

Altivar Process ATV6000

Variateurs de vitesse

Guide de programmation pour opérateur et opérateur avancé

09/2020



Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions, des améliorations ou des corrections à apporter à cette publication, veuillez nous en informer.

Vous acceptez de ne pas reproduire, excepté pour votre propre usage à titre non commercial, tout ou partie de ce document et sur quelque support que ce soit sans l'accord écrit de Schneider Electric. Vous acceptez également de ne pas créer de liens hypertextes vers ce document ou son contenu. Schneider Electric ne concède aucun droit ni licence pour l'utilisation personnelle et non commerciale du document ou de son contenu, sinon une licence non exclusive pour une consultation « en l'état », à vos propres risques. Tous les autres droits sont réservés.

Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits matériels peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.

© 2020 Schneider Electric. Tous droits réservés.



	Consignes de sécurité	5
	A propos de ce manuel	11
Partie I	Introduction	13
Chapitre 1	Présentation	15
	Fonctions applicatives	16
	Interface	17
	Structure du tableau des paramètres	19
	Recherche d'un paramètre dans ce document	20
Partie II	Description des écrans IHM principaux	21
Chapitre 2	Zone de travail	23
2.1	Présentation	24
2.2	Barres d'outils et barre d'état	27
2.3	Panneau menu Home	31
2.4	Panneau menu Affichage	34
2.5	Panneau menu Diagnostics	35
2.6	Panneau menu Réglages	36
Partie III	Fonctions IHM	37
Chapitre 3	Fonction affichage pour panneau IHM	39
3.1	Tableau de bord surveillance	40
3.2	Bypass PoC	43
3.3	Surveillance E/S	44
3.4	Tableau de bord énergie	46
3.5	Tableau de bord pompe	48
3.6	Oscilloscope	49
3.7	Bypass variateur	58
	Surveillance de bypass variateur	59
	Contrôle DOL Bypass Var.	62
3.8	Identification	66
Chapitre 4	Fonctions diagnostics pour panneau IHM	67
4.1	Synthèse d'état	68
	Synthèse d'état	69
	Etat bloc de puissance	70
	Etat ventilateur de refroidissement - Mode standard	73
	Etat ventilateur de refroidissement - Mode redondant	74
	Gestion Compteur	77
4.2	Consignateur d'événements	78
	Menu Consign. Evénements	78
4.3	Historique des alarmes	80
4.4	Historique des erreurs	81
	500 dernières erreurs détectées	83
Chapitre 5	Réglages variateur et préférences pour panneau IHM	85
5.1	Mes Préférences	86
	Réglages localisation	87
	Connexion utilisateur	88
5.2	Gérer les fichiers	90
	Exporter fichiers	90
5.3	Réglages température moteur	91
Partie IV	Paramètres d'affichage pour IHM et DTM	95
Chapitre 6	Tableau Bord Système	97
Chapitre 7	Tableau de bord énergie	155

Chapitre 8	Tableau de bord pompe	165
Chapitre 9	Tableau Bord M/E	171
9.1	[Paramètres M/E]	172
Chapitre 10	Contrôle moteur	177
10.1	Plaque signalétique moteur	178
	Présentation	179
	Moteur Asynchrone	181
	Moteur synchrone à aimant permanent	185
	Moteur synchrone à excitation externe	188
10.2	Données contrôle moteur	191
	Menu [Données contrôle moteur]	191
Chapitre 11	Bypass variateur	195
	Surveillance de bypass variateur	196
	Contrôle DOL Bypass Var.	197
Partie V	Paramètres de diagnostic pour IHM et DTM	199
Chapitre 12	Diagnostics	201
12.1	Groupes d'alarmes	202
12.2	Gestion Compteur	203
12.3	[Données Diag.]	205
Partie VI	Réglages variateur et communication pour panneau IHM	215
Chapitre 13	Réglages variateur	217
13.1	[Limites vitesse]	218
13.2	Rampe	221
13.3	Saut de fréquence	225
13.4	[Mappage E/S]	227
13.5	Réglages température moteur	243
13.6	Canaux de commande et de référence	246
Chapitre 14	[Communication] C □ Π -	255
Partie VII	Maintenance et diagnostics	267
Chapitre 15	Maintenance	269
	Maintenance	269
Chapitre 16	Diagnostics et dépannage	271
16.1	Codes d'avertissement	272
16.2	Codes d'erreur	275
	Présentation	279
16.3	Questions fréquentes (FAQ)	363
Glossaire	365

Consignes de sécurité



Informations importantes

AVIS

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

DANGER

DANGER signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **provoque** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

ATTENTION signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** des blessures légères ou moyennement graves.

AVIS

AVIS indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

REMARQUE IMPORTANTE

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

Qualification du personnel

Seules les personnes correctement formées, qui connaissent et comprennent le contenu de ce manuel et de toute autre documentation pertinente relative au produit, sont autorisées à travailler sur et avec ce produit. Elles doivent en outre avoir suivi une formation en matière de sécurité afin d'identifier et d'éviter les dangers que l'utilisation du produit implique. Ces personnes doivent disposer d'une formation, de connaissances et d'une expérience techniques suffisantes, mais aussi être capables de prévoir et de détecter les dangers potentiels liés à l'utilisation du produit, à la modification des réglages et aux équipements mécaniques, électriques et électroniques du système global dans lequel le produit est utilisé. Toutes les personnes travaillant sur et avec le produit doivent être totalement familiarisées avec les normes, directives et réglementations de prévention des accidents en vigueur.

Usage prévu de l'appareil

Ce produit est un variateur pour moteurs triphasés synchrones/asynchrones. Il est prévu pour un usage industriel conformément au présent guide.

L'appareil doit être utilisé conformément à toutes les réglementations et directives de sécurité applicables, ainsi qu'aux exigences et données techniques spécifiées. L'appareil doit être installé en dehors des zones dangereuses ATEX. Avant d'utiliser l'appareil, procédez à une évaluation des risques au vu de l'application à laquelle il est destiné. En fonction des résultats, mettez en place les mesures de sécurité qui s'imposent. Le produit faisant partie d'un système global, vous devez garantir la sécurité des personnes en respectant la conception même du système (ex. : conception machine). Toute utilisation contraire à l'utilisation prévue est interdite et peut générer des risques.

Informations relatives à l'appareil

Lisez attentivement ces consignes avant d'effectuer toute procédure avec ce variateur.

DANGER

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ECLAIR D'ARC ELECTRIQUE

- Seules certaines personnes sont autorisées à travailler sur et avec ce système. Celles-ci doivent être correctement formées, connaître et comprendre le contenu de ce manuel et de toute autre documentation pertinente relative au produit, et avoir suivi une formation à la sécurité pour reconnaître et éviter les risques
L'installation, les réglages, les réparations et la maintenance doivent être réalisés par un personnel qualifié.
- Avant d'intervenir sur le variateur, suivez les instructions données dans le chapitre "Procédure complète de mise hors tension du variateur" du Guide d'installation :
- Avant de mettre le variateur sous tension :
 - Vérifiez que le travail est terminé et que l'installation ne présente aucun danger.
 - Retirez la terre et les courts-circuits sur les bornes d'entrée réseau et les bornes de sortie moteur.
 - Vérifiez que tous les équipements sont correctement mis à la terre.
 - Vérifiez que tous les équipements de protection comme les caches, les portes ou les grilles sont installés et/ou fermés.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

De nombreux composants de l'équipement, y compris les cartes de circuit imprimé, fonctionnent avec la tension réseau ou présentent des courants élevés transformés et/ou des tensions élevées.

Le moteur lui-même génère une tension lorsque son arbre tourne.

La tension AC peut coupler la tension vers les conducteurs non utilisés dans le câble moteur.

DANGER

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ECLAIR D'ARC ELECTRIQUE

- Vérifiez que l'utilisation de cet équipement est conforme à toutes les informations relatives à la sécurité, aux différentes exigences électriques et aux normes applicables à votre machine ou processus.
- Vérifiez la conformité à toutes les normes et réglementations applicables en matière de mise à la terre de l'ensemble de l'équipement.
- Utilisez uniquement des outils et des équipements de mesure correctement calibrés et isolés électriquement.
- Ne touchez pas les vis des bornes ou les composants non blindés lorsqu'une tension est présente.
- Avant d'effectuer un type de travail quelconque sur le système du variateur, bloquez l'arbre moteur pour éviter la rotation.
- Ne créez pas de court-circuit entre les bornes du bus DC ou les condensateurs du bus DC ou les bornes de résistance de freinage si elles sont présentes.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Des appareils ou accessoires endommagés peuvent provoquer une électrocution ou un fonctionnement inattendu de l'équipement.

DANGER

CHOC ELECTRIQUE OU FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

Ne faites pas fonctionner des appareils ou des accessoires endommagés.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Contactez votre agence Schneider Electric locale si vous constatez un quelconque dommage.

Cet équipement a été conçu pour fonctionner dans un espace ne présentant aucun risque de sécurité. N'installez cet équipement que dans des espaces ne présentant aucun risque de sécurité.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

N'installez et n'utilisez cet équipement que dans des espaces ne présentant aucun risque de sécurité.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Votre application comporte de nombreux composants mécaniques, électriques et électroniques qui sont liés entre eux, le variateur ne représente qu'un élément de l'application. Le variateur en lui-même n'est ni censé ni capable de fournir toutes les fonctionnalités nécessaires pour répondre à l'ensemble des exigences de sécurité applicables à votre application. En fonction de l'application et de l'évaluation des risques correspondante que vous devez mener, toute une panoplie d'équipements complémentaires peut s'avérer nécessaire, y compris, mais sans s'y limiter, des codeurs externes, des freins externes, des dispositifs de surveillance externes, des protections, etc.

En tant que concepteur/fabricant de machines, vous devez connaître et respecter toutes les normes applicables à votre machine. Vous devez procéder à une évaluation des risques et déterminer le niveau de performance PL et/ou le niveau de sécurité intégrée SIL afin de concevoir et construire vos machines conformément à l'ensemble des normes applicables. Pour cela, vous devez prendre en compte l'interrelation entre tous les composants de la machine. Vous devez également fournir un mode d'emploi pour permettre à l'utilisateur d'effectuer tous les types de travaux sur et avec la machine, y compris l'exploitation et la maintenance en toute sécurité.

Le présent document suppose que vous connaissez déjà toutes les normes et exigences pertinentes pour votre application. Puisque le variateur ne peut pas fournir toutes les fonctionnalités relatives à la sécurité de l'ensemble de l'application, vous devez vous assurer que le niveau requis de performance et/ou de sécurité intégrée est atteint en installant des équipements complémentaires.

AVERTISSEMENT

NIVEAU DE PERFORMANCE/SECURITE INTEGREE INSUFFISANT ET/OU FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'APPAREIL

- Procédez à une évaluation des risques conformément à EN/ISO 12100 et à l'ensemble des normes applicables à votre application.
- Utilisez des composants et/ou des canaux de commande redondants pour toutes les fonctions de contrôle critiques identifiées dans votre évaluation des risques.
- Si des charges mobiles sont susceptibles de poser des risques, par exemple par le glissement ou la chute de charges, utilisez le variateur en mode boucle fermée.
- Vérifiez que la durée de vie de tous les composants individuels utilisés dans votre application est suffisante pour garantir la durée de vie de l'application dans son ensemble.
- Effectuez des tests complets de mise en service pour toutes les situations potentiellement sources d'erreur afin de vérifier l'efficacité des fonctions de sécurité et de surveillance mises en œuvre, par exemple, sans s'y limiter, la surveillance de la vitesse au moyen de codeurs, la surveillance des courts-circuits pour tous les équipements raccordés et le bon fonctionnement des freins et des protections.
- Effectuez des tests complets de mise en service pour toutes les situations potentiellement sources d'erreur afin de garantir l'arrêt sécurisé de la charge en toutes circonstances.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Les variateurs peuvent effectuer des mouvements inattendus en raison d'un raccordement, de paramètres et de données incorrects, ou d'autres erreurs.

AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

- Raccordez soigneusement l'appareil, conformément aux exigences des normes CEM.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil avec des réglages ou des données inconnus ou inappropriés.
- Effectuez un test complet de mise en service.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT

PERTE DE CONTROLE

- Le concepteur de tout schéma de câblage doit tenir compte des modes de défaillances potentielles des canaux de commande et, pour les fonctions de contrôle critiques, prévoir un moyen d'atteindre un état sécurisé durant et après la défaillance d'un canal. L'arrêt d'urgence, l'arrêt en cas de sur-course, la coupure de courant et le redémarrage constituent des exemples de fonctions de contrôle essentielles.
- Des canaux de commande distincts ou redondants doivent être prévus pour les fonctions de contrôle critiques.
- Les canaux de commande du système peuvent inclure des liaisons effectuées par la communication. Il est nécessaire de tenir compte des conséquences des retards de transmission inattendus ou des pannes de la liaison.
- Respectez toutes les réglementations de prévention des accidents et les consignes de sécurité locales (1).
- Chaque mise en œuvre du produit doit être testée de manière individuelle et approfondie afin de vérifier son fonctionnement avant sa mise en service.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

(1) Pour les Etats-Unis : pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux documents NEMA ICS 1.1 (dernière édition), Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control et NEMA ICS 7.1 (dernière édition), Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems.

Les machines, les contrôleurs ainsi que les équipements associés sont généralement intégrés à des réseaux. Des personnes non autorisées et des logiciels malveillants peuvent accéder aux machines ainsi qu'à d'autres dispositifs sur le réseau/bus de terrain de la machine et des réseaux connectés si l'accès aux réseaux et aux logiciels n'est pas suffisamment sécurisé.

AVERTISSEMENT

ACCES NON AUTORISE A LA MACHINE VIA DES RESEAUX ET DES LOGICIELS

- Dans le cadre de l'analyse des risques, il faut prendre en compte l'ensemble des dangers résultant de l'accès et de l'exploitation du réseau/bus de terrain et mettre en œuvre un plan de cybersécurité approprié.
- Vérifiez que l'infrastructure du matériel informatique et des logiciels dans laquelle la machine est intégrée, ainsi que toutes les mesures et règles organisationnelles couvrant l'accès à cette infrastructure, prennent en compte les résultats de l'analyse des risques et des dangers, et que celle-ci est mise en œuvre conformément aux meilleures pratiques et aux normes relatives à la cybersécurité et à la sécurité des TI (telles que :
 - suite ISO/IEC 27000, ISO/IEC 15408, IEC 62351, ISA/IEC 62443,
 - NIST Cybersecurity Framework,
 - Information Security Forum - Standard of Good Practice for Information Security,
 - *Recommended Cybersecurity Best Practices* de Schneider Electric.
- Vérifiez l'efficacité de vos systèmes de cybersécurité et de sécurité des TI en utilisant des méthodes éprouvées et adaptées.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT

PERTE DE CONTROLE

Effectuez un test complet de mise en service pour vérifier que la surveillance des communications détecte correctement les interruptions de communication.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

AVIS

DESTRUCTION DUE A UNE TENSION DE RESEAU INCORRECTE

Avant la mise sous tension et la configuration du produit, vérifiez qu'il soit qualifié pour la tension réseau utilisée.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

A propos de ce manuel



Présentation

Objectif du document

Ce guide a pour but :

- de décrire les différents menus, modes et paramètres basés sur un panneau IHM à accès restreint ;
- de décrire les différents menus, modes et paramètres basés sur un DTM à accès restreint ;
- de décrire les différentes fonctions et paramètres affichés ;
- de décrire comment programmer le variateur ;
- de vous aider à effectuer la maintenance ainsi que les diagnostics.

