de commande externe EXT1. Cf. paramètre 120.01 Ext1 commands .	DI2												
	Off	0.	0												
	On	1.	1												
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	2												
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	3												
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	4												
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5												
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	6												
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	7												
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	10												
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	11												
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-												

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16												
120.04	Ext1 in2	Sélection de la source 2 pour le dispositif de commande externe EXT1. Cf. paramètre 120.01 Ext1 commands. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 120.03 Ext1 in1.	DI2												
120.06	Ext2 commands	Sélection de la source pour les commandes de démarrage et d'arrêt pour le dispositif de commande externe 2 (EXT2). N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec le DSU en fonctionnement.	Not sel												
	Not sel	Aucune source de commande de démarrage et d'arrêt sélectionnée	0												
	In1 Start	Source des commandes de démarrage et d'arrêt sélectionnée au paramètre 120.08 Ext2 in1. Les transitions d'état du bit de la source sont interprétées comme suit : <table><tr><th>État de la source (120.08)</th><th>Commande</th></tr><tr><td>0 -> 1</td><td>Démarrage</td></tr><tr><td>1 -> 0</td><td>Arrêt</td></tr></table>	État de la source (120.08)	Commande	0 -> 1	Démarrage	1 -> 0	Arrêt	1						
État de la source (120.08)	Commande														
0 -> 1	Démarrage														
1 -> 0	Arrêt														
	In1P Start; In2 Stop	Source des commandes de démarrage et d'arrêt sélectionnée aux paramètres 120.08 Ext2 in1 et 120.09 Ext2 in2. Les transitions d'état du bit de la source sont interprétées comme suit : <table><tr><th>État de la source 1 (120.08)</th><th>État de la source 2 (120.09)</th><th>Commande</th></tr><tr><td>0 -> 1</td><td>1</td><td>Démarrage</td></tr><tr><td>Indifférent</td><td>1 -> 0</td><td>Arrêt</td></tr><tr><td>Indifférent</td><td>0</td><td>Arrêt</td></tr></table>	État de la source 1 (120.08)	État de la source 2 (120.09)	Commande	0 -> 1	1	Démarrage	Indifférent	1 -> 0	Arrêt	Indifférent	0	Arrêt	4
État de la source 1 (120.08)	État de la source 2 (120.09)	Commande													
0 -> 1	1	Démarrage													
Indifférent	1 -> 0	Arrêt													
Indifférent	0	Arrêt													
	Keypad	Commandes de démarrage et d'arrêt reçues de la micro-console (ou du PC raccordé à la micro-console)	11												
	Fieldbus A	Commandes de démarrage et d'arrêt issues du coupleur réseau A	12												
	DDCS controller	Commandes de démarrage et d'arrêt issues d'un contrôleur externe (DDCS).	16												
120.07	Ext2 start trigger	Sélection du mode de déclenchement du signal de démarrage pour le dispositif de commande externe EXT2 : front montant ou niveau logique. N.B. : En cas de conflit entre les réglages des paramètres 120.06 et 120.07, le paramètre 120.06 est prioritaire.	Edge												
	Edge	Le signal de démarrage se déclenche sur front montant.	0												
	Level	Le signal de démarrage se déclenche sur niveau logique.	1												
120.08	Ext2 in1	Sélection de la source 1 pour le dispositif de commande externe EXT2. Cf. paramètre 120.06 Ext2 commands. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 120.03 Ext1 in1.	Off												

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
120.09	<i>Ext2 in2</i>	Sélection de la source 2 pour le dispositif de commande externe EXT2. Cf. paramètre 120.06 Ext2 commands . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 120.03 Ext1 in1 .	<i>Off</i>
120.12	<i>Run enable 1</i>	Sélection d'une source pour le signal de validation de marche externe. Si le signal Validation marche est désactivé, l'unité redresseur ne démarrera pas ou s'arrêtera en roue libre si elle est en marche. 1 = Validation marche. N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec le DSU en fonctionnement.	<i>DI2</i>
	Off	0.	0
	On	1.	1
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	2
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	3
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	4
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	6
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	7
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	10
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	11
	DIIL	Entrée DIIL (110.02 DI delayed status , bit 15)	33
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
120.19	<i>Enable start signal</i>	Sélection de la source pour le signal de validation de démarrage. 1 = Démarrage validé Le DSU ne démarrera pas si ce signal est désactivé (la désactivation du signal alors que le variateur fonctionne n'arrêtera pas l'appareil).	<i>On</i>
	Off	0.	0
	On	1.	1
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	2
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	3

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	4
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	6
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	7
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	10
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	11
	DIIL	Entrée DIIL (110.02 DI delayed status , bit 15)	30
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
120.21	Delay for MCB DI3 supervision	Temporisation de démarrage et d'arrêt pour la supervision du retour du disjoncteur principal DI3. Après écoulement de la temporisation, le variateur déclenche sur défaut si la commande et le retour ne correspondent pas (à l'état démarré ou arrêté).	1,00 s
	0,00...8,00 s	Tempo de démarrage et d'arrêt pour la supervision	100 = 1 s
120.23	Max DC charging time	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage de la durée maxi pour la fonction de précharge. Cf. section Précharge de l'unité redresseur DxD page 35.	3,00 s
	0,00...10,00 s	Temps de précharge maxi	100 = 1 s
120.25	MCB closing level	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage du niveau de tension du bus c.c. pour la fonction de précharge. Lorsque la tension du bus c.c. dépasse ce niveau, il est possible de fermer le disjoncteur/contacteur principal.	80 %
	20...100 %	Niveau de tension c.c. du circuit intermédiaire en % de la valeur nominale	1 = 1 %
120.26	Maximum dU/dt	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage du taux de variation (dU/dt) maxi de la tension du bus c.c. pour la fonction de précharge. Lorsque le taux de variation passe sous la limite de variation maxi, le programme de commande peut fermer le disjoncteur/contacteur principal. Le taux de variation est mesuré à intervalles de 10 ms. Cf. section Précharge de l'unité redresseur DxD page 35.	50 V/s
	0 = 200 V/s	Variation dU/dt maxi	1 = 1 V/s
120.27	Start delay	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage de la temporisation de démarrage pour le passage à l'état « chargé » après la fermeture du disjoncteur principal. Tant que l'état n'est pas « chargé », le modulateur bloque la commande de démarrage.	0,65 s
	0,00...10,00 s	Temporisation de démarrage	100 = 1 s

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
120.28	<i>MCB relay timing</i>	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage d'une temporisation de changement du contacteur pour la fonction de précharge. Il s'agit de la temporisation entre la commutation du contacteur de précharge et celle du disjoncteur/contacteur principal. La valeur peut être positive ou négative, une valeur négative indiquant la tempo lorsque les deux contacteurs sont fermés. L'état devient « chargé » après l'ouverture du contacteur de précharge et la fin d'une éventuelle temporisation de démarrage. Cf. section <i>Précharge de l'unité redresseur DxD</i> page 35.	-0,10 s
	-6,00...6,00 s	Tempo entre l'ouverture du contacteur de précharge et la fermeture du contacteur de l'étage de puissance	100 = 1 s
120.30	<i>External charge enable</i>	<u>Modules DxD uniquement</u> : Activation de la fonction de précharge externe. Cf. section <i>Précharge de l'unité redresseur DxD</i> page 35.	No
	No	Précharge externe désactivée	0
	Yes	Précharge externe activée	1
120.50	<i>Charging overload event sel</i>	<u>Modules DxD uniquement</u> : Sélection du type d'événement sur détection d'une surcharge du circuit de précharge externe. Cf. section <i>Précharge de l'unité redresseur DxD</i> page 35.	Fault
	Fault	L'unité redresseur déclenche sur défaut <i>3E09 Charging count</i> .	0
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme <i>AE85 Charging count</i> .	1
	No action	Pas de réaction	2
120.60	<i>DC voltage external unscaled</i>	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage de la valeur de tension c.c. externe, non mise à l'échelle, reçue de l'interface DDCS. Par exemple lorsque le paramètre <i>162.51 Data set 10 data 1 selection</i> est réglé sur <i>External DC meas signal</i> . Pour utiliser cette valeur comme source de mesure de la tension c.c., réglez le paramètre <i>195.40 DC voltage source</i> sur <i>External measurement signal</i> .	0,00
	0,00...65535,00	Mesure de la tension c.c. externe non mise à l'échelle	
120.61	<i>External DC voltage scale</i>	<u>Modules DxD uniquement</u> : Réglage du coefficient de mise à l'échelle pour la mesure de tension c.c. externe	0,10
	-100,00...100,00	Réglage du coefficient de mise à l'échelle pour la mesure de tension c.c. externe	
121 Start/stop mode		Modes de démarrage et d'arrêt ; mode d'arrêt d'urgence et sélection des sources des signaux	
121.04	<i>Emergency stop mode</i>	Sélection du mode d'arrêt du DSU sur réception d'un ordre d'arrêt d'urgence. La source du signal d'arrêt d'urgence est sélectionnée au paramètre <i>121.05 Emergency stop source</i> .	Stop and warning
	Stop and warning	Arrêt de l'unité redresseur à pont de diodes et affichage d'une alarme d'arrêt d'urgence	0
	Warning	Affichage d'une alarme d'arrêt d'urgence. Le DSU continue de fonctionner.	1
	Fault	Arrêt de l'unité redresseur à pont de diodes et déclenchement sur défaut d'arrêt d'urgence	2
121.05	<i>Emergency stop source</i>	Sélection de la source pour l'arrêt d'urgence. 0 = Arrêt d'urgence activé 1 = Fonctionnement normal N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec l'unité redresseur en fonctionnement. Si un Multidrive monté en armoire ACS880-307 est équipé de l'option d'arrêt d'urgence (+Q951/+Q952/+Q963/+Q964), ce paramètre a été pré-réglé sur DIIL en usine.	Inactive (true)
	Active (false)	0.	0

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	Inactive (true)	1.	1
	DIIL	Entrée DIIL (110.02 DI delayed status , bit 15)	2
	DI1	Entrée logique DI1 (110.02 DI delayed status , bit 0)	3
	DI2	Entrée logique DI2 (110.02 DI delayed status , bit 1)	4
	DI3	Entrée logique DI3 (110.02 DI delayed status , bit 2)	5
	DI4	Entrée logique DI4 (110.02 DI delayed status , bit 3)	6
	DI5	Entrée logique DI5 (110.02 DI delayed status , bit 4)	7
	DI6	Entrée logique DI6 (110.02 DI delayed status , bit 5)	8
	DIO1	Entrée/sortie logique DIO1 (111.02 DIO delayed status , bit 0)	11
	DIO2	Entrée/sortie logique DIO2 (111.02 DIO delayed status , bit 1)	12
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
131 Fault functions		Réglages du comportement de l'unité redresseur face à différents défauts.	
131.01	External event 1 source	Sélection de la source de l'événement externe 1. Cf. également paramètre 131.02 External event 1 type .	Inactive (true)
	Active (false)	0	0
	Inactive (true)	1	1
	DIIL	Entrée logique DIIL (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 15).	2
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	3
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	4
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	6
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	7
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	8
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	11
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	12
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
131.02	External event 1 type	Sélection du type d'événement externe 1	Fault
	Fault	L'événement externe génère un défaut.	0
	Warning	L'événement externe génère une alarme.	1
	Warning/Fault	Si le DSU fonctionne, il déclenche sur défaut ; sinon, il signale une alarme.	3

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
131.03	<i>External event 2 source</i>	Sélection de la source de l'événement externe 2. Cf. également paramètre <i>131.04 External event 2 type</i> . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>131.01 External event 1 source</i> .	<i>Inactive (true)</i>
131.04	<i>External event 2 type</i>	Sélection du type d'événement externe 2	<i>Fault</i>
	Fault	L'événement externe génère un défaut.	0
	Warning	L'événement externe génère une alarme.	1
	Warning/Fault	Si le DSU fonctionne, il déclenche sur défaut ; sinon, il signale une alarme.	3
131.05	<i>External event 3 source</i>	Sélection de la source de l'événement externe 3. Cf. également paramètre <i>131.06 External event 3 type</i> . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>131.01 External event 1 source</i> .	<i>Inactive (true)</i>
131.06	<i>External event 3 type</i>	Sélection du type d'événement externe 3	<i>Fault</i>
	Fault	L'événement externe génère un défaut.	0
	Warning	L'événement externe génère une alarme.	1
	Warning/Fault	Si le DSU fonctionne, il déclenche sur défaut ; sinon, il signale une alarme.	3
131.07	<i>External event 4 source</i>	Sélection de la source de l'événement externe 4. Cf. également paramètre <i>131.08 External event 4 type</i> . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>131.01 External event 1 source</i> .	<i>Inactive (true)</i>
131.08	<i>External event 4 type</i>	Sélection du type d'événement externe 4	<i>Fault</i>
	Fault	L'événement externe génère un défaut.	0
	Warning	L'événement externe génère une alarme.	1
	Warning/Fault	Si le DSU fonctionne, il déclenche sur défaut ; sinon, il signale une alarme.	3
131.09	<i>External event 5 source</i>	Sélection de la source de l'événement externe 5. Cf. également paramètre <i>131.10 External event 5 type</i> . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>131.01 External event 1 source</i> .	<i>Inactive (true)</i>
131.10	<i>External event 5 type</i>	Sélection du type d'événement externe 5	<i>Fault</i>
	Fault	L'événement externe génère un défaut.	0
	Warning	L'événement externe génère une alarme.	1
	Warning/Fault	Si le DSU fonctionne, il déclenche sur défaut ; sinon, il signale une alarme.	3
131.11	<i>Fault reset selection</i>	Sélection de la source du signal externe de réarmement des défauts. Ce signal réarme l'unité redresseur après un déclenchement sur défaut si l'origine du défaut a disparu. 0 -> 1 = réarmement N.B. : Un défaut réarmé par l'interface bus de terrain le sera toujours, indépendamment du réglage de ce paramètre.	<i>DI6</i>
	Off	0	0
	On	1	1
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par <i>110.02 DI delayed status</i> , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	2

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	3
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	4
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	6
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	7
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	10
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	11
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
131.12	Autoreset selection	Sélection des défauts automatiquement réarmés. Le paramètre est un mot de 16 bits correspondant à un type de défaut. Lorsque le bit est à « 1 », le défaut est automatiquement réarmé. N.B. : Le réarmement automatique n'est accessible qu'en commande externe. ATTENTION ! L'unité redresseur démarre automatiquement après le réarmement automatique si les signaux Démarrage, Validation Marche et Validation Démarrage sont activés et si le programme de commande ne détecte pas de défaut. Avant d'activer cette fonction, assurez-vous que tout danger est écarté. Cette fonction réarme automatiquement l'unité redresseur et la redémarre après défaut. Si la commande de démarrage est donnée par une source externe et que celle-ci est active, l'unité redresseur démarrera immédiatement après réarmement du défaut. Les bits du nombre binaire correspondent aux défauts suivants :	0000h

Bit	Défaut
0	Surintensité (2E00 Overcurrent)
1	Surtension (3E04 DC link overvoltage)
2	Sous-tension (3E05 DC link undervoltage)
3...9	Réservés
10	Défaut utilisateur (sélectionné au paramètre 131.13 User selectable fault)
11	Défaut externe 1 (issu de la source sélectionnée au paramètre 131.01 External event 1 source)
12	Défaut externe 2 (issu de la source sélectionnée au paramètre 131.03 External event 2 source)
13	Défaut externe 3 (issu de la source sélectionnée au paramètre 131.05 External event 3 source)
14	Défaut externe 4 (issu de la source sélectionnée au paramètre 131.07 External event 4 source)
15	Défaut externe 5 (issu de la source sélectionnée au paramètre 131.09 External event 5 source)

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0000h...FFFFh	Mot de configuration du réarmement automatique	1 = 1
131.13	User selectable fault	Choix d'un défaut qui sera automatiquement réarmé via le paramètre 131.12 Autoreset selection, bit 10. Pour la liste des défauts, cf. chapitre Localisation des défauts.	0000h
	0000h...FFFFh	Code de défaut Cf. chapitre Localisation des défauts.	-
131.14	Number of trials	Réglage du nombre de réarmements automatiques effectués par l'unité redresseur au cours du temps réglé au paramètre 131.15 Total trials time.	0
	0...5	Nombre de réarmements automatiques	-
131.15	Total trials time	Réglage du temps pour la fonction de réarmement automatique. Cf. paramètre 131.14 Number of trials.	30
	1,0...600,0 s	Temps pour la fonction de réarmement automatique	10 = 1 s
131.16	Delay time	Réglage de la temporisation entre le moment où le défaut survient et la tentative de réarmement. Cf. paramètre 131.12 Autoreset selection.	0,0 s
	0,0...120,0 s	Temporisation de réarmement automatique	10 = 1 s
131.28	Ext earth leakage signal source	Réglage de la source de l'indicateur d'un défaut de fuite à la terre. La valeur du signal prend les significations suivantes : 0 = Défaut de fuite à la terre 1 = Aucun défaut de fuite à la terre	Inactive (true)
	Active (false)	0. Défaut de fuite à la terre	0
	Inactive (true)	1. Aucun défaut de fuite à la terre	1
	DIIL	Entrée logique DIIL (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 15).	2
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	3
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 1).	4
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	6
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 4).	7
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status, bit 5).	8
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status, bit 0).	11
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status, bit 1).	12
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
131.29	Ext earth leakage action	Sélection du comportement de l'unité redresseur à pont de diodes sur détection d'une perte de phase réseau	Fault
	Warning	L'unité redresseur à pont de diodes signale une alarme AE87 Ext earth leakage.	0

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	Fault	L'unité redresseur à pont de diodes déclenche sur défaut 2E08 Ext earth leakage .	1
131.32	Aux circuit breaker fault source	Réglage de la source du défaut 5E13 Auxiliary circuit breaker fault 0 = défaut 1 = pas de défaut	DI4
	Active (false)	Défaut du disjoncteur auxiliaire	0
	Inactive (true)	Pas de défaut du disjoncteur auxiliaire	1
	DIIL	Entrée logique DIIL (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 15).	2
	DI1	Entrée logique 1 (DI1) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 0). N.B. : DI1 est réservée pour le défaut de température dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	3
	DI2	Entrée logique 2 (DI2) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 1).	4
	DI3	Entrée logique 3 (DI3) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 2). N.B. : DI3 est réservée pour le défaut du contacteur/disjoncteur principal dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	5
	DI4	Entrée logique 4 (DI4) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 3). N.B. : DI4 est réservée pour le défaut du disjoncteur auxiliaire dans le programme de commande. Elle ne doit être utilisée pour aucun autre usage.	6
	DI5	Entrée logique 5 (DI5) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 4).	7
	DI6	Entrée logique 6 (DI6) (indiquée par 110.02 DI delayed status , bit 5).	8
	DIO1	Entrée/sortie logique 1 (DIO1) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 0).	11
	DIO2	Entrée/sortie logique 2 (DIO2) (indiquée par 111.02 DIO delayed status , bit 1).	12
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
131.33	Cabinet temperature fault source	Active/désactive la supervision pour le thermorupteur de l'armoire et règle la source pour le signal surveillé. Si la supervision détecte une surchauffe, l'unité redresseur déclenche sur défaut 4E06 Klixon temperature fault . État du signal suivi et implication : 1 = Température normale -> pas de défaut 0 = Surchauffe -> déclenchement sur défaut	DI1
	Active (false)	La fonction de supervision est activée.	0
	Inactive (true)	La fonction de supervision est désactivée.	1
	DIIL	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIIL (bit 15 de 110.02 DI delayed status).	2
	DI1	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI1 (bit 0 de 110.02 DI delayed status).	3
	DI2	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI2 (bit 1 de 110.02 DI delayed status).	4
	DI3	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI3 (bit 2 de 110.02 DI delayed status).	5
	DI4	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI4 (bit 3 de 110.02 DI delayed status).	6

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	DI5	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI5 (bit 4 de 110.02 DI delayed status).	7
	DI6	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI6 (bit 5 de 110.02 DI delayed status).	8
	DIO1	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIO1 (bit 0 de 111.02 DIO delayed status).	11
	DIO2	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIO2 (bit 1 de 111.02 DIO delayed status).	12
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
131.34	Cabinet temperature supervision	Indique s'il faut appliquer une temporisation à la surveillance du paramètre 131.33 Cabinet temperature fault source . Si le paramètre est réglé sur <i>When modulating</i> , la supervision commence après le démarrage ; sinon, aucune tempo n'est appliquée.	<i>When modulating</i>
	Always	Aucune tempo n'est appliquée.	0
	When modulating	La supervision de la température de l'armoire commence après le démarrage.	1
131.35	Main fan fault function	Sélection du comportement de l'unité redresseur sur détection d'un défaut du principal ventilateur de refroidissement	<i>Fault</i>
	Fault	L'unité redresseur déclenche sur défaut 5E00 Fan .	0
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme AE73 Fan .	1
	No action	Pas de réaction	2
131.38	Fuse trip fault source	Active/désactive la supervision pour le fusible de l'armoire et règle la source pour le signal surveillé. Si la supervision détecte une fusion du fusible, l'unité redresseur déclenche sur défaut 5E1A Fuse trip . État du signal suivi et implication : 1 = Pas de défaut 0 = Défaut	<i>Inactive (true)</i>
	Active (false)	La fonction de supervision est activée.	0
	Inactive (true)	La fonction de supervision est désactivée.	1
	DILL	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DILL (bit 15 de 110.02 DI delayed status).	2
	DI1	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI1 (bit 0 de 110.02 DI delayed status).	3
	DI2	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI2 (bit 1 de 110.02 DI delayed status).	4
	DI3	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI3 (bit 2 de 110.02 DI delayed status).	5
	DI4	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI4 (bit 3 de 110.02 DI delayed status).	6
	DI5	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI5 (bit 4 de 110.02 DI delayed status).	7
	DI6	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI6 (bit 5 de 110.02 DI delayed status).	8
	DIO1	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIO1 (bit 0 de 111.02 DIO delayed status).	11
	DIO2	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIO2 (bit 1 de 111.02 DIO delayed status).	12
	<i>Autre</i>	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16														
131.39	Brake chopper fault source	Active/désactive la supervision pour le hacheur de freinage et règle la source pour le signal surveillé. Si la supervision détecte un défaut du hacheur de freinage, l'unité redresseur déclenche sur défaut 5E1B Brake chopper. La supervision est active lorsque l'unité redresseur fonctionne. État du signal suivi et implication : 1 = Pas de défaut 0 = Défaut	Inactive (true)														
	Active (false)	La fonction de supervision est activée.	0														
	Inactive (true)	La fonction de supervision est désactivée.	1														
	DILL	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DILL (bit 15 de 110.02 DI delayed status).	2														
	DI1	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI1 (bit 0 de 110.02 DI delayed status).	3														
	DI2	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI2 (bit 1 de 110.02 DI delayed status).	4														
	DI3	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI3 (bit 2 de 110.02 DI delayed status).	5														
	DI4	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI4 (bit 3 de 110.02 DI delayed status).	6														
	DI5	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI5 (bit 4 de 110.02 DI delayed status).	7														
	DI6	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DI6 (bit 5 de 110.02 DI delayed status).	8														
	DIO1	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIO1 (bit 0 de 111.02 DIO delayed status).	11														
	DIO2	La fonction de supervision est activée et lit l'état sur l'entrée DIO2 (bit 1 de 111.02 DIO delayed status).	12														
	Autre	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-														
131.40	Disable warning messages	Sélection des alarmes à supprimer. Le paramètre est un mot de 16 bits dont chaque bit correspond à une alarme. Lorsqu'un bit est à « 1 », l'alarme correspondante est supprimée. Les bits du nombre binaire correspondent aux alarmes suivantes :	0000b														
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th></tr><tr><td>0</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>1</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>2</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>3</td><td>Réservé</td></tr><tr><td>4</td><td>Batterie de l'UC (unité de commande)</td></tr><tr><td>5...15</td><td>Réservés</td></tr></table>				Bit	Nom	0	Réservé	1	Réservé	2	Réservé	3	Réservé	4	Batterie de l'UC (unité de commande)	5...15	Réservés
Bit	Nom																
0	Réservé																
1	Réservé																
2	Réservé																
3	Réservé																
4	Batterie de l'UC (unité de commande)																
5...15	Réservés																
0000h...FFFFh		Mot de suppression d'alarme	1 = 1														

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																								
133 Generic timer & counter		Configuration des compteurs de maintenance. Cf. également section Minuteries et compteurs de maintenance (page 29).																									
133.01	Counter status	Affiche le mot d'état du compteur / de la minuterie de maintenance et indique quels compteurs/minuteries ont dépassé leurs limites. Paramètre en lecture seule.	-																								
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>OnTime1</td><td>1 = Le compteur de temps sous tension 1 a atteint sa limite préréglée.</td></tr><tr><td>1</td><td>OnTime2</td><td>1 = Le compteur de temps sous tension 2 a atteint sa limite préréglée.</td></tr><tr><td>2</td><td>Edge1</td><td>1 = Le compteur de fronts 1 a atteint sa limite préréglée.</td></tr><tr><td>3</td><td>Edge2</td><td>1 = Le compteur de fronts 2 a atteint sa limite préréglée.</td></tr><tr><td>4</td><td>Value1</td><td>1 = Le compteur de valeurs 1 a atteint sa limite préréglée.</td></tr><tr><td>5</td><td>Value2</td><td>1 = Le compteur de valeurs 2 a atteint sa limite préréglée.</td></tr><tr><td>6...15</td><td>Réservés</td><td></td></tr></table>				Bit	Nom	Description	0	OnTime1	1 = Le compteur de temps sous tension 1 a atteint sa limite préréglée.	1	OnTime2	1 = Le compteur de temps sous tension 2 a atteint sa limite préréglée.	2	Edge1	1 = Le compteur de fronts 1 a atteint sa limite préréglée.	3	Edge2	1 = Le compteur de fronts 2 a atteint sa limite préréglée.	4	Value1	1 = Le compteur de valeurs 1 a atteint sa limite préréglée.	5	Value2	1 = Le compteur de valeurs 2 a atteint sa limite préréglée.	6...15	Réservés	
Bit	Nom	Description																									
0	OnTime1	1 = Le compteur de temps sous tension 1 a atteint sa limite préréglée.																									
1	OnTime2	1 = Le compteur de temps sous tension 2 a atteint sa limite préréglée.																									
2	Edge1	1 = Le compteur de fronts 1 a atteint sa limite préréglée.																									
3	Edge2	1 = Le compteur de fronts 2 a atteint sa limite préréglée.																									
4	Value1	1 = Le compteur de valeurs 1 a atteint sa limite préréglée.																									
5	Value2	1 = Le compteur de valeurs 2 a atteint sa limite préréglée.																									
6...15	Réservés																										
0000h...FFFFh		Mot d'état des compteurs/minuteries de maintenance	1 = 1																								
133.10	On-time 1 act	Valeur du compteur de temps sous tension 1. Peut être remis à zéro par l'outil logiciel PC <i>Drive composer</i> ou par la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-																								
0...4294967295 s		Valeur du compteur de temps sous tension 1.	1 = 1 s																								
133.11	On-time 1 limit	Réglage de la limite d'alarme du compteur de temps sous tension 1	0 s																								
0...4294967295 s		Limite d'alarme pour le compteur de temps sous tension 1	1 = 1 s																								
133.12	On-time 1 func	Configuration du compteur de temps sous tension 1 qui est activé dès que le signal sélectionné au paramètre 133.13 On-time 1 src est ON (à « 1 »). Lorsque la limite réglée au par. 133.11 On-time 1 limit est franchie, l'alarme sélectionnée au par. 133.14 On-time 1 warn sel est signalée (si activée par ce paramètre) et le compteur est remis à zéro. La valeur de ce compteur peut être connue au paramètre 133.10 On-time 1 act . Le bit 0 de 133.01 Counter status indique que le compteur a dépassé la limite.	00b																								
<table><tr><th>Bit</th><th>Fonction</th></tr><tr><td>0</td><td>Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.</td></tr><tr><td>1</td><td>Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.</td></tr><tr><td>2...15</td><td>Réservés</td></tr></table>				Bit	Fonction	0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.	1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.	2...15	Réservés																
Bit	Fonction																										
0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.																										
1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.																										
2...15	Réservés																										
0000h...FFFFh		Mot de configuration du compteur de temps sous tension 1	1 = 1																								
133.13	On-time 1 src	Sélection du signal à surveiller par le compteur de temps sous tension 1	False																								
False		Constante 0	0																								
True		Constante 1	1																								
RO1		Bit 0 de 110.21 RO status (cf. page 55).	2																								
Autre [bit]		Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-																								

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
133.14	On-time 1 warn sel	Sélection du message d'alarme du compteur de temps sous tension 1	On-time 1
	On-time 1	AE45 On-time 1.	0
	Device clean	AE4B Device clean warning.	6
	Add cool fan	AE4F Additional cooling fan warning.	7
	Cabinet fan	AE4D Cabinet fan warning.	8
	DC-capacitor	AE4C DC capacitor warning.	9
133.20	On-time 2 act	Valeur du compteur de temps sous tension 2. Peut être remis à zéro par l'outil logiciel PC <i>Drive composer</i> ou par la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-
	0...4294967295 s	Valeur du compteur de temps sous tension 2.	1 = 1 s
133.21	On-time 2 limit	Réglage de la limite d'alarme du compteur de temps sous tension 2	0 s
	0...4294967295 s	Limite d'alarme pour le compteur de temps sous tension 2	1 = 1 s
133.22	On-time 2 func	Configuration du compteur de temps sous tension 2 qui est activé dès que le signal sélectionné au paramètre 133.23 On-time 2 src est ON (à « 1 »). Lorsque la limite réglée au par. 133.21 On-time 2 limit est franchie, l'alarme sélectionnée au par. 133.24 On-time 2 warn sel est signalée (si activée par ce paramètre) et le compteur est remis à zéro. La valeur de ce compteur peut être connue au paramètre 133.20 On-time 2 act . Le bit 1 de 133.01 Counter status indique que le compteur a dépassé la limite.	00b

Bit	Fonction
0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.
1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.
2...15	Réservés

	0000h...FFFFh	Mot de configuration du compteur de temps sous tension 2	1 = 1
133.23	On-time 2 src	Sélection du signal à surveiller par le compteur de temps sous tension 2	False
	False	Constante 0	0
	True	Constante 1	1
	RO1	Bit 0 de 110.21 RO status (cf. page 55).	2
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
133.24	On-time 2 warn sel	Sélection du message d'alarme du compteur de temps sous tension 2	On-time 2
	On-time 2	AE46 On-time 2.	1
	Device clean	AE4B Device clean warning.	6
	Add cool fan	AE4F Additional cooling fan warning.	7
	Cabinet fan	AE4D Cabinet fan warning.	8
	DC-capacitor	AE4C DC capacitor warning.	9
133.30	Edge count 1 act	Valeur du compteur de fronts 1 Peut être remis à zéro par l'outil logiciel PC <i>Drive composer</i> ou par la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-
	0...4294967295	Valeur du compteur de fronts 1	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
133.31	Edge count 1 limit	Réglage de la limite d'alarme pour le compteur de fronts 1	0
	0...4294967295	Limite d'alarme pour le compteur de fronts 1	1 = 1
133.32	Edge count 1 func	Configuration du compteur de fronts 1. Ce compteur s'incrémente chaque fois que le signal sélectionné au paramètre 133.33 Edge count 1 src passe à ON ou OFF (ou en fonction du réglage de ce paramètre). Un diviseur peut lui être appliqué (cf. 133.34 Edge count 1 div). Lorsque la limite réglée au par. 133.31 Edge count 1 limit est franchie, l'alarme sélectionnée au par. 133.35 Edge count 1 warn sel est signalée (si activée par ce paramètre) et le compteur est remis à zéro. La valeur de ce compteur peut être connue au paramètre 133.30 Edge count 1 act. Le bit 2 de 133.01 Counter status indique que le compteur a dépassé la limite.	0000b

Bit	Fonction
0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.
1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.
2	Comptage des fronts montants 0 = Désactivé : Les fronts montants ne sont pas comptés. 1 = Activé : Les fronts montants sont comptés.
3	Comptage des fronts descendants 0 = Désactivé : Les fronts descendants ne sont pas comptés. 1 = Activé : Les fronts descendants sont comptés.
4...15	Réservés

0000h...FFFFh	Mot de configuration du compteur de fronts 1	1 = 1	
133.33	Edge count 1 src	Sélection du signal à surveiller par le compteur de fronts 1	False
	False	Constante 0	0
	True	Constante 1	1
	RO1	Bit 0 de 110.21 RO status (cf. page 55).	2
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
133.34	Edge count 1 div	Diviseur pour le compteur de fronts 1 Indique le nombre de fronts requis pour incrémenter le compteur d'un cran	1
	1...4294967295	Diviseur pour le compteur de fronts 1	1 = 1
133.35	Edge count 1 warn sel	Sélection du message d'alarme pour le compteur de fronts 1	Edge count 1
	Edge count 1	AE47 Edge counter 1.	2
	Main contactor	AE43 Main contactor warning.	11
	Output relay	AE40 Output relay warning.	12
	Supply unit starts	AE41 Supply unit starts warning.	13
	Power ups	AE42 Power ups warning.	14
	DC-charge	AE44 DC charge warning.	15
133.40	Edge count 2 act	Valeur du compteur de fronts 2 Peut être remis à zéro par l'outil logiciel PC Drive composer ou par la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-
	0...4294967295	Valeur du compteur de fronts 2	1 = 1
133.41	Edge count 2 limit	Réglage de la limite d'alarme pour le compteur de fronts 2	0
	0...4294967295	Limite d'alarme pour le compteur de fronts 2	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
133.42	Edge count 2 func	Configuration du compteur de fronts 2. Ce compteur s'incrémente chaque fois que le signal sélectionné au paramètre 133.43 Edge count 2 src passe à ON ou OFF (ou en fonction du réglage de ce paramètre). Un diviseur peut lui être appliqué (cf. 133.44 Edge count 2 div). Lorsque la limite réglée au par. 133.41 Edge count 2 limit est franchie, l'alarme sélectionnée au par. 133.45 Edge count 2 warn sel est signalée (si activée par ce paramètre) et le compteur est remis à zéro. La valeur de ce compteur peut être connue au paramètre 133.40 Edge count 2 act. Le bit 3 de 133.01 Counter status indique que le compteur a dépassé la limite.	0000b

Bit	Fonction
0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.
1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.
2	Comptage des fronts montants 0 = Désactivé : Les fronts montants ne sont pas comptés. 1 = Activé : Les fronts montants sont comptés.
3	Comptage des fronts descendants 0 = Désactivé : Les fronts descendants ne sont pas comptés. 1 = Activé : Les fronts descendants sont comptés.
4...15	Réservés

0000h...FFFFh	Mot de configuration du compteur de fronts 2	1 = 1	
133.43	Edge count 2 src	Sélection du signal à surveiller par le compteur de fronts 2	False
	False	0.	0
	True	1.	1
	RO1	Bit 0 de 110.21 RO status (cf. page 55).	2
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
133.44	Edge count 2 div	Diviseur pour le compteur de fronts 2 Indique le nombre de fronts requis pour incrémenter le compteur d'un cran	1
	1...4294967295	Diviseur pour le compteur de fronts 2	1 = 1
133.45	Edge count 2 warn sel	Sélection du message d'alarme pour le compteur de fronts 2	Edge count 2
	Edge count 2	AE48 Edge counter 2.	3
	Main contactor	AE43 Main contactor warning.	11
	Output relay	AE40 Output relay warning.	12
	Supply unit starts	AE41 Supply unit starts warning.	13
	Power ups	AE42 Power ups warning.	14
	DC-charge	AE44 DC charge warning.	15
133.50	Value count 1 act	Valeur du compteur de valeurs 1. Peut être remis à zéro par l'outil logiciel PC Drive composer ou par la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-
	-2147483008... 2147483008	Valeur du compteur de valeurs 1	1 = 1
133.51	Value count 1 limit	Réglage de la limite d'alarme pour le compteur de valeurs 1	0
	-2147483008... 2147483008	Limite d'alarme pour le compteur de valeurs 1	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
133.52	Value count 1 func	Configuration du compteur de valeur 1. Le compteur calcule la valeur réelle (133.53) en intégrant la valeur surveillée (133.xx) par rapport au temps. Un diviseur peut lui être appliqué (cf. 133.54 Value count 1 div). Lorsque la valeur réelle dépasse la limite réglée au paramètre 133.51 Value count 1 limit, l'alarme définie au paramètre 133.55 Value count 1 warn sel est signalée (si activée par ce paramètre). Le signal est échantillonné toutes les secondes. Vous noterez que la valeur mise à l'échelle (cf. colonne Prér./EqBT16 du signal en question) est utilisée. La valeur de ce compteur peut être connue au paramètre 133.50 Value count 1 act. Le bit 4 de 133.01 Counter status indique que le compteur a dépassé la limite.	0000b

Bit	Fonction
0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.
1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.
2...15	Réservés

0000h...FFFFh	Mot de configuration du compteur de valeurs 1	1 = 1	
133.53	Value count 1 src	Sélection du signal à surveiller par le compteur de valeurs 1	Not selected
	Not selected	Aucun	0
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
133.54	Value count 1 div	Diviseur pour le compteur de valeurs 1. La valeur du signal surveillé est divisée avant intégration.	1,000
	0,001...2147483,000	Diviseur pour le compteur de valeurs 1	1 = 1
133.55	Value count 1 warn sel	Sélection du message d'alarme pour le compteur de valeurs 1	Value 1
	Value 1	AE49 Value counter 1.	4
133.60	Value count 2 act	Valeur du compteur de valeurs 2. Peut être remis à zéro par l'outil logiciel PC Drive composer ou par la micro-console en maintenant la touche Reset enfoncée pendant plus de 3 secondes.	-
	-2147483008...2147483008	Valeur du compteur de valeurs 2	1 = 1
133.61	Value count 2 limit	Réglage de la limite d'alarme pour le compteur de valeurs 2	0
	-2147483008...2147483008	Limite d'alarme pour le compteur de valeurs 2	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
133.62	Value count 2 func	Configuration du compteur de valeur 2. Le compteur calcule la valeur réelle (133.63) en intégrant la valeur surveillée (133.xx) par rapport au temps. Un diviseur peut lui être appliqué (cf. 133.64 Value count 2 div). Lorsque la valeur réelle dépasse la limite réglée au paramètre 133.61 Value count 2 limit, l'alarme définie au paramètre 133.65 Value count 2 warn sel est signalée (si activée par ce paramètre). Le signal est échantillonné toutes les secondes. Vous noterez que la valeur mise à l'échelle (cf. colonne « EqBT » du signal en question) est utilisée. La valeur de ce compteur peut être connue au paramètre 133.60 Value count 2 act. Le bit 5 de 133.01 Counter status indique que le compteur a dépassé la limite.	0000b

Bit	Fonction
0	Mode de fonctionnement du compteur 0 = Temporaire : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active pendant 10 secondes seulement. 1 = Permanent : si l'alarme est activée par le bit 1, elle reste active jusqu'à son réarmement.
1	Alarme active 0 = Désactivé : Aucune alarme n'est signalée lorsque la limite est franchie. 1 = Activé : Une alarme est signalée lorsque la limite est franchie.
2...15	Réservés

	0000h...FFFFh	Mot de configuration du compteur de valeurs 2	1 = 1
133.63	Value count 2 src	Sélection du signal à surveiller par le compteur de valeurs 2	Not selected
	Not selected	Aucun	0
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
133.64	Value count 2 div	Diviseur pour le compteur de valeurs 2. La valeur du signal surveillé est divisée avant intégration.	1,000
	0,001... 2147483,000	Diviseur pour le compteur de valeurs 1	1 = 1
133.65	Value count 2 warn sel	Sélection du message d'alarme pour le compteur de valeurs 2	Value 2
	Value 2	AE4A Value counter 2.	5

136 Load analyzer		Piles de valeurs crêtes et d'amplitude. Cf. également section Analyse de la charge (page 30).	
136.01	PVL signal source	Sélection du signal à consigner dans la pile de valeurs crêtes. Le signal est filtré en utilisant le temps de filtrage spécifié au paramètre 136.02 PVL filter time. La valeur crête est stockée, ainsi que les autres signaux pré-sélectionnés au même moment, dans les paramètres 136.10...136.15. Vous pouvez remettre la pile de valeurs crêtes à zéro au paramètre 136.09 Reset loggers. La date et l'heure de la dernière remise à zéro sont respectivement enregistrées aux paramètres 136.16 et 136.17.	Modules DxD : Zero, Modules DxT : Line current
	Zero	Aucun (pile de valeurs crêtes désactivée)	0
	DC voltage	Tension c.c., 101.01 DC voltage	1
	Grid voltage	Modules DxT uniquement : tension réseau, 101.09 Grid voltage	2
	Power	Modules DxT uniquement : puissance, 101.12 Power	3
	Line current	Modules DxT uniquement : courant réseau, 101.02 Line current	4

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	Line current %	Modules DxT uniquement : courant réseau en %, 101.03 Line current %	5
	Power %	Modules DxT uniquement : puissance en %, 101.13 Power %	6
	Converter temperature %	Modules DxT uniquement : température du convertisseur en %, 105.11 Converter temperature %	7
	Température ambiante	Modules DxT uniquement : 101.70 Ambient temperature percent (page 45).	14
	Autre [bit]	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
136.02	PVL filter time	Temps de filtrage de la pile de valeurs crêtes Cf. paramètre 136.01 PVL signal source	2,00 s
	0,00...120,00 s	Temps de filtrage de la pile de valeurs crêtes	100 = 1 s
136.06	AL2 signal source	Sélection du signal à surveiller par la pile d'amplitude 2 Le signal est échantillonné toutes les 200 ms. Les résultats sont affichés aux paramètres 136.40...136.49 . Chaque paramètre représente une plage d'amplitude et indique la portion des échantillons qui se situe dans la plage. La valeur du signal correspondant à 100 % est définie au paramètre 136.07 AL2 signal scaling . Vous pouvez remettre la pile d'amplitude 2 à zéro au paramètre 136.09 Reset loggers . La date et l'heure de la dernière remise à zéro sont respectivement enregistrées aux paramètres 136.50 et 136.51 . Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 136.01 PVL signal source .	Modules DxT : Zero , Modules DxT : Température ambiante
136.07	AL2 signal scaling	Réglage de la valeur du signal correspondant à une amplitude de 100 %	100.00
	0,00...32767,00	Valeur du signal correspondant à une amplitude de 100 %	1 = 1
136.09	Reset loggers	Remise à zéro de la pile des valeurs crêtes et/ou de la pile d'amplitude 2 (La pile d'amplitude 1 ne peut pas être remise à zéro).	Done
	Done	Remise à zéro terminée ou non demandée (fonctionnement normal)	0
	All	Remise à zéro de la pile des valeurs crêtes et de la pile d'amplitude 2	1
	PVL	Remise à zéro de la pile de valeurs crêtes	2
	AL2	Remise à zéro de la pile d'amplitude 2	3
136.10	PVL peak value	Valeur crête consignée dans la pile de valeurs crêtes	0,00
	-32768,00... 32767,00	Valeur crête	1 = 1
136.11	PVL peak date	Date de consignation de la valeur crête	-
	-	Date (jj.mm.aa)	-
136.12	PVL peak time	Heure de consignation de la valeur crête	-
	-	Heure (hh.mm.ss)	-
136.13	PVL current at peak	Courant réseau au moment de la consignation de la valeur crête	0,00 A
	-32768,00... 32767,00 A	Valeur du courant réseau	1 = 1 A
136.14	PVL DC voltage at peak	Tension du circuit intermédiaire c.c. au moment de la consignation de la valeur crête	0,00 V
	0,00...2000,00 V	Valeur de la tension continue	10 = 1 V
136.15	PVL power at peak	Puissance au moment de la consignation de la valeur crête Cf. paramètre 101.12 Power	0,0 kW
	-32768,0... 32767,0 kW	Valeur de la puissance	

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
136.16	<i>PVL reset date</i>	Date de la dernière remise à zéro de la pile de valeurs crêtes	-
-		Date de la dernière remise à zéro de la pile de valeurs crêtes	-
136.17	<i>PVL reset time</i>	Heure de la dernière remise à zéro de la pile de valeurs crêtes	-
-		Heure de la dernière remise à zéro de la pile de valeurs crêtes	-
136.20	<i>AL1 below 10 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 0 et 10 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 0 et 10 %	1 = 1 %
136.21	<i>AL1 10 to 20 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 10 et 20 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 10 et 20 %	1 = 1 %
136.22	<i>AL1 20 to 30 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 20 et 30 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 20 et 30 %	1 = 1 %
136.23	<i>AL1 30 to 40 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 30 et 40 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 30 et 40 %	1 = 1 %
136.24	<i>AL1 40 to 50 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 40 et 50 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 40 et 50 %	1 = 1 %
136.25	<i>AL1 50 to 60 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 50 et 60 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 50 et 60 %	1 = 1 %
136.26	<i>AL1 60 to 70 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 60 et 70 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 60 et 70 %	1 = 1 %
136.27	<i>AL1 70 to 80 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 70 et 80 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 70 et 80 %	1 = 1 %
136.28	<i>AL1 80 to 90 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 qui se situe entre 80 et 90 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 entre 80 et 90 %	1 = 1 %
136.29	<i>AL1 over 90 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 1 supérieurs à 90 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 1 supérieurs à 90 %	1 = 1 %
136.40	<i>AL2 below 10 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 0 et 10 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 0 et 10 %	1 = 1 %
136.41	<i>AL2 10 to 20 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 10 et 20 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 10 et 20 %	1 = 1 %
136.42	<i>AL2 20 to 30 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 20 et 30 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 20 et 30 %	1 = 1 %
136.43	<i>AL2 30 to 40 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 30 et 40 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 30 et 40 %	1 = 1 %
136.44	<i>AL2 40 to 50 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 40 et 50 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 40 et 50 %	1 = 1 %
136.45	<i>AL2 50 to 60 %</i>	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 50 et 60 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 50 et 60 %	1 = 1 %

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
136.46	AL2 60 to 70 %	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 60 et 70 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 60 et 70 %	1 = 1 %
136.47	AL2 70 to 80 %	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 70 et 80 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 70 et 80 %	1 = 1 %
136.48	AL2 80 to 90 %	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 qui se situe entre 80 et 90 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 entre 80 et 90 %	1 = 1 %
136.49	AL2 over 90 %	Pourcentage d'échantillons consignés dans la pile d'amplitude 2 supérieurs à 90 %	0,00 %
	0,00...100,00 %	Échantillons de la pile d'amplitude 2 supérieurs à 90 %	1 = 1 %
136.50	AL2 reset date	Date de la dernière remise à zéro de la pile d'amplitude 2	-
	-	Date de la dernière remise à zéro de la pile d'amplitude 2	-
136.51	AL2 reset time	Heure de la dernière remise à zéro de la pile d'amplitude 2	-
	-	Heure de la dernière remise à zéro de la pile d'amplitude 2	-
147 Data storage		Écriture et lecture de ces paramètres à l'aide des réglages source et cible d'autres paramètres Notez qu'il existe différents paramètres de stockage pour différents types de données. Cf. section Paramètres de stockage des données page 26.	
147.01	Data storage 1 real32	Paramètre de stockage de données 1	0,000.
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.02	Data storage 2 real32	Paramètre de stockage de données 2	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.03	Data storage 3 real32	Paramètre de stockage de données 3	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.04	Data storage 4 real32	Paramètre de stockage de données 4	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.05	Data storage 5 real32	Paramètre de stockage de données 5	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.06	Data storage 6 real32	Paramètre de stockage de données 6	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.07	Data storage 7 real32	Paramètre de stockage de données 7	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-
147.08	Data storage 8 real32	Paramètre de stockage de données 8	0,000
	-32768,000... 32767,000	Données de 32 bits	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
147.11	Data storage 1 int32	Paramètre de stockage de données 9	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.12	Data storage 2 int32	Paramètre de stockage de données 10	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.13	Data storage 3 int32	Paramètre de stockage de données 11	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.14	Data storage 4 int32	Paramètre de stockage de données 12	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.15	Data storage 5 int32	Paramètre de stockage de données 13	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.16	Data storage 6 int32	Paramètre de stockage de données 14	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.17	Data storage 7 int32	Paramètre de stockage de données 15	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.18	Data storage 8 int32	Paramètre de stockage de données 16	0
	-2147483648... 2147483647	Données de 32 bits	-
147.21	Data storage 1 int16	Paramètre de stockage de données 17	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.22	Data storage 2 int16	Paramètre de stockage de données 18	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.23	Data storage 3 int16	Paramètre de stockage de données 19	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.24	Data storage 4 int16	Paramètre de stockage de données 20	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.25	Data storage 5 int16	Paramètre de stockage de données 21	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.26	Data storage 6 int16	Paramètre de stockage de données 22	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.27	Data storage 7 int16	Paramètre de stockage de données 23	0
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
147.28	Data storage 8 int16	Paramètre de stockage de données 24	0

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	-32768...32767	Données de 16 bits	1 = 1
149 Panel port communication		Paramètres de communication sur le port de la microconsole de l'unité redresseur	
149.01	Node ID number	Réglage de l'adresse de l'unité redresseur. Tous les appareils raccordés à la même liaison / bus de la micro-console doivent avoir une adresse dédiée. N.B. : En cas de modification, le nouveau réglage prend effet uniquement après le passage du par. 149.06 Refresh settings sur Done .	1
	1...32	Adresse	1 = 1
149.03	Baud rate	Définition du débit de transmission sur la liaison. N.B. : En cas de modification, le nouveau réglage prend effet uniquement après le passage du par. 149.06 Refresh settings sur Done .	230,4 kbps
	38,4 kbps	38,4 kbit/s	1
	57,6 kbps	57,6 kbit/s	2
	86,4 kbps	86,4 kbit/s	3
	115,2 kbps	115,2 kbit/s	4
	230,4 kbps	230,4 kbit/s	5
149.04	Communication loss time	Réglage d'une temporisation pour la communication avec la micro-console (ou l'outil logiciel PC). Si une rupture de communication persiste au-delà de cette temporisation, l'action définie au paramètre 149.05 Communication loss action est effectuée.	10,0 s
	0,3...3000,0 s	Temporisation pour la communication avec la micro-console/le PC	10 = 1 s
149.05	Communication loss action	Sélection du comportement de l'unité redresseur sur rupture de la communication avec la micro-console (ou l'outil logiciel PC) N.B. : En cas de modification, le nouveau réglage prend effet uniquement après le passage du par. 149.06 Refresh settings sur Done .	Fault
	No action	Aucune action en cas de rupture de communication	0
	Fault	L'unité redresseur déclenche sur défaut 7E01 Panel loss et s'arrête.	1
149.06	Refresh settings	Mise en œuvre des réglages des paramètres 149.01...149.05 . N.B. : Le rafraîchissement des données pouvant entraîner une rupture de la communication, vous devrez peut-être reconnecter l'appareil.	Done
	Done	Rafraîchissement terminé ou non demandé	0
	Configure	Rafraîchissement des paramètres 149.01...149.05 . Le réglage revient ensuite automatiquement sur Done .	1
150 FBA		Réglages généraux de communication sur bus de terrain.	
150.01	FBA A enable	Activation/désactivation de la communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau A, et indication du support (Slot) dans lequel est installé le coupleur.	Disable
	Disable	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau A désactivée	0
	Option slot 1	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau A activée. Le coupleur réseau se trouve dans le support 1.	1
	Option slot 2	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau A activée. Le coupleur réseau se trouve dans le support 2.	2
	Option slot 3	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau A activée. Le coupleur réseau se trouve dans le support 3.	3

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
150.02	<i>FBA A comm loss func</i>	Sélection du comportement de l'unité redresseur en cas de rupture de la communication sur la liaison série. La temporisation est réglée au paramètre <i>150.03 FBA A comm loss t out</i> .	<i>No action</i>
	No action	Détection de la rupture de communication désactivée	0
	Fault	Détection de la rupture de communication activée. L'unité redresseur à pont de diodes déclenche sur défaut de communication en cas de rupture de communication.	1
	Fault always	L'unité redresseur déclenche sur défaut de communication même si le bus de terrain n'est pas la commande active.	4
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme de communication même si le bus de terrain n'est pas la commande active.	5
150.03	<i>FBA A comm loss t out</i>	Réglage de la temporisation avant mise en œuvre de l'action réglée au paramètre <i>150.02 FBA A comm loss func</i> . La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message.	0,3 s
	0,3...6553,5 s	Temporisation	10 = 1 s
150.07	<i>FBA A act1 type</i>	Sélection du type et de l'échelle du signal actif 1 envoyé à la liaison série par le coupleur réseau A.	<i>Transparent</i>
	Transparent	Pas de mise à l'échelle.	1
	General	Référence générique sans unité définie	2
150.08	<i>FBA A act2 type</i>	Sélection du type et de l'échelle du signal actif 2 envoyé à la liaison série par le coupleur réseau A. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>150.07 FBA A act1 type</i> .	<i>Transparent</i>
150.10	<i>FBA A act1 transparent source</i>	Lorsque le paramètre <i>150.07 FBA A act1 type</i> est réglé sur <i>Transparent</i> , ce paramètre sélectionne la source de la valeur réelle 1 transmise à la liaison série par le coupleur réseau A.	<i>Not selected</i>
	Not selected	Aucune source sélectionnée	-
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. <i>Concepts</i> page 41)	-
150.11	<i>FBA A act2 transparent source</i>	Lorsque le paramètre <i>150.08 FBA A act2 type</i> est réglé sur <i>Transparent</i> , ce paramètre sélectionne la source de la valeur réelle 2 transmise à la liaison série par le coupleur réseau A.	<i>Not selected</i>
	Not selected	Aucune source sélectionnée	-
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. <i>Concepts</i> page 41)	-
150.12	<i>FBA A debug mode</i>	Activation de l'affichage des données brutes (non traitées) reçues ou envoyées par le coupleur réseau A aux paramètres <i>150.13...150.18</i> . Fonction à réserver au débogage	<i>Disable</i>
	Disable	Affichage des données brutes reçues du coupleur réseau A désactivé	0
	Fast	Mode débogage activé. La mise à jour cyclique des données est la plus rapide possible, ce qui augmente la charge CPU de l'unité redresseur.	1
	Normal	Le mode de débogage est activé mais la mise à jour des données est assez lente pour permettre un fonctionnement normal.	2
150.13	<i>Mot de commande FBA A</i>	Affichage du mot de commande reçu du coupleur réseau A. Pour les commandes associées à chaque bit, cf. chapitre <i>Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau</i> .	-
	00000000h... FFFFFFFFh	Mot de commande reçu du coupleur réseau A	1 = 1
150.16	<i>FBA A status word</i>	Affichage du mot de commande envoyé au coupleur réseau A. Pour les commandes associées à chaque bit, cf. chapitre <i>Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau</i> .	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16															
	00000000h ... FFFFFFFFh	Mot d'état envoyé au coupleur réseau A	1 = 1															
150.17	<i>FBA A actual value 1</i>	Affichage de la valeur réelle brute ACT1 envoyée au coupleur réseau A	-															
	-2147483648... 2147483647	ACT1 brute envoyée au coupleur réseau A	1 = 1															
150.18	<i>FBA A actual value 2</i>	Affichage de la valeur réelle brute ACT2 envoyée au coupleur réseau A	-															
	-2147483648... 2147483647	ACT2 brute envoyée au coupleur réseau A	1 = 1															
150.21	<i>FBA A timelevel sel</i>	Sélection du débit de transmission pour le coupleur réseau A. Les faibles débits réduisent généralement la charge CPU. Le tableau suivant présente les intervalles d'écriture/lecture de données cycliques et acycliques pour chaque réglage. <table><tr><th>Caractéristiques</th><th>Cyclique*</th><th>Acyclique**</th></tr><tr><td><i>Monitoring</i></td><td>10 ms</td><td>10 ms</td></tr><tr><td><i>Normal</i></td><td>2 ms</td><td>10 ms</td></tr><tr><td><i>Fast</i></td><td>500 µs</td><td>2 ms</td></tr><tr><td><i>Very fast</i></td><td>250 µs</td><td>500 µs</td></tr></table> *Les données cycliques sont les mots de commande et d'état, Act1 et Act2. **Les données acycliques sont les données des paramètres relatifs aux groupes <i>152 FBA A data in</i> et <i>153 FBA A data out</i>.	Caractéristiques	Cyclique*	Acyclique**	<i>Monitoring</i>	10 ms	10 ms	<i>Normal</i>	2 ms	10 ms	<i>Fast</i>	500 µs	2 ms	<i>Very fast</i>	250 µs	500 µs	<i>Normal</i>
Caractéristiques	Cyclique*	Acyclique**																
<i>Monitoring</i>	10 ms	10 ms																
<i>Normal</i>	2 ms	10 ms																
<i>Fast</i>	500 µs	2 ms																
<i>Very fast</i>	250 µs	500 µs																
	Normal	Débit normal.	0															
	Fast	Débit rapide	1															
	Very fast	Débit très rapide	2															
	Monitoring	Débit lent. Fonction optimisée pour la communication avec l'outil logiciel PC et la supervision.	3															
150.31	<i>FBA B enable</i>	Activation/désactivation de la communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau B, et indication du support (Slot) dans lequel est installé le coupleur.	<i>Disable</i>															
	Disable	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau B désactivée	0															
	Option slot 1	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau B activée. Le coupleur réseau se trouve dans le support 1.	1															
	Option slot 2	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau B activée. Le coupleur réseau se trouve dans le support 2.	2															
	Option slot 3	Communication entre l'unité redresseur et le coupleur réseau B activée. Le coupleur réseau se trouve dans le support 3.	3															
150.32	<i>FBA B comm loss func</i>	Sélection du comportement de l'unité redresseur en cas de rupture de la communication sur la liaison série. La temporisation est réglée au paramètre <i>150.33 FBA B comm loss timeout</i> .	<i>No action</i>															
	No action	Détection de la rupture de communication désactivée	0															
	Fault	Détection de la rupture de communication activée. L'unité redresseur à pont de diodes déclenche sur défaut de communication en cas de rupture de communication.	1															
	Fault always	L'unité redresseur déclenche sur défaut de communication même si le bus de terrain n'est pas la commande active.	4															
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme de communication même si le bus de terrain n'est pas la commande active.	5															