Champ d'application

Les instructions et informations originales contenues dans le présent guide ont été rédigées en anglais (avant leur éventuelle traduction).

Cette documentation concerne les variateurs Altivar Process ATV6000.

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans ce document sont également fournies en ligne. Pour accéder à ces informations en ligne :

Etape	Action
1	Accédez à la page d'accueil de Schneider Electric www.schneider-electric.com .
2	Dans la zone Search , saisissez la référence d'un produit ou le nom d'une gamme de produits. <ul style="list-style-type: none">• N'insérez pas d'espaces dans la référence ou la gamme de produits.• Pour obtenir des informations sur un ensemble de modules similaires, utilisez des astérisques (*).
3	Si vous avez saisi une référence, accédez aux résultats de recherche Product Datasheets et cliquez sur la référence qui vous intéresse. Si vous avez saisi une gamme de produits, accédez aux résultats de recherche Product Ranges et cliquez sur la gamme de produits qui vous intéresse.
4	Si plusieurs références s'affichent dans les résultats de recherche Products , cliquez sur la référence qui vous intéresse.
5	Selon la taille de l'écran, vous serez peut-être amené à faire défiler la page pour consulter la fiche technique.
6	Pour enregistrer ou imprimer une fiche technique au format .pdf, cliquez sur Download XXX product datasheet .

Les caractéristiques présentées dans ce document devraient être identiques à celles fournies en ligne. Toutefois, en application de notre politique d'amélioration continue, nous pouvons être amenés à réviser le contenu du document afin de le rendre plus clair et plus précis. Si vous constatez une différence entre le document et les informations fournies en ligne, utilisez ces dernières en priorité.

Documents à consulter

Accédez rapidement à des informations détaillées et complètes sur tous nos produits grâce à votre tablette ou à votre PC, à l'adresse www.schneider-electric.com.

Sur ce site Internet, vous trouverez les informations nécessaires sur les produits et les solutions :

- le manuel, avec des caractéristiques détaillées et les guides de choix ;
- les fichiers de CAO pour vous aider à concevoir votre installation ;
- tous les logiciels et firmwares pour maintenir votre installation à jour ;
- des documents additionnels pour mieux comprendre les variateurs et les applications ;
- Enfin, tous les guides d'utilisation associés à votre variateur, figurant dans la liste suivante :

(D'autres guides d'options et notices de montage sont disponibles sur www.schneider-electric.com)

Titre du document	Référence catalogue
Catalogue numérique pour les automatismes industriels	Digit-Cat
Brochure de la gamme Altivar Process	998-20307132 (Anglais)

Titre du document	Référence catalogue
Manuel ATV6000	QGH83255 (Anglais), PHA51119 (Français), PHA51121 (Allemand), PHA51120 (Espagnol), GDE94089 (Italien), PHA51122 (Russe), PHA51118 (Chinois).
Guide d'installation ATV6000	QGH83258 (Anglais), QGH83259 (Français), QGH83261 (Allemand), QGH83260 (Espagnol), GDE94087 (Italien), QGH83257 (Chinois)
Guide de programmation ATV6000 pour opérateur et opérateur avancé	QGH83265 (Anglais), QGH83266 (Français), QGH83268 (Allemand), QGH83267 (Espagnol), GDE94088 (Italien)
ATV6000 Embedded Ethernet Manual	PHA30472 (Anglais)
ATV6000 Modbus SL Manual	MFR24213 (Anglais)
ATV6000 PROFIBUS Manual	PHA30474 (Anglais)
ATV6000 DeviceNet Manual	PHA30471 (Anglais)
ATV6000 EtherCat Manual	PHA30473 (Anglais)
ATV6000 Profinet Manual	PHA30475 (Anglais)
ATV6000 CANopen Manual	PHA30470 (Anglais)
SoMove : FDT	SoMove_FDT (Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Italien, Chinois)
Altivar Process ATV6000 : DTM	
Recommended Cybersecurity Best Practices	CS-Best-Practices-2019-340 (Anglais)

Vous pouvez télécharger ces publications techniques ainsi que d'autres informations techniques à partir de notre site Web www.se.com/en/download

Terminologie

Les termes techniques, la terminologie et les descriptions correspondantes de ce guide reprennent normalement les termes et les définitions des normes concernées.

Dans le domaine des variateurs, ces messages incluent, entre autres, des termes tels que **erreur**, **message d'erreur**, **panne**, **défaut**, **remise à zéro après détection d'un défaut**, **protection**, **état de sécurité**, **fonction de sécurité**, **avertissement**, **message d'avertissement**, etc.

Ces normes incluent entre autres :

- la série IEC 61800 : Entraînements électriques de puissance à vitesse variable
- la série IEC 61508 Ed 2 : Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques/électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité
- la norme EN 954-1 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- la norme ISO 13849-1 et 2 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- la série IEC 61158 : Réseaux de communication industriels - Spécifications des bus de terrain
- la série IEC 61784 : Réseaux de communication industriels - Profils
- la norme IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Partie 1 : règles générales

En outre, le terme **zone de fonctionnement** est employé conjointement à la description de certains risques spécifiques, et correspond à la définition de **zone de risque** ou de **zone de danger** dans la Directive européenne « Machines » (2006/42/CE) et dans la norme ISO 12100-1.

Nous contacter

Sélectionnez votre pays sur :

www.schneider-electric.com/contact

Schneider Electric Industries SAS

Siège social

35, rue Joseph Monier

92500 Rueil-Malmaison

France

Partie I

Introduction

Chapitre 1

Présentation

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Fonctions applicatives	16
Interface	17
Structure du tableau des paramètres	19
Recherche d'un paramètre dans ce document	20

Fonctions applicatives

Introduction

L'ATV6000 est conçu pour répondre à une variété d'applications sur différents segments de marché. La liste ci-dessous indique quelques applications types susceptibles d'être pilotées par l'ATV6000.

Les fonctions présentées dans les tableaux ci-dessous se rapportent aux applications suivantes :

- Mines, minéraux et métaux (MMM) :
 - Convoyeur longue distance
 - Pompe à boue
 - Broyeur semi-autogène/broyeur à boulets
 - Presse à rouleaux
 - Ventilateurs à tirage induit/à air forcé
- Eau et eaux usées :
 - Pompe d'eau brute
 - Station de relevage
 - Soufflante/compresseur
 - Pompe booster
 - Pompes haute pression
- Pétrole et gaz :
 - Pompe électrique submersible (ESP)
 - Pompe de transfert du brut
 - Compresseur de pipeline
 - Ventilateurs à tirage induit/à air forcé
 - Unité flottante de production, de stockage et de déchargement
 - Mélangeur
- Centrales électriques :
 - Pompe d'eau d'alimentation
 - Ventilateurs à tirage induit/à air forcé
 - Broyeur de charbon
 - Pompe de circulation d'eau de refroidissement
 - Compresseur de gaz

Chaque application a ses propres caractéristiques spécifiques qui seront définies pendant la mise en service.

AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

Il est possible d'affecter plusieurs fonctions et de les activer simultanément par une seule entrée.

- Vérifiez que l'affectation de plusieurs fonctions sur une seule entrée peut être effectuée en toute sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

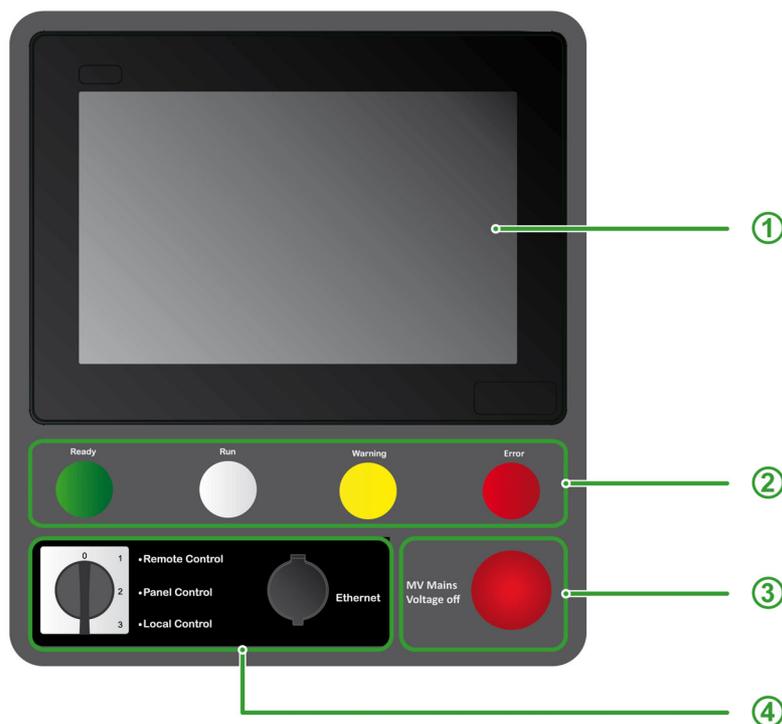
Interface

Introduction

Les fonctions et les paramètres décrits dans le présent document sont basés sur l'IHM et le DTM de l'ATV6000 pour opérateur et opérateur avancé.

Panneau IHM

Le panneau IHM est une unité de commande locale montée sur la porte avant de l'appareil. Le panneau IHM intègre une horloge temps réel utilisée pour l'horodatage des données enregistrées et pour toutes les autres fonctions nécessitant des informations temporelles.



Le panneau IHM comprend 4 zones.

- 1 **Affichage de l'interface** : affichage tactile avancé 10"
- 2 **Voyants indiquant l'état du variateur** :
 - **Prêt** : indique que le variateur n'est pas en marche et qu'il est prêt à démarrer.
 - **Fonctionnement** : indique que le variateur est en marche.
 - **Avertissement** : indique que le variateur a détecté un avertissement.
 - **Erreur** : indique que le variateur a détecté une erreur.
- 3 **Arrêt alimentation MT** :

une pression sur ce bouton entraîne la désactivation de la sortie et l'ouverture de l'interrupteur MT de l'utilisateur.
- 4 **Options IHM an face avant** :
 - **Commutateur Local/Remote/Panel** : utilisé pour commuter entre la commande locale, la commande à distance et la commande panneau IHM du variateur. Voir le menu Command Status (*voir page 247*) et la partie services.
 - **Prise Ethernet** : port RJ45 pour Ethernet IP ou Modbus TCP.
Permet l'accès au port de communication du variateur sans ouvrir la porte de l'armoire, la prise doit être recouverte par le cache anti-poussière lorsque le port est inutilisé.

NOTE : Dans le présent guide, les termes panneau IHM et terminal graphique sont interchangeables lorsqu'ils font référence au terminal IHM Magelis.

Logiciel SoMove

L'utilisation de SoMove FDT et d'Altivar DTM est nécessaire pour effectuer les actions décrites dans le présent guide.



Utilisez les liens ci-dessous pour télécharger ces fichiers :

Fichier	Barrettes
SoMove : FDT	<u>SoMove_FDT</u> (Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Italien, Chinois)
Altivar Process ATV6000 : DTM	<u>ATV6000_DTM_Library_EN</u> (Anglais)

NOTE : La description de l'espace de travail est disponible sur le DTM de l'ATV6000.

Structure du tableau des paramètres

Légende générale

Pictogramme	Description
★	Ces paramètres apparaissent uniquement si la fonction correspondante a été sélectionnée dans un autre menu. Lorsqu'il est également possible d'accéder aux paramètres dans le menu de configuration pour la fonction correspondante et d'y régler ceux-ci, leur description est détaillée dans ces menus, sur les pages indiquées, afin d'aider à la programmation.
⌚	Le réglage de ces paramètres peut être effectué lors du fonctionnement ou à l'arrêt. NOTE : Il est recommandé d'arrêter le moteur avant de modifier l'un de ces paramètres.
⌚	Pour modifier l'affectation du paramètres, une validation renforcée est nécessaire.

Présentation du paramètre

Voici ci-dessous un exemple de présentation de paramètre :

[Menu d'exemple] Code – Menu

Accès

Il est possible d'accéder aux paramètres décrits ci-dessous via les menus suivants :

[Chemin d'accès] ➔ [Sous-chemin d'accès]

À propos de ce menu

Description du menu ou de la fonction

[Paramètre 1] Code 1

Description du paramètre

Exemple d'un tableau avec une plage de réglages :

Réglage ()	Description
0.0... 10,000.0	Réglage usine de la plage de réglages : 50.0

[Paramètre 2] Code 2

Description du paramètre

Exemple d'un tableau avec une liste d'options :

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[50 Hz IEC]	50	IEC Réglage usine
[60 Hz NEMA]	60	NEMA

Recherche d'un paramètre dans ce document

Avec le manuel

Il est possible d'utiliser le nom ou le code du paramètre pour rechercher la page fournissant les détails correspondants dans ce manuel.

Différence entre un menu et un paramètre

Un tiret placé après les codes des menus et des sous-menus est utilisé pour différencier les commandes de menus des codes de paramètres.

Exemple :

Niveau	Nom	Code
Menu	[Rampe]	r A P P -
Paramètre	[Accélération]	A C C

NOTE : Le code indiqué dans le présent manuel est utilisé pour être cohérent avec la plateforme Altivar Process ; il est également plus pratique pour le support multilingue.

Partie II

Description des écrans IHM principaux

Chapitre 2

Zone de travail

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
2.1	Présentation	24
2.2	Barres d'outils et barre d'état	27
2.3	Panneau menu Home	31
2.4	Panneau menu Affichage	34
2.5	Panneau menu Diagnostics	35
2.6	Panneau menu Réglages	36

Sous-chapitre 2.1

Présentation

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Avant de commencer	25
Généralités	26

Avant de commencer

Avant de mettre le variateur sous tension

 AVERTISSEMENT
<p>FONCTIONNEMENT IMPREU DE L'EQUIPEMENT</p> <p>Avant la mise sous tension, vérifiez qu'aucun signal imprévu ne peut être appliqué aux entrées logiques et entraîner des mouvements accidentels.</p> <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>

Informations générales

 AVERTISSEMENT
<p>FONCTIONNEMENT IMPREU DE L'EQUIPEMENT</p> <p>Les variateurs peuvent effectuer des mouvements inattendus en raison d'un raccordement, de paramètres et de données incorrects, ou d'autres erreurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seules certaines personnes sont autorisées à travailler sur et avec ce système. Celles-ci doivent être correctement formées, connaître et comprendre le contenu de toute la documentation pertinente relative au produit, et avoir suivi une formation à la sécurité pour reconnaître et éviter les risques. • Utilisez uniquement ce logiciel pour les tâches de configuration et de mise en service et pour afficher les informations d'état. • Vérifiez que les autres applications sur votre ordinateur y compris, mais sans s'y limiter, les économiseurs d'écran, ne peuvent nuire au bon fonctionnement de ce logiciel. • Vérifiez qu'un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence intégré et opérationnel se trouve à portée de main. • Vérifiez que tous les paramètres sont adaptés à l'application. • Ne faites pas fonctionner l'appareil avec des réglages ou des données inconnus et inappropriés. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>

Connexion utilisateur

Cliquez sur l'onglet **Réglages** → **Mes Préférences**, puis sélectionnez le type d'utilisateur et le mot de passe :

- Opérateur
- Opérateur avancé

Connexion		
Paramètre	Libellé	Valeur
Utilisateur	Connexion/Identifiant	<input type="text"/>
Mot De Passe	Mot De Passe	<input type="password" value="***"/>
		<input type="button" value="Connexion"/>

Vous pouvez vous connecter au système pour définir les paramètres correspondants. (*voir page 88*)

Ces niveaux d'accès sont définis pendant la mise en service.