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
150.33	<i>FBA B comm loss timeout</i>	Réglage de la temporisation avant mise en œuvre de l'action réglée au paramètre <i>150.32 FBA B comm loss func</i> . La temporisation commence lorsque la liaison échoue à actualiser le message.	0,3 s
	0,3...6553,5 s	Temporisation	10 = 1 s
150.37	<i>FBA B act1 type</i>	Sélection du type et de l'échelle du signal actif 1 envoyé à la liaison série par le coupleur réseau B. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>150.07 FBA A act1 type</i> .	<i>Transparent</i>
150.38	<i>FBA B act2 type</i>	Sélection du type et de l'échelle du signal actif 2 envoyé à la liaison série par le coupleur réseau B. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre <i>150.07 FBA A act1 type</i> .	<i>Transparent</i>
150.40	<i>FBA B act1 transparent source</i>	Lorsque le paramètre <i>150.37 FBA B act1 type</i> est réglé sur <i>Transparent</i> , ce paramètre sélectionne la source de la valeur réelle 1 transmise à la liaison série par le coupleur réseau B.	<i>Not selected</i>
	Not selected	Aucune source sélectionnée	-
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. <i>Concepts</i> page 41)	-
150.41	<i>FBA B act2 transparent source</i>	Lorsque le paramètre <i>150.38 FBA B act2 type</i> est réglé sur <i>Transparent</i> , ce paramètre sélectionne la source de la valeur réelle 2 transmise à la liaison série par le coupleur réseau B.	<i>Not selected</i>
	Not selected	Aucune source sélectionnée	-
	<i>Autre [bit]</i>	Sélection de la source (cf. <i>Concepts</i> page 41)	-
150.42	<i>FBA B debug mode</i>	Activation de l'affichage des données brutes (non traitées) reçues ou envoyées par le coupleur réseau B aux paramètres <i>150.43...150.48</i> . Fonction à réserver au débogage	<i>Disable</i>
	Disable	Affichage des données brutes reçues du coupleur réseau B désactivé	0
	Fast	Mode débogage activé. La mise à jour cyclique des données est la plus rapide possible, ce qui augmente la charge CPU de l'unité redresseur.	1
	Normal	Le mode de débogage est activé mais la mise à jour des données est assez lente pour permettre un fonctionnement normal.	2
150.43	<i>FBA B control word</i>	Affichage du mot de commande reçu du coupleur réseau B. Pour les commandes associées à chaque bit, cf. chapitre <i>Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau</i> .	-
	00000000h... FFFFFFFFh	Mot de commande reçu du coupleur réseau B	1 = 1
150.46	<i>FBA B status word</i>	Affichage du mot de commande envoyé au coupleur réseau B. Pour les commandes associées à chaque bit, cf. chapitre <i>Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau</i> .	-
	00000000h... FFFFFFFFh	Mot d'état envoyé au coupleur réseau B	1 = 1
150.47	<i>FBA B actual value 1</i>	Affichage de la valeur réelle brute ACT1 envoyée au coupleur réseau B	-
	-2147483648... 2147483647	ACT1 brute envoyée au coupleur réseau B	1 = 1
150.48	<i>FBA B actual value 2</i>	Affichage de la valeur réelle brute ACT2 envoyée au coupleur réseau B	-
	-2147483648... 2147483647	ACT2 brute envoyée au coupleur réseau B	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16															
150.51	FBA B timelevel sel	Sélection du débit de transmission pour le coupleur réseau B Les faibles débits réduisent généralement la charge CPU. Le tableau suivant présente les intervalles d'écriture/lecture de données cycliques et acycliques pour chaque réglage. <table><tr><th>Caractéristiques</th><th>Cyclique*</th><th>Acyclique**</th></tr><tr><td>Monitoring</td><td>10 ms</td><td>10 ms</td></tr><tr><td>Normal</td><td>2 ms</td><td>10 ms</td></tr><tr><td>Fast</td><td>500 µs</td><td>2 ms</td></tr><tr><td>Very fast</td><td>250 µs</td><td>500 µs</td></tr></table> *Les données cycliques sont les mots de commande et d'état, Act1 et Act2. **Les données acycliques sont les données des paramètres relatifs aux groupes 155 FBA B data in et 156 FBA B data out.	Caractéristiques	Cyclique*	Acyclique**	Monitoring	10 ms	10 ms	Normal	2 ms	10 ms	Fast	500 µs	2 ms	Very fast	250 µs	500 µs	Normal
Caractéristiques	Cyclique*	Acyclique**																
Monitoring	10 ms	10 ms																
Normal	2 ms	10 ms																
Fast	500 µs	2 ms																
Very fast	250 µs	500 µs																
	Normal	Débit normal.	0															
	Fast	Débit rapide	1															
	Very fast	Débit très rapide	2															
	Monitoring	Débit lent. Fonction optimisée pour la communication avec l'outil logiciel PC et la supervision.	3															
151 FBA A settings		Configuration du coupleur réseau A																
151.01	FBA A type	Affichage du type de module coupleur réseau raccordé. 0 = Module introuvable ou mal raccordé, ou désactivé au paramètre 150.01 FBA A enable; 1 = FPBA ; 32 = FCAN ; 37 = FDNA ; 101 = FCNA ; 128 = FENA-11/21 ; 132 = PROFINET IO ; 135 = FECA ; 136 = FEPL ; 485 = FSCA. N.B. : Tous les types de modules coupleur réseau ne sont pas forcément déjà supportés. Paramètre en lecture seule.	-															
151.02	FBA A Par2	Les paramètres 151.02...151.26 sont spécifiques à chaque type de module coupleur réseau. Pour en savoir plus, cf. documentation du module coupleur réseau. Vous noterez que tous ces paramètres ne sont pas forcément utilisés.	-															
	0...65535	Paramètres de configuration du coupleur réseau.	1 = 1															
	...	...	...															
151.26	Par26 FBA A	Cf. paramètre 151.02 FBA A Par2.	-															
	0...65535	Paramètres de configuration du coupleur réseau.	1 = 1															
151.27	FBA A par refresh	Validation de toute modification des réglages du module coupleur réseau. Après rafraîchissement, la valeur revient automatiquement sur Done. N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec le DSU en fonctionnement.	Done															
	Done	Rafraîchissement terminé	0															
	Configure	Rafraîchissement en cours	1															
151.28	FBA A par table ver	Affichage de la version de la table de paramètres du fichier de correspondance du module coupleur réseau enregistré dans la mémoire. Format axyz, avec a = numéro de révision majeure ; xy = numéro de révision mineure ; z = numéro de correction.	-															
	0000h...FFFFh	Version de la table de paramètres du module coupleur	1 = 1															
151.29	FBA A drive type code	Affichage de la référence du fichier de correspondance du module coupleur réseau enregistré dans la mémoire	-															
	0...65535	Code type du fichier de correspondance du module coupleur réseau	1 = 1															

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
151.30	<i>FBA A mapping file ver</i>	Affichage de la version du fichier de correspondance du module coupleur réseau enregistré dans la mémoire de l'unité redresseur. Format décimal. Exemple : 0x107 = révision 1,07.	-
	0...65535	Version du fichier de correspondance	1 = 1
151.31	<i>D2FBA A comm status</i>	Affichage de l'état de la communication avec le module coupleur réseau	<i>Idle</i>
	Idle	Coupleur non configuré	0
	Exec.init	Coupleur en cours d'initialisation	1
	Time out	Temporisation dans la communication entre le coupleur et l'unité redresseur	2
	Conf.err	Erreur de configuration du coupleur. Le code de révision majeure ou mineure de la version du programme commun du module coupleur réseau n'est pas celui requis par le module (cf. par. 151.32 <i>FBA A comm SW ver</i>) ou le téléchargement du fichier de correspondance a échoué plus de trois fois.	3
	Off-line	Coupleur hors ligne	4
	On-line	Coupleur en ligne	5
	Reset	Coupleur en cours de réarmement matériel	6
151.32	<i>FBA A comm SW ver</i>	Affichage de la version du programme commun du module coupleur. Format axyz, avec a = numéro de révision majeure, xy = numéro de révision mineure, z = numéro de correction. Exemple : 190A = révision 1,90A	-
		Version du programme commun du module coupleur	1 = 1
151.33	<i>FBA A appl SW ver</i>	Affichage de la version du programme d'application du module coupleur. Format axyz, avec a = numéro de révision majeure, xy = numéro de révision mineure, z = numéro de correction. Exemple : 190A = révision 1,90A	-
		Version du programme d'application du module coupleur	1 = 1
152 <i>FBA A data in</i>		Sélection des données à transférer de l'unité redresseur au contrôleur réseau via le coupleur réseau A N.B. : 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.	
152.01	<i>FBA A data in1</i>	Les paramètres 152.01...152.12 sélectionnent les données à transférer de l'unité redresseur au contrôleur réseau via le coupleur réseau A.	<i>None</i>
	None	Aucune	0
	CW 16bit	Mot de commande (16 bits)	1
	SW 16bit	Mot d'état (16 bits)	4
	Act1 16bit	Valeur réelle ACT1 (16 bits)	5
	Act2 16bit	Valeur réelle ACT2 (16 bits)	6
	CW 32bit	Mot de commande (32 bits)	11
	SW 32bit	Mot d'état (32 bits)	14
	Act1 32bit	Valeur réelle ACT1 (32 bits)	15
	Act2 32bit	Valeur réelle ACT2 (32 bits)	16
	Other	Valeur reprise d'un autre paramètre	
...	...	...	...
152.12	<i>FBA A data in12</i>	Cf. paramètre 152.01 <i>FBA A data in1</i> .	<i>None</i>

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
153 FBA A data out		Sélection des données à transférer du contrôleur réseau au DSU via le coupleur réseau A N.B. : 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.	
153.01 FBA data out1		Les paramètres 153.01...153.12 sélectionnent les données à transférer du contrôleur réseau à l'unité redresseur via le coupleur réseau A.	None
	None	Aucune	0
	CW 16bit	Mot de commande (16 bits)	1
	MC 32bit	Mot de commande (32 bits)	11
	Other	Valeur reprise d'un autre paramètre	-
...	...	...	...
153.12 FBA data out12		Cf. paramètre 153.01 FBA data out1	None
154 FBA B settings		Configuration du coupleur réseau B	
154.01 FBA B type		Affichage du type de module coupleur réseau raccordé. 0 = Module introuvable ou mal raccordé, ou désactivé au paramètre 150.31 FBA B enable ; 1 = FPBA ; 32 = FCAN ; 37 = FDNA ; 101 = FCNA ; 128 = FENA-11/21 ; 132 = PROFINET IO ; 135 = FECA ; 136 = FEPL ; 485 = FSCA. N.B. : Tous les types de modules coupleur réseau ne sont pas forcément déjà supportés. Paramètre en lecture seule.	-
154.02 FBA B Par2		Les paramètres 154.02 à 154.26 sont spécifiques à chaque type de module coupleur réseau. Pour en savoir plus, cf. documentation du module coupleur réseau. Vous noterez que tous ces paramètres ne sont pas forcément utilisés.	-
	0...65535	Paramètres de configuration du coupleur réseau.	1 = 1
...	...	...	...
154.26 FBA B Par26		Cf. paramètre 154.26 FBA B Par2 .	-
	0...65535	Paramètres de configuration du coupleur réseau.	1 = 1
154.27 FBA B par refresh		Validation de toute modification des réglages du module coupleur réseau. Après rafraîchissement, la valeur revient automatiquement sur Done . N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec le DSU en fonctionnement.	Done
	Done	Rafraîchissement terminé	0
	Configure	Rafraîchissement en cours	1
154.28 FBA B par table ver		Affichage de la version de la table de paramètres du fichier de correspondance du module coupleur réseau enregistré dans la mémoire. Format axyz, avec a = numéro de révision majeure ; xy = numéro de révision mineure ; z = numéro de correction.	-
		Version de la table de paramètres du module coupleur	1 = 1
154.29 FBA B drive type code		Affichage de la référence du fichier de correspondance du module coupleur réseau enregistré dans la mémoire	-
	0...65535	Code type du fichier de correspondance du module coupleur réseau	1 = 1
154.30 FBA B mapping file ver		Affichage de la version du fichier de correspondance du module coupleur réseau enregistré dans la mémoire de l'unité redresseur. Format décimal. Exemple : Entier 263 -> 0x107 = révision 1,07	-

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0...65535	Version du fichier de correspondance	1 = 1
154.32	<i>FBA B comm SW ver</i>	Affichage de la version du programme commun du module coupleur. Format axyz, avec a = numéro de révision majeure, xy = numéro de révision mineure, z = numéro de correction. Exemple : 190A = révision 1,90A	-
		Version du programme commun du module coupleur	1 = 1
154.33	<i>FBA B appl SW ver</i>	Affichage de la version du programme d'application du module coupleur. Format axyz, avec a = numéro de révision majeure, xy = numéro de révision mineure, z = numéro ou lettre de correction. Exemple : 190A = révision 1,90A	-
		Version du programme d'application du module coupleur	1 = 1
155 FBA B data in			
		Sélection des données à transférer du DSU au contrôleur réseau via le coupleur réseau B N.B. : 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.	
155.01	<i>FBA B data in1</i>	Les paramètres 155.01...155.12 sélectionnent les données à transférer de l'unité redresseur au contrôleur réseau via le coupleur réseau B.	None
	None	Aucune	0
	CW 16bit	Mot de commande (16 bits)	1
	SW 16bit	Mot d'état (16 bits)	4
	Act1 16bit	Valeur réelle ACT1 (16 bits)	5
	Act2 16bit	Valeur réelle ACT2 (16 bits)	6
	CW 32bit	Mot de commande (32 bits)	11
	SW 32bit	Mot d'état (32 bits)	14
	Act1 32bit	Valeur réelle ACT1 (32 bits)	15
	Act2 32bit	Valeur réelle ACT2 (32 bits)	16
	Other	Valeur reprise d'un autre paramètre	-
...	...	...	
155.12	<i>FBA B data in12</i>	Cf. paramètre 155.01 FBA B data in1.	None
156 FBA B data out			
		Sélection des données à transférer du contrôleur réseau au DSU via le coupleur réseau B N.B. : 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.	
156.01	<i>FBA B data out1</i>	Les paramètres 156.01...156.12 sélectionnent les données à transférer du contrôleur réseau à l'unité redresseur via le coupleur réseau B.	None
	None	Aucune	0
	CW 16bit	Mot de commande (16 bits)	1
	MC 32bit	Mot de commande (32 bits)	11
	Other	Valeur reprise d'un autre paramètre	-
...	...	...	...
156.12	<i>FBA B data out12</i>	Cf. paramètre 156.01 FBA B data out1	None

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
160 DDCS communication		Configuration de la communication DDCS	
160.41	<i>Extension adapter com port</i>	Sélection de la voie sur laquelle raccorder un module d'extension optionnel FEA-xx.	<i>Not in use</i>
	Not in use	Aucun (communication désactivée)	0
	Slot 1A	Voie A du module FDCO dans le support 1 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	1
	Slot 2A	Voie A du module FDCO dans le support 2 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	2
	Slot 3A	Voie A du module FDCO dans le support 3 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	3
	Slot 1B	Voie B du module FDCO dans le support 1 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	4
	Slot 2B	Voie B du module FDCO dans le support 2 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	5
	Slot 3B	Voie B du module FDCO dans le support 3 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	6
	Voie 3 RDCO	Voie 3 sur le module RDCO (uniquement avec l'unité de commande BCU)	13
160.51	<i>DDCS controller comm port</i>	Sélection du canal DDCS utilisé pour raccorder un contrôleur externe (ex., un onduleur ACS880 ou un contrôleur AC 800M)	<i>No connect</i>
	No connect	Aucun (communication désactivée)	0
	Slot 1A	Voie A du module FDCO dans le support 1 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	1
	Slot 2A	Voie A du module FDCO dans le support 2 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	2
	Slot 3A	Voie A du module FDCO dans le support 3 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	3
	Slot 1B	Voie B du module FDCO dans le support 1 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	4
	Slot 2B	Voie B du module FDCO dans le support 2 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	5
	Slot 3B	Voie B du module FDCO dans le support 3 (uniquement avec l'unité de commande ZCU)	6
	XD2D	Borne XD2D	7
	Voie 0 RDCO	Voie 0 du module RDCO (uniquement avec l'unité de commande BCU)	11
160.52	<i>DDCS controller node address</i>	Sélection de l'adresse pour la communication avec le contrôleur externe. Deux DSU ne peuvent être identifiés par la même adresse.	1
	1...254	Adresse du variateur.	1 = 1
160.55	<i>DDCS controller HW connection</i>	Topologie de la liaison à fibre optique	<i>Star</i>
	Ring	Dispositifs raccordés en anneau. Le renvoi de messages est possible.	0
	Star	Dispositifs raccordés en étoile (exemple, via une carte réparateur optique). Le renvoi de messages est impossible.	1
160.57	<i>DDCS controller link control</i>	Réglage de l'intensité lumineuse de la LED de transmission sur la voie CH0 du module RDCO. (Ce paramètre s'applique uniquement si le paramètre 160.51 DDCS controller comm port est réglé sur Voie 0 RDCO . Les modules FDCO ont un sélecteur de courant intégré.) D'une manière générale, avec des câbles à fibre optique plus longs, réglez des valeurs plus élevées. Le réglage maxi s'applique à la longueur maxi de la liaison à fibre optique.	10
	1...15	Intensité lumineuse	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
160.58	DDCS controller comm loss time	Réglage d'une temporisation sur la communication avec le contrôleur externe. Si une rupture de communication persiste au-delà de cette temporisation, l'action définie au paramètre 160.59 DDCS controller comm loss action est effectuée.	100 ms
	0...60000 ms	Temporisation sur la communication avec le contrôleur externe.	1 = 1
160.59	DDCS controller comm loss action	Sélection du comportement de l'unité redresseur sur rupture de communication entre l'unité redresseur et le contrôleur externe.	Fault
	No action	Fonction non activée	0
	Fault	L'unité redresseur déclenche sur défaut 7E11 DDCS controller comm loss .	1
	Warning	L'unité redresseur signale une alarme AE6D DDCS controller comm loss . Ce message s'affiche même si le régulateur externe n'est pas configuré pour superviser la communication.  ATTENTION ! Assurez-vous que l'entraînement peut continuer à fonctionner sans danger en cas de rupture de la communication.	5
160.64	Mailbox dataset selection	Sélection de la paire de datasets utilisés pour la communication avec la boîte aux lettres	Dataset 32/33
	Dataset 32/33	Le dataset 32 est utilisé pour la demande et le dataset 33 pour la réponse.	0
	Dataset 24/25	Le dataset 24 est utilisé pour la demande et le dataset 25 pour la réponse.	1
161 DDCS transmit		Réglage des données envoyées sur la liaison DDCS.	
161.51	Data set 11 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 11.	None
	None	Aucune	0
	CW 16bit	Adresse virtuelle du mot de commande 16 bits	1
	SW 16bit	Adresse virtuelle du mot d'état 16 bits	4
	Autre	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
161.52	Data set 11 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 11. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.53	Data set 11 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 11. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.54	Data set 13 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 13. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.55	Data set 13 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 13. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.56	Data set 13 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 13. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.57	Data set 15 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 15. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
161.58	Data set 15 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 15. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.59	Data set 15 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 15. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.60	Data set 17 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 17. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.61	Data set 17 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 17. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.62	Data set 17 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 17. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.63	Data set 19 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 19. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.64	Data set 19 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 19. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.65	Data set 19 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 19. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.66	Data set 21 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 21. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.67	Data set 21 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 21. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.68	Data set 21 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 21. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.69	Data set 23 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 23. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.70	Data set 23 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 23. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
161.71	Data set 23 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 23. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.72	Data set 25 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 1 du dataset 25. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.73	Data set 25 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 2 du dataset 25. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.74	Data set 25 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour lire la valeur du mot de données 3 du dataset 25. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 161.51 Data set 11 data 1 selection .	None
161.101	Data set 11 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 11	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 11	1 = 1
161.102	Data set 11 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 11	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 11	1 = 1
161.103	Data set 11 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 11	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 11	1 = 1
161.104	Data set 13 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 13	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 13	1 = 1
161.105	Data set 13 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 13	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 13	1 = 1
161.106	Data set 13 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 13	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 13	1 = 1
161.107	Data set 15 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 15	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 15	1 = 1
161.108	Data set 15 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 15	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 15	1 = 1
161.109	Data set 15 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 15	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 15	1 = 1
161.110	Data set 17 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 17	0

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 17	1 = 1
161.111	Data set 17 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 17	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 17	1 = 1
161.112	Data set 17 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 17	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 17	1 = 1
161.113	Data set 19 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 19	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 19	1 = 1
161.114	Data set 19 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 19	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 19	1 = 1
161.115	Data set 19 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 19	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 19	1 = 1
161.116	Data set 21 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 21	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 21	1 = 1
161.117	Data set 21 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 21	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 21	1 = 1
161.118	Data set 21 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 21	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 21	1 = 1
161.119	Data set 23 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 23	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 23	1 = 1
161.120	Data set 23 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 23	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 23	1 = 1
161.121	Data set 23 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 23	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 23	1 = 1
161.122	Data set 25 data 1 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 25	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 1 du dataset 25	1 = 1
161.123	Data set 25 data 2 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 25	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 2 du dataset 25	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
161.124	Data set 25 data 3 value	Définition des données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 25	0
	0...65535	Données brutes à transmettre au mot de données 3 du dataset 25	1 = 1
162 DDCS receive		Mappage des données reçues sur la liaison DDCS	
162.51	Data set 10 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 10.	<i>None</i>
	None	Aucune	0
	CW 16bit	Adresse virtuelle du mot de commande 16 bits	1
	External DC meas signal	<u>Modules DxD uniquement</u> : signal de mesure de la tension c.c. externe. La valeur est écrite dans le paramètre 120.60 DC voltage external unscaled .	30780
	<i>Autre</i>	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
162.52	Data set 10 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 10. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.51 Data set 10 data 1 selection .	<i>None</i>
162.53	Data set 10 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 10. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.51 Data set 10 data 1 selection .	<i>None</i>
162.54	Data set 12 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 12. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.51 Data set 10 data 1 selection .	<i>None</i>
	None	Aucun	0
	CW 16bit	Adresse virtuelle du mot de commande 16 bits	1
	<i>Autre</i>	Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-
162.55	Data set 12 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 12. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.56	Data set 12 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 12. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.57	Data set 14 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 14. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.58	Data set 14 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 14. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.59	Data set 14 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 14. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.60	Data set 16 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 16. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
162.61	Data set 16 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 16. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.62	Data set 16 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 16. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.63	Data set 18 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 18. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.64	Data set 18 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 18. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.65	Data set 18 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 18. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.66	Data set 20 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 20. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.67	Data set 20 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 20. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.68	Data set 20 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 20. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.69	Data set 22 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 22. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.70	Data set 22 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 22. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.71	Data set 22 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 22. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.72	Data set 24 data 1 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 1 du dataset 24. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>
162.73	Data set 24 data 2 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 2 du dataset 24. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	<i>None</i>

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
162.74	Data set 24 data 3 selection	Sélection de l'emplacement pour écrire la valeur du mot de données 3 du dataset 24. Pour les différentes valeurs de réglage, cf. paramètre 162.54 Data set 12 data 1 selection .	None
162.101	Data set 10 data 1 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 10	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 10	1 = 1
162.102	Data set 10 data 2 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 10	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 10	1 = 1
162.103	Data set 10 data 3 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 10	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 10	1 = 1
162.104	Data set 12 data 1 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 12	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 12	1 = 1
162.105	Data set 12 data 2 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 12	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 12	1 = 1
162.106	Data set 12 data 3 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 12	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 12	1 = 1
162.107	Data set 14 data 1 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 14	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 14	1 = 1
162.108	Data set 14 data 2 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 14	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 14	1 = 1
162.109	Data set 14 data 3 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 14	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 14	1 = 1
162.110	Data set 16 data 1 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 16	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 16	1 = 1
162.111	Data set 16 data 2 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 16	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 16	1 = 1
162.112	Data set 16 data 3 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 16	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 16	1 = 1
162.113	Data set 18 data 1 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 18	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 18	1 = 1
162.114	Data set 18 data 2 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 18	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 18	1 = 1
162.115	Data set 18 data 3 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 18	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 18	1 = 1
162.116	Data set 20 data 1 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 20	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 20	1 = 1
162.117	Data set 20 data 2 value	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 20	0

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 20	1 = 1
162.118	<i>Data set 20 data 3 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 20	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 20	1 = 1
162.119	<i>Data set 22 data 1 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 22	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 22	1 = 1
162.120	<i>Data set 22 data 2 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 22	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 22	1 = 1
162.121	<i>Data set 22 data 3 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 22	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 22	1 = 1
162.122	<i>Data set 24 data 1 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 24	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 1 du dataset 24	1 = 1
162.123	<i>Data set 24 data 2 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 24	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 2 du dataset 24	1 = 1
162.124	<i>Data set 24 data 3 value</i>	Définition des données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 24	0
	0...65535	Données brutes reçues par le mot de données 3 du dataset 24	1 = 1
<i>190 Additional actual values</i>		Signaux actifs supplémentaires du pont de diodes et de thyristors hexaphasé ou des modules raccordés sur le premier enroulement de l'unité redresseur à pont de diodes dodéca-phasée.	
190.06	<i>Main voltage U1-V1</i>	Modules DxT uniquement : Tension réseau U1-V1 [V]	-
	0,00...2000,00 V	Tension réseau U1-V1	1 = 1 V
190.07	<i>Main voltage V1-W1</i>	Modules DxT uniquement : Tension réseau V1-W1 [V]	-
	0,00...2000,00 V	Tension réseau V1-W1	1 = 1 V
190.08	<i>Main voltage W1-U1</i>	Modules DxT uniquement : Tension réseau W1-U1 [V]	-
	0,00...2000,00 V	Tension réseau W1-U1	1 = 1 V
190.40	<i>Phase current U1</i>	Modules DxT uniquement : Valeur efficace filtrée du courant de phase U1 mesuré [A]	-
	0,00...30000,00 A	Courant de phase U1	1 = 1 A
190.41	<i>Phase current V1</i>	Modules DxT uniquement : Valeur efficace filtrée du courant de phase V1 mesuré [A]	-
	0,00...30000,00 A	Courant de phase V1	1 = 1 A
190.42	<i>Phase current W1</i>	Modules DxT uniquement : Valeur efficace filtrée du courant de phase W1 mesuré [A]	-
	0,00...30000,00 A	Courant de phase W1	1 = 1 A
190.70	<i>DC current 1</i>	Modules DxT uniquement : Valeur filtrée du courant c.c. 1 calculé [A]	-
	0,00...30000,00 A	Courant c.c. calculé 1	1 = 1 A
190.71	<i>DC current 1 peak</i>	Modules DxT uniquement : Valeur crête maxi du courant c.c. au cours d'un cycle réseau	-
	0,00...30000,00 A	Valeur crête maxi du courant c.c. maxi	1 = 1 A
190.72	<i>DC current 1 fast</i>	Modules DxT uniquement : Courant c.c. moyen pendant une période de 60 degrés (1/6 de cycle réseau) [A].	-
	0,00...30000,00 A	Courant c.c. rapide 1	1 = 1 A