Basique

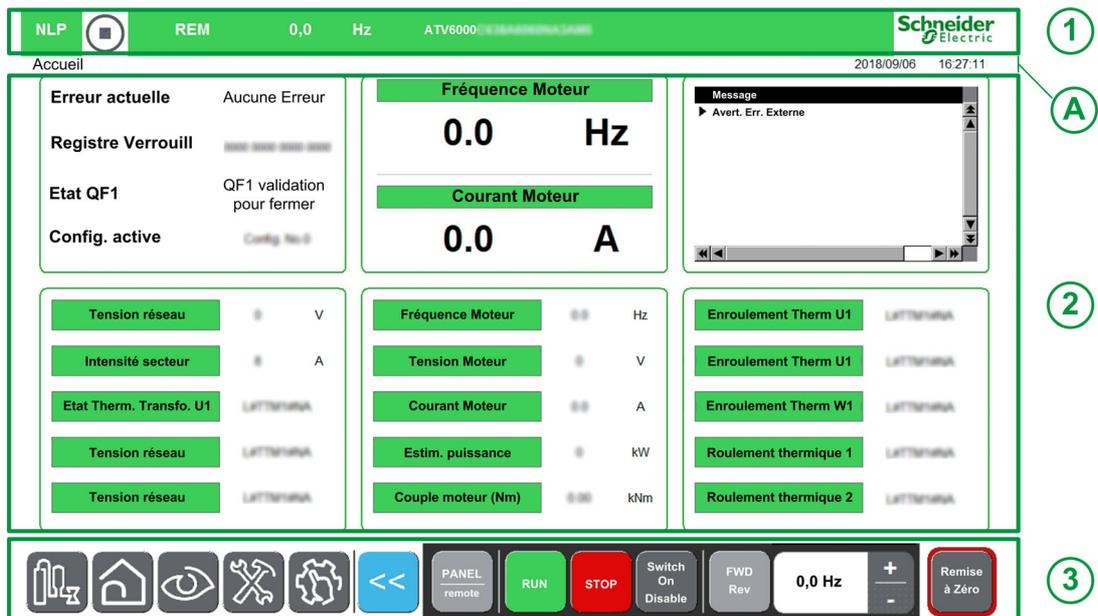
- Utilisateurs : Opérateur
- Droits d'accès :
 - Données de surveillance uniquement (les panneaux Diagnostics, Réglages et Configuration ne sont pas accessibles).
 - Panneau Contrôle-commande

Avancé

- Utilisateurs : Opérateur avancé, ingénieur/technicien de maintenance, support.
- Droits d'accès :
 - Réglages et surveillance avec limitation.
 - Nom d'appareil
 - Panneau Contrôle-commande
 - Pas de mise à jour du firmware.

Généralités

Description de l'espace de travail



L'espace de travail comprend 3 zones principales :

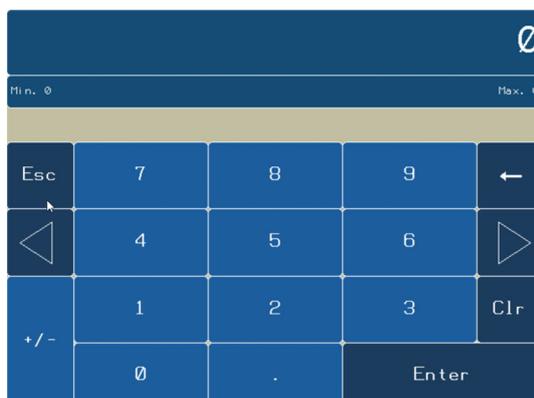
1. Une **barre de menus** en haut
Pour plus d'informations, voir la rubrique **Barre d'état** (voir page 28).
2. Une zone **écrans**
Pour plus d'informations, reportez-vous au :
 - **Panneau Home.** (voir page 31)
 - **Panneau Affichage.** (voir page 34)
 - **Panneau Diagnostics.** (voir page 35)
 - **Panneau Réglages.** (voir page 36)
3. Une **barre d'état** au bas de l'espace de travail.
Pour plus d'informations, voir la rubrique **Barre d'outils** (voir page 30).

Informations générales disponibles

- A Affichage du chemin de menu actuel.
- Affichage du profil utilisateur actuel. (voir page 88)
- Affichage de la date et de l'heure actuelles. (voir page 87)

Clavier

Le clavier est disponible sur plusieurs boîtes de dialogue et écrans en appuyant sur l'écran tactile.
(Clavier numérique ou alphanumérique)



Sous-chapitre 2.2

Barres d'outils et barre d'état

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Barre d'état	28
Barre d'outils	30

Barre d'état

Description



La barre d'état, située au haut de l'espace de travail, se divise en 4 zones :

Repères	Description
①	Indique l'état du variateur. <ul style="list-style-type: none"> ● TUN : Autoréglage ● RDY : Variateur prêt ● NST : Contrôle d'arrêt en roue libre ● RUN : Moteur en régime établi ● ACC : Accélération ● ... Pour plus de détails sur les états, voir [Etat variateur] . <i>H 11 , 5 (voir page 108)</i>
②	Indique si le moteur est arrêté ou en marche.
③	Indique vos valeurs configurables réelles : <ul style="list-style-type: none"> ● Fréquence moteur ● Courant moteur ● ... NOTE : Nota : peut être personnalisé à partir d'éléments prédéfinis <i>(voir page 31)</i>
④	Indique la référence de votre variateur.
⑤	Indique le nom de votre application. Pour plus de détails <i>(voir page 87)</i>
⑥	Cliquez sur le logo Schneider-Electric pour ouvrir la page "A propos" avec : <ul style="list-style-type: none"> ● Sélection de la langue ● QR Code

Couleur de la barre d'état

Affiche la couleur de la barre pendant l'exploitation par le client.

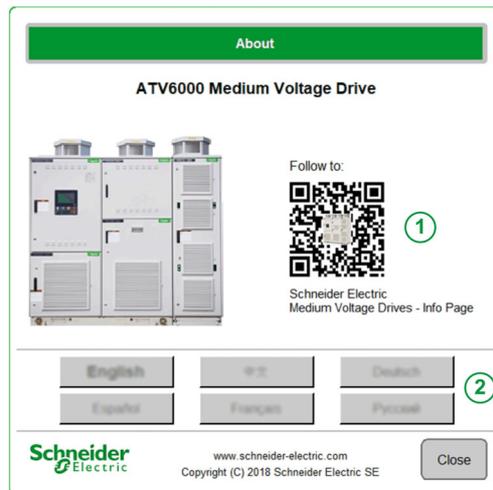
Etat	Description
Aucune erreur détectée	<ul style="list-style-type: none"> ● Une bannière verte s'affiche.
Erreur détectée	<ul style="list-style-type: none"> ● Une bannière rouge s'affiche pour indiquer une erreur détectée.
Interruption communication interne	<ul style="list-style-type: none"> ● Une bannière orange s'affiche sur l'en-tête pour indiquer une interruption de communication interne entre l'IHM et le contrôleur maître (Modbus SL/Ethernet).

Affiche la barre de couleur avec le mode simulation activé pendant la mise en service

Etat	Description
En mode simulation et aucune erreur détectée.	<ul style="list-style-type: none"> ● En mode simulation (et sans erreur dans le contrôleur maître) la bannière verte est remplacée par une bannière bleue dédiée.

Menu "A propos"

Cliquez sur le logo Schneider Electric pour ouvrir ce menu. Il permet à l'utilisateur de sélectionner les langues de l'IHM et le QR code pour les informations complémentaires.

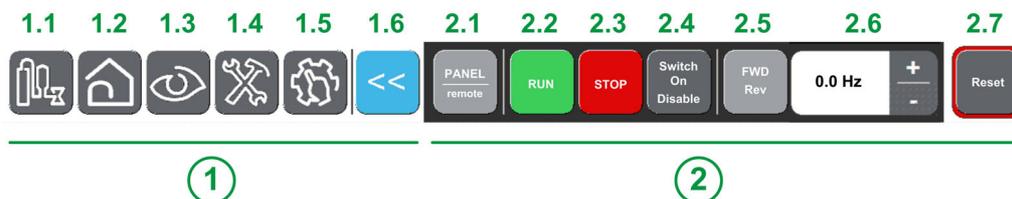


Repères	Description
①	<ul style="list-style-type: none"> ● QR Code Scannez ce code QR pour être renvoyé à une page Internet comportant les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Caractéristiques générales du produit. ○ Présentation ○ Raccordements et schéma ○ Diagnostics
②	<ul style="list-style-type: none"> ● Sélection de la langue: La langue de l'IHM est modifiée en appuyant sur le bouton correspondant.

Barre d'outils

Description

La première barre, située en bas de l'espace de travail, peut être utilisée pour accéder aux menus et aux fonctions propres à l'appareil. Cette barre est divisée en 2 zones :



① Zone de navigation : Permet à l'utilisateur de naviguer parmi les pages principales.

Repères	Description
1.1	Application : utilisé pour accéder directement à la page d'application. Dédié à votre application, ce panneau est uniquement disponible si des applications personnalisées sont programmées.
1.2	Home : utilisé pour accéder directement à la page d'accueil. Pour plus d'informations, voir la rubrique Home (voir page 31).
1.3	Affichage : utilisé pour accéder directement à la page d'affichage. Pour plus d'informations, voir la rubrique Affichage (voir page 34).
1.4	Diagnostics : utilisé pour accéder directement à la page diagnostics. Pour plus d'informations, voir la rubrique Diagnostics (voir page 35).
1.5	Réglages : utilisé pour accéder directement à la page réglages. Pour plus d'informations, voir la rubrique Réglages (voir page 36).
1.6	Retour : utilisé pour quitter un menu/paramètre ou pour effacer la valeur actuellement affichée. Utilisé pour revenir à l'écran précédent.

② Panneau de contrôle/commande : Permet à l'utilisateur de contrôler/commander le moteur.

Repères	Description
2.1	Panel/Remote : utilisé pour passer de la commande locale à la commande à distance du variateur, et vice-versa. (Optionnel, pour plus de détails reportez-vous au menu Command Status (voir page 247).) Panel : Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux d'entrée via le panneau IHM. Remote : Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux de commande Marche/arrêt via les entrées/sorties ou le bus de terrain.
2.2	Run : ordre de marche.
2.3	Stop : ordre d'arrêt.
2.4	Switch On Disable/Switch On Disabled : utilisé pour arrêter le moteur en roue libre. L'ordre d'arrêt est envoyé lorsque vous appuyez sur le bouton, le variateur se verrouille en état NST jusqu'à ce que vous appuyez à nouveau sur le bouton. Lorsque le bouton est relâché, un nouvel ordre de marche est nécessaire pour démarrer le moteur. NOTE : Ce bouton est uniquement disponible si [Valid. touche stop] P 5 E est réglé sur [Oui] Y E 5.
2.5	Forward/Reverse : utilisé pour inverser le sens de marche du moteur. Actif si [Inhibition sens RV] r 1 n est réglé sur [No]. n a
2.6	Bouton "+" et "-" avec mise à l'échelle à 0,1 ou 1 Hz
2.7	Reset : exécution d'un effacement défaut. NOTE : Le mode Fault Reset est toujours actif quelle que soit le canal de Command sélectionné.

NOTE : En fonction des conditions et des réglages d'exploitation, il est possible que certains boutons ne soient pas disponibles.

Le bouton RESET disponible sur le panneau HMI applique une réinitialisation de défaut sur le variateur quel que soit le mode de commande actif sélectionné par le commutateur Local/Remote/Panel ou par le bouton Panel/Remote disponible sur le panneau HMI. Selon le câblage et la configuration du variateur, cela peut entraîner un fonctionnement immédiat et inattendu.

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU

Vérifiez que le bouton RESET sur le panneau HMI peut être modifié en toute sécurité.

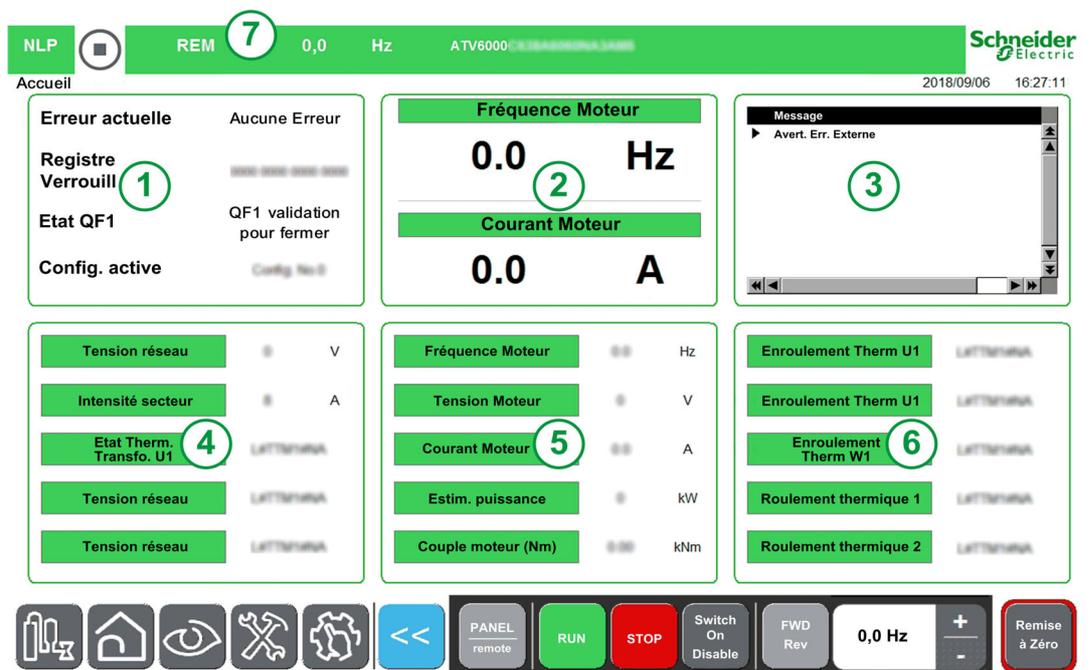
Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Sous-chapitre 2.3

Panneau menu Home

Présentation

Description



La page Home se divise en 7 zones :

1. Affiche la valeur en temps réel des paramètres se rapportant à l'état du variateur ⁽¹⁾.
2. Affiche deux valeurs en temps réel des paramètres sélectionnés ⁽¹⁾.
3. Affiche l'ensemble des avertissements, codes d'erreur et états de verrouillage actifs.
4. Affiche la valeur en temps réel des paramètres se rapportant à l'alimentation ⁽¹⁾.
5. Affiche la valeur en temps réel des paramètres se rapportant au variateur ⁽¹⁾.
6. Affiche la valeur en temps réel des paramètres se rapportant au moteur ⁽¹⁾.
7. Affiche la valeur en temps réel des paramètres se rapportant à l'état du variateur ⁽¹⁾.

NOTE : (1) Ces paramètres peuvent être personnalisés à partir d'éléments prédéfinis (voir procédure ci-dessous).

Affichage des paramètres de surveillance personnalisés

Le tableau suivant détaille la procédure pour ajouter ou modifier des éléments sur cette page Home :

Etape	Action
1	Cliquez sur l'élément à modifier. Résultat : Une nouvelle page s'ouvre avec tous les éléments disponibles.
2	Sélectionnez le nouvel élément voulu. Résultat : La page Home est mise à jour avec votre élément.

Liste d'éléments sélectionnables.

Ce tableau décrit la liste prédéfinie qui peut être utilisée pour sélectionner les valeurs réelles que vous voulez afficher.

Menu	Code	Libellé	Unités
[Données réseau] (voir page 98)	u L n	[Tension réseau]	V
	u L 1	[Tension phase 1-2]	V
	u L 2	[Tension phase 2-3]	V
	u L 3	[Tension phase 3-1]	V
	i L n	[Intensité secteur]	A
	i L 1	[Intensité secteur L1]	A
	i L 2	[Intensité secteur L2]	A
	i L 3	[Intensité secteur L3]	A
	F R C	[Fréquence secteur]	Hz
	i P r W	[Puiss. Entrée Activ.]	kW
	i Q r W	[Puiss réactive ent]	kW
	i S r W	[Puiss. Entrée Apparente]	kW
	P W F	[Fact puiss entrée]	%
	u P V	[Rapport Déséquilibre Réseau]	%
	G i V d	[Valeur de la mise à la terre en entrée]	%
[Données de l'étage de puissance] (voir page 101)	t t 1 n	[Temp. Arm. Transfo 1]	°C
	t P 1 u	[Etat Therm. Transfo. U1]	°C
	t P 1 V	[Etat Therm. Transfo. V1]	°C
	t P 1 W	[Etat Therm. Transfo. W1]	°C
	t t 2 n	[Temp. Arm. Transfo 2]	°C
	t P 2 u	[Etat Therm. Transfo. U2]	°C
	t P 2 V	[Etat Therm. Transfo. V2]	°C
	t P 2 W	[Etat Therm. Transfo. W2]	°C
[Données moteur] (voir page 116)	u o P	[Tension Moteur]	V
	L C r	[Courant Moteur]	A
	r F r	[Fréquence Moteur]	Hz
	S P d	[Vitesse Moteur]	tours/min
	o P r	[Puissance Moteur]	%
	o P r W	[Estim. puissance]	kW
	E P r	[Estimation de la puissance électrique active en sortie]	%
	E P r W	[Puis Active moteur]	kW
	o t r n	[Couple moteur (Nm)]	Nm
	F r H	[Ref Freq Pre-Ramp]	Hz
	F r o	[Fréq. de sortie de rampe (signée)]	
	S P d n	[Vit. méca moteur]	tours/min
	o t r	[Couple Moteur]	%
	o t r n	[Couple moteur (Nm)]	Nm
	G o V d	[Valeur de la mise à la terre en sortie]	%

Menu	Code	Libellé	Unités
Données thermiques moteur <i>(voir page 101)</i>	£ H П 1	[Enroulement Therm U1]	°C
	£ H П 2	[Enroulement Therm V1]	°C
	£ H П 3	[Enroulement Therm W1]	°C
	£ H П 5	[Enroulement Therm U2]	°C
	£ H П 6	[Enroulement Therm V2]	°C
	£ H П 7	[Enroulement Therm W2]	°C
	£ H П 4	[Roulement thermique 1]	°C
	£ H П 8	[Roulement thermique 2]	°C
[Surveillance.therm] <i>(voir page 114)</i>	£ H 1 V	[AI1 Valeur Therm.]	°C
	£ H 3 V	[AI3 Valeur Therm.]	°C
	£ H 4 V	[AI4 Valeur Therm.]	°C
	£ H 5 V	[AI5 Valeur Therm.]	°C
	£ H E V	[Valeur therm codeur]	°C
	£ H П 9	[Capteur therm 9]	°C
	£ H П A	[Capteur therm 10]	°C
	£ H П b	[Capteur therm 11]	°C
	£ H П C	[Capteur therm 12]	°C
[Données variateur] <i>(voir page 105)</i>	L F r A	[Référence de fréq.]	Hz
	L F r d	[DRIVECOM : Valeur de vitesse nominale]	-
	L t r A	[Réf. couple IHM]]	%
	C n F 5	[Config. active]	-
	r F C C	[Canal Fréq. Réf.]	-
	C П d C	[Canal cmd.]	-
	C П d 5	[Etat Commut. Armoire]	-
	9 F 0 5	[Etat commande QF1]	-
	9 F 4 5	[Etat commande QF91]	-
	P L o 1	[Registre Verrouill]	Bit
	£ L 5 1	[Etat Surcharge 1]	%
	£ L 5 2	[Etat Surcharge 2]	%
	d P 0	[Erreur actuelle]	-
	П V C b	[Etat QF1]	-
[Bypass variateur <i>(voir page 58)</i>]	b 4 5 0	[Etat Bypass Variateur]	-
	b 4 5 1	Etat Disjoncteur Bypass	-
	P L o 2	Registre Verrouill Bypass Variateur]	-
	9 F 1 5	Etat commande QF11	-
	9 F 2 5	Etat commande QF2	-
	9 F 3 5	Etat commande QF3	-
	9 F 5 5	Etat commande QF5	-
[Bypass PoC] <i>(voir page 43)</i>	b 4 P 5	Etat bypass PoC	-
	P o C r	Rapport charge bloc puissance	-
Affichage PID <i>(voir page 113)</i>	r P i	[Réf. PID Interne]	-
	r P C	[Référence PID]	-
	r P F	[Retour PID]	-
	r P E	[Erreur PID]	-
	r P o	[Sortie PID]	-
Affichage pompe <i>(voir page 167)</i>	S L F V	[Débit pompe estimé]	-
	S L H V	[Hauteur pompe estim.]	-
	E F 4	[Rendement]	%
	E C i	[Conso. Energie Energie]	-

Sous-chapitre 2.4

Panneau menu Affichage

Présentation

Description

Le panneau Affichage comprend les 2 zones principales suivantes :

- 1 - Vue arborescente verticale - Vous permet de sélectionner un élément qui sera affiché sur la zone d'affichage.
- 2 - Zone d'affichage - Cette zone affiche l'écran associé à l'élément sélectionné

The screenshot shows the HMI interface for a Schneider Electric system. At the top, it displays 'NLP', 'REM', '0,0 Hz', and 'ATV6000C638A6060NA3AM5'. The main interface is divided into two main sections:

- Section 1 (Left):** A vertical navigation menu with the following items: 'Tableau de bord Système', 'Système', 'Réseau', 'Données de l'étage de puissance', 'Paramètres Var', 'Paramètres Moteur', 'Bypass PoC', and 'Mappage E/S'.
- Section 2 (Right):** A monitoring dashboard titled 'Tableau de bord surveillance'. It features a schematic diagram showing a 'Réseau' (Network) connected to a 'Moteur' (Motor) through a circuit breaker 'QF1'. The diagram includes labels for 'QF1 Autorisation de fermeture', 'QF1 Déclenchement', 'Alimentation ventilateur', and 'Ventilateur de refroidissement'. Below the diagram is a table of data points:

QF1 Autorisation de fermeture				Aucune Tens. réseau			
ULN	V	TT1M	-20 °C	FRH	Hz	THM1	
ILN	A	TP1U		RFR	Hz	THM2	
FAC	Hz	TP1V		SPD1	rpm	THM3	
IPRW	kW	TP1W		UOP	V	THM4	
IQRW	kW	TP2M		LCR	A	THM5	
ISRW	kW	TP2U		OTQN	kNm	THM6	
PWF	%	TP2V		EPRW	kW	THM7	
GVD	%	TP2W		OPRW	kW	THM8	
				GOVD	%		

At the bottom of the interface, there is a control bar with icons for home, eye, tools, and settings, along with buttons for 'PANEL remote', 'RUN', 'STOP', 'Switch On Disable', 'FWD Rev', '0,0 Hz', and 'Remise à Zéro'.

La vue arborescente présente de manière verticale la hiérarchie des informations relatives aux fonctions du variateur.

Les différents nœuds de la vue arborescente sont les suivants :

- **Tableau Bord Système** (voir page 97)
- **Tableau Bord Energie** (voir page 155)
- **Tableau Bord Pompe** (voir page 165)
- **Tableau Bord M/E** (voir page 171)
- **Oscilloscope** (voir page 49)
- **Identification** (voir page 66)
- **Contrôle moteur** (voir page 177)

Sous-chapitre 2.5

Panneau menu Diagnostics

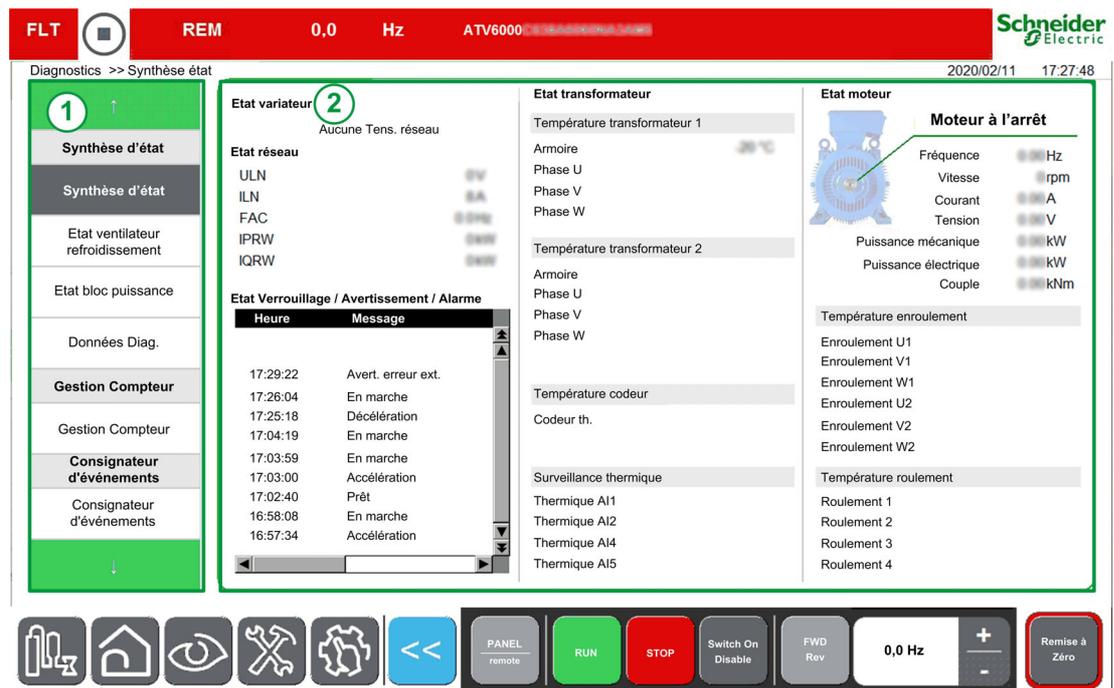
Présentation

Description

Le panneau Diagnostics comprend les 2 zones principales suivantes :

1 - Vue arborescente verticale - Vous permet de sélectionner un élément qui sera affiché sur la zone d'affichage de diagnostic.

2 - Zone d'affichage de diagnostic - Cette zone affiche l'écran associé à l'élément sélectionné.



La vue arborescente présente de manière verticale la hiérarchie des informations relatives aux fonctions du variateur.

Les différents nœuds de la vue arborescente sont les suivants :

- **Synthèse d'état** (voir page 68)
- **Gestion Compteur** (voir page 203)
- **Consignateur d'événements** (voir page 78)
- **Historique des erreurs** (voir page 81)
- **Historique des avertissements** (voir page 80)

Sous-chapitre 2.6

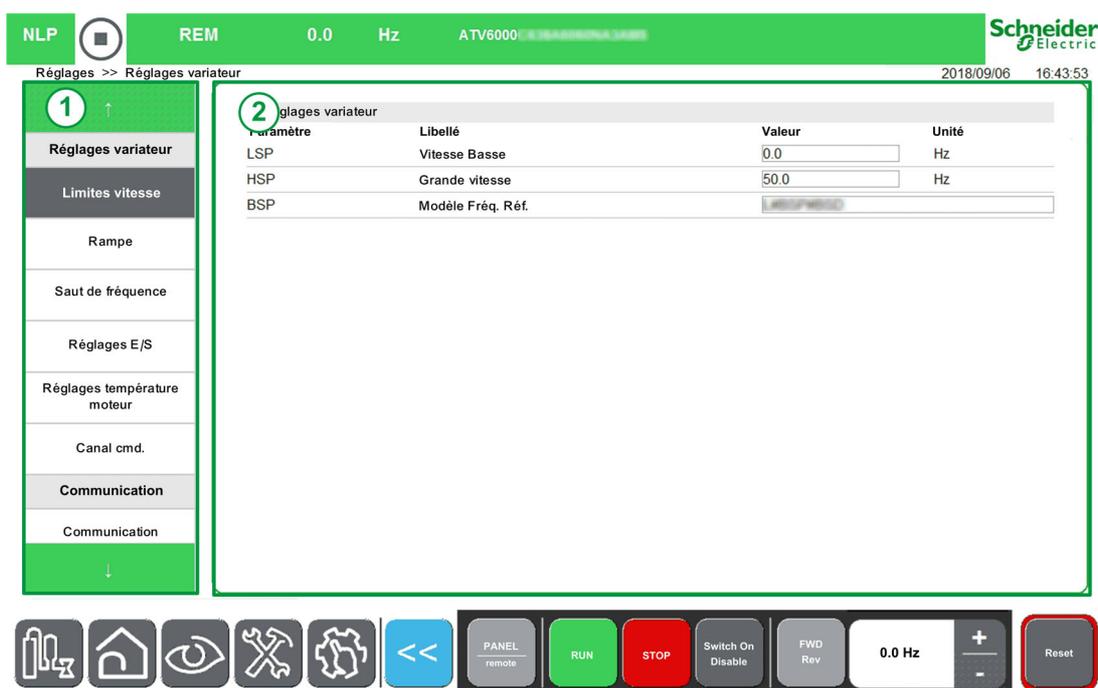
Panneau menu Réglages

Présentation

Description

Le panneau Réglages comprend les 2 zones principales suivantes :

- 1 - Vue arborescente verticale - Vous permet de sélectionner un élément qui sera affiché sur la zone d'affichage de réglage.
- 2 - Zone d'affichage de réglage - Cette zone affiche l'écran associé à l'élément sélectionné.



La vue arborescente présente de manière verticale la hiérarchie des informations relatives aux fonctions du variateur.

Les différents nœuds de la vue arborescente sont les suivants :

- **Réglages variateur** (voir page 217)
- **Communication** (voir page 255)
- **Mes Préférences** (voir page 86)
- **Gestion de fichiers** (voir page 90)

Affectation d'une valeur.

Vous pouvez régler une valeur sur les paramètres correspondants dans ce menu

Etape	Action
1	Sélectionnez la valeur des paramètres dans la zone d'affichage Résultat : Le clavier s'affiche.
2	Tapez votre valeur et : <ul style="list-style-type: none"> ● appuyez sur Enter pour enregistrer les résultats. Résultat : La nouvelle valeur du paramètre est automatiquement appliquée. ● ou appuyez sur Esc pour annuler les modifications

NOTE :

- Les valeurs des paramètres sont automatiquement actualisées à intervalles réguliers.