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																																							
190.73	DC voltage 1 fast	Modules DxT uniquement : Tension c.c. moyenne pendant une période de 60 degrés (1/6 de cycle réseau) [V].	-																																							
	0,00...2000,00 V	Tension c.c. rapide 1 [V]	1 = 1 V																																							
190.74	Main voltage 1 fast	Modules DxD uniquement : Tension réseau moyenne pendant une période de 60 degrés (1/6 de cycle réseau) [V].	-																																							
	0,00...2000,00 V	Tension réseau 1	1 = 1 V																																							
190.75	LSU status word 1	Modules DxD uniquement : Mot d'état LSU 1.	-																																							
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>Phase voltage ok</td><td>Au moins une tension réseau est correcte.</td></tr><tr><td>1</td><td>Grid voltage above limit</td><td>Toutes les tensions réseau sont normales.</td></tr><tr><td>2</td><td>DC voltage above limit</td><td>La tension c.c. est normale.</td></tr><tr><td>3</td><td>Non utilisé</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Synchronized to grid</td><td>Synchronisé avec le réseau et prêt à démarrer</td></tr><tr><td>5</td><td>Phase order U-V-W</td><td>Ordre des phases du réseau : U-V-W</td></tr><tr><td>6</td><td>Phase order W-V-U</td><td>Ordre des phases du réseau : W-V-U</td></tr><tr><td>7</td><td>Non utilisé</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Modulating</td><td>0 = L'unité redresseur n'est pas en fonctionnement (pas de modulation). 1 = L'unité redresseur est en fonctionnement (modulation en cours).</td></tr><tr><td>9</td><td>Ready for load</td><td>0 = Non prêt pour charge. 1 = L'unité redresseur est chargée et prête pour charge.</td></tr><tr><td>10</td><td>Regenerating</td><td>0 = Pas de récupération d'énergie 1 = L'unité redresseur récupère l'énergie</td></tr><tr><td>11...15</td><td>Non utilisés</td><td></td></tr></table>				Bit	Nom	Description	0	Phase voltage ok	Au moins une tension réseau est correcte.	1	Grid voltage above limit	Toutes les tensions réseau sont normales.	2	DC voltage above limit	La tension c.c. est normale.	3	Non utilisé		4	Synchronized to grid	Synchronisé avec le réseau et prêt à démarrer	5	Phase order U-V-W	Ordre des phases du réseau : U-V-W	6	Phase order W-V-U	Ordre des phases du réseau : W-V-U	7	Non utilisé		8	Modulating	0 = L'unité redresseur n'est pas en fonctionnement (pas de modulation). 1 = L'unité redresseur est en fonctionnement (modulation en cours).	9	Ready for load	0 = Non prêt pour charge. 1 = L'unité redresseur est chargée et prête pour charge.	10	Regenerating	0 = Pas de récupération d'énergie 1 = L'unité redresseur récupère l'énergie	11...15	Non utilisés	
Bit	Nom	Description																																								
0	Phase voltage ok	Au moins une tension réseau est correcte.																																								
1	Grid voltage above limit	Toutes les tensions réseau sont normales.																																								
2	DC voltage above limit	La tension c.c. est normale.																																								
3	Non utilisé																																									
4	Synchronized to grid	Synchronisé avec le réseau et prêt à démarrer																																								
5	Phase order U-V-W	Ordre des phases du réseau : U-V-W																																								
6	Phase order W-V-U	Ordre des phases du réseau : W-V-U																																								
7	Non utilisé																																									
8	Modulating	0 = L'unité redresseur n'est pas en fonctionnement (pas de modulation). 1 = L'unité redresseur est en fonctionnement (modulation en cours).																																								
9	Ready for load	0 = Non prêt pour charge. 1 = L'unité redresseur est chargée et prête pour charge.																																								
10	Regenerating	0 = Pas de récupération d'énergie 1 = L'unité redresseur récupère l'énergie																																								
11...15	Non utilisés																																									
0000h...FFFFh		Mot d'état LSU 1.	1 = 1																																							
192 Additional actual values 2		Signaux actifs supplémentaires des modules raccordés sur le deuxième enroulement de l'unité redresseur à pont de diodes dodécaphasée.																																								
192.06	Main voltage U2-V2	Modules DxT uniquement : Tension réseau U2-V2 [V]	-																																							
	0,00...2000,00 V	Tension réseau U2-V2	1 = 1 V																																							
192.07	Main voltage V2-W2	Modules DxD uniquement : Tension réseau V2-W2 [V]	-																																							
	0,00...2000,00 V	Tension réseau V2-W2	1 = 1 V																																							
192.08	Main voltage W2-U2	Modules DxD uniquement : Tension réseau W2-U2 [V]	-																																							
	0,00...2000,00 V	Tension réseau W2-U2	1 = 1 V																																							
192.40	Phase current U2	Modules DxD uniquement : Valeur efficace filtrée du courant de phase U2 mesuré [A]	-																																							
	0,00...30000,00 A	Courant de phase U2	1 = 1 A																																							
192.41	Phase current V2	Modules DxT uniquement : Valeur efficace filtrée du courant de phase V2 mesuré [A]	-																																							
	0,00...30000,00 A	Courant de phase V2	1 = 1 A																																							
192.42	Phase current W2	Modules DxT uniquement : Valeur efficace filtrée du courant de phase W2 mesuré [A]	-																																							
	0,00...30000,00 A	Courant de phase W2	1 = 1 A																																							
192.70	DC current 2	Modules DxT uniquement : Valeur filtrée du courant c.c. 2 calculé [A]	-																																							
	0,00...30000,00 A	Courant c.c. calculé 2	1 = 1 A																																							
192.71	DC current 2 peak	Modules DxT uniquement : Valeur crête maxi du courant c.c. au cours d'un cycle réseau	-																																							

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	0,00...30000,00 A	Valeur crête maxi du courant c.c. maxi	1 = 1 A
192.72	DC current 2 fast	Modules DxT uniquement : Courant c.c. moyen pendant une période de 60 degrés (1/6 de cycle réseau) [A].	-
	0,00...30000,00 A	Courant c.c. rapide 2	1 = 1 A
192.73	DC voltage 2 fast	Modules DxT uniquement : Tension c.c. moyenne pendant une période de 60 degrés (1/6 de cycle réseau) [V].	-
	0,00...2000,00 V	Tension c.c. rapide 2	1 = 1 V
192.74	Main voltage 2 fast	Modules DxD uniquement : Tension réseau moyenne pendant une période de 60 degrés (1/6 de cycle réseau) [V].	-
	0,00...2000,00 V	Tension réseau 2	1 = 1 V
192.75	LSU status word 2	Modules DxD uniquement : Mot d'état LSU 2.	-

Bit	Nom	Description
0	Phase voltage ok	Au moins une tension réseau est correcte.
1	Grid voltage above limit	Toutes les tensions réseau sont normales.
2	DC voltage above limit	La tension c.c. est normale.
3	Non utilisé	
4	Synchronized to grid	Synchronisé avec le réseau et prêt à démarrer
5	Phase order U-V-W	Ordre des phases du réseau : U-V-W
6	Phase order W-V-U	Ordre des phases du réseau : W-V-U
7	Non utilisé	
8	Modulating	0 = L'unité redresseur n'est pas en fonctionnement (pas de modulation). 1 = L'unité redresseur est en fonctionnement (modulation en cours).
9	Ready for load	0 = Non prêt pour charge. 1 = L'unité redresseur est chargée et prête pour charge.
10	Regenerating	0 = Pas de récupération d'énergie 1 = L'unité redresseur récupère l'énergie
11...15	Non utilisés	

0000h...FFFFh	Mot d'état LSU 2.	1 = 1
---------------	-------------------	-------

195 HW configuration		Réglage de différentes fonctions matérielles	
195.01	Supply voltage	Modules DxT : Réglage de la plage de tension réseau. Ce paramètre permet à l'ACS880 de déterminer la tension nominale réseau. Modules DxD : La sélection de la tension active la fonction de supervision de la tension du bus c.c. et règle les limites de surtension et de sous-tension appropriées. Lorsque la fonction est activée, le programme de commande surveille la tension mesurée via l'entrée analogique 2 (AI2). N.B. : Vous devez sélectionner une plage de tension (et activer la fonction de supervision) lorsque l'unité redresseur est équipée d'un circuit de précharge et/ou d'un circuit de mesure de la tension du bus c.c. N.B. : Vous ne devez pas sélectionner de plage de tension pour les appareils qui ne sont équipés ni d'un circuit de précharge ni d'un circuit de mesure de la tension du bus c.c., comme par exemple les unités redresseurs à pont de diodes montées en armoire ACS880-307 (+A003).	Not given
	Not given	Aucune tension réglée. La fonction de supervision de la tension du bus c.c. n'est pas active.	0
	208...240 V	208...240 V.	1
	380...415 V	380...415 V.	2
	440...480 V	440...480 V.	3
	500 V	500 V.	4

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	525...600 V	525...600 V.	5
	660...690 V	660...690 V.	6
195.04	Control board supply	Modules DxT uniquement : Réglage du mode d'alimentation de l'unité de commande du DSU	External 24V
	Internal 24V	L'unité de commande est alimentée par l'unité de puissance à laquelle elle est raccordée	0
	External 24V	L'unité de commande est alimentée par une source externe.	1
	Redundant external 24V	Supervision du signal 24V redondante. Une alarme (AE5C External power signal missing) est signalée en cas de perte de l'alimentation.	2
195.13	Reduced run mode	Modules DxT uniquement : Indique le nombre de modules redresseurs disponibles. Vous devez régler ce paramètre si le fonctionnement à puissance réduite est requis. Toute valeur différente de 0 active la fonction Régime à puissance réduite. Si le programme de commande ne parvient pas à détecter le nombre de modules indiqués à ce paramètre, le défaut 5E0E Reduced run est signalé. Cf. section Fonctionnement à puissance réduite (page 38). 0 = Régime à puissance réduite désactivé 1...8 = Nombre de modules disponibles	0
	0...65535	Nombre de modules disponibles.	-
195.14	Connected modules	Modules DxT uniquement : Affiche les modules convertisseurs reliés en parallèle qui ont été détectés par le programme de commande.	-

Bit	Nom	Description
0	Module 1	1 = Le module 1 a été détecté.
1	Module 2	1 = Le module 2 a été détecté.
...	...	...
11	Module 12	1 = Le module 12 a été détecté.
12...15	Réservés	

0000h...FFFFh	Modules convertisseurs raccordés.	1 = 1
---------------	-----------------------------------	-------

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
195.20	<i>HW options word 1</i>	Réglage de différentes fonctions matérielles qui exigent un paramétrage spécifique. Activer un bit de ce paramètre effectue les modifications nécessaires des autres paramètres. Dans de nombreux cas, les paramètres modifiés seront aussi protégés en écriture. Ce paramètre, ainsi que tous les autres paramètres modifiés par son intermédiaire, ne sont pas affectés par une restauration des paramètres.  ATTENTION ! Revérifiez les valeurs des paramètres affectés après toute modification d'un bit de ce mot.	-

Bit	Nom	Information
0...10	Réservés	
11	INU-DSU communication	Activation de la communication DDCS avec l'onduleur ACS880. Sélection du contrôleur DDCS comme source de commande, activation de la communication et configuration des paramètres de datasets requis. Paramètres réglés : • <i>119.11 Ext1/Ext2 sel</i> sur <i>EXT1</i>, • <i>120.01 Ext1 commands</i> sur <i>DDCS controller</i>, • <i>160.51 DDCS controller comm port</i> sur <i>Voie 0 RDCO</i> (avec unité de commande BCU) ou <i>Slot 3A</i> (avec unité de commande ZCU), • <i>160.52 DDCS controller node address</i> sur 1, • <i>161.51 Data set 11 data 1 selection</i> sur <i>SW 16bit</i>, • <i>162.51 Data set 10 data 1 selection</i> sur <i>CW 16bit</i>.
12	RO2 for LCU control	<u>Modules DxD uniquement</u> : Règle le paramètre <i>110.27 RO2 source</i> sur <i>Started</i> .
13	DOL fan	ventilateur de refroidissement en raccordement direct sur le réseau à la place d'un ventilateur régulé en vitesse. Ce réglage désactive la supervision du retour ventilateur et passe la commande du ventilateur en mode ON/OFF.
14	DIO1 for brake chopper feedback	<u>Modules DxD uniquement</u> : Règle le paramètre <i>111.05 DIO1 function</i> sur <i>Input</i> et le paramètre <i>131.39 Brake chopper fault source</i> sur <i>DIO1</i> .
15	ACS880-07CLC Compact drive	<u>Modules DxD uniquement</u> : Paramètres réglés : • <i>110.24 RO1 source</i> sur <i>Charging</i>, • <i>111.09 DIO2 function</i> sur <i>Input</i>, • <i>120.30 External charge enable</i> sur <i>Yes</i>, • <i>131.32 Aux circuit breaker fault source</i> sur <i>DI4</i>, • <i>131.38 Fuse trip fault source</i> sur <i>DIO2</i>, • <i>162.52 Data set 10 data 2 selection</i> sur <i>External DC meas signal</i>, • <i>195.40 DC voltage source</i> sur <i>External measurement signal</i>, • <i>206.01 I/O bus enable</i> sur <i>Yes</i>. L'unité redresseur à pont de diodes reçoit la mesure de tension c.c. de l'unité onduleur via la liaison DDCS.

0000h...FFFFh	Mot de configuration des options matérielles	1 = 1
195.30	<i>Parallel type list filter</i>	<u>Modules DxT uniquement</u> : Filtrage de la liste des types de variateur/d'unité redresseur listés au paramètre <i>195.31 Parallel connection rating id</i> .
All types	La liste inclut tous les types.	0
-3 (380-415V)	La liste inclut les types -3 (380...415 V).	1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	-5 (380-500V)	La liste inclut les types -5 (380...500 V).	2
	-7 (525-690V)	La liste inclut les types -7 (525...690 V).	3
195.31	<i>Parallel connection rating id</i>	Modules DxT uniquement : Type de variateur/unité redresseur si celui-ci se compose de modules raccordés en parallèle. Si l'entraînement ne comporte qu'un seul module, laissez le réglage sur <i>Not selected</i> .	<i>Not selected</i>
	Not selected	Le variateur/l'unité redresseur ne se compose pas de modules raccordés en parallèle, ou son type n'est pas sélectionné.	0
	[Type de variateur/d'unité redresseur]	Type de variateur/d'unité redresseur se composant de plusieurs modules en parallèle	-
195.40	<i>DC voltage source</i>	Modules DxD uniquement : Sélection de la source de tension c.c.	<i>AI2 scaled value</i>
	AI1 scaled value	AI1 comme source de tension c.c.	1
	AI2 scaled value	AI2 comme source de tension c.c.	2
	External measurement signal	Mesure de tension c.c. reçue de l'unité onduleur via la liaison optique. La source du signal est le paramètre <i>120.60 DC voltage external unscaled</i> multiplié par le coefficient de mise à l'échelle réglé au paramètre <i>120.61 External DC voltage scale</i> . N.B. : L'utilisateur doit sélectionner la plage de tension réseau au paramètre <i>195.01 Supply voltage</i> pour utiliser ce réglage.	3
	None	Aucune source sélectionnée	4
<i>196 System</i>		Sélection de la langue ; code d'accès ; sauvegarde et restauration des paramètres ; redémarrage de l'unité de commande ; verrou utilisateur	
196.01	<i>Language</i>	Sélection de la langue de l'interface de paramétrage et d'autres informations affichées.	<i>Not selected</i>
	Not selected	Aucune langue sélectionnée	0
	English	Anglais	1033
196.02	<i>Pass code</i>	L'utilisateur peut entrer un code d'accès à ce paramètre pour activer des niveaux d'accès supplémentaires (cf. paramètre <i>196.03 Access levels active</i>) ou pour configurer le verrou utilisateur. Entrer « 358 » verrouille l'accès aux paramètres et empêche toute modification de tous les autres paramètres par la micro-console ou l'outil logiciel PC Drive composer. La saisie du code d'accès utilisateur (préréglage : « 10000000 ») active les paramètres <i>196.100 à 196.102</i> . Ceux-ci servent alors à définir un nouveau code d'accès utilisateur et à sélectionner les actions à verrouiller. Si le code d'accès utilisateur n'est pas valide, le verrou utilisateur sera désactivé, et les paramètres <i>196.100 à 196.102</i> de nouveau masqués. Après avoir saisi le code, vérifiez que les paramètres sont bien masqués. N.B. : Pour conserver un haut niveau de cybersécurité, vous devez modifier le code d'accès par défaut. <u>Gardez précieusement ce code. Sans ce code, même ABB ne pourra pas désactiver la protection.</u> Cf. également section <i>Verrou utilisateur</i> (page 40).	0
	0...99999999	Code d'accès.	1 = 1

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																				
196.03	Access levels active	Affiche les niveaux d'accès activés par les codes d'accès saisis au paramètre 196.02 Pass code. <table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th></tr><tr><td>0</td><td>End user</td></tr><tr><td>1</td><td>Service</td></tr><tr><td>2</td><td>Advanced programmer</td></tr><tr><td>3...10</td><td>Réservés</td></tr><tr><td>11</td><td>OEM access level 1</td></tr><tr><td>12</td><td>OEM access level 2</td></tr><tr><td>13</td><td>OEM access level 3</td></tr><tr><td>14</td><td>Parameter lock</td></tr><tr><td>15</td><td>Réservé</td></tr></table>	Bit	Nom	0	End user	1	Service	2	Advanced programmer	3...10	Réservés	11	OEM access level 1	12	OEM access level 2	13	OEM access level 3	14	Parameter lock	15	Réservé	0000b
Bit	Nom																						
0	End user																						
1	Service																						
2	Advanced programmer																						
3...10	Réservés																						
11	OEM access level 1																						
12	OEM access level 2																						
13	OEM access level 3																						
14	Parameter lock																						
15	Réservé																						
	0000h...FFFFh	Niveaux d'accès actifs	-																				
196.06	Parameter restore	Récupération des préreglages usine du programme de commande. N.B. : La valeur de ce paramètre ne peut être modifiée avec le DSU en fonctionnement.	Done																				
	Done	Récupération terminée.	0																				
	Restore defs	Tous les paramètres ont récupéré leurs préreglages usine à l'exception des données de configuration du coupleur réseau et de la liaison multivariateurs (D2D).	8																				
	Clear all	Tous les paramètres ont récupéré leurs préreglages usine y compris les données de configuration du coupleur réseau. La communication avec l'outil logiciel PC est interrompue pendant la récupération. La CPU de l'unité redresseur est réinitialisée une fois la récupération terminée.	62																				
196.07	Parameter save manually	Sauvegarde des paramétrages en mémoire permanente. N.B. : tout nouveau paramétrage est automatiquement sauvegardé lorsqu'il est modifié avec l'outil logiciel PC ou la micro-console ; il ne l'est pas s'il est modifié via le coupleur réseau.	Done																				
	Done	Sauvegarde terminée	0																				
	Save	Sauvegarde en cours	1																				
196.08	Control board boot	Réglez ce paramètre sur 1 pour redémarrer l'unité de commande. Cette valeur revient automatiquement à 0.	0																				
	0...1	1 = redémarrage de l'unité de commande	1 = 1																				
196.20	Time sync primary source	Réglage de la première source externe prioritaire pour la synchronisation de la date et de l'heure de l'appareil.	DDCS Controller																				
	Internal	Aucune source externe sélectionnée	0																				
	DDCS Controller	Contrôleur externe	1																				
	Fieldbus A or B	Interface bus de terrain A ou B	2																				
	Fieldbus A	Interface bus de terrain A	3																				
	Fieldbus B	Interface bus de terrain B	4																				
	Panel link	Micro-console ou outil logiciel PC Drive composer raccordé à la micro-console	8																				
	Ethernet tool link	Outil PC Drive composer via un module FENA	9																				
196.24	Full days since 1st Jan 1980	Nombre de jours écoulés depuis le début de l'année 1980. Ce paramètre, en relation avec 196.25 Time in minutes within 24 h et 196.26 Time in ms within one minute, permet de régler la date et l'heure du variateur via l'interface de paramétrage d'un coupleur réseau ou d'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.	-																				

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
	1...59999	Jours écoulés depuis le début de 1980	1 = 1
196.25	<i>Time in minutes within 24 h</i>	Nombre de minutes entières écoulées depuis minuit. Par exemple, la valeur 860 correspond à 14h20. Cf. paramètre 196.24 Full days since 1st Jan 1980 .	0 min
	1...1439	Minutes écoulées depuis minuit	1 = 1
196.26	<i>Time in ms within one minute</i>	Nombre de millisecondes écoulées depuis la dernière minute. Cf. paramètre 196.24 Full days since 1st Jan 1980 .	0 ms
	0...59999	Nombre de millisecondes écoulées depuis la dernière minute	1 = 1
196.29	<i>Time sync source status</i>	Mot d'état de la source de l'heure. Paramètre en lecture seule.	-

Bit	Nom	Description
0	Time tick received	1 = Impulsion de première priorité reçue. Impulsion reçue depuis la source de première priorité
1	Aux Time tick received	1 = Impulsion de priorité secondaire reçue. Impulsion reçue depuis la source de deuxième priorité
2	Tick interval is too long	1 = Oui : Intervalle entre les impulsions trop long (précision non garantie)
3	DDCS controller	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis un contrôleur externe
4	Master/Follower	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis la liaison maître-esclave
5	Réservé	
6	D2D	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis la liaison multivariateurs
7	FbusA	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis l'interface bus de terrain A
8	FbusB	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis l'interface bus de terrain B
9	EFB	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis l'interface de communication intégrée
10	Ethernet	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis le port Ethernet de l'unité de commande de type BCU
11	Panel link	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis la micro-console ou l'outil logiciel PC <i>Drive composer</i> raccordé à la micro-console
12	Ethernet tool link	1 = Impulsion reçue : Impulsion reçue depuis l'outil PC <i>Drive composer</i> via un module FENA-xx
13	Parameter setting	1 = Impulsion reçue : Impulsion réglée par les paramètres 196.24 à 196.26 .
14	RTC	1 = Horloge temps réel utilisée : L'heure et la date sont données par l'horloge temps réel.
15	Drive On-Time	1 = Temps sous tension du variateur utilisé : La date et l'heure indiquent le temps sous tension du variateur.

0000h...FFFFh	Mot d'état 1 de la source de l'heure.	1 = 1
---------------	---------------------------------------	-------

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16																		
196.61	User data logger status word	Informations sur l'état de la pile de données utilisateur (cf. page 163)	0000b																		
<table><tr><th>Bit</th><th>Nom</th><th>Description</th></tr><tr><td>0</td><td>En marche</td><td>1 = La pile de données utilisateur est en cours de fonctionnement. Ce bit est remis à zéro après écoulement de la temporisation post-déclenchement.</td></tr><tr><td>1</td><td>Déclenché</td><td>1 = La pile de données utilisateur a été déclenchée. Ce bit est remis à zéro au redémarrage de la pile.</td></tr><tr><td>2</td><td>Données disponibles</td><td>1 = La pile de données utilisateur contient des données pouvant être lues. N.B. : Ce bit n'est pas remis à zéro lorsque les données sont sauvegardées dans l'unité mémoire.</td></tr><tr><td>3</td><td>Configuré</td><td>1 = La pile de données utilisateur a été configurée. N.B. : Ce bit n'est pas remis à zéro lorsque les données sont sauvegardées dans l'unité mémoire.</td></tr><tr><td>4...15</td><td>Réservés</td><td></td></tr></table>				Bit	Nom	Description	0	En marche	1 = La pile de données utilisateur est en cours de fonctionnement. Ce bit est remis à zéro après écoulement de la temporisation post-déclenchement.	1	Déclenché	1 = La pile de données utilisateur a été déclenchée. Ce bit est remis à zéro au redémarrage de la pile.	2	Données disponibles	1 = La pile de données utilisateur contient des données pouvant être lues. N.B. : Ce bit n'est pas remis à zéro lorsque les données sont sauvegardées dans l'unité mémoire.	3	Configuré	1 = La pile de données utilisateur a été configurée. N.B. : Ce bit n'est pas remis à zéro lorsque les données sont sauvegardées dans l'unité mémoire.	4...15	Réservés	
Bit	Nom	Description																			
0	En marche	1 = La pile de données utilisateur est en cours de fonctionnement. Ce bit est remis à zéro après écoulement de la temporisation post-déclenchement.																			
1	Déclenché	1 = La pile de données utilisateur a été déclenchée. Ce bit est remis à zéro au redémarrage de la pile.																			
2	Données disponibles	1 = La pile de données utilisateur contient des données pouvant être lues. N.B. : Ce bit n'est pas remis à zéro lorsque les données sont sauvegardées dans l'unité mémoire.																			
3	Configuré	1 = La pile de données utilisateur a été configurée. N.B. : Ce bit n'est pas remis à zéro lorsque les données sont sauvegardées dans l'unité mémoire.																			
4...15	Réservés																				
0000b...1111b		Mot d'état de la pile de données utilisateur	1 = 1																		
196.63	User data logger trigger	Déclenchement, ou sélection de la source de déclenchement de la pile de données utilisateur.	Off																		
Off		0.	0																		
On		1.	1																		
Autre		Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-																		
196.64	User data logger start	Démarrage, ou sélection de la source de démarrage de la pile de données utilisateur.	Off																		
Off		0.	0																		
On		1.	1																		
Autre		Sélection de la source (cf. Concepts page 41)	-																		
196.65	Factory data logger time level	Sélection de l'intervalle d'échantillonnage pour la pile de données usine (cf. page 162)	500us																		
500us		500 microsecondes	500																		
2ms		2 millisecondes	2000																		
10ms		10 millisecondes	10000																		
196.100	Change user pass code	(Visible lorsque le verrou utilisateur est ouvert) Pour modifier le code d'accès utilisateur actif, saisissez un nouveau code dans ce paramètre ainsi qu'au par. 196.101 Confirm user pass code. L'alarme reste active jusqu'à confirmation du nouveau code d'accès. Pour annuler le code, fermez le verrou utilisateur sans confirmer. Pour fermer le verrou, saisissez un code d'accès non valide au paramètre 196.02 Pass code, activez le paramètre 196.08 Control board boot ou mettez l'appareil hors tension puis de nouveau sous tension. Cf. également section Verrou utilisateur (page 40).	10000000																		
10000000...99999999		Nouveau code d'accès utilisateur	-																		
196.101	Confirm user pass code	(Visible lorsque le verrou utilisateur est ouvert) Confirmez le nouveau code d'accès utilisateur saisi au paramètre 196.100 Change user pass code.																			
10000000...99999999		Confirmation du nouveau code d'accès utilisateur	-																		

N°	Nom/Valeur	Description	Prér./EqBT16
196.102	User lock functionality	(Visible lorsque le verrou utilisateur est ouvert) Sélection des actions ou fonctions bloquées par le verrou utilisateur. N.B. : les modifications ne prennent effet qu'après la fermeture du verrou utilisateur. Cf. paramètre 196.02 Pass code. N.B. : ABB vous recommande de sélectionner toutes les actions et fonctions, sauf indication contraire de l'application.	0000h

Bit	Nom	Information
0	Disable ABB access levels	1 = Niveaux d'accès ABB (service, programmeur avance, etc. ; cf. 196.03) désactivés
1	Freeze parameter lock state	1 = Impossible de modifier l'état de verrouillage des paramètres (code d'accès 358 inopérant)
2	Disable file download	1 = Impossible de charge les fichiers dans le variateur. Concerne : • les mises à jour firmware ; • la configuration du module de fonctions de sécurité ; • la restauration des paramètres ; • le chargement d'un programme adaptatif ; • le chargement et le débogage d'un programme d'application ; • la modification de la vue Accueil sur la micro-console ; • l'édition des textes du variateur ; • l'édition de la liste des paramètres favoris sur la micro-console ; • les réglages de configuration effectués via la micro-console p. ex., formats de date/d'heure, activation/désactivation de l'affichage de l'horloge.
3	Disable FB write to hidden	1 = Interdiction d'accéder via la liaison série aux paramètres dont les niveaux d'accès ont été désactivés
4...10	Réservés	
11	Désact. niveau d'accès OEM 1	1 = niveau d'accès OEM 1 désactivé
12	Désact. niveau d'accès OEM 2	1 = niveau d'accès OEM 2 désactivé
13	Désact. niveau d'accès OEM 3	1 = niveau d'accès OEM 3 désactivé
14...15	Réservés	

0000h...FFFFh	Sélection des actions bloquées par le verrou utilisateur	-
---------------	--	---

206 I/O bus configuration	Configuration de base du bus d'E/S distribué	
Modules Dx/D uniquement : Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs à la configuration de base du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais ACS880 distributed I/O bus supplement (3AXD50000126880).		

207 I/O bus service	Maintenance du bus d'E/S distribué	
Modules Dx/D uniquement : Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs à la maintenance du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais ACS880 distributed I/O bus supplement (3AXD50000126880).		

208 I/O bus diagnostics	Compteurs de diagnostic du bus d'E/S distribué	
Modules Dx/D uniquement : Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs aux compteurs de diagnostic du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais ACS880 distributed I/O bus supplement (3AXD50000126880).		

209 I/O bus fan identification	Identification du ventilateur du bus d'E/S distribué	
Modules Dx/D uniquement : Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs l'identification du ventilateur du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais ACS880 distributed I/O bus supplement (3AXD50000126880).		

6

Complément d'information sur les paramètres

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre reprend la liste complète des paramètres avec des informations complémentaires. Pour leur description, cf. chapitre [Description des paramètres](#) (page 41).

Termes et abréviations

Terme	Définition
Signal actif	Signal dont la valeur est mesurée ou calculée par l'unité redresseur. L'utilisateur peut afficher la valeur mais généralement pas la modifier, sauf certains signaux similaires à des compteurs qui peuvent être remis à 0.
Source analog.	L'utilisateur peut régler ce paramètre sur la valeur d'un autre paramètre en sélectionnant « Other » (Autre) et le paramètre source dans une liste. D'autres préréglages peuvent aussi être proposés.
Source binaire	La valeur de ce paramètre peut être reprise d'un bit défini d'une autre valeur de paramètre via le réglage « Autre ». Dans certains cas, elle peut être fixée à 0 (Faux) ou 1 (Vrai). D'autres préréglages peuvent aussi être proposés.
Données	Paramètre de données
EqBT32	Équivalent bus de terrain de 32 bits. Facteur d'échelle entre la valeur affichée sur la micro-console et le nombre entier utilisé dans la communication lorsqu'une valeur de 32 bits est sélectionnée pour envoi à un système externe. Les facteurs d'échelle de 16 bits correspondants sont présentés au chapitre Description des paramètres (page 41).
Liste	Liste de sélections

N°	Numéro du paramètre
Boolc	Valeur booléenne compressée
Valeur réelle	Val. 16 bit Val. 16 bit (31 bits + signe) = nombre entier = fraction
Type	Type de données. Cf. Source analog. , Source binaire , Liste , Boolc , Valeur réelle .