Partie III

Fonctions IHM

Contenu de cette partie

Cette partie contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
3	Fonction affichage pour panneau IHM	39
4	Fonctions diagnostics pour panneau IHM	67
5	Réglages variateur et préférences pour panneau IHM	85

Chapitre 3

Fonction affichage pour panneau IHM

Présentation

Ces informations sont accessibles via le menu **Affichage** disponible sur le panneau IHM de l'ATV6000.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
3.1	Tableau de bord surveillance	40
3.2	Bypass PoC	43
3.3	Surveillance E/S	44
3.4	Tableau de bord énergie	46
3.5	Tableau de bord pompe	48
3.6	Oscilloscope	49
3.7	Bypass variateur	58
3.8	Identification	66

Sous-chapitre 3.1

Tableau de bord surveillance

Présentation

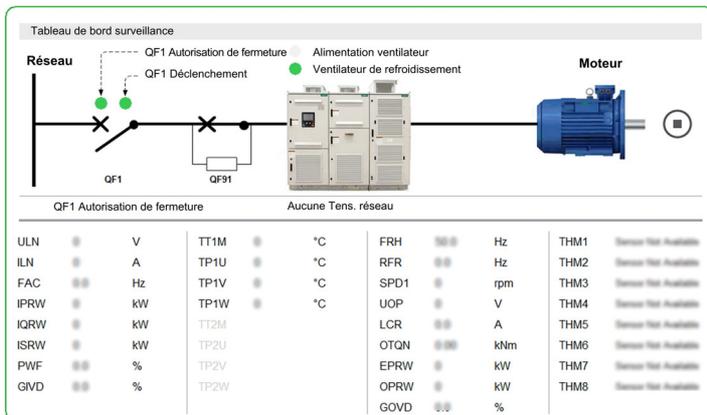
Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Monitoring Dashboard]

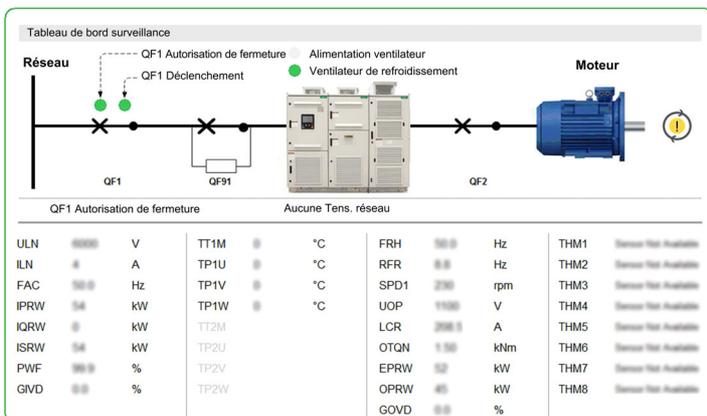
Présentation

Ces informations sont accessibles via le menu **Tableau de bord Système** disponible sur le panneau IHM de l'ATV6000.

On y trouve le tableau de bord de surveillance des disjoncteurs QF1 et QF91 s'il sont configurés.



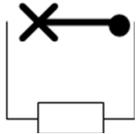
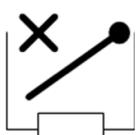
On y trouve le tableau de bord de surveillance des disjoncteurs QF1, QF91 et QF2 s'il sont configurés.



Etat

Les tableaux suivants donnent les détails de chaque élément disponible sur le tableau de bord.

Etat du disjoncteur QFX

Elément	Description
	QF1 ou QF2 fermé : [Etat commande QF1] 9 F 1 5 ou [Etat commande QF2] 9 F 2 5 = [Fermé] C b C 5 disjoncteur en état fermé (voir page 63)
	QF1 ou QF2 ouvert : [Etat commande QF1] 9 F 1 5 ou [Etat commande QF2] 9 F 2 5 différent de l'état fermé (voir page 63)
	QF91 fermé : [Etat commande QF91] 9 F 4 5 = [Fermé] C b C 5 disjoncteur en état fermé (voir page 147)
	QF91 ouvert : [Etat commande QF91] 9 F 4 5 différent de l'état fermé (voir page 147)

Etat moteur

Elément	Description
	Perte de communication entre l'IHM et le contrôleur maître.
	Moteur à l'arrêt.
	Moteur à 0 Hz.
	Moteur en marche (marche avant ou marche arrière)

Informations complémentaires

Elément	Description
QF1 Autorisation de fermeture	Armoire E/S : sorties logiques fixes R70 Etat vert : Prêt à fermer MVCB Etat orange : autorisation de fermeture activée (état verrouillage)
Déclenchement QF1	Armoire E/S : sorties logiques fixes R71 Etat vert : QF1 à l'état normal Etat rouge : QF1 déclenché
Ventilateurs de refroidissement prêts	Armoire E/S : Entrées logiques fixes DI76 Etat vert : ventilateur en marche Etat gris : ventilateur arrêté
Alimentation du ventilateur	Armoire E/S : Entrées logiques fixes DI77 Etat vert : alimentation du ventilateur disponible Etat orange : ventilateur à l'état verrouillé (état verrouillage) Etat rouge : erreur d'alimentation du ventilateur

Paramètres

Le reste du menu **Tableau Bord Surveillance** vous permet d'afficher :

- la valeur en temps réel des paramètres se rapportant au réseau (*voir page 98*)
- la valeur en temps réel des paramètres se rapportant au variateur (*voir page 105*)
 - Paramètres variateur
 - Paramètres état variateur, commutateur armoire et registre d'état de verrouillage
 - Paramètres état de commande
 - Paramètres affichage PID
 - Paramètres de surveillance thermique
- la valeur en temps réel des paramètres se rapportant au moteur (*voir page 116*)
 - Paramètres moteur
 - Données thermiques moteur
- les informations des fonctions blocs de puissance
- les informations sur les entrées/sorties (*voir page 44*)

Sous-chapitre 3.2

Bypass PoC

Présentation

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Bypass PoC]

A propos de ce menu

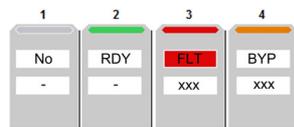
Ce menu montre les paramètres liés à l'affichage du Bypass PoC, les paramètres sont en mode lecture seule.

NOTE : Cette fonction est gérée pendant la mise en service de votre système. Reportez-vous à l'assistant de mise en service ou contactez votre représentant Schneider local.

Il est recommandé de prévoir l'option de bypass des blocs de puissance pour les processus critiques où une réduction de capacité est préférable à un arrêt complet.

- Si un bloc de puissance tombe en panne, le bypass contournera automatiquement le bloc de puissance pour maintenir le fonctionnement du variateur en fonction de sa capacité. Cela permet d'éviter les arrêts de production ou les interruptions non prévues.
- Le remplacement du bloc de puissance en panne sera programmé lors de la prochaine intervention de maintenance. Puisque ce système sans contact est entièrement intégré dans le bloc de puissance, ce dernier est complètement modulaire même avec une fonction de bypass.

Voir également le menu **Informations sur les blocs de puissance** qui décrit l'état de chaque bloc de puissance installé (*voir page 70*).



[Etat bypass PoC] *b Y P 5*

Etat bypass PoC

Réglage	Code/Valeur	Description
[Etagé PoC Sans Bypass]	<i>n o</i>	Aucun bypass PoC
[1 Etagé PoC Bypass]	<i>b Y P 1</i>	1 étage PoC avec bypass
[2 Etagés PoC Bypass]	<i>b Y P 2</i>	2 étages PoC avec bypass
[3 Etagés PoC Bypass]	<i>b Y P 3</i>	3 étages PoC avec bypass
[4 Etagés PoC Bypass]	<i>b Y P 4</i>	4 étages PoC avec bypass
[Erreur Bypass Etagé PoC]	<i>F L t</i>	Erreur bypass d'un étage PoC

[Rapport charge bloc puissance] *P o C r*

Rapport de charge bloc de puissance

Réglage	Description
en %	Plage de réglages Réglage usine : _

Sous-chapitre 3.3

Surveillance E/S

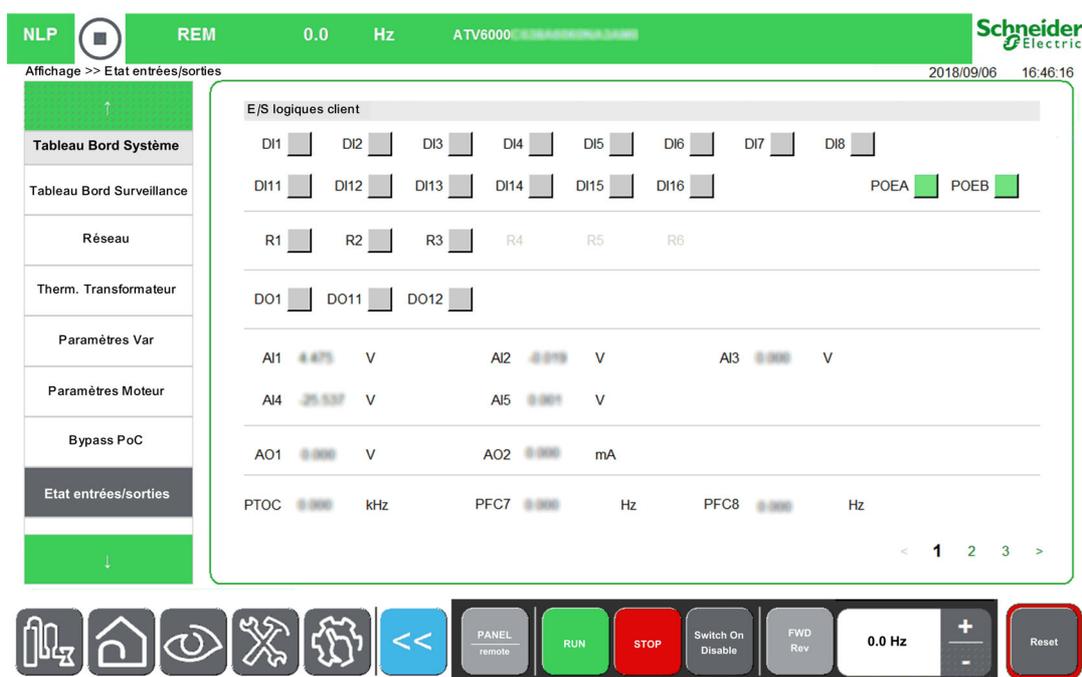
Présentation

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [IO Status]

Présentation

La capture d'écran suivante illustre le menu **Surveillance E/S**.



Divisé en plusieurs zones et plusieurs pages, le menu **Surveillance E/S** présente :

- l'état et l'affectation des entrées/sorties logiques (bornes + module optionnel) ;
- l'état et l'affectation des entrées/sorties analogiques (bornes + module optionnel) ;
- l'état et l'affectation des entrées/sorties logiques d'armoire ;
- l'état et l'affectation des entrées/sorties relais (bornes + module optionnel).

NOTE : Paramètres en lecture seule, non configurables.

Etat

Le tableau suivant fournit les détails de l'état d'affectation et indique si la fonction est affectée à une entrée/sortie :

Couleur et état	Description
Gris	Indique que l'affectation n'est pas définie.
Vert	Indique que l'affectation est configurée.

Paramètres d'entrées/sorties

Paramètre en lecture seule, non configurable.

Le tableau suivant montre un aperçu des menus de surveillance d'entrées/sorties.

Si aucune fonction n'a été affectée, un carré gris s'affiche.

E/S	Bornes	Avec module optionnel	Armoire
Entrées logiques.	D1...D8:	D11...D16:	D50...D64:
	[DI1 Affect. Haut] L I H ... [DI8 Affect. Haut] L B H	[DI11 Affect. Haut] L I I H ... [DI16 Affect. Haut] L I B H	[DI50 Affect. Haut] L S D H ... [DI64 Affect. Haut] L B 4 H
	[DI1 Affectat. Bas] L I L ... [DI8 Affectat. Bas] L B L	[DI11 Affectat. Bas] L I I L ... [DI1 Affectat. Bas] L I B L	[DI50 Affectat. Bas] L S D L ... [DI64 Affectat. Bas] L B 4 L
	[Image physique entrées logiques] L I I (b0)...(b7)	[Image physique entrées logiques] L I I (b10)...(b15)	[Etat physique entrée armoire] L I I (b0)...(b14)
Sorties relais	R1...R3:	-	R60...R67:
	[Affectation R1] r I ... [Affectation R3] r 3		[Affectation R60] r 6 0 ... [Affectation R67] r 6 7
	[Image physique sorties logiques] o L I L (b0)...(b2)		[Etat physique sortie armoire] o L I I (b0)...(b7)
Entrées relais	-	R4...R6:	-
		[Affectation R4] r 4 ... [Affectation R6] r 6	
		[Image physique sorties logiques] o L I I b3...OL11.b6	
Entrées analogiques	AI1...AI3:	AI4, AI5:	-
	[Affectation AI1] R I I R ... [Affectation AI3] R I 3 R	[Affectation AI4] R I 4 R, [Affectation AI5] R I 5 R	
Sorties analogiques	AQ1, AQ2:	-	-
	[Affectation AQ1] R o I, [Affectation AQ2] R o 2		
Entrée Pulse input	[Affectation PTO] P t o [Fréquence PTO] P t o C [Aff. signal DI7] P I 7 R, [Aff. signal DI7] P I 7 R [Image physique entrées logiques] L I I (b6), [Image physique entrées logiques] L I I (b7)	-	-

Sous-chapitre 3.4

Tableau de bord énergie

Présentation

Accès

[Affichage] → [Tabl. Bord Energie]

Présentation

Le menu **Tabl. Bord Energie** vous permet de voir les informations en temps réel sur les appareils connectés.



L'onglet **Tabl. Bord Energie** comprend les deux zones principales suivantes :

- Une vue arborescente à gauche de l'écran.
- Une zone d'affichage à droite de l'écran.

Ce menu représente sous forme graphique la consommation d'énergie horaire, quotidienne, mensuelle et annuelle du variateur.

NOTE : Les valeurs des paramètres sont automatiquement actualisées à intervalles réguliers.

Paramètres Energie

Ce panneau vous permet de visualiser l'ensemble des données énergétiques sur plusieurs pages. Vous trouverez sur le panneau IHM un tableau de bord énergétique comprenant les paramètres de consommation d'énergie réseau, d'énergie électrique moteur et d'énergie mécanique moteur.

Tableau énergétique					
UNITE	TWh	GWh	MWh	kWh	Wh
Energie électrique réseau	IE4	IE3	IE2 9	IE1 433	IE0 116
Energie électrique moteur	OE4	OE3	OE2 2	OE1 654	OE0 34
Energie mécanique moteur	ME4	ME3	ME2 2	ME1 606	ME0 29

1
< 1 2 3 >

1 Sélection de page

Pour les autres données comme les données de puissance, le compteur d'énergie électrique et les économies d'énergie disponibles (*voir page 156*).