Adresses bus de terrain

Cf. *Manuel de l'utilisateur* du coupleur réseau

Groupes de paramètres 101...107

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
101 Actual values					
101.01	DC voltage	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
101.02	Line current	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
101.03	Line current %	Valeur réelle	0,0...1000,0	%	10 = 1 %
101.08	Frequency	Valeur réelle	0,00...100,00	Hz	100 = 1 Hz
101.09	Grid voltage	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
101.12	Power	Valeur réelle	-30000,00...30000,00	kW	100 = 1 kW
101.13	Power %	Valeur réelle	-1000,0...1000,0	%	10 = 1 %
101.22	kWh supply	Valeur réelle	-1000...1000	kWh	1 = 1 kWh
101.23	MWh supply	Valeur réelle	-1000...1000	MWh	1 = 1 MWh
101.24	GWh supply	Valeur réelle	-32768...32767	GWh	1 = 1 GWh
101.31	Ambient temperature	Valeur réelle	-30000,0...30000,0	°C	10 = 1 °C
101.61	Nominal supply voltage	Valeur réelle	0...2000	V	1 = 1 V
101.62	Nominal DC voltage	Valeur réelle	0...2000	V	1 = 1 V
101.63	Nominal current	Valeur réelle	0...30000	A	1 = 1 A
101.64	Nominal power	Valeur réelle	0...30000	kW	1 = 1 kW
101.70	Ambient temperature percent	Valeur réelle	-200,00...200,00	%	100 = 1 %
104 Warnings and faults					
104.01	Tripping fault	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.02	Active fault 2	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.03	Active fault 3	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.04	Active fault 4	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.05	Active fault 5	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.06	Active warning 1	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.07	Active warning 2	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.08	Active warning 3	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.09	Active warning 4	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.10	Active warning 5	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.11	Latest fault	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.12	2nd latest fault	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.13	3rd latest fault	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.14	4th latest fault	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.15	5th latest fault	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.16	Latest warning	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.17	2nd latest warning	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.18	3rd latest warning	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.19	4th latest warning	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
104.20	5th latest warning	Données	0000h...FFFFh	-	1 = 1
105 Diagnostics					
105.01	On-time counter	Valeur réelle	0...65535	j	1 = 1 j
105.02	Run-time counter	Valeur réelle	0...65535	j	1 = 1 j
105.04	Fan on-time counter	Valeur réelle	0...65535	j	1 = 1 j
105.11	Converter temperature %	Valeur réelle	-40,0...160,0	%	10 = 1 %
105.21	MCB closing time counter	Valeur réelle	0...4294967295	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
106 Control and status words					
106.01	Main control word	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
106.03	FBA A transparent control word	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
106.04	Mot commande transparent FBA B	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
106.11	Main status word	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
106.16	Drive status word 1	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
106.17	Drive status word 2	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
106.18	Start inhibit status word	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
106.25	Drive inhibit status word 2	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
106.30	MSW bit 11 sel	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
106.31	MSW bit 12 sel	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
106.32	MSW bit 13 sel	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
106.33	MSW bit 15 sel	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
106.50	User status word 1	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.60	User status word 1 bit 0 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.61	User status word 1 bit 1 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.62	User status word 1 bit 2 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.63	User status word 1 bit 3 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.64	User status word 1 bit 4 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.65	User status word 1 bit 5 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.66	User status word 1 bit 6 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.67	User status word 1 bit 7 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.68	User status word 1 bit 8 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.69	User status word 1 bit 9 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.70	User status word 1 bit 10 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.71	User status word 1 bit 11 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.72	User status word 1 bit 12 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.73	User status word 1 bit 13 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.74	User status word 1 bit 14 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
106.75	User status word 1 bit 15 sel	<i>Boolc</i>	-	-	1 = 1
107 System info					
107.03	Drive rating id	<i>Liste</i>	0...999	-	1 = 1
107.04	Firmware name	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
107.05	Version firmware	<i>Données</i>	-	-	1 = 1
107.06	Loading package name	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
107.07	Loading package version	<i>Données</i>	-	-	1 = 1
107.08	Bootloader version	<i>Données</i>	-	-	1 = 1
107.11	Cpu usage	<i>Valeur réelle</i>	0...100	%	1 = 1 %
107.13	PU logic version number	<i>Données</i>	-	-	1 = 1

Groupes de paramètres 110...209

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
110 Standard DI, RO					
110.01	DI status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
110.02	DI delayed status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
110.03	DI force selection	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
110.04	DI force data	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
110.05	DI1 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.06	DI1 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.07	DI2 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.08	DI2 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.09	DI3 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.10	DI3 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.11	DI4 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.12	DI4 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.13	DI5 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.14	DI5 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.15	DI6 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.16	DI6 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.21	RO status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
110.24	RO1 source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
110.25	RO1 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.26	RO1 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.27	RO2 source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
110.28	RO2 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.29	RO2 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.30	Source RO3	<i>Source binaire</i>	-	-	
110.31	RO3 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.32	RO3 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
110.51	DI filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,3...100,0	ms	10 = 1 ms
110.99	RO/DIO control word	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
111 Standard DIO, FI, FO					
111.01	DIO status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
111.02	DIO delayed status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
111.05	DIO1 function	<i>Liste</i>	0...2	-	1 = 1
111.06	DIO1 output source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
111.07	DIO1 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
111.08	DIO1 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
111.09	DIO2 function	<i>Liste</i>	0...2	-	1 = 1
111.10	DIO2 output source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
111.11	DIO2 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
111.12	DIO2 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
111.38	Freq in 1 actual value	<i>Valeur réelle</i>	0...16000	Hz	1 = 1 Hz
111.39	Freq in 1 scaled	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
111.42	Freq in 1 min	<i>Valeur réelle</i>	0...16000	Hz	1 = 1 Hz

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
111.43	Freq in 1 max	Valeur réelle	0...16000	Hz	1 = 1 Hz
111.44	Freq in 1 at scaled min	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
111.45	Freq in 1 at scaled max	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
111.81	DIO filter time	Valeur réelle	0,3...100,0	ms	10 = 1 ms
112 Standard AI					
112.03	AI supervision function	Liste	0...2	-	1 = 1
112.04	AI supervision selection	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
112.11	AI1 actual value	Valeur réelle	-22,000...22,000 mA ou -11,000...11,000 V	mA ou V	1000 = 1 mA
112.12	AI1 scaled value	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
112.15	AI1 unit selection	Liste	2...10	-	1 = 1
112.16	AI1 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
112.17	AI1 min	Valeur réelle	-22,000...22,000 mA ou -11,000...11,000 V	mA ou V	1000 = 1 V
112.18	AI1 max	Valeur réelle	-22,000...22,000 mA ou -11,000...11,000 V	mA ou V	1000 = 1 V
112.19	AI1 scaled at AI1 min	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
112.20	AI1 scaled at AI1 max	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
112.21	AI2 actual value	Valeur réelle	-22,000...22,000 mA ou -11,000...11,000 V	mA ou V	1000 = 1 mA
112.22	AI2 scaled value	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
112.25	AI2 unit selection	Liste	2...10	-	1 = 1
112.26	AI2 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1s
112.27	AI2 min	Valeur réelle	-22,000...22,000 mA ou -11,000...11,000 V	mA ou V	1000 = 1 mA
112.28	AI2 max	Valeur réelle	-22,000...22,000 mA ou -11,000...11,000 V	mA ou V	1000 = 1 mA
112.29	AI2 scaled at AI2 min	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
112.30	AI2 scaled at AI2 max	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
113 Standard AO					
113.11	AO1 actual value	Valeur réelle	0,000...22,0000	mA	1000 = 1 mA
113.12	AO1 source	Source analog.	-	-	1 = 1
113.16	AO1 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
113.17	AO1 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
113.18	AO1 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
113.19	AO1 out at AO1 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
113.20	AO1 out at AO1 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
113.21	AO2 actual value	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
113.22	AO2 source	Source analog.	-	-	1 = 1
113.26	AO2 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
113.27	AO2 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
113.28	AO2 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
113.29	AO2 out at AO2 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
113.30	AO2 out at AO2 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
113.91	AO1 data storage	Valeur réelle	-327,68...327,67	-	100 = 1
113.92	AO2 data storage	Valeur réelle	-327,68...327,67	-	100 = 1
114 Extension I/O module 1					
114.01	Module 1 type	Liste	0...4	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
114.02	Module 1 location	Valeur réelle	1...254	-	1 = 1
114.03	Module 1 status	Liste	0...25	-	1 = 1
<i>Dlx (114.01 Module 1 type = FDIO-01)</i>					
114.05	DI status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
114.06	DI delayed status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
114.08	DI filter time	Valeur réelle	0,8...100,0	ms	10 = 1 ms
114.12	DI1 ON delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
114.13	DI1 OFF delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
114.17	DI2 ON delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
114.18	DI2 OFF delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
114.22	DI3 ON delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
114.23	DI3 OFF delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
<i>Paramètres DIOx communs (114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11)</i>					
114.05	DIO status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
114.06	DIO delayed status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
<i>DIO1/DIO2 (114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FIO-11)</i>					
114.08	DIO filter time	Valeur réelle	0,8...100,0	ms	10 = 1 ms
114.09	DIO1 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
114.11	DIO1 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
114.12	DIO1 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.13	DIO1 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.14	DIO2 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
114.16	DIO2 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
114.17	DIO2 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.18	DIO2 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>DIO3/DIO4 (114.01 Module 1 type = FIO-01)</i>					
114.19	DIO3 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
114.21	DIO3 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
114.22	DIO3 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.23	DIO3 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.24	DIO4 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
114.26	DIO4 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
114.27	DIO4 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.28	DIO4 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>RO1/RO2 (114.01 Module 1 type = FIO-01 ou FDIO-01)</i>					
114.31	RO status	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
114.34	RO1 source	Source binaire	-	-	1 = 1
114.35	RO1 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.36	RO1 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.37	RO2 source	Source binaire	-	-	1 = 1
114.38	RO2 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
114.39	RO2 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>Paramètres Alx communs (114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
114.19	AI supervision function	Liste	0...2	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
114.20	AI supervision selection	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
114.22	AI force sel	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
<i>AI1/AI2 (114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
114.26	AI1 actual value	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
114.27	AI1 scaled value	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.28	AI1 force data	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
114.29	AI1 HW switch pos	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
114.30	AI1 unit selection	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
114.31	AI1 filter gain	<i>Liste</i>	0...7	-	1 = 1
114.32	AI1 filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
114.33	AI1 min	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
114.34	AI1 max	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
114.35	AI1 scaled at AI1 min	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.36	AI1 scaled at AI1 max	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.41	AI2 actual value	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
114.42	AI2 scaled value	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.43	AI2 force data	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
114.44	AI2 HW switch pos	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
114.45	AI2 unit selection	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
114.46	AI2 filter gain	<i>Liste</i>	0...7	-	1 = 1
114.47	AI2 filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
114.48	AI2 min	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
114.49	AI2 max	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
114.50	AI2 scaled at AI2 min	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.51	AI2 scaled at AI2 max	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
<i>AI3 (114.01 Module 1 type = FIO-11)</i>					
114.56	AI3 actual value	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
114.57	AI3 scaled value	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.58	AI3 force data	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
114.59	AI3 HW switch pos	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
114.60	AI3 unit selection	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
114.61	AI3 filter gain	<i>Liste</i>	0...7	-	1 = 1
114.62	AI3 filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
114.63	AI3 min	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
114.64	AI3 max	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
114.65	AI3 scaled at AI3 min	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
114.66	AI3 scaled at AI3 max	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
<i>Paramètres AOx communs (114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
114.71	AO force selection	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
AO1 (114.01 Module 1 type = FIO-11 ou FAIO-01)					
114.76	AO1 actual value	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
114.77	AO1 source	Source analog.	-	-	1 = 1
114.78	AO1 force data	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
114.79	AO1 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
114.80	AO1 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
114.81	AO1 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
114.82	AO1 out at AO1 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
114.83	AO1 out at AO1 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
AO2 (114.01 Module 1 type = FAIO-01)					
114.86	AO2 actual value	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
114.87	AO2 source	Source analog.	-	-	1 = 1
114.88	AO2 force data	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
114.89	AO2 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
114.90	AO2 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
114.91	AO2 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
114.92	AO2 source max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
114.93	AO2 out at AO2 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115 Extension I/O module 2					
115.01	Module 2 type	Liste	0...4	-	1 = 1
115.02	Module 2 location	Valeur réelle	1...254	-	1 = 1
115.03	Module 2 status	Liste	0...25	-	1 = 1
Dlx (115.01 Module 2 type = FDIO-01)					
115.05	DI status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
115.06	DI delayed status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
115.08	DI filter time	Valeur réelle	0,8...100,0	ms	10 = 1 ms
115.12	DI1 ON delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
115.13	DI1 OFF delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
115.17	DI2 ON delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
115.18	DI2 OFF delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
115.22	DI3 ON delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
115.23	DI3 OFF delay	Valeur réelle	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
Paramètres DIOx communs (115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11)					
115.05	DIO status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
115.06	DIO delayed status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
DIO1/DIO2 (115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FIO-11)					
115.08	DIO filter time	Valeur réelle	0,8...100,0	ms	10 = 1 ms
115.09	DIO1 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
115.11	DIO1 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
115.12	DIO1 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.13	DIO1 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.14	DIO2 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
115.16	DIO2 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
115.17	DIO2 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.18	DIO2 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
<i>DIO3/DIO4 (115.01 Module 2 type = FIO-01)</i>					
115.19	DIO3 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
115.21	DIO3 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
115.22	DIO3 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.23	DIO3 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.24	DIO4 configuration	Liste	0...1	-	1 = 1
115.26	DIO4 output source	Source binaire	-	-	1 = 1
115.27	DIO4 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.28	DIO4 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>RO1/RO2 (115.01 Module 2 type = FIO-01 ou FDIO-01)</i>					
115.31	RO status	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
115.34	RO1 source	Source binaire	-	-	1 = 1
115.35	RO1 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.36	RO1 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.37	RO2 source	Source binaire	-	-	1 = 1
115.38	RO2 ON delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
115.39	RO2 OFF delay	Valeur réelle	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>Paramètres AIx communs (115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
115.19	AI supervision function	Liste	0...2	-	1 = 1
115.20	AI supervision selection	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
115.22	AI force sel	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
<i>AI1/AI2 (115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
115.26	AI1 actual value	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
115.27	AI1 scaled value	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.28	AI1 force data	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
115.29	AI1 HW switch pos	Liste	-	-	1 = 1
115.30	AI1 unit selection	Liste	-	-	1 = 1
115.31	AI1 filter gain	Liste	0...7	-	1 = 1
115.32	AI1 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
115.33	AI1 min	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
115.34	AI1 max	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
115.35	AI1 scaled at AI1 min	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.36	AI1 scaled at AI1 max	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.41	AI2 actual value	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
115.42	AI2 scaled value	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.43	AI2 force data	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
115.44	AI2 HW switch pos	Liste	-	-	1 = 1
115.45	AI2 unit selection	Liste	-	-	1 = 1
115.46	AI2 filter gain	Liste	0...7	-	1 = 1
115.47	Temps filtre AI2	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
115.48	AI2 min	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
115.49	AI2 max	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
115.50	AI2 scaled at AI2 min	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.51	AI2 scaled at AI2 max	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
AI3 (115.01 Module 2 type = FIO-11)					
115.56	AI3 actual value	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
115.57	AI3 scaled value	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.58	AI3 force data	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
115.59	AI3 HW switch pos	Liste	-	-	1 = 1
115.60	AI3 unit selection	Liste	-	-	1 = 1
115.61	AI3 filter gain	Liste	0...7	-	1 = 1
115.62	Temps filtre AI3	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
115.63	Mini AI3	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
115.64	AI3 max	Valeur réelle	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
115.65	AI3 scaled at AI3 min	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
115.66	AI3 scaled at AI3 max	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
Paramètres AOx communs (115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01)					
115.71	AO force selection	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
AO1 (115.01 Module 2 type = FIO-11 ou FAIO-01)					
115.76	AO1 actual value	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115.77	AO1 source	Source analog.	-	-	1 = 1
115.78	AO1 force data	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115.79	AO1 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
115.80	AO1 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
115.81	AO1 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
115.82	AO1 out at AO1 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115.83	AO1 out at AO1 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
AO2 (115.01 Module 2 type = FAIO-01)					
115.86	AO2 actual value	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115.87	AO2 source	Source analog.	-	-	1 = 1
115.88	AO2 force data	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115.89	AO2 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
115.90	AO2 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
115.91	AO2 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
115.92	AO2 out at AO2 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
115.93	AO2 out at AO2 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
116 Extension I/O module 3					
116.01	Module 3 type	Liste	0...4	-	1 = 1
116.02	Module 3 location	Valeur réelle	1...254	-	1 = 1
116.03	Module 3 status	Liste	0...25	-	1 = 1
DIx (116.01 Module 3 type = FDIO-01)					
116.05	DI status	Boolc	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
116.06	DI delayed status	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
116.08	DI filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,8...100,0	ms	10 = 1 ms
116.12	DI1 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
116.13	DI1 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
116.17	DI2 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
116.18	DI2 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
116.22	DI3 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
116.23	DI3 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,00...3000,00	s	100 = 1 s
<i>Paramètres DIOx communs (116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11)</i>					
116.05	DIO status	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
116.06	DIO delayed status	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
<i>DIO1/DIO2 (116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FIO-11)</i>					
116.08	DIO filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,8...100,0	ms	10 = 1 ms
116.09	DIO1 configuration	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
116.11	DIO1 output source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
116.12	DIO1 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.13	DIO1 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.14	DIO2 configuration	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
116.16	DIO2 output source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
116.17	DIO2 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.18	DIO2 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>DIO3/DIO4 (116.01 Module 3 type = FIO-01)</i>					
116.19	DIO3 configuration	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
116.21	DIO3 output source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
116.22	DIO3 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.23	DIO3 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.24	DIO4 configuration	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
116.26	DIO4 output source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
116.27	DIO4 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.28	DIO4 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>RO1/RO2 (116.01 Module 3 type = FIO-01 ou FDIO-01)</i>					
116.31	RO status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
116.34	RO1 source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
116.35	RO1 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.36	RO1 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.37	RO2 source	<i>Source binaire</i>	-	-	1 = 1
116.38	RO2 ON delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
116.39	RO2 OFF delay	<i>Valeur réelle</i>	0,0...3000,0	s	10 = 1 s
<i>Paramètres Alx communs (116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
116.19	AI supervision function	<i>Liste</i>	0...2	-	1 = 1
116.20	AI supervision selection	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
116.22	AI force sel	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
<i>AI1/AI2 (116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
116.26	AI1 actual value	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
116.27	AI1 scaled value	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.28	AI1 force data	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
116.29	AI1 HW switch pos	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
116.30	AI1 unit selection	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
116.31	AI1 filter gain	<i>Liste</i>	0...7	-	1 = 1
116.32	AI1 filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
116.33	AI1 min	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
116.34	AI1 max	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
116.35	AI1 scaled at AI1 min	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.36	AI1 scaled at AI1 max	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.41	AI2 actual value	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
116.42	AI2 scaled value	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.43	AI2 force data	<i>Valeur réelle</i>	-22,000 ... 22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
116.44	AI2 HW switch pos	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
116.45	AI2 unit selection	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
116.46	AI2 filter gain	<i>Liste</i>	0...7	-	1 = 1
116.47	AI2 filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
116.48	AI2 min	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
116.49	AI2 max	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
116.50	AI2 scaled at AI2 min	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.51	AI2 scaled at AI2 max	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
<i>AI3 (116.01 Module 3 type = FIO-11)</i>					
116.56	AI3 actual value	<i>Valeur réelle</i>	-22,000 ... 22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
116.57	AI3 scaled value	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.58	AI3 force data	<i>Valeur réelle</i>	-22,000 ... 22,000	mA ou V	1000 = 1 unité
116.59	AI3 HW switch pos	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
116.60	AI3 unit selection	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
116.61	AI3 filter gain	<i>Liste</i>	0...7	-	1 = 1
116.62	AI3 filter time	<i>Valeur réelle</i>	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
116.63	AI3 min	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
116.64	AI3 max	<i>Valeur réelle</i>	-22,000...22,000	mA ou V	1000 = 1 mA ou V
116.65	AI3 scaled at AI3 min	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
116.66	AI3 scaled at AI3 max	<i>Valeur réelle</i>	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
<i>Paramètres AOx communs (116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
116.71	AO force selection	<i>Boolc</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
<i>AO1 (116.01 Module 3 type = FIO-11 ou FAIO-01)</i>					
116.76	AO1 actual value	<i>Valeur réelle</i>	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
116.77	AO1 source	Source analog.	-	-	1 = 1
116.78	AO1 force data	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
116.79	AO1 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
116.80	AO1 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
116.81	AO1 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
116.82	AO1 out at AO1 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
116.83	AO1 out at AO1 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
AO2 (116.01 Module 3 type = FAIO-01)					
116.86	AO2 actual value	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
116.87	AO2 source	Source analog.	-	-	1 = 1
116.88	AO2 force data	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
116.89	AO2 filter time	Valeur réelle	0,000...30,000	s	1000 = 1 s
116.90	AO2 source min	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
116.91	AO2 source max	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	-	10 = 1
116.92	AO2 out at AO2 src min	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
116.93	AO2 out at AO2 src max	Valeur réelle	0,000...22,000	mA	1000 = 1 mA
119 Operation mode					
119.11	Ext1/Ext2 sel	Source binaire	-	-	1 = 1
119.17	Local ctrl disable	Liste	0...1	-	1 = 1
120 Start/stop					
120.01	Ext1 commands	Liste	0...16	-	1 = 1
120.02	Ext1 start trigger	Liste	0...1	-	1 = 1
120.03	Ext1 in1	Source binaire	-	-	1 = 1
120.04	Ext1 in2	Source binaire	-	-	1 = 1
120.06	Ext2 commands	Liste	0...16	-	1 = 1
120.07	Ext2 start trigger	Liste	0...1	-	1 = 1
120.08	Ext2 in1	Source binaire	-	-	1 = 1
120.09	Ext2 in2	Source binaire	-	-	1 = 1
120.12	Run enable 1	Source binaire	-	-	1 = 1
120.19	Enable start signal	Source binaire	-	-	1 = 1
120.21	Delay for MCB DI3 supervision	Valeur réelle	0,00...8,00	s	100 = 1 s
120.23	Max DC charging time	Valeur réelle	0,00...10,00	s	100 = 1 s
120.25	MCB closing level	Valeur réelle	20...100	%	1 = 1 %
120.26	Maximum dU/dt	Valeur réelle	0...200	V/s	1 = 1 V/s
120.27	Start delay	Valeur réelle	0,00...10,00	s	100 = 1 s
120.28	MCB relay timing	Valeur réelle	-6,00...6,00	s	100 = 1 s
120.30	External charge enable	Liste	0...1	-	1 = 1
120.50	Charging overload event sel	Liste	0...2	-	1 = 1
120.60	DC voltage external unscaled	Valeur réelle	0,00...65535,00	-	100 = 1
120.61	External DC voltage scale	Valeur réelle	-100,00...100,00	-	100 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
121 Start/stop mode					
121.04	Emergency stop mode	Liste	0...2	-	1 = 1
121.05	Emergency stop source	Source binaire	-	-	1 = 1
131 Fault functions					
131.01	External event 1 source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.02	External event 1 type	Liste	0...3	-	1 = 1
131.03	External event 2 source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.04	External event 2 type	Liste	0...3	-	1 = 1
131.05	External event 3 source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.06	External event 3 type	Liste	0...3	-	1 = 1
131.07	External event 4 source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.08	External event 4 type	Liste	0...3	-	1 = 1
131.09	External event 5 source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.10	External event 5 type	Liste	0...3	-	1 = 1
131.11	Fault reset selection	Source binaire	-	-	1 = 1
131.12	Autoreset selection	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
131.13	User selectable fault	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
131.14	Number of trials	Valeur réelle	0...5	-	1 = 1
131.15	Total trials time	Valeur réelle	1,0...600,0	s	10 = 1 s
131.16	Delay time	Valeur réelle	0,0...120,0	s	10 = 1 s
131.28	Ext earth leakage signal source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.29	Ext earth leakage action	Liste	0...1	-	1 = 1
131.32	Aux circuit breaker fault source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.33	Cabinet temperature fault source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.34	Cabinet temperature supervision	Liste	0...1	-	1 = 1
131.35	Main fan fault function	Liste	0...2	-	1 = 1
131.38	Fuse trip fault source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.39	Brake chopper fault source	Source binaire	-	-	1 = 1
131.40	Disable warning messages	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133 Generic timer & counter					
133.01	Counter status	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.10	On-time 1 act	Valeur réelle	0...4294967295	s	1 = 1
133.11	On-time 1 limit	Valeur réelle	0...4294967295	s	1 = 1
133.12	On-time 1 func	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.13	On-time 1 src	Source binaire	-	-	1 = 1
133.14	On-time 1 warn sel	Liste	-	-	1 = 1
133.20	On-time 2 act	Valeur réelle	0...4294967295	s	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
133.21	On-time 2 limit	Valeur réelle	0...4294967295	s	1 = 1
133.22	On-time 2 func	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.23	On-time 2 src	Source binaire	-	-	1 = 1
133.24	On-time 2 warn sel	Liste	-	-	1 = 1
133.30	Edge count 1 act	Valeur réelle	0...4294967295	-	1 = 1
133.31	Edge count 1 limit	Valeur réelle	0...4294967295	-	1 = 1
133.32	Edge count 1 func	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.33	Edge count 1 src	Source binaire	-	-	1 = 1
133.34	Edge count 1 div	Valeur réelle	1...4294967295	-	1 = 1
133.35	Edge count 1 warn sel	Liste	-	-	1 = 1
133.40	Edge count 2 act	Valeur réelle	0...4294967295	-	1 = 1
133.41	Edge count 2 limit	Valeur réelle	0...4294967295	-	1 = 1
133.42	Edge count 2 func	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.43	Edge count 2 src	Source binaire	-	-	1 = 1
133.44	Edge count 2 div	Valeur réelle	1...4294967295	-	1 = 1
133.45	Edge count 2 warn sel	Liste	-	-	1 = 1
133.50	Value count 1 act	Valeur réelle	-2147483008...2147483008	-	1 = 1
133.51	Value count 1 limit	Valeur réelle	-2147483008...2147483008	-	1 = 1
133.52	Value count 1 func	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.53	Value count 1 src	Source analog.	-	-	1 = 1
133.54	Value count 1 div	Valeur réelle	0,001...2147483,000	-	1000 = 1
133.55	Value count 1 warn sel	Liste	-	-	1 = 1
133.60	Value count 2 act	Valeur réelle	-2147483008...2147483008	-	1 = 1
133.61	Value count 2 limit	Valeur réelle	-2147483008...2147483008	-	1 = 1
133.62	Value count 2 func	Boolc	0000h...FFFFh	-	1 = 1
133.63	Value count 2 src	Source analog.	-	-	1 = 1
133.64	Value count 2 div	Valeur réelle	0,001...2147483,000	-	1000 = 1
133.65	Value count 2 warn sel	Liste	-	-	1 = 1
136 Load analyzer					
136.01	PVL signal source	Source analog.	-	-	1 = 1
136.02	PVL filter time	Valeur réelle	0,00...120,00	s	100 = 1 s
136.06	AL2 signal source	Source analog.	-	-	1 = 1
136.07	AL2 signal scaling	Valeur réelle	0,00...32767,00	-	100 = 1
136.09	Reset loggers	Liste	0...3	-	1 = 1
136.10	PVL peak value	Valeur réelle	-32768,00...32767,00	-	100 = 1
136.11	PVL peak date	Données	-	-	1 = 1
136.12	PVL peak time	Données	-	-	1 = 1
136.13	PVL current at peak	Valeur réelle	-32768,00...32767,00	A	100 = 1 A
136.14	PVL DC voltage at peak	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
136.15	PVL power at peak	Valeur réelle	-32768,0...32767,0	kW	10 = 1 kW
136.16	PVL reset date	Données	-	-	1 = 1
136.17	PVL reset time	Données	-	-	1 = 1
136.20	AL1 below 10 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
136.21	AL1 10 to 20 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.22	AL1 20 to 30 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.23	AL1 30 to 40 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.24	AL1 40 to 50 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.25	AL1 50 to 60 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.26	AL1 60 to 70 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.27	AL1 70 to 80 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.28	AL1 80 to 90 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.29	AL1 over 90 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.40	AL2 below 10 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.41	AL2 10 to 20 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.42	AL2 20 to 30 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.43	AL2 30 to 40 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.44	AL2 40 to 50 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.45	AL2 50 to 60 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.46	AL2 60 to 70 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.47	AL2 70 to 80 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.48	AL2 80 to 90 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.49	AL2 over 90 %	Valeur réelle	0,00...100,00	%	100 = 1 %
136.50	AL2 reset date	Données	-	-	1 = 1
136.51	AL2 reset time	Données	-	-	1 = 1
147 Data storage					
147.01	Data storage 1 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.02	Data storage 2 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.03	Data storage 3 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.04	Data storage 4 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.05	Data storage 5 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.06	Data storage 6 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.07	Data storage 7 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.08	Data storage 8 real32	Valeur réelle	-32768,000...32767,000	-	1000 = 1
147.11	Data storage 1 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.12	Data storage 2 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.13	Data storage 3 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.14	Data storage 4 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.15	Data storage 5 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.16	Data storage 6 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.17	Data storage 7 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.18	Data storage 8 int32	Valeur réelle	-2147483648...2147483647	-	1 = 1
147.21	Data storage 1 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.22	Data storage 2 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.23	Data storage 3 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.24	Data storage 4 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.25	Data storage 5 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.26	Data storage 6 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.27	Data storage 7 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
147.28	Data storage 8 int16	Valeur réelle	-32768...32767	-	1 = 1
149 Panel port communication					
149.01	Node ID number	Valeur réelle	1...32	-	1 = 1
149.03	Baud rate	Liste	1...5	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
149.04	Communication loss time	<i>Valeur réelle</i>	0,3...3000,0	s	10 = 1 s
149.05	Communication loss action	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
149.06	Refresh settings	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
150 FBA					
150.01	FBA A enable	<i>Liste</i>	0...3	-	1 = 1
150.02	FBA A comm loss func	<i>Liste</i>	0...5	-	1 = 1
150.03	FBA A comm loss t out	<i>Valeur réelle</i>	0,3...6553,5	s	10 = 1 s
150.07	FBA A act1 type	<i>Liste</i>	1...2	-	1 = 1
150.08	FBA A act2 type	<i>Liste</i>	1...2	-	1 = 1
150.10	FBA A act1 transparent source	<i>Source analog.</i>	-	-	1 = 1
150.11	FBA A act2 transparent source	<i>Source analog.</i>	-	-	1 = 1
150.12	FBA A debug mode	<i>Liste</i>	0...2	-	1 = 1
150.13	Mot de commande FBA A	<i>Données</i>	00000000h ...FFFFFFFFh	-	1 = 1
150.16	FBA A status word	<i>Données</i>	00000000h ...FFFFFFFFh	-	1 = 1
150.17	FBA A actual value 1	<i>Valeur réelle</i>	-2147483648 ...2147483647	-	1 = 1
150.18	FBA A actual value 2	<i>Valeur réelle</i>	-2147483648 ...2147483647	-	1 = 1
150.21	FBA A timelevel sel	<i>Liste</i>	0...3	-	1 = 1
150.31	FBA B enable	<i>Liste</i>	0...3	-	1 = 1
150.32	FBA B comm loss func	<i>Liste</i>	0...5	-	1 = 1
150.33	FBA B comm loss timeout	<i>Valeur réelle</i>	0,3...6553,5	s	10 = 1 s
150.37	FBA B act1 type	<i>Liste</i>	1...2	-	1 = 1
150.38	FBA B act2 type	<i>Liste</i>	1...2	-	1 = 1
150.40	FBA B act1 transparent source	<i>Source analog.</i>	-	-	1 = 1
150.41	FBA B act2 transparent source	<i>Source analog.</i>	-	-	1 = 1
150.42	FBA B debug mode	<i>Liste</i>	0...2	-	1 = 1
150.43	FBA B control word	<i>Données</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
150.46	FBA B status word	<i>Données</i>	00000000h...FFFFFFFFh	-	1 = 1
150.47	FBA B actual value 1	<i>Valeur réelle</i>	-2147483648 ...2147483647	-	1 = 1
150.48	FBA B actual value 2	<i>Valeur réelle</i>	-2147483648 ...2147483647	-	1 = 1
150.51	FBA B timelevel sel	<i>Liste</i>	0...3	-	1 = 1
151 FBA A settings					
151.01	FBA A type	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
151.02	FBA A Par2	<i>Valeur réelle</i>	0...65535	-	1 = 1
...	...	...	...	...	...
151.26	Par26 FBA A	<i>Valeur réelle</i>	0...65535	-	1 = 1
151.27	FBA A par refresh	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
151.28	FBA A par table ver	<i>Données</i>	-	-	1 = 1
151.29	FBA A drive type code	<i>Valeur réelle</i>	0...65535	-	1 = 1
151.30	FBA A mapping file ver	<i>Valeur réelle</i>	0...65535	-	1 = 1
151.31	D2FBA A comm status	<i>Liste</i>	0...6	-	1 = 1
151.32	FBA A comm SW ver	<i>Données</i>	-	-	1 = 1
151.33	FBA A appl SW ver	<i>Données</i>	-	-	1 = 1
152 FBA A data in					
152.01	FBA A data in1	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
...	...	...	...	...	...