Sous-chapitre 3.5

Tableau de bord pompe

Présentation

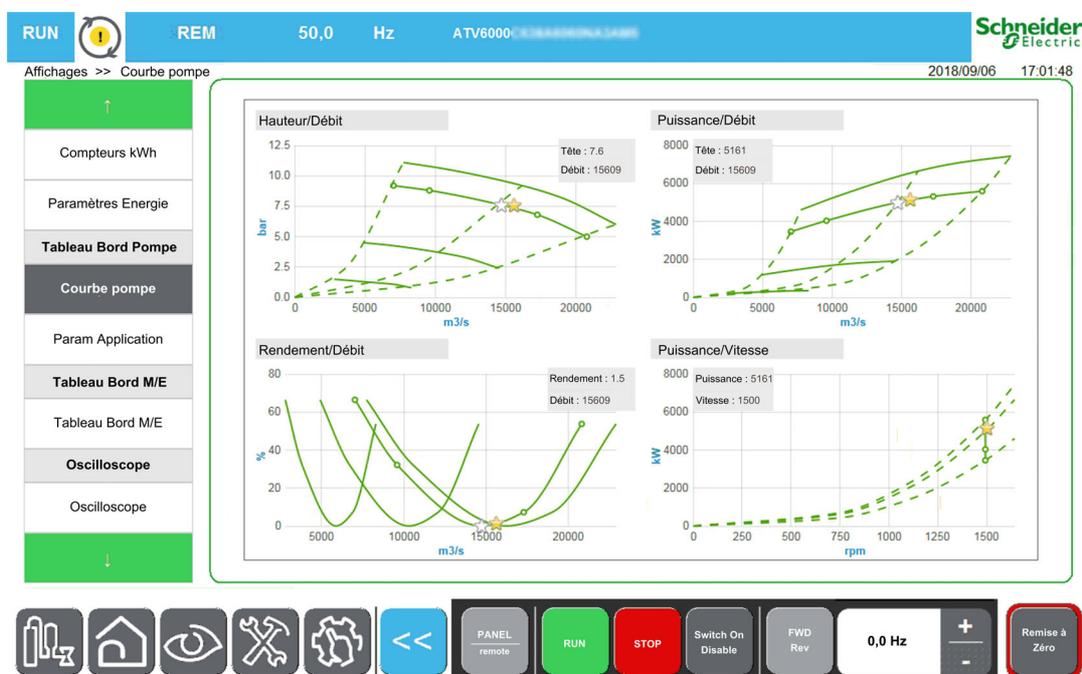
Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Pompe]

Présentation

Si l'utilisateur a saisi et activé les caractéristiques de courbe de pompe, les affichages de courbe suivants sont disponibles :

- Affichage puissance mécanique/débit
- Affichage hauteur manométrique/débit
- Affichage efficacité/débit
- Affichage puissance mécanique/vitesse



Données Pompe - Param Application

Voir les paramètres de données de pompe associés (*voir page 165*)

Sous-chapitre 3.6

Oscilloscope

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation	50
Barre d'outils	52
Configuration Oscilloscope	55
Sélection des paramètres	56

Présentation

Accès

[Affichage] → [Oscilloscope]

Présentation

Le menu Oscilloscope est utilisé pour afficher les formes d'onde en temps réel des variables d'entrée et de sortie de l'ATV6000 et pour consigner les paramètres sur l'appareil connecté.

NOTE : Les modifications de configuration de l'Oscilloscope pendant la marche de l'appareil ne seront pas enregistrées dans le fichier de contrôle de configuration.

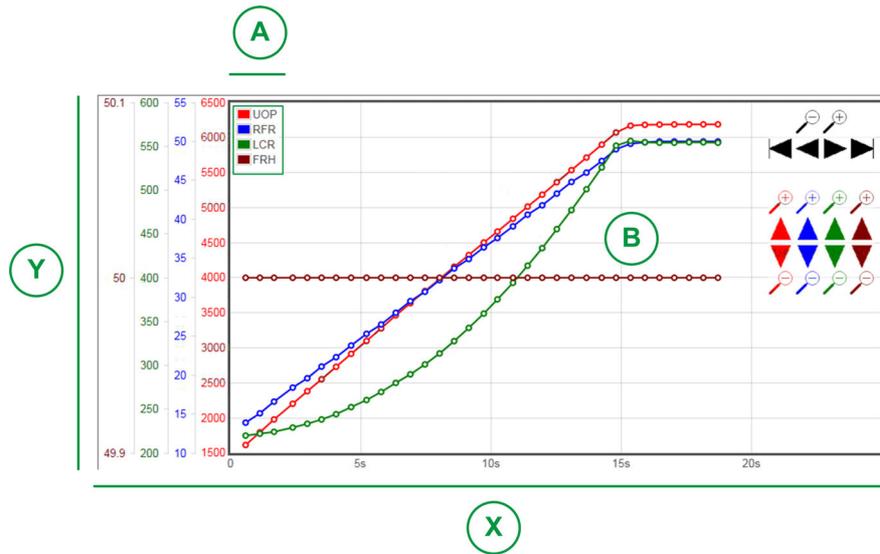


Le panneau Oscilloscope se compose des zones suivantes :

1. **Zone Courbes** : (voir page 51)
 - Les courbes s'affichent en même temps que l'acquisition est déclenchée.
2. **Zone Etat** (voir page 51)
3. **Zone Barre d'outils** (voir page 52)

NOTE : L'appareil doit être en mode en ligne.

Zone Courbes



X : axe horizontal indiquant la valeur de temps.

Y : axe vertical indiquant la valeur du signal du canal associé. (Dans le cas illustré, 4 canaux sont affichés.)

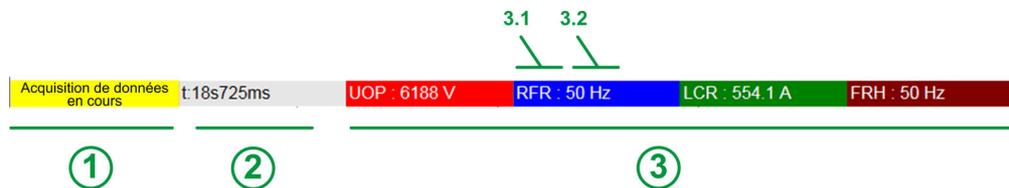
A : légendes

B : courbes

NOTE : La fonction Oscilloscope peut afficher un axe par courbe, chaque courbe et son axe ont une couleur différente.

Zone Etat

La zone Etat indique l'état de l'acquisition actuelle et affiche la valeur pour chaque canal.



Elle se compose des éléments suivants :

- 1 Etat de l'acquisition.
- 2 Valeur de temps.
- 3 Valeur d'acquisition pour chaque canal.
 - 3.1 Paramètres associés à chaque canal.
 - 3.2 Courbe associée à chaque canal.

Barre d'outils

Présentation

La barre d'outils se compose des boutons suivants :



1. **Contrôle** : Permet de démarrer ou arrêter le mode d'acquisition.
2. **Temps** : Mode de configuration ; vous permet de définir le temps d'enregistrement. *(voir page 55)*
3. **Canaux** : Mode de configuration ; vous permet de définir les paramètres à enregistrer. 4 canaux peuvent être configurés. *(voir page 55)*
4. **Déclenchement** : Mode de configuration ; vous permet de définir les signaux de déclenchement pour démarrer un enregistrement lorsqu'un événement spécifique survient. *(voir page 55)*
5. **Légende** : Permet d'indiquer les différentes courbes.
6. **Corbeille** : Permet de supprimer l'acquisition actuelle.
7. **Option d'affichage** : Vous permet de définir la sélection du mode d'affichage.
8. **Mode instantané** : Vous permet de prendre un instantané de votre acquisition. Voir fonction Exporter fichiers *(voir page 90)*.

Contrôle

Le tableau fournit les détails du bouton Contrôle disponible sur la barre d'outils

Icône	Nom	Description
	Démarrage	Démarrer l'acquisition
	Arrêt	Arrêter l'acquisition

Sélection du temps

Cette zone vous permet de définir les réglages pour l'enregistrement des marqueurs d'événements.

- **Temps d'échantillonnage** :
Vous permet de sélectionner la durée entre 2 points.
Plage : 500 ms, 1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 5 min.
Valeur par défaut : 1 s
Durée d'enregistrement maximum : 3 derniers jours restants.
 - **Fenêtre de temps** :
Vous permet de sélectionner la zone d'acquisition.
 - **Durée offset** : Un décalage sera appliqué à la zone d'affichage pour définir l'axe Y de la courbe associée.
 - **Configuration panoramique**
 - Affiche ou cache une barre d'outils panoramique pour déplacer l'image dans la zone de visualisation.
 - Utilisez les boutons + et - pour faire un zoom avant ou un zoom arrière.
- NOTE** : Amplitude du signal entre 1 s et 72 h (secondes, minutes et heures).

Sélection des canaux

Cette zone vous permet de définir les réglages pour l'enregistrement des marqueurs d'événements.

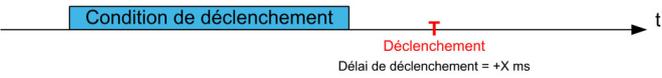
- **Canal 1...4** :
Sélection du paramètre parmi une liste prédéfinie.
NOTE : Il est possible d'ajouter un nouveau paramètre avec l'adresse Modbus.
- **Offset** :
Un décalage sera appliqué à la zone d'affichage pour définir l'axe Y de la courbe associée.
- **Amplitude (axe Y)** :
Cette amplitude permet de définir la valeur maximum de l'axe Y de la courbe associée.

Sélection des déclencheurs

Cette zone vous permet de définir les réglages pour l'enregistrement des marqueurs d'événements.

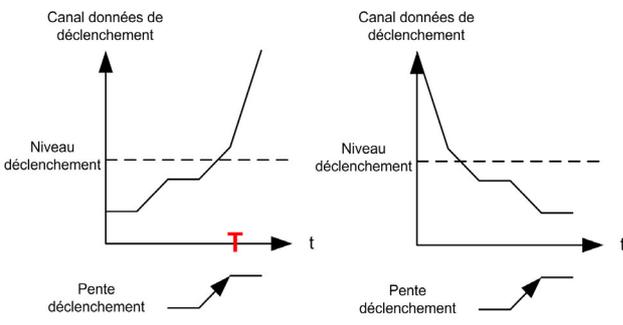
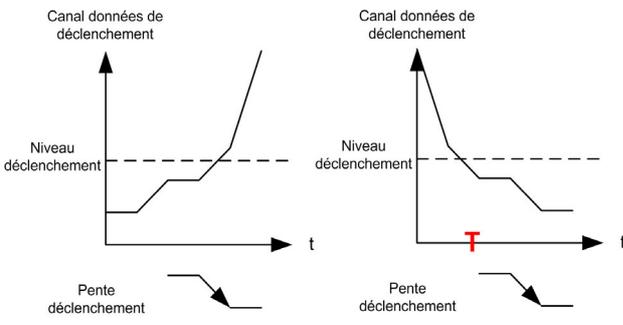
- **Paramètre déclencheur :**
Il affiche tous les paramètres qui sont ajoutés pour l'enregistrement.
- **Seuil de déclenchement :**
Il permet de définir la valeur d'échelle du paramètre associé.
- **Délai de déclenchement :**

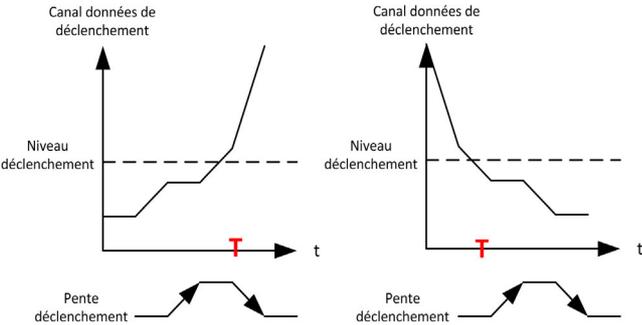
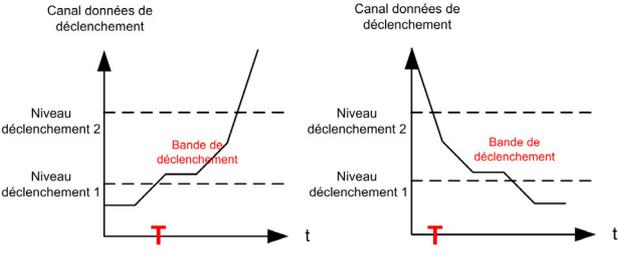
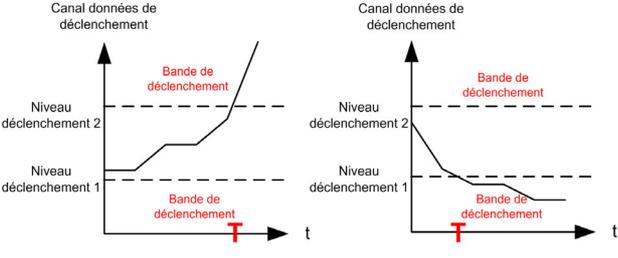
Définit le délai entre l'événement déclencheur et le début de l'acquisition

Délai de déclenchement	Description
0 ms :	<p>Cette sélection signifie que l'acquisition de données démarre au moment de l'événement déclencheur.</p> 
+ X ms	<p>Cette sélection signifie que l'acquisition de données démarre après l'événement déclencheur.</p> 

- **Type de déclencheur**

Il permet de définir le type d'acquisition.

Type	Description
Aucun	L'acquisition démarre lorsque vous appuyez sur le bouton Démarrer .
Pente positive	 <p>L'acquisition démarre lorsque le paramètre déclencheur dépasse la valeur de déclenchement sélectionnée</p>
Pente négative	 <p>L'acquisition démarre lorsque le paramètre déclencheur passe en dessous de la valeur de déclenchement sélectionnée</p>

Type	Description
<p>Positive et négative</p>	<p>L'acquisition démarre lorsque le paramètre déclencheur dépasse ou passe en dessous de la valeur de déclenchement sélectionnée</p> 
<p>WindowsIn</p>	<p>L'acquisition démarre lorsque le paramètre déclencheur se trouve entre une valeur de déclenchement minimum (niveau 1) et maximum (niveau 2).</p> 
<p>WindowsOut</p>	<p>L'acquisition démarre lorsque le paramètre déclencheur se trouve en dehors d'une valeur de déclenchement minimum (niveau 1) et maximum (niveau 2).</p> 

Mode instantané

Cliquez sur le bouton pour prendre un instantané de l'acquisition, ce dernier peut être exporté sur une clé USB. Voir fonction Exporter fichiers (*voir page 90*).

Configuration Oscilloscope

Définition des paramètres

Pour définir et régler les paramètres liés au canal pour un enregistrement.

Etape	Action
1	Cliquez sur le bouton Canal. Résultat : La boîte s'agrandit.
2	Dans la boîte de dialogue : Sélectionnez le paramètre que vous voulez enregistrer.
3	Saisissez la valeur du taux d'échantillonnage.
4	Saisissez la valeur de décalage.
5	Saisissez la valeur d'amplitude.
6	Cliquez sur le bouton Démarrer pour démarrer l'acquisition.
Pour plus de détails, reportez-vous à la Sélection des canaux (<i>voir page 52</i>).	

NOTE : Il est possible d'ajouter un nouveau paramètre avec l'adresse Modbus.

Définition des signaux de déclenchement

Pour définir les signaux de déclenchement pour un enregistrement :

Etape	Action
1	Cliquez sur le bouton Déclencheur. Résultat : La boîte s'agrandit.
2	Dans la boîte de dialogue : Sélectionnez le paramètre que vous voulez enregistrer.
3	Saisissez la valeur d'échelle du paramètre associé.
4	Saisissez le délai entre l'événement déclencheur et le début de l'acquisition.
5	Cliquez sur le bouton Démarrer pour démarrer l'acquisition.
Pour plus de détails, reportez-vous à la Sélection des déclencheurs (<i>voir page 53</i>).	

Exporter fichier

Pendant l'acquisition, un instantané est pris ; il est possible d'exporter tous les "instantanés Oscilloscope" dans le dossier par défaut. Voir menu Exporter fichiers (*voir page 90*).

Sélection des paramètres

Liste des paramètres sélectionnables

Ce tableau fournit la liste des paramètres qui peuvent être sélectionnés pour le canal.

Menu	Code	Libellé	Unités
Données réseau <i>(voir page 98)</i>	$u L n$	[Tension réseau]	V
	$u L 1$	[Tension phase 1-2]	V
	$u L 2$	[Tension phase 2-3]	V
	$u L 3$	[Tension phase 3-1]	V
	$i L n$	[Intensité secteur]	A
	$i L 1$	[Intensité secteur L1]	A
	$i L 2$	[Intensité secteur L2]	A
	$i L 3$	[Intensité secteur L3]	A
	$F R C$	[Fréquence secteur]	Hz
	$i P r W$	[Puiss. Entrée Activ.]	kVar
	$i Q r W$	[Puiss réactive ent]	kVar
	$i S r W$	[Puiss. Entrée Apparente]	kW
	$P W F$	[Fact puiss entrée]	%
	$u N V$	[Rapport Déséquilibre Réseau]	%
	$G i V d$	[Valeur de la mise à la terre en entrée]	%
Données de l'étage de puissance <i>(voir page 101)</i>	$t t 1 n$	[Temp. Arm. Transfo 1]	°C
	$t P 1 u$	[Etat Therm. Transfo. U1]	°C
	$t P 1 V$	[Etat Therm. Transfo. V1]	°C
	$t P 1 W$	[Etat Therm. Transfo. W1]	°C
	$t t 2 n$	[Temp. Arm. Transfo 2]	°C
	$t P 2 u$	[Etat Therm. Transfo. U2]	°C
	$t P 2 V$	[Etat Therm. Transfo. V2]	°C
	$t P 2 W$	[Etat Therm. Transfo. W2]	°C
Données moteur <i>(voir page 116)</i>	$F r H$	[Ref Freq Pre-Ramp]	Hz
	$F r o$	[Fréq. de sortie de rampe (signée)]	
	$u o P$	[Tension Moteur]	V
	$L C r$	[Courant Moteur]	A
	$r F r$	[Fréquence Moteur]	Hz
	$S P d$	[Vitesse Moteur]	tours/min
	$o t r$	[Couple Moteur]	%
	$o t r n$	[Couple moteur (Nm)]	Nm
	$E P r$	[Estimation de la puissance électrique active en sortie]	%
	$E P r W$	[Puis Active moteur]	kW
	$o P r$	[Puissance Moteur]	%
	$o P r W$	[Estim. puissance]	kW
	$G o V d$	[Valeur de la mise à la terre en sortie]	%
Données thermiques moteur <i>(voir page 101)</i>	$t H n 1$	[Enroulement Therm U1]	°C
	$t H n 2$	[Enroulement Therm V1]	°C
	$t H n 3$	[Enroulement Therm W1]	°C
	$t H n 5$	[Enroulement Therm U2]	°C
	$t H n 6$	[Enroulement Therm V2]	°C
	$t H n 7$	[Enroulement Therm W2]	°C
	$t H n 4$	[Roulement thermique 1]	°C
	$t H n 8$	[Roulement thermique 2]	°C

Menu	Code	Libellé	Unités
Surveillance.therm <i>(voir page 114)</i>	<i>L H 1 V</i>	[AI1 Valeur Therm.]	°C
	<i>L H 3 V</i>	[AI3 Valeur Therm.]	°C
	<i>L H 4 V</i>	[AI4 Valeur Therm.]	°C
	<i>L H 5 V</i>	[AI5 Valeur Therm.]	°C
	<i>L H E V</i>	[Valeur therm codeur]	°C
	<i>L H 9</i>	[Capteur therm 9]	°C
	<i>L H 10</i>	[Capteur therm 10]	°C
	<i>L H 11</i>	[Capteur therm 11]	°C
	<i>L H 12</i>	[Capteur therm 12]	°C
Données variateur <i>(voir page 105)</i>	<i>L F r R</i>	[Référence de fréq.]	Hz
	<i>L F r d</i>	[DRIVECOM : Valeur de vitesse nominale]	-
	<i>L t r R</i>	[Réf. couple IHM]	%
	<i>C n F 5</i>	[Config. active]	-
	<i>r F C C</i>	[Canal Fréq. Réf.]	-
	<i>C n d C</i>	[Canal cmd.]	-
	<i>C n d 5</i>	[Etat Commut. Armoire]	-
	<i>q F D 5</i>	[Etat commande QF1]	-
	<i>P L o 1</i>	[Registre Verrouill]	Bit
	<i>L L 5 1</i>	[Etat Surcharge 1]	%
	<i>L L 5 2</i>	[Etat Surcharge 2]	%

Sous-chapitre 3.7

Bypass variateur

Présentation

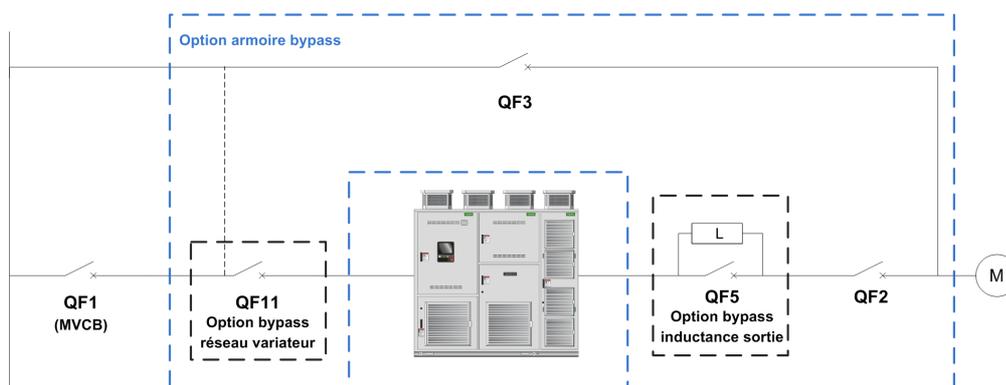
Le bypass a pour but de commuter le moteur en mode DOL manuellement ou en cas d'erreur déclenchée par le variateur.

Il existe 2 types de fonction de bypass variateur

- Surveillance de bypass variateur
- Contrôle de bypass variateur Direct On Line (DOL)

La fonction Bypass variateur est gérée pendant la mise en service de votre système. Reportez-vous à l'assistant de mise en service ou contactez votre représentant Schneider local.

La figure suivante montre l'architecture possible disponible avec votre application.



QF1 Disjoncteur réseau MT

QF11 Disjoncteur bypass VARIATEUR (optionnel)

QF2 Disjoncteur bypass MOTEUR

QF3 Disjoncteur bypass DOL

QF5 Disjoncteur bypass inductance (optionnel pour contrôle bypass variateur synchronisé)

NOTE :

- L'utilisateur doit confirmer que la fonction sélectionnée est compatible avec son installation.
- Avant d'appliquer toute commande au disjoncteur, vérifiez l'état initial et le retour affiché sur l'IHM.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Surveillance de bypass variateur	59
Contrôle DOL Bypass Var.	62

Surveillance de bypass variateur

Accès

[Affichage] → [Bypass Drive] → [Bypass Drive Monitoring]

A propos de ce menu

Il s'agit d'un menu en lecture seule qui ne peut pas être configuré.

La fonction Bypass variateur est gérée pendant la mise en service de votre système. Reportez-vous à l'assistant de mise en service ou contactez votre représentant Schneider local.

Avec la fonction Surv. Bypass :

- Tous les disjoncteurs sont gérés manuellement par l'utilisateur.
- Le retour de tous les disjoncteurs QF11/QF2/QF3 est surveillé.

[Etat Bypass Variateur] *b 4 5 0*

Etat bypass variateur

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	<i>n o</i>	Bypass variateur non configuré
[Non défini]	<i>u n d</i>	Contrôle bypass armoire non défini
[Variateur]	<i>d r v</i>	Contrôle bypass armoire variateur
[DOL]	<i>d o l</i>	Contrôle bypass armoire DOL
[DOL Sur Erreur]	<i>d o l f</i>	Erreur détectée contrôle bypass armoire DOL

[Etat Disjoncteur Bypass] *b 4 5 1*

Etat disjoncteur bypass

Réglage	Code/Valeur	Description
Non configuré	<i>n o</i>	Disjoncteur bypass : Non configuré
[QF2=0 - QF3=0]	<i>b 4 5 1</i>	Disjoncteurs bypass : QF2=0 - QF3=0
[QF2=0 - QF3=1]	<i>b 4 5 2</i>	Disjoncteurs bypass : QF2=0 - QF3=1
[QF2=1 - QF3=0]	<i>b 4 5 3</i>	Disjoncteurs bypass : QF2=1 - QF3=0
[QF2=1 - QF3=1]	<i>b 4 5 4</i>	Disjoncteurs bypass : QF2=1 - QF3=1
[QF11=0 - QF2=0 - QF3=0]	<i>b 4 5 5</i>	Disjoncteurs bypass : QF2=1 - QF3=1
[QF11=0 - QF2=0 - QF3=1]	<i>b 4 5 6</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=0 - QF2=0 - QF3=0
[QF11=0 - QF2=1 - QF3=0]	<i>b 4 5 7</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=0 - QF2=0 - QF3=1
[QF11=0 - QF2=1 - QF3=1]	<i>b 4 5 8</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=0 - QF2=1 - QF3=0
[QF11=1 - QF2=0 - QF3=0]	<i>b 4 5 9</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=1 - QF2=0 - QF3=0
[QF11=1 - QF2=0 - QF3=1]	<i>b 4 5 a</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=1 - QF2=0 - QF3=1
[QF11=1 - QF2=1 - QF3=0]	<i>b 4 5 b</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=1 - QF2=1 - QF3=0
[QF11=1 - QF2=1 - QF3=1]	<i>b 4 5 c</i>	Disjoncteurs bypass : QF11=1 - QF2=1 - QF3=1

Registre Verrouill Bypass Variateur *P L o 2*

Registre verrouillage bypass variateur

Bit	Description, valeur
0	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=0 QF3=0

Bit	Description, valeur
1	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=1 QF3=0
2	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=1 QF3=1
3	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=1 QF2=0 QF3=0
4	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=1 QF2=0 QF3=1
5...7	Réservé
8	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF2=0 QF3=0
9	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF2=0 QF3=1
10	A l'état 1 : Etat disjoncteur bypass = QF2=1 QF3=1
11...15	Réservé

[Etat DJ Bypass Variateur 2] bW 5 4

Etat disjoncteur bypass

Bit	Description, valeur
0	A l'état 0 : Commutateur bypass armoire sur Local A l'état 1 : Commutateur bypass armoire sur Remote
1	A l'état 1 : Connexion variateur
2	A l'état 1 : Connexion DOL
3	A l'état 0 : Retour QF11 ouvert A l'état 1 : Retour QF11 fermé
4	A l'état 0 : Retour QF2 ouvert A l'état 1 : Retour QF2 fermé
5	A l'état 0 : Retour QF3 ouvert A l'état 1 : Retour QF3 fermé
6	A l'état 0 : Retour QF5 ouvert A l'état 1 : Retour QF5 fermé
7	Réservé
8	A l'état 1 : Prêt à transférer vers réseau
9	A l'état 1 : Prêt à transférer vers variateur
10	A l'état 1 : Ventilateur redondant GR1 armoire PoC en état marche
11	A l'état 1 : Ventilateur redondant GR1 armoire transformateur 1 en état marche
12	A l'état 1 : Ventilateur redondant GR1 armoire transformateur 2 en état marche
13...15	Réservé

[Etat QF11 QF2 QF3] bW 5 1

Etat disjoncteur bypass option QF11 QF2 QF3

Bit	Description, valeur
0	Instruction de demande de fermeture QF11 (état ou impulsion)
1	Instruction de demande d'ouverture QF11 (état ou impulsion)
2	Instruction de demande de fermeture QF2 (état ou impulsion)
3	Instruction de demande d'ouverture QF2 (état ou impulsion)
4	Instruction de demande de fermeture QF3 (état ou impulsion)
5	Instruction de demande d'ouverture QF3 (état ou impulsion)
6	Instruction de demande d'ouverture QF5 (état ou impulsion)
7	Instruction de demande de fermeture QF5 (état ou impulsion)
8	Instruction de commande de fermeture QF11 (1)
9	Instruction de commande d'ouverture QF11 (1)
10	Instruction de commande de fermeture QF2 (1)
11	Instruction de commande d'ouverture QF2 (1)
12	Instruction de commande de fermeture QF3 (1)
13	Instruction de commande d'ouverture QF3 (1)

Bit	Description, valeur
14	Instruction de commande d'ouverture QF5 (1)
15	Instruction de commande de fermeture QF5 (1)

[Entrée Log. Bypass Variateur] , L C 3

Etat entrée logique bypass variateur

Bit	Description, valeur
0	Image physique entrée logique "DI80"
1	Image physique entrée logique "DI81"
2	Image physique entrée logique "DI82"
3	Image physique entrée logique "DI83"
4	Image physique entrée logique "DI84"
5	Image physique entrée logique "DI85"
6	Image physique entrée logique "DI86"
7	Image physique entrée logique "DI87"
8	Image physique entrée logique "DI88"
9	Image physique entrée logique "DI89"
10	Image physique entrée logique "DI90"
11	Image physique entrée logique "DI91"
12	Image physique entrée logique "DI92"
13	Image physique entrée logique "DI93"
14	Image physique entrée logique "DI94"
15	Image physique entrée logique "DI95"

[Sort. Logique Fix Arm.] o L C 2

Etat sortie logique fixe armoire

Bit	Description, valeur
0	Image physique relais "R70"
1	Image physique relais "R71"
2	Image physique relais "R72"
3	Image physique relais "R73"
4	Image physique relais "R74"
5	Image physique relais "R75"
6	Image physique relais "R76"
7	Image physique relais "R77"
8	Image physique relais "R80"
9	Image physique relais "R81"
10	Image physique relais "R82"
11	Image physique relais "R83"
12	Image physique relais "R84"
13	Image physique relais "R85"
14	Image physique relais "R86"
15	Image physique relais "R87"

Contrôle DOL Bypass Var.

Accès

[Affichage] → [Bypass Variateur] → [Contrôle DOL Bypass Var.]

A propos de cette fonction

Il s'agit d'un menu en lecture seule qui ne peut pas être configuré.

La fonction Bypass variateur est gérée pendant la mise en service de votre système. Reportez-vous à l'assistant de mise en service ou contactez votre représentant Schneider local.