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
152.12	FBA A data in12	Liste	-	-	1 = 1
153 FBA A data out					
153.01	FBA data out1	Liste	-	-	1 = 1
...	...	...	...	...	...
153.12	FBA data out12	Liste	-	-	1 = 1
154 FBA B settings					
154.01	FBA B type	Liste	-	-	1 = 1
154.02	FBA B Par2	Valeur réelle	0...65535	-	1 = 1
...	...	...	...	...	...
154.26	FBA B Par26	Valeur réelle	0...65535	-	1 = 1
154.27	FBA B par refresh	Liste	0...1	-	1 = 1
154.28	FBA B par table ver	Données	-	-	1 = 1
154.29	FBA B drive type code	Valeur réelle	0...65535	-	1 = 1
154.30	FBA B mapping file ver	Valeur réelle	0...65535	-	1 = 1
154.32	FBA B comm SW ver	Données	-	-	1 = 1
154.33	FBA B appl SW ver	Données	-	-	1 = 1
155 FBA B data in					
155.01	FBA B data in1	Liste	-	-	1 = 1
...	...	...	...	...	...
155.12	FBA B data in12	Liste	-	-	1 = 1
156 FBA B data out					
156.01	FBA B data out1	Liste	-	-	1 = 1
...	...	...	...	...	...
156.12	FBA B data out12	Liste	-	-	1 = 1
160 DDCS communication					
160.41	Extension adapter com port	Liste	-	-	-
160.51	DDCS controller comm port	Liste	-	-	-
160.52	DDCS controller node address	Valeur réelle	1...254	-	-
160.55	DDCS controller HW connection	Liste	0...1	-	-
160.57	DDCS controller link control	Valeur réelle	1...15	-	-
160.58	DDCS controller comm loss time	Valeur réelle	0...60000	ms	-
160.59	DDCS controller comm loss action	Liste	0...5	-	-
160.64	Mailbox dataset selection	Liste	0...1	-	-
161 DDCS transmit					
161.51	Data set 11 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.52	Data set 11 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.53	Data set 11 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.54	Data set 13 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.55	Data set 13 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.56	Data set 13 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.57	Data set 15 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.58	Data set 15 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.59	Data set 15 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.60	Data set 17 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.61	Data set 17 data 2 selection	Liste	-	-	-

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
161.62	Data set 17 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.63	Data set 19 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.64	Data set 19 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.65	Data set 19 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.66	Data set 21 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.67	Data set 21 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.68	Data set 21 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.69	Data set 23 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.70	Data set 23 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.71	Data set 23 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.72	Data set 25 data 1 selection	Liste	-	-	-
161.73	Data set 25 data 2 selection	Liste	-	-	-
161.74	Data set 25 data 3 selection	Liste	-	-	-
161.101	Data set 11 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.102	Data set 11 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.103	Data set 11 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.104	Data set 13 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.105	Data set 13 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.106	Data set 13 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.107	Data set 15 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.108	Data set 15 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.109	Data set 15 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.110	Data set 17 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.111	Data set 17 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.112	Data set 17 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.113	Data set 19 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.114	Data set 19 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.115	Data set 19 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.116	Data set 21 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.117	Data set 21 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.118	Data set 21 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.119	Data set 23 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.120	Data set 23 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.121	Data set 23 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.122	Data set 25 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.123	Data set 25 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
161.124	Data set 25 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162 DDCS receive					
162.51	Data set 10 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.52	Data set 10 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.53	Data set 10 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.54	Data set 12 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.55	Data set 12 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.56	Data set 12 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.57	Data set 14 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.58	Data set 14 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.59	Data set 14 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.60	Data set 16 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.61	Data set 16 data 2 selection	Liste	-	-	-

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
162.62	Data set 16 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.63	Data set 18 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.64	Data set 18 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.65	Data set 18 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.66	Data set 20 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.67	Data set 20 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.68	Data set 20 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.69	Data set 22 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.70	Data set 22 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.71	Data set 22 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.72	Data set 24 data 1 selection	Liste	-	-	-
162.73	Data set 24 data 2 selection	Liste	-	-	-
162.74	Data set 24 data 3 selection	Liste	-	-	-
162.101	Data set 10 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.102	Data set 10 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.103	Data set 10 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.104	Data set 12 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.105	Data set 12 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.106	Data set 12 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.107	Data set 14 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.108	Data set 14 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.109	Data set 14 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.110	Data set 16 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.111	Data set 16 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.112	Data set 16 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.113	Data set 18 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.114	Data set 18 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.115	Data set 18 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.116	Data set 20 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.117	Data set 20 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.118	Data set 20 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.119	Data set 22 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.120	Data set 22 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.121	Data set 22 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.122	Data set 24 data 1 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.123	Data set 24 data 2 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
162.124	Data set 24 data 3 value	Valeur réelle	0...65535	-	-
190 Additional actual values					
190.06	Main voltage U1-V1	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
190.07	Main voltage V1-W1	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
190.08	Main voltage W1-U1	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
190.40	Phase current U1	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
190.41	Phase current V1	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
190.42	Phase current W1	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
190.70	DC current 1	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
190.71	DC current 1 peak	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
190.72	DC current 1 fast	Valeur réelle	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
190.73	DC voltage 1 fast	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
190.74	Main voltage 1 fast	Valeur réelle	0,00...2000,00	V	100 = 1 V

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
190.75	LSU status word 1	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
192 Additional actual values 2					
192.06	Main voltage U2-V2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
192.07	Main voltage V2-W2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
192.08	Main voltage W2-U2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
192.40	Phase current U2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
192.41	Phase current V2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
192.42	Phase current W2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
192.70	DC current 2	<i>Valeur réelle</i>	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
192.71	DC current 2 peak	<i>Valeur réelle</i>	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
192.72	DC current 2 fast	<i>Valeur réelle</i>	0,00...30000,00	A	100 = 1 A
192.73	DC voltage 2 fast	<i>Valeur réelle</i>	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
192.74	Main voltage 2 fast	<i>Valeur réelle</i>	0,00...2000,00	V	100 = 1 V
192.75	LSU status word 2	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
195 HW configuration					
195.01	Supply voltage	<i>Liste</i>	0...6	-	1 = 1
195.04	Control board supply	<i>Liste</i>	0...2	-	1 = 1
195.13	Reduced run mode	<i>Liste</i>	0...65535	-	1 = 1
195.14	Connected modules	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
195.20	HW options word 1	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
195.30	Parallel type list filter	<i>Liste</i>	0...3	-	1 = 1
195.31	Parallel connection rating id	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
195.40	DC voltage source	<i>Liste</i>	1...4	-	1 = 1
196 System					
196.01	Language	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
196.02	Pass code	<i>Données</i>	0...99999999	-	1 = 1
196.03	Access levels active	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
196.06	Parameter restore	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
196.07	Parameter save manually	<i>Liste</i>	0...1	-	1 = 1
196.08	Control board boot	<i>Valeur réelle</i>	0...1	-	1 = 1
196.20	Time sync primary source	<i>Liste</i>	0...9	-	1 = 1
196.24	Full days since 1st Jan 1980	<i>Valeur réelle</i>	1...59999	-	1 = 1
196.25	Time in minutes within 24 h	<i>Valeur réelle</i>	0...1439	-	1 = 1
196.26	Time in ms within one minute	<i>Valeur réelle</i>	0...59999	-	1 = 1
196.29	Time sync source status	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
196.61	User data logger status word	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1
196.63	User data logger trigger	<i>Source binaire</i>	-	-	-
196.64	User data logger start	<i>Source binaire</i>	-	-	-
196.65	Factory data logger time level	<i>Liste</i>	-	-	1 = 1
<i>(Les paramètres 196.100 à 196.102 ne sont visible que lorsqu'ils sont activés au paramètre 196.02)</i>					
196.100	Change user pass code	<i>Données</i>	10000000...99999999	-	1 = 1
196.101	Confirm user pass code	<i>Données</i>	10000000...99999999	-	1 = 1
196.102	User lock functionality	<i>Boolc</i>	0000h...FFFFh	-	1 = 1

N°	Nom	Type	Plage de réglage	Unité	EqBT32
206 I/O bus configuration					
Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs à la configuration de base du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais <i>ACS880 distributed I/O bus supplement</i> (3AXD50000126880).					
207 I/O bus service					
Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs à la maintenance du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais <i>ACS880 distributed I/O bus supplement</i> (3AXD50000126880).					
208 I/O bus diagnostics					
Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs aux compteurs de diagnostic du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais <i>ACS880 distributed I/O bus supplement</i> (3AXD50000126880).					
209 I/O bus fan identification					
Ce groupe de paramètre renferme les paramètres relatifs à l'identification du ventilateur du bus d'E/S distribué. Pour en savoir plus sur les paramètres de ce groupe, cf. document anglais <i>ACS880 distributed I/O bus supplement</i> (3AXD50000126880).					

7

Localisation des défauts

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit tous les messages d'alarme et de défaut avec l'origine probable et l'intervention préconisée pour chaque cas. Les informations de ce chapitre permettent d'identifier la plupart des alarmes et des défauts et d'y remédier. Si tel n'est pas le cas, contactez votre correspondant ABB.

Les alarmes et les défauts sont présentés séparément dans les tableaux ci-après, classés par code d'alarme/de défaut.

Sécurité



ATTENTION ! Seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer la maintenance du DSU. Pour des consignes de sécurité, cf. documents anglais *Safety instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules* (3AUA0000102301) pour les modules refroidis par air et *Safety instructions for ACS880 liquid-cooled multidrive cabinets and modules* (3AXD50000048633) pour ceux à refroidissement liquide.

Indications

■ Alarmes et défauts

Les alarmes et les défauts signalent un dysfonctionnement de l'appareil. Les codes et les noms des alarmes/défauts actifs sont affichés sur la micro-console et sur l'outil *PC Drive composer*. Le bus de terrain affiche exclusivement les codes des alarmes/défauts.

L'utilisateur n'a pas besoin de réarmer les alarmes, celles-ci s'effacent lorsque leur cause disparaît. Une fois son origine rectifiée, le défaut actif peut être réarmé avec la micro-console ou l'outil logiciel *PC Drive composer*. La micro-console peut être en mode local ou externe (REMOte). Si le défaut a disparu, le DSU peut être redémarré. Les défauts peuvent également être réarmés par une source externe avec le paramètre [131.11 Fault reset selection](#).

Vous pouvez adresser les messages d'alarme et de défaut à une sortie relais ou à une entrée/sortie logique en sélectionnant [Warning](#), [Fault](#) ou [Fault \(-1\)](#) au paramètre de sélection de la source. Cf. sections

- [Entrées et sorties logiques programmables](#) (page 22)
- [Sorties relais programmables](#) (page 22), et
- [Sorties relais programmables](#) (page 22).

■ Messages modifiables

Le message qui s'affiche pour certains défauts et alarmes peut être modifié pour y faire figurer les coordonnées de la personne à contacter. Pour cela, sélectionnez **Menu - Réglages - Édition textes** sur la micro-console.

Pile d'alarmes et de défauts - Analyse des messages

■ Piles d'événements

L'unité redresseur à pont de diodes dispose de deux piles d'événements accessibles à partir du menu principal de la micro-console. L'outil *PC Drive composer* permet aussi d'accéder aux piles et de les réinitialiser.

L'une de ces piles présente les défauts et permet de les réarmer. L'autre récapitule les alarmes et événements, et permet d'effacer certains messages. Chaque pile présente les 64 derniers événements. Tous les messages sont enregistrés dans la pile des événements avec l'heure, la date et d'autres informations.

Codes auxiliaires

Certains événements émettent un code auxiliaire permettant d'identifier précisément le problème. Le code auxiliaire s'affiche sur la micro-console en même temps que le message. Il est aussi enregistré dans les détails de la pile d'événements. Dans l'outil *PC Drive composer*, le code auxiliaire éventuel est indiqué dans la liste des événements.

Pile de données Usine

La pile de données de l'unité redresseur à pont de diodes consigne des échantillons de certaines valeurs prédéfinies à une fréquence de 500 microsecondes (préréglage ; cf. paramètre [196.65 Factory data logger time level](#)). Par défaut, 700 échantillons environ sont ainsi consignés et sauvegardés dans l'unité mémoire de l'unité redresseur à pont de diodes. Les données des cinq derniers défauts sont visibles dans la pile des événements lorsqu'on consulte celle-ci dans l'outil *PC Drive composer*. (La pile des défauts n'est pas accessible via la micro-console.)

Modules DxD : les valeurs stockées dans la pile de données sont [106.01 Main control word](#), [106.11 Main status word](#), [110.01 DI status](#), [106.16 Drive status word 1](#) et [101.01 DC voltage](#). Modules DxT : les valeurs stockées dans la pile de données sont [190.74 Main voltage 1 fast](#), [190.73 DC voltage 1 fast](#), [190.72 DC current 1 fast](#), [106.11 Main status word](#), [190.75 LSU status word 1](#), [106.01 Main control word](#) et [110.01 DI status](#). Cette sélection de paramètres ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.

■ Autres piles de données

Pile de données utilisateur

Vous pouvez configurer une pile de données utilisateur avec l'outil logiciel PC Drive composer. Cette fonctionnalité vous permet de définir votre propre sélection de huit paramètres 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). L'état de la pile est affiché dans l'outil PC, mais aussi au paramètre [196.61 User data logger status word](#). Les sources de déclenchement sont sélectionnées aux paramètres [196.63 User data logger trigger](#) et [196.64 User data logger start](#). La configuration, les états et les données collectées sont sauvegardées dans l'unité mémoire pour analyse ultérieure.

Enregistreur de données PSL2

L'unité de commande BCU contient une pile de données qui enregistre les données des modules redresseurs à pont de diodes à des fins d'identification et d'analyse des défauts. Les données sont enregistrées sur la carte mémoire SD montée sur l'unité de commande BCU et peuvent être analysées par le personnel d'assistance ABB.

■ Paramètres contenant des informations sur les alarmes et défauts

Les codes des alarmes et défauts actifs (5 alarmes et 5 défauts au maximum) et les cinq dernières alarmes et défauts sont enregistrés au groupe de paramètres [104 Warnings and faults](#) (page [45](#)).

Messages d'alarme

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE14	Excess temperature	Température du radiateur du module redresseur excessive. Cause probable : surcharge du module ou défaillance du ventilateur. (Le programme de commande génère d'abord une alarme, puis déclenche sur défaut.)	Vérifiez le débit d'air de refroidissement et le fonctionnement du ventilateur. Vérifiez la température ambiante. Si elle dépasse 40 °C (104 °F), assurez-vous que le courant de charge ne dépasse pas la capacité de charge réduite (déclassement du fait de la température). Cf. <i>Manuel d'exploitation</i> correspondant. Vérifiez l'absence de poussières dans l'armoire et sur le radiateur du module redresseur. Au besoin, nettoyez. Vérifiez le câblage et l'état des thermostats à l'intérieur du ou des module(s) redresseur. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). « Y YY » indique par quelle voie de l'unité de commande BCU le défaut a été reçu. « ZZ » indique l'emplacement (1 : phase U, 2 : phase V, 3 : phase W, 4 : Carte INT, 5 : Hacheur de freinage, 6 : prise d'air (sonde raccordée à la carte INT X10), 7 : ventilateur du logement de la carte de circuits imprimés ou carte d'alimentation, 8 : filtre du/dt ou thermocontact (XT) (sonde raccordée à la carte INT X7), 9 : sonde raccordée à la carte INT X6, 0FA : température ambiante)
AE15	Excess temperature difference	Grand écart de température entre les semi-conducteurs des différentes phases.	Vérifiez les câbles. Vérifiez le refroidissement du (des) module(s) de puissance. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). « XXX » indique la source de l'écart (0 : module seul, écart entre les IGBT des phases, 1 : modules reliés en parallèle, écart mini/maxi entre tous les IGBT de tous les modules). Pour des modules reliés en parallèle, « Y YY » indique par quelle voie de l'unité de commande BCU le défaut a été reçu. « ZZ » indique l'emplacement (0 : module seul, 1 : phase U [raccordement en parallèle], 2 : phase V [raccordement en parallèle], 3 : phase W [raccordement en parallèle]).

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE17	PU communication	Détection d'erreurs de communication entre l'unité de commande et l'unité de puissance	Vérifiez les raccordements entre l'unité de commande et l'unité de puissance. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). Pour des modules connectés en parallèle, « Y YY » indique la voie de l'unité de commande BCU concernée (0 : diffusion). « ZZ » indique la source de l'erreur (8 : erreurs de transmission sur la liaison PSL [cf. « XXX »], 9 : limite d'alarme du transmetteur FIFO atteinte). « XXX » précise le sens de l'erreur de transmission et le code d'alarme détaillé (0 : Rx/erreur de communication, 1 : Tx/erreur de symbole Reed-Solomon, 2 : Tx/aucune erreur de synchronisation, 3 : Tx/erreurs de décodage Reed-Solomon, 4 : Tx/erreurs de codage Manchester).
AE19	Measurement circuit temperature	Problème de mesure de la température interne	Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). « Y YY » indique le canal de l'unité de commande BCU par lequel a été reçu le défaut (unité de commande ZCU : affichage « 0 00 ») « ZZ » indique l'emplacement (1 : phase U IGBT, 2 : phase V IGBT, 3 : phase W IGBT, 4 : carte INT de l'unité de puissance, 5 : Hacheur de freinage, 6 : Entrée d'air, 7 : carte d'alimentation, 8 : filtre du/dt, FAh : temp. prise d'air)
AE1A	PU board powerfail	Coupure d'alimentation de l'unité de puissance	Contactez votre correspondant ABB.
AE1B	PU communication internal	Détection d'erreurs de communication entre l'unité de commande et l'unité de puissance	Vérifiez les raccordements entre l'unité de commande et l'unité de puissance.
AE1C	Measurement circuit ADC	Problème dans le circuit de mesure de l'unité de puissance (convertisseur analogique-logique).	Contactez votre correspondant ABB.
AE1D	Circuit mesure DFF	Problème de mesure de tension ou de courant dans l'unité de puissance.	Contactez votre correspondant ABB.
AE1E	PU state feedback	L'état retourné par les phases de sortie est contraire aux signaux de commande.	Contactez votre correspondant ABB.
AE21	Flash erase speed exceeded	La mémoire flash (dans l'unité mémoire) a été effacée trop souvent, ce qui a raccourci sa durée de vie.	Évitez de forcer des sauvegardes de paramètres superflues au par. 196.07 ou d'écrire des paramètres de façon cyclique (p. ex., déclenchement de la pile par des paramètres). Vérifiez le code auxiliaire (format XYYY YZZZ). « X » indique la source de l'alarme (1 : supervision de l'effacement flash générique). « ZZZ » précise de numéro de sous-secteur flash à l'origine de l'alarme.
AE24	Voltage category unselected	Plage de tension d'entrée non définie	Définissez la plage de tension d'entrée (paramètre 195.01 Supply voltage).

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE25	FBA A parameter conflict	Le DSU ne dispose pas de la fonction demandée par l'auto-mate (API) ou la fonction demandée n'a pas été activée.	Vérifiez la programmation de l'API. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA et 151 FBA A settings .
AE26	FBA B parameter conflict	Le DSU ne dispose pas de la fonction demandée par l'auto-mate (API) ou la fonction demandée n'a pas été activée.	Vérifiez la programmation de l'API. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA et 154 FBA B settings .
AE27	AI parametrization	Le réglage du cavalier courant/tension d'une entrée analogique n'est pas conforme aux paramétrages.	Vérifiez le code auxiliaire. Le code indique l'entrée analogique dont le réglage est à l'origine du conflit. Modifiez le réglage physique (sur l'unité de commande) ou le paramètre 112.15 / 112.25 . N.B. : Vous devez réinitialiser la carte de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot) pour que les modifications de la configuration matérielle prennent effet.
AE2E	Extension AI parameterization	Le réglage physique d'une entrée analogique en courant/tension (sur un module d'extension d'E/S) ne correspond pas aux paramétrages.	Vérifiez le code auxiliaire (format XX00 00YY). « XX » indique le numéro du module d'extension d'E/S (01 : groupe de paramètres 114 Extension I/O module 1 , 02 : 115 Extension I/O module 2 03 : 116 Extension I/O module 3). « YY » indique l'entrée analogique sur le module. Pour le module d'extension d'E/S 1, entrée analogique 1 (code auxiliaire 0000 0101), par exemple, le réglage physique en courant/tension sur le module est affiché au paramètre 114.29 . Le paramètre correspondant est le 114.30 . Modifiez le réglage physique sur le module ou le paramétrage pour lever l'incohérence. N.B. : Vous devez réinitialiser la carte de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot) pour que les modifications de la configuration matérielle prennent effet.
AE2F	Extension I/O configuration failure	Les emplacement et types des modules d'extension d'E/S indiqués dans les paramètres ne correspondent pas à la configuration détectée.	Vérifiez le code auxiliaire. Le code indique le module d'extension d'E/S concerné. Vérifiez les réglages d'emplacement et de type des modules (paramètres 114.01 , 114.02 , 115.01 , 115.02 , 116.01 et 116.02). Vérifiez que les modules sont correctement installés.

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE30	FB A communication Alarme paramétrable : 150.02 FBA A comm loss func	Perte de la communication cyclique entre le DSU et le module coupleur réseau A ou entre l'automate (API) et le module coupleur réseau A	Vérifiez l'état de la communication sur la liaison série. Cf. documentation utilisateur de l'interface bus de terrain. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA , 151 FBA A settings , 152 FBA A data in et 153 FBA A data out . Vérifiez le raccordement des câbles. Vérifiez que le maître de la liaison peut communiquer.
AE31	FB B communication Alarme paramétrable : 150.32 FBA B comm loss func	Perte de la communication cyclique entre le DSU et le module coupleur réseau B ou entre l'automate (API) et le module coupleur réseau B	Vérifiez l'état de la communication sur la liaison série. Cf. documentation utilisateur de l'interface bus de terrain. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA , 154 FBA B settings , 155 FBA B data in et 156 FBA B data out . Vérifiez le raccordement des câbles. Vérifiez que le maître de la liaison peut communiquer.
AE3E	Panel loss Alarme paramétrable : 149.05 Communication loss action	la micro-console (ou l'outil PC) a interrompu la communication.	Vérifiez le raccordement du PC ou de la micro-console. Vérifiez le connecteur de la micro-console. Vérifiez le logement de la micro-console si utilisé. Sectionnez et reconnectez la micro-console.
AE40	Output relay warning	Alarme signalée par un compteur de fronts Alarmes paramétrables : 133.35 Edge count 1 warn sel 133.45 Edge count 2 warn sel	Consultez la pile d'événements pour connaître le code auxiliaire. Vérifiez la source de l'alarme correspondant à ce code : 2 : 133.33 Edge count 1 src 3 : 133.43 Edge count 2 src .
AE41	Supply unit starts warning		
AE42	Power ups warning		
AE43	Main contactor warning		
AE44	DC charge warning		
AE45	On-time 1 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 133.14 On-time 1 warn sel	Alarme signalée par le compteur de temps de fonctionnement 1	Vérifiez la source de l'alarme (paramètre 133.13 On-time 1 src).
AE46	On-time 2 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 133.24 On-time 2 warn sel	Alarme signalée par le compteur de temps de fonctionnement 2	Vérifiez la source de l'alarme (paramètre 133.23 On-time 2 src).
AE47	Edge counter 1 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 133.35 Edge count 1 warn sel	Alarme signalée par le compteur de fronts 1	Vérifiez la source de l'alarme (paramètre 133.33 Edge count 1 src).

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE48	Edge counter 2 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 133.45 Edge count 2 warn sel	Alarme signalée par le compteur de fronts 2	Vérifiez la source de l'alarme (paramètre 133.43 Edge count 2 src).
AE49	Value counter 1 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 133.55 Value count 1 warn sel	Alarme signalée par le compteur de valeurs 1	Vérifiez la source de l'alarme (paramètre 133.53 Value count 1 src).
AE4A	Value counter 2 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 133.65 Value count 2 warn sel	Alarme signalée par le compteur de valeurs 2	Vérifiez la source de l'alarme (paramètre 133.63 Value count 2 src).
AE4B	Device clean warning	Alarme signalée par un compteur de temps de fonctionnement Alarmes paramétrables : 133.14 On-time 1 warn sel 133.24 On-time 2 warn sel	Consultez la pile d'événements pour connaître le code auxiliaire. Vérifiez la source de l'alarme correspondant à ce code : 0 : 133.13 On-time 1 src 1 : 133.23 On-time 2 src 10 : 105.04 Fan on-time counter .
AE4C	DC capacitor warning		
AE4D	Cabinet fan warning		
AE4E	Cooling fan warning		
AE4F	Additional cooling fan warning		
AE51	External warning 1 Alarme paramétrable : 131.01 External event 1 source 131.02 External event 1 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 1	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez le réglage du paramètre 131.01 External event 1 source .
AE52	External warning 2 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 131.03 External event 2 source 131.04 External event 2 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 2	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.03 External event 2 source .
AE53	External warning 3 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 131.05 External event 3 source 131.06 External event 3 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 3	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.05 External event 3 source .
AE54	External warning 4 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 131.07 External event 4 source 131.08 External event 4 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 4	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.07 External event 4 source .

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE55	External warning 5 (texte du message modifiable) Alarme paramétrable : 131.09 External event 5 source 131.10 External event 5 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 5	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.09 External event 5 source .
AE57	Autoreset	Un défaut va être réarmé automatiquement.	Alarme purement informative. Cf. réglages du groupe de paramètres 131 Fault functions .
AE58	Emergency stop (off2)	Le DSU a reçu un ordre d'arrêt d'urgence (sélection de mode off2).	Vérifiez que l'entraînement peut continuer de fonctionner en toute sécurité. Ramenez le bouton d'arrêt d'urgence en position normale.
AE59	Emergency stop (off1 or off3)	Le DSU a reçu un ordre d'arrêt d'urgence (sélection de mode off1 ou off3).	Redémarrez le DSU. Si l'arrêt d'urgence n'était pas intentionnel, vérifiez la source du signal d'arrêt (ex., 121.05 Emergency stop source ou mot de commande reçu du système de commande externe).
AE5A	Enable start signal missing (texte du message modifiable)	Signal de validation démarrage non reçu	Vérifiez le réglage (et la source sélectionnée) du paramètre 120.19 Enable start signal .
AE5B	Run enable missing	Signal de validation marche non reçu	Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 120.12 Run enable 1 . Activez le signal ou vérifiez le câblage de la source sélectionnée.
AE5C	External power signal missing	195.04 Control board supply est réglé sur External 24V mais aucune tension n'est raccordée sur le connecteur XPOW de l'unité de commande.	Vérifiez l'alimentation en tension externe 24 Vc.c. de l'unité de commande ou modifiez le réglage du paramètre 195.04 Control board supply .
AE5F	Temperature warning	Température du module redresseur excessive. Cause probable : surcharge du module ou défaillance du ventilateur. (Le programme de commande génère d'abord une alarme, puis déclenche sur défaut.)	Vérifiez le débit d'air de refroidissement et le fonctionnement du ventilateur. Vérifiez la température ambiante. Si elle dépasse 40 °C (104 °F), assurez-vous que le courant de charge ne dépasse pas la capacité de charge réduite (déclassement du fait de la température). Cf. <i>Manuel d'exploitation</i> correspondant. Vérifiez l'absence de poussières dans l'armoire et sur le radiateur du module redresseur. Au besoin nettoyez. Vérifiez le câblage et l'état des thermostats à l'intérieur de l'armoire.
AE60	Control board temperature	Température excessive de l'unité de commande	Vérifiez le code auxiliaire. Cf. intervention préconisée pour chaque code ci-dessous.
	(non)	Température supérieure à la limite d'alarme	Vérifiez les conditions ambiantes. Vérifiez la circulation de l'air de refroidissement et le bon fonctionnement du ventilateur. Vérifiez l'encrassement des ailettes du radiateur.
	1	Thermistance défectueuse	Contactez votre correspondant ABB pour remplacer l'unité de commande.

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE61	Overvoltage	Surtension temporaire du réseau.	Vérifiez les sources de transitoires potentielles dans la tension réseau. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
AE62	Undervoltage	Tension réseau trop faible. Origine possible : phase réseau manquante, fusible fondu ou défaut interne du pont redresseur.	Vérifiez l'alimentation et les fusibles. Vérifiez que le réglage du paramètre 195.01 Supply voltage correspond à la tension réseau utilisée. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
AE67	Supervision AI Alarme paramétrable : 112.03 AI supervision function	Un signal analogique se trouve en dehors des limites spécifiées pour l'entrée analogique.	Consultez la pile d'événements pour connaître le code auxiliaire (format XYY). « X » indique l'emplacement de l'entrée (0 : entrée analogique sur l'unité de commande ; 1 : module d'extension d'I/O 1, etc.), « YY » indique l'entrée et la limite (01 : AI1 inférieure au minimum, 02 : AI1 supérieure au maximum, 03 : AI2 inférieure au minimum, 04 : AI2 supérieure au maximum). Vérifiez le niveau du signal sur l'entrée analogique. Vérifiez le câblage de l'entrée. Vérifiez les limites mini et maxi de l'entrée aux groupes de paramètres 112 Standard AI , 114 Extension I/O module 1 , 115 Extension I/O module 2 ou 116 Extension I/O module 3 .
AE68	Emergency stop warning	Alarme d'arrêt d'urgence signalée	Vérifiez que l'entraînement peut continuer de fonctionner en toute sécurité.
AE69	Synchronization	Échec de la synchronisation avec le réseau	Vérifiez l'asymétrie éventuelle du réseau. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
AE6A	Current asymmetry	Les courants positif et négatif d'une même phase ne sont pas égaux.	Un thyristor ne s'allume pas. Vérifiez les thyristors et leurs cartes d'interface. Consultez le code auxiliaire pour identifier l'enroulement en cause. (15 : module DSU 6-pulse ou première alimentation du module DSU 12-pulse, 16 : seconde alimentation du module DSU 12-pulse)
AE6B	Input phase lost	Phase réseau manquante, fusible fondu ou défaut interne du pont redresseur.	Vérifiez l'alimentation et les fusibles.

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE6C	Semiconductor temperature	Température des diodes excessive. Cause probable : surcharge du module ou défaillance du ventilateur. (Le programme de commande génère d'abord une alarme, puis déclenche sur défaut.)	Vérifiez les conditions ambiantes. Vérifiez la circulation de l'air de refroidissement et le bon fonctionnement du ventilateur. Vérifiez l'encrassement des ailettes du radiateur. Vérifiez l'adéquation de la puissance du moteur à celle du DSU. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
AE6D	DDCS controller comm loss Alarme paramétrable : 160.59 DDCS controller comm loss action	Perte de la communication DDCS (fibre optique) entre l'unité redresseur et le contrôleur externe	Vérifiez l'état du contrôleur. Cf. manuel utilisateur du contrôleur. Vérifiez les réglages du groupe de paramètres 160 DDCS communication . Vérifiez le raccordement des câbles. Remplacez-les au besoin.
AE73	Fan	Ventilateur de refroidissement bloqué ou déconnecté	Vérifiez le réglage du paramètre 195.20 HW options word 1 , bit 13. Consultez le code auxiliaire pour identifier le ventilateur en cause. Le code 0 désigne le ventilateur principal 1. Autres codes (format XYZ) : « X » indique le code d'état (1 : identification moteur, 2 : normal). « Y » donne le numéro de l'unité convertisseur raccordée sur BCU (0...n ou 0...C , toujours 0 pour les unités de commande ZCU). « Z » donne le numéro du ventilateur (1 : ventilateur principal 1, 2 : ventilateur principal 2, 3 : ventilateur principal 3, 4 : ventilateur auxiliaire 1, 5 : ventilateur auxiliaire 2, 6 : ventilateur auxiliaire 3, 7 : ventilateur du filtre 1, 8 : ventilateur du filtre 2, 9 : Ventilateur du filtre 3). Vérifiez le fonctionnement et le raccordement du ventilateur. Remplacez le ventilateur s'il est défectueux.
AE74	Current diff 12 pulse	L'écart entre les jeux de barres c.c. de l'unité redresseur à pont de diodes dodécaphasée est trop important (préréglage : 27 % de la valeur nominale).	Vérifiez les fusibles c.c. des modules DxT. Vérifiez les raccordements du jeu de barres c.c. Vérifiez que les inductances sont égales dans les enroulements. Si la limite doit être modifiée, contactez votre correspondant ABB.
AE75	SD card	Erreur de la carte SD utilisée pour stocker les données	Vérifiez le code auxiliaire. Cf. intervention préconisée pour chaque code ci-dessous.
		1 Pas de carte SD	Insérez une carte SD compatible et accessible en écriture dans l'emplacement correspondant de l'unité de commande BCU.
		2 Carte SD protégée en écriture	
		3 Carte SD illisible	

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE76	PCB space cooling	Écart excessif entre la température ambiante et celle dans le logement de la carte de circuits imprimés du module.	Vérifiez le ventilateur de refroidissement à l'intérieur du logement de la carte de circuits imprimés. Pour des modules reliés en parallèle, vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). « Y YY » indique par quelle voie de l'unité de commande BCU le défaut a été reçu.
AE79	Power fail saving	Demandes de sauvegarde en cas de coupure de courant trop fréquentes. L'intervalle de sauvegarde étant limité, certaines des demandes ne déclenchent pas de sauvegarde. Les données risquent donc d'être perdues en cas de coupure due à l'alimentation par intermittence de l'unité de commande.	Vérifiez la tension réseau.
AE85	Charging count	Nombre de tentatives de précharge du bus c.c. trop élevé	Le maximum autorisé est de deux tentatives en cinq minutes afin d'éviter tout échauffement du circuit de précharge.
AE87	Ext earth leakage	Défaut de terre externe signalé par l'entrée sélectionnée au paramètre 131.28 Ext earth leakage signal source .	Vérifiez la source du défaut de terre externe. Normalement, il ne doit y avoir qu'un seul appareil par réseau. Vérifiez les fusibles c.a. Vérifiez l'absence de fuites à la terre. Vérifiez les câbles d'alimentation. Vérifiez les modules de puissance. Vérifiez qu'aucun condensateur de compensation du facteur de puissance ni limiteur de surtension n'est installé sur le câble d'alimentation. Si aucun défaut de terre n'est détecté, contactez votre correspondant ABB.
AE88	Parameter map configuration	Excès de données dans la table de correspondance des paramètres créée dans Drive customizer.	Cf. manuel anglais <i>Drive customizer PC tool user's manual</i> (3AUA0000104167).
AE89	Mapped parameter value cut	La valeur du paramètre est saturée, p. ex. à cause de l'échelle indiquée dans la table de correspondance des paramètres (créée dans Drive customizer).	Vérifiez le format et la mise à l'échelle du paramètre dans la table de correspondance. Cf. manuel anglais <i>Drive customizer PC tool user's manual</i> (3AUA0000104167).
AE8A	User lock is open	Le verrou utilisateur est ouvert, c'est-à-dire que les paramètres de configuration du verrou 196.100 à 196.102 sont visibles.	Pour fermer le verrou, saisissez un code d'accès non valide au paramètre 196.02 Pass code . Cf. section Verrou utilisateur (page 40).
AE8B	User pass code not confirmed	Un nouveau code d'accès utilisateur a été saisi au paramètre 196.100 mais il n'a pas été confirmé au paramètre 196.101 .	Pour le confirmer, ressaisissez le code d'accès au par. 196.101 . Pour annuler, fermez le verrou utilisateur sans confirmer le nouveau code. Cf. section Verrou utilisateur (page 40).

Code (hex)	Alarme	Origine probable	Intervention préconisée
AE8C	Control unit battery	La batterie de l'unité de commande est déchargée.	Remplacez la batterie de l'unité de commande. Vous pouvez supprimer cette alarme au paramètre 131.40 .
BE02	MCB maintenance notice	Le disjoncteur principal a effectué trop de manœuvres et devrait subir une révision selon le programme de maintenance.	Procédez à la maintenance du disjoncteur principal.

Messages de défaut

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
2E00	Overcurrent	Charge de l'onduleur excessive ou court-circuit.	Vérifiez la tension réseau. Vérifiez qu'aucun condensateur de compensation du facteur de puissance ni limiteur de surtension n'est installé sur le câble d'alimentation. Vérifiez la charge du moteur et les temps d'accélération. Vérifiez les semi-conducteurs de puissance (IGBT) et les capteurs de courant. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). Pour des modules reliés en parallèle, « Y YY » indique par quelle voie de l'unité de commande BCU le défaut a été reçu. « ZZ » indique la phase à l'origine du défaut (0 : aucune information détaillée disponible, 1 : phase U, 2 : phase V, 4 : phase W, 3/5/6/7 phases multiples).
2E05	BU current difference	Écart de courants de phase entre des modules en parallèle.	Vérifiez les fusibles du convertisseur. Vérifiez le ou les convertisseurs. Vérifiez le ou les onduleurs. Mettez toutes les cartes hors tension. Si le défaut persiste, contactez votre correspondant ABB. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). « XXX » indique la source de la première erreur (cf. « YYY »). « YYY » indique la voie de l'unité de commande BCU du module par laquelle le défaut a été reçu (0 : voie 1, 1 : voie 2, 2 : voie 3, 4 : voie 4, 8 : voie 5, 400 : voie 12, autre : combinaison des précédents). « ZZ » indique la phase (1 : U, 2 : V, 3 : W).
2E08	Ext earth leakage	Défaut de terre externe signalé par l'entrée sélectionnée au paramètre 131.28 Ext earth leakage signal source .	Cf. AE87 Ext earth leakage (page 172).
2E09	DC short circuit	Court-circuit dans le jeu de barres.	Vérifiez le jeu de barres c.c. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
2E0A	Current asymmetry	Les courants positif et négatif d'une même phase ne sont pas égaux.	Un thyristor ne s'allume pas. Vérifiez les thyristors et leurs cartes d'interface. Consultez le code auxiliaire pour identifier l'enroulement en cause. (15 : module DSU 6-pulse ou première alimentation du module DSU 12-pulse, 16 : seconde alimentation du module DSU 12-pulse)

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
2E0B	Current diff 12 pulse	L'écart entre les jeux de barres c.c. de l'unité redresseur à pont de diodes dodécaphasée est trop important (préréglage : 40 % de la valeur nominale).	Vérifiez les fusibles c.c. des modules DxT. Vérifiez les raccordements du jeu de barres c.c. Vérifiez que les inductances sont égales dans les enroulements. Si la limite doit être modifiée, contactez votre correspondant ABB.
3E04	DC link overvoltage	Tension c.c. du circuit intermédiaire excessive	Vérifiez que le réglage du paramètre 195.01 Supply voltage correspond à la tension réseau utilisée. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
3E05	DC link undervoltage	Tension c.c. du circuit intermédiaire trop faible. Origine possible : phase réseau manquante, fusible fondu ou défaut interne du pont redresseur.	Vérifiez l'alimentation réseau et les fusibles. Vérifiez que le réglage du paramètre 195.01 Supply voltage correspond à la tension réseau utilisée.
3E06	BU DC link difference	Écart de tension c.c. entre les modules redresseurs à pont de diodes reliés en parallèle	Vérifiez les fusibles c.c. Vérifiez le raccordement du bus c.c. Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). « XXX » indique la source de la première erreur (cf. « YYY »). « YYY » indique la voie de l'unité de commande BCU du module par laquelle le défaut a été reçu (0 : voie 1, 1 : voie 2, 2 : voie 3, 4 : voie 4, 8 : voie 5, ... 400 : voie 12).
3E07	BU voltage difference	Écart de tension réseau entre les modules redresseurs reliés en parallèle	Vérifiez le raccordement des câbles. Vérifiez l'alimentation réseau et les fusibles.
3E08	LSU charging	Tension du bus c.c. insuffisante après chargement.	Vérifiez l'alimentation réseau et les fusibles. Consultez la pile d'événements pour connaître le code auxiliaire. Le code auxiliaire identifie l'événement (cf. ci-dessous). Vérifiez le réglage des paramètres de chargement externe 120.23...120.50 . Vérifiez que la sortie relais est bien raccordée sur le contacteur de précharge. Vérifiez que le circuit de mesure de la tension c.c. fonctionne correctement.
		1 La hausse de tension n'est pas admissible.	Vérifiez le paramètre 120.26 Maximum dU/dt .
		2 Le niveau de tension c.c. n'est pas admissible.	Vérifiez le raccordement de l'alimentation. Vérifiez les paramètres 195.01 Supply voltage et 120.25 MCB closing level .
		4 Temps de précharge trop long	Vérifiez les raccordements réseau, la tension d'alimentation et le câble de la liaison PSL2.

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
		5 Suite à la fermeture du contacteur de précharge, la tension n'a pas dépassé 10 % de la tension nominale en 0,2 secondes (réglage possible au niveau de service).	Vérifiez le raccordement réseau ; l'unité de puissance doit être alimentée par une source externe pour mesurer la tension.
		8 Le paramètre 120.28 MCB relay timing est réglé sur une valeur trop haute. La tension c.c. descend trop bas.	Vérifiez le paramètre 120.28 MCB relay timing .
3E09	Charging count	Nombre de tentatives de précharge du bus c.c. trop élevé	Le maximum autorisé est de deux tentatives en cinq minutes afin d'éviter tout échauffement du circuit de précharge.
3E0A	LSU charging busbar fault	La hausse de tension c.c. en 10 ms n'est pas admissible pendant la précharge. Le niveau est inférieur à la valeur réglée au paramètre 120.26 Maximum dU/dt mais n'a pas encore atteint le niveau réglé au paramètre 120.25 MCB closing level .	Vérifiez les raccordements des condensateurs c.c. dans les modules de puissance ainsi que le réglage des paramètres 120.25 MCB closing level et 120.26 Maximum dU/dt .
3E0F	Synchronization	Échec de la synchronisation avec le réseau	Vérifiez l'asymétrie éventuelle du réseau. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle). Si le défaut persiste, contactez votre correspondant ABB.
4E03	Excess temperature	Température du radiateur du module redresseur excessive. Cause probable : surcharge du module, défaillance du ventilateur ou capteur thermique. (Le programme de commande génère d'abord une alarme, puis déclenche sur défaut.)	Cf. AE14 Excess temperature (page 164).
4E04	Excess temperature difference	Grand écart de température entre les semi-conducteurs des différentes phases. La plage de températures disponibles dépend de la taille.	Cf. AE15 Excess temperature difference (page 164).

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
4E06	Klixon temperature fault	Un dispositif de mesure raccordé sur l'entrée logique de l'unité redresseur ou sur DI1 a déclenché sur défaut. L'entrée est sélectionnée au paramètre 131.33 Cabinet temperature fault source. Température excessive des jeux de barres/fusibles suite à une défaillance du ventilateur de l'armoire. Température excessive des selfs dans le module redresseur suite à une perte de phase. Température excessive du radiateur du module redresseur suite à une défaillance du ventilateur du module. (Le programme de commande génère d'abord une alarme, puis déclenche sur défaut.)	Vérifiez le paramètre 131.34 Cabinet temperature supervision. Vérifiez la source de température de l'armoire. Remplacez le ventilateur de l'armoire. Vérifiez les fusibles réseau et les raccordements d'entrée Remplacez le ventilateur du module.
4E07	Control board temperature	Température de la carte de commande élevée	Vérifiez le refroidissement de l'armoire.
4E08	Semiconductor temperature	Un échauffement anormal des semi-conducteurs est détecté.	Vérifiez les conditions ambiantes. Vérifiez la circulation de l'air de refroidissement et le bon fonctionnement du ventilateur. Vérifiez l'encrassement des ailettes du radiateur. Vérifiez l'adéquation de la puissance du moteur à celle du DSU. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
4E0A	PCB space cooling	Écart excessif entre la température ambiante et celle dans le logement de la carte de circuits imprimés du module.	Cf. AE76 PCB space cooling (page 172).
5E00	Fan	Ventilateur de refroidissement bloqué ou déconnecté	Cf. AE73 Fan (page 171).

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
5E03	XSTO circuit open	Le circuit raccordé sur XSTO:IN1 et/ou XSTO:IN2 est ouvert.	Vérifiez les raccordements du circuit XSTO. Cf. sections Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxD (préréglages, ZCU) page 31 et Schéma de raccordement des signaux d'E/S des modules DxT (préréglages, BCU) page 33. Le code auxiliaire indique l'emplacement du défaut. Après conversion en un nombre binaire de 32 bits, les bits du code renvoient aux informations suivantes : 31...28 : nombre de modules onduleurs défectueux (décimales 0 à 11), 1111 : états STO_ACT de l'unité de commande et des modules onduleurs en conflit, 27 : état STO_ACT des modules, 26 : état STO_ACT de l'unité de commande, 25 : STO1 de l'unité de commande, 24 : STO2 de l'unité de commande, 23...12 : STO1 des modules 12...1 (les bits des modules inexistants sont à 1), 11...0 : STO2 des modules 12...1 (les bits des modules inexistants sont à 1). Pour des détails, cf. manuel d'installation correspondant.
5E04	PU logic error	Mémoire de l'unité de puissance effacée	Mettez l'unité redresseur hors tension puis remettez-la sous tension. Si l'unité de commande est raccordée à une alimentation externe, redémarrez aussi l'unité de commande (au paramètre 196.08 Control board boot ou en la mettant hors tension puis de nouveau sous tension). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
5E05	Rating ID mismatch	Les caractéristiques physiques de l'unité redresseur ne sont pas conformes aux informations enregistrées dans l'unité mémoire. Origine possible : mise à jour logicielle ou remplacement de l'unité mémoire.	Mettez l'unité redresseur hors tension puis remettez-la sous tension. Vérifiez le code auxiliaire. Catégories des codes auxiliaires : 1 = valeurs nominales UP et UC différentes. L'ID de valeurs nominales a changé. 2 = L'ID de valeurs nominales des raccordements en parallèle a changé. 3 = Les types d'UP ne sont pas identiques dans toutes les unités de puissance. 4 = L'ID de valeurs nominales de raccordement en parallèle est active dans une seule configuration d'unité de puissance. 5 = Impossible d'appliquer les valeurs nominales sélectionnées avec les UP actuelles. 6 = L'ID de valeurs nominales de l'UP est 0. 7 = Échec de la lecture de l'ID de valeurs nominales de l'UP ou du type d'UP sur la connexion 8 = UP non prise en charge (ID de valeurs nominales illégal). En cas de défaut de raccordement en parallèle (unité de commande BCU), le format du code auxiliaire est 0X0Y, avec « Y » la catégorie du code auxiliaire et « X » la première voie défectueuse de l'UP au format hexadécimal (1...C). (Avec une unité de commande ZCU, « X » peut être 1 ou 2, mais c'est sans importance pour le défaut.)
5E06	Main contactor fault	Le programme de commande ne reçoit aucun signal de fermeture du contacteur principal sur (1) via l'entrée logique alors que le programme de commande a fermé le circuit de commande du contacteur par la sortie relais. Mauvais fonctionnement du contacteur / disjoncteur principal, ou raccordement mal serré / défectueux	Vérifiez le câblage du circuit de commande du disjoncteur / contacteur principal. Vérifiez l'état des autres commutateurs raccordés au circuit de commande du contacteur. Cf. schémas de câblage fournis avec le variateur. Vérifiez le niveau de tension du contacteur principal (devrait être 230 V). Vérifiez le raccordement de l'entrée logique DI3.
5E07	PU communication	Le mode d'alimentation de l'unité de commande ne correspond pas au paramétrage.	Vérifiez le réglage du paramètre 195.04 Control board supply .

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
		Détection d'erreurs de communication entre l'unité de commande et l'unité de puissance	Vérifiez les raccordements entre l'unité de commande et l'unité de puissance. Vérifiez le code auxiliaire (format XXXY YYZZ). Pour des modules connectés en parallèle, « Y YY » indique la voie de l'unité de commande BCU concernée (0 : diffusion). « ZZ » indique la source de l'erreur (1 : côté transmetteur [erreur sur la liaison], 2 : côté transmetteur [pas de communication], 3 : côté récepteur [erreur sur la liaison], 4 : côté récepteur [pas de communication], 5 : erreur de transmetteur FIFO [cf. « XXX »], 6 : module [carte xINT] introuvable, 7 : carte BAMU introuvable). « XXX » indique le code d'erreur FIFO de l'émetteur (1 : erreur interne [paramètre d'appel invalide], 2 : erreur interne [configuration non prise en charge], 3 : mémoire tampon pleine).
5E08	Power unit lost	Défaut de raccordement entre l'unité de commande et l'unité de puissance	Vérifiez les raccordements entre l'unité de commande et l'unité de puissance.
5E09	PU communication internal	Erreur de communication interne	Contactez votre correspondant ABB.
5E0A	Measurement circuit ADC	Défaut du circuit de mesure	Contactez votre correspondant ABB en citant le code auxiliaire.
5E0B	PU board powerfail	Coupure d'alimentation de l'unité de puissance	Vérifiez le code auxiliaire (format ZZZY YYXX). « YY Y » indique les modules concernés (0...C). « XX » indique l'alimentation concernée (1 : alimentation 1, 2 : alimentation 2, 3 : alimentations 1 et 2).
5E0C	Measurement circuit DFF	Défaut du circuit de mesure	Contactez votre correspondant ABB en citant le code auxiliaire.
5E0D	PU communication configuration	Le contrôle de version ne trouve aucune logique FPGA de l'unité de puissance appropriée, ou le nombre de modules raccordés est différent de la valeur indiquée.	Si le nombre de modules raccordés est exact (paramètre 195.31 Parallel connection rating id), mettez à jour la logique FPGA de l'unité de puissance. Mettez l'unité redresseur hors tension puis remettez-la sous tension. Si l'unité de commande est raccordée à une alimentation externe, redémarrez aussi l'unité de commande (au paramètre 196.08 Control board boot ou en la mettant hors tension puis de nouveau sous tension). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
5E0E	Reduced run	La valeur indiquée au paramètre 195.13 Reduced run mode est différente du nombre de modules redresseurs détectés, ou la valeur indiquée au paramètre 195.13 Reduced run mode correspond à une configuration impossible ou indisponible. Cf. section Fonctionnement à puissance réduite (page 38).	Assurez-vous que la valeur du par. 195.13 Reduced run mode correspond au nombre de modules redresseurs en présence. Vérifiez que ces modules sont alimentés par le bus c.c. et raccordés à l'unité de commande BCU par fibre optique. Si tous les modules de l'unité redresseur sont effectivement disponibles (après une intervention de maintenance, par exemple), vérifiez que le paramètre 195.13 est réglé sur 0 (fonction Régime à puissance réduite désactivée).
5E0F	PU state feedback	L'état retourné par les phases de sortie est contraire aux signaux de commande.	Contactez votre correspondant ABB en citant le code auxiliaire.
5E10	Charging feedback	Absence de signal de retour de précharge	Vérifiez le signal de retour émis par le système de précharge.
5E11	Unknown PU fault	Défaut de la logique de l'unité de puissance non identifié	Vérifiez la compatibilité de la logique du firmware. Contactez votre correspondant ABB.
5E13	Auxiliary circuit breaker fault	Défaut du disjoncteur signalé par l'entrée sélectionnée au paramètre 131.32 Aux circuit breaker fault source .	Le retour est préraccordé en usine sur DI4.
5E14	Measurement circuit temperature	Problème de mesure de la température interne	Cf. AE19 Measurement circuit temperature (page 165).
5E17	Running fault of 12 pulse	Les modules DxT raccordés à l'autre enroulement du transformateur dodécaphasé sont arrêtés.	Vérifiez que l'autre disjoncteur est bien fermé. Vérifiez les fusibles.
5E1A	Fuse trip	Signal de fusion d'un fusible reçu.	Vérifiez la source du défaut (paramètre 131.38 Fuse trip fault source).
5E1B	Brake chopper	Signal de défaut du hacheur de freinage reçu.	Vérifiez la source du défaut (paramètre 131.39 Brake chopper fault source).
6E00	FPGA version incompatible	Incompatibilité entre les versions firmware et FPGA de l'unité de puissance	Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.
		Échec de la mise à jour de la logique de l'unité de puissance.	Réessayez.
6E01	FBA A mapping file	Erreur de lecture du fichier de correspondance du coupleur réseau A	Contactez votre correspondant ABB.
6E02	FBA B mapping file	Erreur de lecture du fichier de correspondance du coupleur réseau B	Contactez votre correspondant ABB.
6E03	Task overload	Défaut interne N.B. : Ce défaut ne peut être réarmé.	Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
6E04	Stack overflow	Défaut interne N.B. : Ce défaut ne peut être réarmé.	Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E05	Internal file load	Erreur de lecture du fichier N.B. : Ce défaut ne peut être réarmé.	Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E06	Internal record load	Erreur de charge d'enregistrement interne	Contactez votre correspondant ABB.
6E07	Application loading	Fichier application incompatible ou corrompu N.B. : Ce défaut ne peut être réarmé.	Contactez votre correspondant ABB.
6E08	Memory unit detached	Déconnexion de l'unité mémoire au moment de la mise sous tension de l'unité de commande	Mettez l'unité de commande hors tension et réinstallez l'unité mémoire. Si l'unité mémoire n'a pas réellement été retirée au moment du défaut, vérifiez que l'unité mémoire est correctement insérée dans sa borne et que la vis de fixation est bien serrée. Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E09	Internal SSW fault	Défaut interne	Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E0A	User set fault	Échec du chargement du macroprogramme utilisateur. Motif : • le macroprogramme demandé n'existe pas ; • il n'est pas compatible avec le programme de contrôle ; • L'unité redresseur a été mise hors tension pendant le chargement.	Vérifiez qu'il existe un macroprogramme utilisateur valide. Rechargez.
6E0B	Kernel overload	Erreur du système d'exploitation N.B. : Ce défaut ne peut être réarmé.	Redémarrez l'unité de commande (en mettant l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension ou au paramètre 196.08 Control board boot). Si le problème persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E0C	Parameter system	Le chargement ou la sauvegarde des paramètres a échoué.	Procédez à une sauvegarde forcée au paramètre 196.07 Parameter save manually . Réessayez.

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
6E0D	FBA A parameter conflict	Le DSU ne dispose pas de la fonction demandée par l'automate (API) ou la fonction demandée n'a pas été activée.	Vérifiez la programmation de l'API. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA et 151 FBA A settings .
6E0E	FBA B parameter conflict	Le DSU ne dispose pas de la fonction demandée par l'automate (API) ou la fonction demandée n'a pas été activée.	Vérifiez la programmation de l'API. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA et 154 FBA B settings .
6E15	Text data overflow	Défaut interne	Réarmez le défaut. S'il persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E16	Text 32-bit table overflow	Défaut interne	Réarmez le défaut. S'il persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E17	Text 64-bit table overflow	Défaut interne	Réarmez le défaut. S'il persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E18	Text file overflow	Défaut interne	Réarmez le défaut. S'il persiste, contactez votre correspondant ABB.
6E1A	Rating ID fault	Erreur de chargement ID.	Contactez votre correspondant ABB.
6E1B	Backup/Restore Timeout	Échec de la communication entre la micro-console ou l'outil logiciel PC avec le variateur pendant une sauvegarde ou une restauration	Vérifiez la communication avec la micro-console ou l'outil logiciel PC : est-il encore en état sauvegarde/restauration?
6E1C	Emergency stop fault	Le DSU a reçu un ordre d'arrêt d'urgence.	Vérifiez que l'entraînement peut continuer de fonctionner en toute sécurité. Remettez le bouton poussoir d'arrêt d'urgence en position normale. Redémarrez l'unité redresseur.
6E1D	Internal SW error	Erreur interne.	Contactez votre correspondant ABB. N'oubliez pas de fournir le code auxiliaire qui figure dans les informations détaillées sur l'événement de la pile d'événements.
6E1F	Licensing fault	Impossible de lancer le programme de commande. Cause possible : présence d'une licence restrictive ou licence obligatoire manquante.	Notez les codes auxiliaires de tous les défauts de licence actifs et contactez votre distributeur pour connaître la marche à suivre.
6E20	Fault reset	Réarmement du défaut demandé et effectué.	Message informatif
7E00	Option module comm loss	Rupture de la communication entre l'unité redresseur à pont de diodes et un module optionnel.	Vérifiez que les modules en option sont correctement enfilés dans leurs supports. Vérifiez que les connecteurs des modules ou des supports ne sont pas endommagés. Pour localiser le problème, essayez d'installer les modules dans des supports différents.
7E01	Panel loss Défaut programmable : 149.05 Communication loss action	la micro-console (ou l'outil PC) a interrompu la communication.	Vérifiez le raccordement du PC ou de la micro-console. Vérifiez le connecteur de la micro-console. Sectionnez et reconnectez la micro-console. Vérifiez le code auxiliaire. Le code indique le port E/S utilisé comme suit : 0 : micro-console, 1 : interface bus de terrain A, 2 : interface bus de terrain B, 3 : Ethernet, 4 : port D2D/EFB).

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
7E0B	FBA A communication Défaut paramétrable : 150.02 FBA A comm loss func	Perte de la communication cyclique entre le DSU et le module coupleur réseau A ou entre l'automate (API) et le module coupleur réseau A	Vérifiez l'état de la communication sur la liaison série. Cf. documentation utilisateur de l'interface bus de terrain. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA , 151 FBA A settings , 152 FBA A data in et 153 FBA A data out . Vérifiez le raccordement des câbles. Vérifiez que le maître de la liaison peut communiquer.
7E0C	FBA B communication Défaut paramétrable : 150.32 FBA B comm loss func	Perte de la communication cyclique entre le DSU et le module coupleur réseau B ou entre l'automate (API) et le module coupleur réseau B	Vérifiez l'état de la communication sur la liaison série. Cf. documentation utilisateur de l'interface bus de terrain. Vérifiez les réglages des groupes de paramètres 150 FBA , 154 FBA B settings , 155 FBA B data in et 156 FBA B data out . Vérifiez le raccordement des câbles. Vérifiez que le maître de la liaison peut communiquer.
7E10	Ext I/O comm loss	Les types des modules d'extension d'E/S indiqués dans les paramètres ne correspondent pas à la configuration détectée.	Consultez la pile d'événements pour connaître le code auxiliaire (format XYYY YYYY). « XX » indique le numéro du module d'extension d'E/S (01 : groupe de paramètres 114 Extension I/O module 1 , 02 : 115 Extension I/O module 2 , 03 : 116 Extension I/O module 3). « YY YYYY » décrit le problème (cf. intervention préconisée pour chaque code ci-dessous).
	00 0001	Rupture de la communication avec le module.	Vérifiez que le module est correctement enfiché dans son support. Vérifiez que les connecteurs du module et du support ne sont pas endommagés. Essayez d'installer le module dans un autre support (slot).
	00 0002	Module introuvable	Vérifiez les réglages d'emplacement et de type des modules (paramètres 114.01/114.02 , 115.01/115.02 ou 116.01/116.02). Vérifiez que le module est correctement enfiché dans son support. Vérifiez que les connecteurs du module et du support ne sont pas endommagés. Essayez d'installer le module dans un autre support (slot).
	00 0003	Échec de la configuration du module	
	00 0004	Échec de la configuration du module	
7E11	DDCS controller comm loss Défaut programmable : 160.59 DDCS controller comm loss action	Perte de la communication DDCS (fibre optique) entre l'unité redresseur et le contrôleur externe	Vérifiez l'état du contrôleur. Cf. manuel utilisateur du contrôleur. Vérifiez les réglages du groupe de paramètres 160 DDCS communication . Vérifiez le raccordement des câbles. Remplacez-les au besoin.

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
7E13	Incompatible option module	Module optionnel non pris en charge (Par exemple, les modules coupleur réseau de type Fxxx-xx-M ne sont pas pris en charge.)	Vérifiez le code auxiliaire. Le code précise l'interface à laquelle le module non pris en charge est connecté : 1 : interface bus de terrain A, 2 : Interface bus de terrain B Remplacez le module par un dont le type est pris en charge.
8E00	Overvoltage	La tension réseau est supérieure à 120 % de la valeur du paramètre 195.01 Supply voltage pendant plus de 0,5 secondes.	Vérifiez que le réglage du paramètre 195.01 Supply voltage correspond à la tension réseau utilisée. Vérifiez le code auxiliaire pour identifier l'unité redresseur à pont de diodes (15 : DSU unique ou premier de la liaison parallèle, 16 : deuxième DSU de la liaison parallèle).
8E06	AI supervision Défaut programmable : 112.03 AI supervision function	Un signal analogique se trouve en dehors des limites spécifiées pour l'entrée analogique.	Consultez la pile d'événements pour connaître le code auxiliaire (format XXXX XYZZ). « Y » indique l'emplacement de l'entrée (0 : unité 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). « ZZ » indique la limite (01 : AI1 inférieure au minimum, 02 : AI1 supérieure au maximum, 03 : AI2 inférieure au minimum, 04 : AI2 supérieure au maximum). Vérifiez le niveau du signal sur l'entrée analogique. Vérifiez le câblage de l'entrée. Vérifiez les limites mini et maxi de l'entrée au groupe de paramètres 112 Standard AI .
9E01	External fault 1 (texte du message modifiable) Défaut paramétrable : 131.01 External event 1 source 131.02 External event 1 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 1	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez le réglage du paramètre 131.01 External event 1 source .
9E02	External fault 2 (texte du message modifiable) Défaut paramétrable : 131.03 External event 2 source 131.04 External event 2 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 2	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.03 External event 2 source .
9E03	External fault 3 (texte du message modifiable) Défaut paramétrable : 131.05 External event 3 source 131.06 External event 3 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 3	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.05 External event 3 source .

Code (hex)	Défaut	Origine probable	Intervention préconisée
9E04	External fault 4 (texte du message modifiable) Défaut paramétrable : 131.07 External event 4 source 131.08 External event 4 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 4	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.07 External event 4 source .
9E05	External fault 5 (texte du message modifiable) Défaut paramétrable : 131.09 External event 5 source 131.10 External event 5 type	Défaut détecté dans le dispositif externe 5	Vérifiez le dispositif externe. Vérifiez la valeur de réglage du paramètre 131.09 External event 5 source .
FE00	FB A force trip	Commande de déclenchement sur défaut reçue via le coupleur réseau A	Consultez les informations sur le défaut de l'API.
FE01	FB B force trip	Commande de déclenchement sur défaut reçue via le coupleur réseau B	Consultez les informations sur le défaut de l'API.
FE03	Safe torque off 1 loss	Certains connecteurs STO ne sont pas raccordés N.B. : Les connecteurs STO des DSU ne constituent pas une véritable fonction de sécurité.	Vérifiez le code auxiliaire. Le code contient des informations de localisation, en particulier pour des modules reliés en parallèle. Après conversion en un nombre binaire de 32 bits, les bits du code renvoient aux informations suivantes : 31...28 : nombre de modules défectueux (décimales 0 à 11). 1111 : états STO_ACT de l'unité de commande et des modules en conflit 27 : état STO_ACT des modules 26 : état STO_ACT de l'unité de commande 25 : STO1 de l'unité de commande 24 : STO2 de l'unité de commande 23...12 : STO1 des modules 12...1 (les bits des modules inexistants sont à 1) 11...0 : STO2 des modules 12...1 (les bits des modules inexistants sont à 1).
FE04	Safe torque off 2 loss	Certains connecteurs STO ne sont pas raccordés N.B. : Les connecteurs STO des DSU ne constituent une véritables fonction de sécurité.	



8

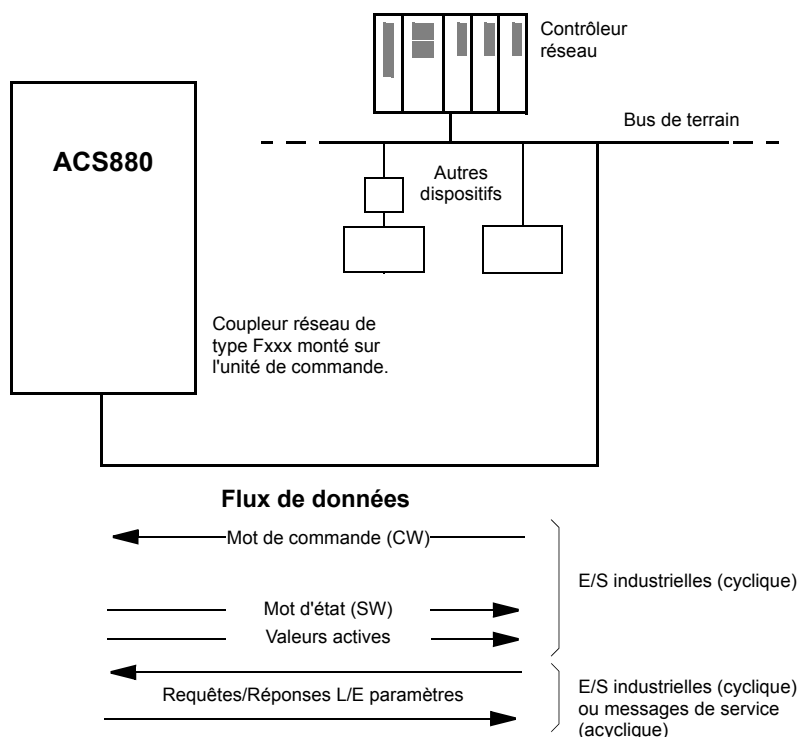
Variateur en réseau bus de terrain avec module coupleur réseau

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre décrit la commande à distance du variateur via un réseau bus de terrain à l'aide d'un module coupleur réseau optionnel.

Présentation

L'utilisateur peut commander le DSU via une interface bus de terrain si l'appareil est équipé d'un coupleur réseau optionnel (exemple, option +K454). L'unité redresseur peut ensuite être raccordée à un système de commande externe via une liaison série. Le coupleur réseau peut être inséré dans n'importe quel support libre de l'unité de commande.



Le DSU peut être configuré soit pour recevoir ses signaux de commande via l'interface bus de terrain soit en commande « distribuée » via l'interface bus de terrain et d'autres sources disponibles (ex., entrées logiques et analogiques).

Plusieurs coupleurs réseau sont disponibles pour différents systèmes et protocoles de communication série. Exemples :

- CANopen (module coupleur réseau FCAN-01)
- ControlNet (module coupleur réseau FCNA-01)
- DeviceNet (module coupleur réseau FDNA-01)
- EtherCAT (module coupleur réseau FECA-01)
- EtherNet/IP (module coupleur réseau FENA-11 ou FENA-21)
- Modbus/RTU (module coupleur réseau FSCA-01)
- Modbus/TCP (module coupleur réseau FENA-11 ou FENA-21)
- POWERLINK (module coupleur réseau FEPL-02)
- PROFIBUS DP (module coupleur réseau FPBA-01)
- PROFINET IO (module coupleur réseau FENA-11 ou FENA-21).

N.B. : Le texte et les exemples de ce chapitre décrivent la configuration d'un coupleur réseau (FBA A) à l'aide des paramètres [150.01...150.21](#) et des groupes de paramètres 151... 153. Le deuxième coupleur réseau (FBA B), si présent, est configuré de la même manière à l'aide des paramètres [150.31... 150.51](#) et des groupes de paramètres 154... 156.

N.B. : Si le coupleur Ethernet FENA-xx est utilisé pour l'outil réseau Ethernet et le logiciel Drive composer, utilisez le coupleur FENA-xx comme coupleur réseau B. Configurez le coupleur FENA-xx via les paramètres [150.31](#)...[150.51](#) et les groupes de paramètres 154...156. En règle générale, utilisez le module coupleur réseau comme coupleur réseau A. Cf. documents anglais *Ethernet tool network for ACS880 drives application guide* (3AUA0000125635) et *FENA-01/-11 Ethernet adapter module user's manual* (3AUA0000093568).

Principe de base de l'interface de commande de la liaison série

Le DSU communique de manière cyclique sur la liaison série avec des mots de données d'entrée et de sortie de 16/32 bits. Le DSU peut gérer jusqu'à 12 mots de données (16 bits) dans chaque sens.

Les données transmises du DSU au contrôleur réseau sont définies aux paramètres [152.01 FBA A data in1](#) ... [152.12 FBA A data in12](#). Les données transmises du contrôleur réseau au variateur sont définies aux paramètres [153.01 FBA data out1](#) ... [153.12 FBA data out12](#).

■ Mot de commande et mot d'état

Le mot de commande est l'élément principal de commande du DSU sur liaison série. La station maître l'envoie au DSU via le module coupleur réseau. Le DSU permute entre les différents états en fonction des signaux codés binaires du mot de commande et renvoie au maître des informations d'état sous forme de mot d'état.

Les contenus des mots de commande et d'état sont respectivement détaillés aux pages [190](#) et [192](#).

Si le paramètre [150.12 FBA A debug mode](#) est réglé sur *Fast*, le mot de commande reçu sur la liaison série est affiché au paramètre [150.13 Mot de commande FBA A](#), et le mot d'état transmis à cette liaison au paramètre [150.16 FBA A status word](#).

■ Valeurs actives

Les valeurs réelles sont des mots de 16 bits qui contiennent des informations d'état sur le fonctionnement du DSU.

Si le paramètre [150.12 FBA A debug mode](#) est réglé sur *Fast*, les valeurs réelles envoyées à la liaison série sont affichées aux paramètres [150.17 FBA A actual value 1](#) et [150.18 FBA A actual value 2](#).

■ Contenu du mot de commande réseau

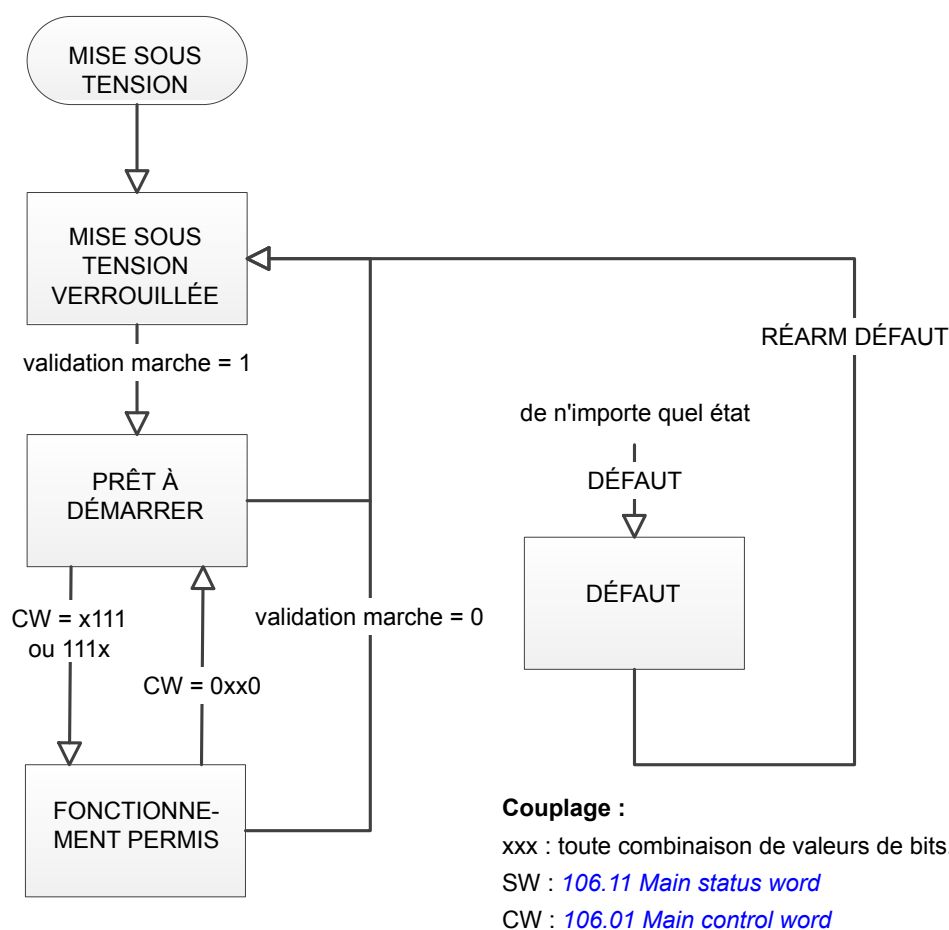
Bit	Nom	Valeur	Description
0	Marche/Arr	1	<u>Modules DxD</u> : Si le bit 0 (ON/OFF) ou le bit 3 (Start) est à 1 : 1. Activation du contacteur de précharge 2. Précharge. 3. Extinction du contacteur de précharge et activation du disjoncteur/contacteur principal. La précharge n'est pas utilisée avec tous les appareils. Cf. section Précharge de l'unité redresseur DxD page 35.
			<u>Modules DxT</u> : Si le bit 0 (ON/OFF) ou le bit 3 (Start) est à 1 : 1. Fermeture du disjoncteur/contacteur principal et précharge du jeu de barres c.c. 2. Prêt à fonctionner.
		0	Si le bit 0 (ON/OFF) et le bit 3 (Start) sont à 0 : Extinction du contacteur de précharge et du disjoncteur/contacteur principal
1	Off2 control	1	Poursuite du fonctionnement normal (OFF2 désactivé)
		0	Arrêt d'urgence puis ouverture du contacteur principal
2	Off3 control	1	Poursuite du fonctionnement normal (OFF3 désactivé)
		0	Arrêt d'urgence puis ouverture du contacteur principal
3	Start	1	<u>Modules DxD</u> : Si le bit 0 (ON/OFF) ou le bit 3 (Start) est à 1 : 1. Activation du contacteur de précharge 2. Précharge. 3. Extinction du contacteur de précharge et activation du disjoncteur/contacteur principal. La précharge n'est pas utilisée avec tous les appareils. Cf. section Précharge de l'unité redresseur DxD page 35.
			<u>Modules DxT</u> : Si le bit 0 (ON/OFF) ou le bit 3 (Start) est à 1 : 1. Fermeture du disjoncteur/contacteur principal et précharge du jeu de barres c.c. 2. Prêt à fonctionner.
		0	Si le bit 0 (Run) et le bit 3 (Start) sont à 0 : Extinction du contacteur de précharge et du disjoncteur/contacteur principal
4	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
5	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
6	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
7	Réarmement	0=>1	Réarmement de tout défaut actif.
		0	- (pas de réarmement)
8	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
9	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
10	Remote cmd	1	Mode de commande : REMOTE (EXT1 ou EXT2).
		0	Mode de commande : LOCAL.

Bit	Nom	Valeur	Description
11	Ext ctrl loc	1	Sélection du dispositif de commande externe EXT2. Applicable si le bus de terrain est défini comme dispositif de commande par paramétrage.
		0	Sélection du dispositif de commande externe EXT1. Applicable si le bus de terrain est défini comme dispositif de commande par paramétrage.
12	User bit 0	1	Bit utilisateur 0 du dispositif de commande externe
		0	Bit utilisateur 0 du dispositif de commande externe
13	User bit 1	1	Bit utilisateur 1 du dispositif de commande externe
		0	Bit utilisateur 1 du dispositif de commande externe
14	User bit 2	1	Bit utilisateur 2 du dispositif de commande externe
		0	Bit utilisateur 2 du dispositif de commande externe
15	User bit 3	1	Bit utilisateur 3 du dispositif de commande externe
		0	Bit utilisateur 3 du dispositif de commande externe

■ Contenu du mot d'état réseau

Bit	Nom	Valeur	Description
0	Ready to switch ON	1	Prêt pour mise sous tension N.B. : Si l'unité redresseur est désactivée, la commande de validation démarrage doit être sur ON pour que Ready to switch ON = 1. Si l'unité redresseur est activée, Ready to switch ON = 1 quel que soit l'état de la commande de validation démarrage.
		0	Non prêt pour mise sous tension
1	Ready run	1	Prêt à fonctionner. Commande de démarrage donnée et contacteur principal fermé.
		0	Commande de démarrage non donnée ou contacteur principal ouvert
2	Ready ref	1	Fonctionnement validé
		0	Fonctionnement bloqué
3	Tripped	1	Défaut
		0	Aucun défaut actif
4	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
5	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
6	-	1	Non utilisé
		0	Non utilisé
7	Warning	1	Alarme active
		0	Aucune alarme
8	Operating	1	Les thyristors du module DxT fonctionnent : la précharge est en cours ou l'unité redresseur est en marche. Pendant la précharge, les thyristors sont conducteurs mais la tension c.c. n'a pas encore atteint le niveau « Ready ref ».
		0	Les thyristors du module DxT ne fonctionnent pas.
9	Remote	1	Mode de commande : REMOTE (EXT1 ou EXT2).
		0	Mode de commande : LOCAL.
10	Ready for load	1	Prêt pour charge
		0	Non prêt pour charge
11	User bit 0	1	Cf. paramètre 106.30 MSW bit 11 sel.
		0	Cf. paramètre 106.30 MSW bit 11 sel.
12	User bit 1	1	Cf. paramètre 106.31 MSW bit 12 sel.
		0	Cf. paramètre 106.31 MSW bit 12 sel.
13	User bit 2	1	Cf. paramètre 106.32 MSW bit 13 sel.
		0	Cf. paramètre 106.32 MSW bit 13 sel.
14	Charging	1	État en charge activé. Cf. section Précharge de l'unité redresseur DxT page 35.
		0	État en charge non activé. Cf. section Précharge de l'unité redresseur DxT page 35.
15	User bit 3	1	Cf. paramètre 106.33 MSW bit 15 sel.
		0	Cf. paramètre 106.33 MSW bit 15 sel.

■ Séquentiel de commande



MISE SOUS TENSION VERROUILLÉE SW = xxxx xxxx xxxx 0000

Les interverrouillages empêchent le démarrage et la précharge.

PRÊT À DÉMARRER SW = xxxx xxxx xxxx 0001

Contacteur principal ouvert. Aucun interverrouillage actif n'empêche le démarrage ou la précharge.

FONCTIONNEMENT PERMIS SW = xxxx xxxx xxxx 0111

Chargé et en marche. Si le convertisseur DxD est équipé d'un circuit de précharge externe, « SW = x1xx xxxx xxxx 0001 » s'affiche pendant la phase de précharge, juste avant la validation du fonctionnement.

DÉFAUT SW = xxxx xxxx xxxx 1000

Arrêt de la modulation et contacteur principal ouvert.

Configuration du DSU pour la commande par liaison série

Avant de configurer le DSU pour sa mise en réseau, le module coupleur réseau doit avoir été monté et raccordé conformément aux instructions du *Manuel de l'utilisateur* du module coupleur réseau correspondant.

N.B. : Pour pouvoir activer et désactiver le contacteur principal et l'unité redresseur par le bus de terrain, la commande Validation marche doit être à 1 sur l'entrée logique 2 (DI2), c'est-à-dire que le commutateur S11 doit être en position (1).

1. Mettez le DSU sous tension.
 2. Activez la liaison entre le variateur et le module coupleur réseau en réglant le paramètre [150.01 FBA A enable](#) sur [Option slot 1](#).
 3. Sélectionnez le comportement du DSU en cas de rupture de la communication sur la liaison série au paramètre [150.02 FBA A comm loss func](#).
N.B. : Cette fonction détermine à la fois la communication entre maître réseau et module coupleur, et entre module coupleur et DSU.
 4. Réglez la temporisation entre la détection de la rupture de communication et le comportement sélectionné au paramètre [150.03 FBA A comm loss t out](#).
 5. Réglez les valeurs de tous les paramètres du groupe [150 FBA](#) selon l'application souhaitée.
 6. Réglez les paramètres de configuration du module coupleur réseau du groupe [151 FBA A settings](#). L'adresse et le profil de communication sont obligatoires. Réglez le profil en mode 16 transparent.
N.B. : Les numéros et les noms des paramètres peuvent varier en fonction de l'utilisation de ces paramètres par les différents coupleurs réseau.
Exemple : Pour le coupleur FPBA, réglez le paramètre [151.05 Profile](#) sur le mode [Trans16](#).
 7. Définissez les données transmises vers et émises par le DSU aux groupes de paramètres [152 FBA A data in](#) et [153 FBA A data out](#).
N.B. : Le module coupleur règle automatiquement le mot d'état et le mot de commande aux paramètres [152.01](#) et [153.01](#) respectivement.
 8. Sauvegardez les paramétrages en mémoire permanente en réglant le paramètre [196.07 Parameter save manually](#) sur [Save](#).
 9. Validez les réglages des groupes de paramètres 151, 152 et 153 en réglant le paramètre [151.27 FBA A par refresh](#) sur [Configure](#).
 10. Sélection du coupleur réseau A comme source des commandes de démarrage et d'arrêt pour le dispositif de commande externe EXT1 en réglant le paramètre [120.01 Ext1 commands](#) sur [Fieldbus A](#).
 11. Réglez les paramètres de commande du DSU conformément à l'application souhaitée.
-

Configuration de la communication entre le DSU et l'unité onduleur

Raccordez les câbles optiques entre le port de communication DDCS de l'unité onduleur (paramètre 60.71 INU-LSU communication port) et le port du contrôleur DDCS du DSU (paramètre [160.51 DDCS controller comm port](#)). Par exemple, sur le DSU, le support 3A est utilisé avec l'unité de commande ZCU et, dans l'unité onduleur, c'est la voie CH1 de l'unité de connexion RDCO dans l'unité de commande BCU-x2.

Dans les appareils ACS880-07, il suffit de régler le bit 11 du paramètre DSU [195.20 HW options word 1](#) sur Yes pour régler les paramètres de communication suivants du DSU à leurs valeurs correctes.

Paramètre du DSU	Réglage
120.01 Ext1 commands	DDCS controller
120.02 Ext1 start trigger	Level
120.12 Run enable 1	DI2
160.58 DDCS controller comm loss time	Réglez la durée, par ex. 100 ms.
160.51 DDCS controller comm port	Réglez le port à utiliser. Ex., le support 3A est utilisé avec l'unité de commande ZCU et la voie CH0 de RDCO avec l'unité de commande BCU.
161.51 Data set 11 data 1 selection	SW 16bit
162.51 Data set 10 data 1 selection	CW 16bit

Dans les appareils ACS880-07, il suffit de régler le bit 11 du paramètre INU [95.20 HW options word 1](#) sur Yes pour régler les paramètres de communication suivants de l'INU à leurs valeurs correctes.

Type d'unité onduleur	Réglage
60.71 INU-LSU communication port	RDCO CH1
60.81 LSU control	On
61.151 INU-LSU data set 10 data 1 sel	LSU CW
62.151 INU-LSU data set 11 data 1 sel	SW 16bit

Dans le DSU, les données envoyées sont définies aux paramètres [161.51 Data set 11 data 1 selection...](#) [161.74 Data set 25 data 3 selection](#). Les données reçues sont spécifiées aux paramètres [162.51 Data set 10 data 1 selection...](#) [162.74 Data set 24 data 3 selection](#).

Dans l'unité onduleur, les données envoyées au DSU sont définies aux paramètres 61.151... 61.186 Les données reçues sont spécifiées aux paramètres 62.151... 62.174.

Lorsque les paramètres sont réglés ainsi, l'unité onduleur commande le DSU. En d'autres termes, le DSU reçoit le mot de commande de l'unité onduleur et envoie le mot d'état à l'unité onduleur.

N.B. : Le programme de commande requiert quand même la commande de validation marche donnée par l'entrée logique 2 (DI2, préréglage usine), normalement raccordée sur le commutateur de la porte du DSU.

9

Liaison multivariateurs

Cette fonction n'est pas supportée par la version actuelle.

Informations supplémentaires

Informations sur les produits et les services

Adressez tout type de requête concernant le produit à votre correspondant ABB, en indiquant le code de type et le numéro de série de l'unité en question. Les coordonnées des services de ventes, d'assistance technique et de services ABB se trouvent à l'adresse www.abb.com/searchchannels.

Formation sur les produits

Pour toute information sur les programmes de formation sur les produits ABB, rendez-vous sur new.abb.com/service/training.

Commentaires sur les manuels ABB

Vos commentaires sur nos manuels sont les bienvenus. Rendez-vous sur new.abb.com/drives/manuals-feedback-form.

Documents disponibles sur Internet

Vous pouvez vous procurer les manuels et d'autres documents sur les produits au format PDF sur Internet (www.abb.com/drives/documents).

Nous contacter

www.abb.com/drives

www.abb.com/drivespartners

3AUA0000123871 Rév F (FR) 09/06/2017