Avec la fonction Contrôle DOL Bypass Var., tous les disjoncteurs sont en :

- **Contrôle manuel** en fonction de la commande de commutation utilisateur. (Fermeture et ouverture)
 - Contrôle moteur en état VARIATEUR
 - Contrôle moteur en état DOL
- **Contrôle automatique** de variateur à DOL en fonction de l'état d'erreur. (Bypass après déclenchement de l'erreur)

Modes de canal de commande pour commutateur bypass :

- Mode Local / Remote pour commande de commutation (état fermé et ouvert)

[Etat Bypass Variateur] b 4 5 0

Paramètre en lecture seule

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non configuré]	<i>n o</i>	Bypass variateur non configuré
[Non défini]	<i>u n d</i>	Contrôle bypass armoire non défini
[Variateur]	<i>d r V</i>	Contrôle bypass armoire variateur
[DOL]	<i>d o L</i>	Contrôle bypass armoire DOL
[DOL Sur Erreur]	<i>d o L F</i>	Contrôle bypass armoire DOL après erreur détectée

[Etat Disjoncteur Bypass] b 4 5 1

Paramètre en lecture seule

Réglage	Code/Valeur	Description
Non configuré	<i>n o</i>	Disjoncteur bypass : Non configuré
QF2=0 - QF3=0	<i>b 4 5 1</i>	Disjoncteur bypass : QF2=0 - QF3=0
QF2=0 - QF3=1	<i>b 4 5 2</i>	Disjoncteur bypass : QF2=0 - QF3=1
QF2=1 - QF3=0	<i>b 4 5 3</i>	Disjoncteur bypass : QF2=1 - QF3=0
QF2=1 - QF3=1	<i>b 4 5 4</i>	Disjoncteur bypass : QF2=1 - QF3=0
QF11=0 - QF2=0 - QF3=0	<i>b 4 5 5</i>	Disjoncteur bypass : QF2=1 - QF3=1
QF11=0 - QF2=0 - QF3=1	<i>b 4 5 6</i>	Disjoncteur bypass : QF11=0 - QF2=0 - QF3=0
QF11=0 - QF2=1 - QF3=0	<i>b 4 5 7</i>	Disjoncteur bypass : QF11=0 - QF2=0 - QF3=1
QF11=0 - QF2=1 - QF3=1	<i>b 4 5 8</i>	Disjoncteur bypass : QF11=0 - QF2=1 - QF3=0
QF11=1 - QF2=0 - QF3=0	<i>b 4 5 9</i>	Disjoncteur bypass : QF11=1 - QF2=0 - QF3=0
QF11=1 - QF2=0 - QF3=1	<i>b 4 5 a</i>	Disjoncteur bypass : QF11=1 - QF2=0 - QF3=1
QF11=1 - QF2=1 - QF3=0	<i>b 4 5 c</i>	Disjoncteur bypass : QF11=1 - QF2=1 - QF3=0
QF11=1 - QF2=1 - QF3=1	<i>b 4 5 d</i>	Disjoncteur bypass : QF11=1 - QF2=1 - QF3=1

[Registre verrouillage bypass variateur] P L 0 2

Registre de verrouillage armoire bypass

Bit	Description, valeur
0	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=0 QF3=0
1	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=1 QF3=0
2	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=1 QF3=1
3	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=1 QF2=0 QF3=0
4	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=1 QF2=0 QF3=1
5...7	Réservé
8	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF2=0 QF3=0
9	A l'état 1 : Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF2=0 QF3=1
10	A l'état 1 : Etat disjoncteur bypass = QF2=1 QF3=1
11...15	Réservé

[Etat DJ Bypass Variateur 2] b W 5 4

Etat disjoncteur bypass

Bit	Description, valeur
0	A l'état 0 : Commutateur bypass armoire sur Local A l'état 1 : Commutateur bypass armoire sur Remote
1	A l'état 1 : Connexion variateur
2	A l'état 1 : Connexion DOL
3	A l'état 0 : Retour QF11 ouvert A l'état 1 : Retour QF11 fermé
4	A l'état 0 : Retour QF2 ouvert A l'état 1 : Retour QF2 fermé
5	A l'état 0 : Retour QF3 ouvert A l'état 1 : Retour QF3 fermé
6	A l'état 0 : Retour QF5 ouvert A l'état 1 : Retour QF5 fermé
7	Réservé
8	A l'état 1 : Prêt à transférer vers réseau
9	A l'état 1 : Prêt à transférer vers variateur
10	A l'état 1 : Ventilateur redondant GR1 armoire PoC en état marche
11	A l'état 1 : Ventilateur redondant GR1 armoire transformateur 1 en état marche
12	A l'état 1 : Ventilateur redondant GR1 armoire transformateur 2 en état marche
13...15	Réservé

[Etat commande QF1] q F 1 5

Etat de commande disjoncteur moteur QF1

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Disjoncteur non configuré
[En Impuls. Démar]	C b 5 t	Disjoncteur en état d'impulsion de démarrage
[Non Fermé]	C b n C	Disjoncteur non fermé selon impulsion de démarrage
[Fermé]	C b C S	Disjoncteur en état fermé
[En Impuls. Arrêt]	C b 5 P	Disjoncteur en état d'impulsion d'arrêt
[Non Ouvert]	C b n o	Disjoncteur non ouvert selon impulsion d'arrêt
[Ouvert]	C b o S	Disjoncteur en état ouvert

[Etat commande QF2] 9 F 2 5

Etat de commande disjoncteur moteur QF2

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Disjoncteur non configuré
[En Impuls. Démar]	C b 5 t	Disjoncteur en état d'impulsion de démarrage
[Non Fermé]	C b n C	Disjoncteur non fermé selon impulsion de démarrage
[Fermé]	C b C 5	Disjoncteur en état fermé
[En Impuls. Arrêt]	C b 5 P	Disjoncteur en état d'impulsion d'arrêt
[Non Ouvert]	C b n o	Disjoncteur non ouvert selon impulsion d'arrêt
[Ouvert]	C b o 5	Disjoncteur en état ouvert

[Etat commande QF3] 9 F 3 5

Etat de commande disjoncteur moteur QF3

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Disjoncteur non configuré
[En Impuls. Démar]	C b 5 t	Disjoncteur en état d'impulsion de démarrage
[Non Fermé]	C b n C	Disjoncteur non fermé selon impulsion de démarrage
[Fermé]	C b C 5	Disjoncteur en état fermé
[En Impuls. Arrêt]	C b 5 P	Disjoncteur en état d'impulsion d'arrêt
[Non Ouvert]	C b n o	Disjoncteur non ouvert selon impulsion d'arrêt
[Ouvert]	C b o 5	Disjoncteur en état ouvert

[Etat QF11 QF2 QF3] b w 5 /

Etat disjoncteur bypass option QF11 QF2 QF3

Bit	Description, valeur
0	Instruction de demande de fermeture QF11 (état ou impulsion)
1	Instruction de demande d'ouverture QF11 (état ou impulsion)
2	Instruction de demande de fermeture QF2 (état ou impulsion)
3	Instruction de demande d'ouverture QF2 (état ou impulsion)
4	Instruction de demande de fermeture QF3 (état ou impulsion)
5	Instruction de demande d'ouverture QF3 (état ou impulsion)
6	Instruction de demande d'ouverture QF5 (état ou impulsion)
7	Instruction de demande de fermeture QF5 (état ou impulsion)
8	Instruction de commande de fermeture QF11 (1)
9	Instruction de commande d'ouverture QF11 (1)
10	Instruction de commande de fermeture QF2 (1)
11	Instruction de commande d'ouverture QF2 (1)
12	Instruction de commande de fermeture QF3 (1)
13	Instruction de commande d'ouverture QF3 (1)
14	Instruction de commande d'ouverture QF5 (1)
15	Instruction de commande de fermeture QF5 (1)

[Entrée Log. Bypass Variateur] , L C 3

Etat entrée logique bypass variateur

Bit	Description, valeur
0	Image physique entrée logique "DI80"
1	Image physique entrée logique "DI81"
2	Image physique entrée logique "DI82"

Bit	Description, valeur
3	Image physique entrée logique "DI83"
4	Image physique entrée logique "DI84"
5	Image physique entrée logique "DI85"
6	Image physique entrée logique "DI86"
7	Image physique entrée logique "DI87"
8	Image physique entrée logique "DI88"
9	Image physique entrée logique "DI89"
10	Image physique entrée logique "DI90"
11	Image physique entrée logique "DI91"
12	Image physique entrée logique "DI92"
13	Image physique entrée logique "DI93"
14	Image physique entrée logique "DI94"
15	Image physique entrée logique "DI95"

[Sort. Logique Fix Arm.]

Etat sortie logique fixe armoire

Bit	Description, valeur
0	Image physique relais "R70"
1	Image physique relais "R71"
2	Image physique relais "R72"
3	Image physique relais "R73"
4	Image physique relais "R74"
5	Image physique relais "R75"
6	Image physique relais "R76"
7	Image physique relais "R77"
8	Image physique relais "R80"
9	Image physique relais "R81"
10	Image physique relais "R82"
11	Image physique relais "R83"
12	Image physique relais "R84"
13	Image physique relais "R85"
14	Image physique relais "R86"
15	Image physique relais "R87"

Sous-chapitre 3.8

Identification

Identification variateur

Accès

[Affichage] → [Identification]

Présentation

Ce menu affiche les informations globales concernant le variateur :

- **Variateur**
 - Type de variateur
 - Calibre
 - Type de refroidissement
 - Conception de variateur
- **Transformateur**
 - Type
 - Tension d'entrée
 - Tension de sortie
- **Bloc de puissance**
 - Variante
 - Quantité
 - Tension nominale
 - Courant nominal
- **Processeur**
 - Ethernet
 - ...
- **Identification panneau IHM**
 - Version
- **Identification PLC Inside**
 - Version

Chapitre 4

Fonctions diagnostics pour panneau IHM

Présentation

Ces informations sont accessibles via le menu **Diagnostics** disponible sur le panneau IHM de l'ATV6000.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
4.1	Synthèse d'état	68
4.2	Consignateur d'événements	78
4.3	Historique des alarmes	80
4.4	Historique des erreurs	81

Sous-chapitre 4.1

Synthèse d'état

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Synthèse d'état	69
Etat bloc de puissance	70
Etat ventilateur de refroidissement - Mode standard	73
Etat ventilateur de refroidissement - Mode redondant	74
Gestion Compteur	77

Synthèse d'état

Accès

[Diagnostics] → [Synthèse Etat] → [Synthèse Etat]

Présentation

Ce menu est utilisé pour afficher l'état thermique du moteur, des transformateurs et du codeur installés.

The screenshot shows the 'Synthèse état' menu with the following sections:

- 1. Etat variateur:** Displays network status (Aucune Tens. réseau) and parameters like ULN, ILN, FAC, IPRW, and IQRW.
- 2. Etat Verrouillage / Avertissement / Alarme:** Shows a table of alarm events with columns for 'Heure' and 'Message'.

Heure	Message
17:29:22	Avert. erreur ext.
17:26:04	En marche
17:25:18	Décélération
17:04:19	En marche
17:03:59	En marche
17:03:00	Accélération
17:02:40	Prêt
16:58:08	En marche
16:57:34	Accélération
- 3. Etat transformateur:** Shows temperatures for two transformers and thermal monitoring for five codeur units (AI1 to AI5).
- 4. Etat moteur:** Displays motor status (Moteur à l'arrêt) and various parameters like frequency, speed, current, tension, and mechanical/electrical power.

The bottom control bar includes buttons for PANEL remote, RUN, STOP, Switch On Disable, FWD Rev, 0,0 Hz, and Remise à Zéro.

Le menu Synthèse Etat se divise en 4 sections.

- 1. Etat variateur :** affiche l'état du variateur.
- 2. Etat Verrouill / Avertissement / Alarme :** affiche l'état relatif à l'erreur sélectionnée dans l'historique d'état.
NOTE : Si vous cliquez sur cet élément, une nouvelle fenêtre liée au menu Erreur s'ouvre.
- 3. Etat transformateur :** affiche les données thermiques du transformateur.
- 4. Etat moteur :** affiche les caractéristiques et les données thermiques du moteur.

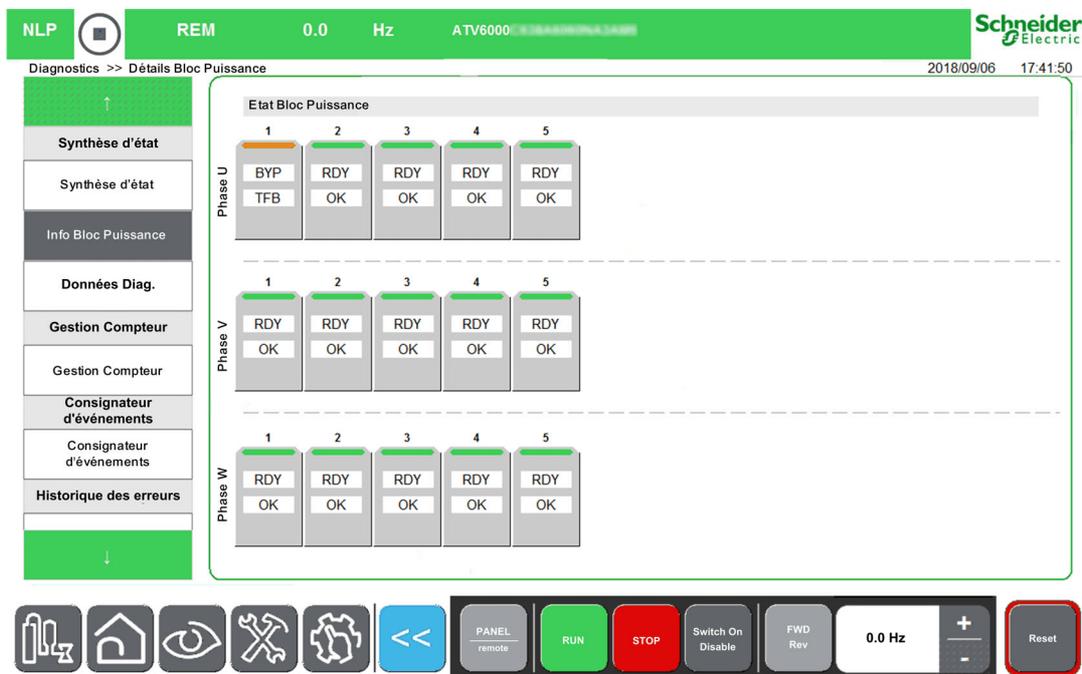
Etat bloc de puissance

Accès

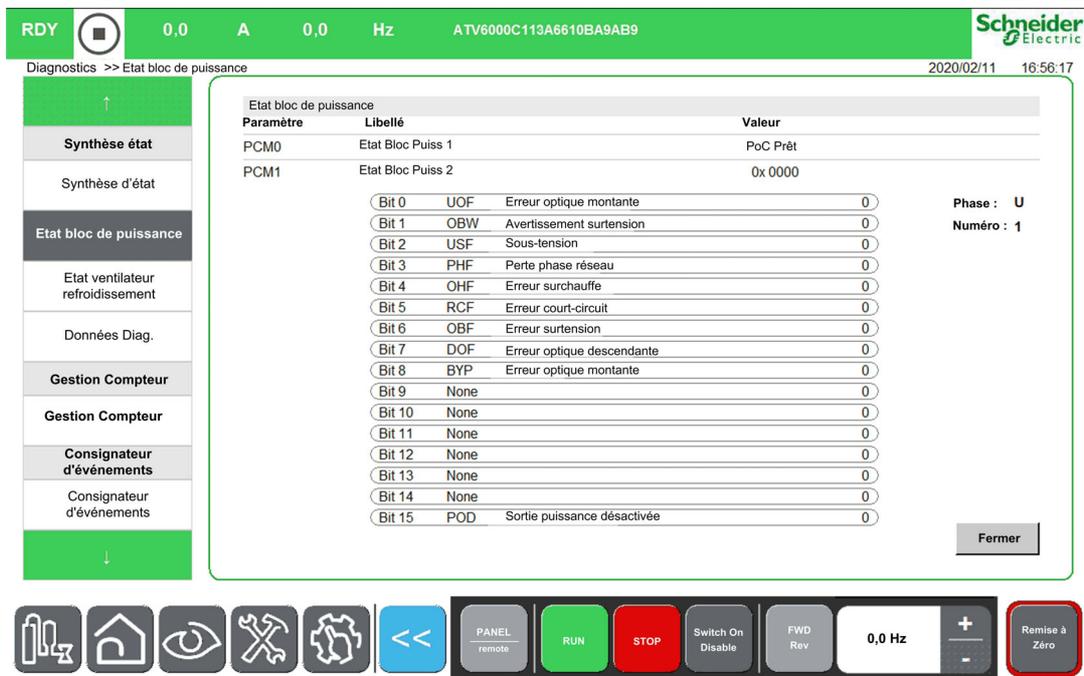
[Diagnostics] → [Synthèse Etat] → [Info Bloc Puissance]

Description

Ce menu est utilisé pour afficher l'état de chaque bloc de puissance installé.

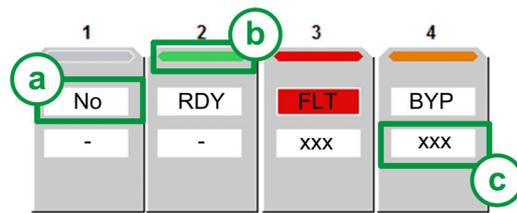


En cliquant sur le **bloc de puissance**, vous pouvez visualiser l'état détaillé du bloc de puissance en question.



Etat bloc de puissance

3 états sont surveillés pour chaque bloc de puissance. (ex. a, b, c)



- **Etat bloc puissance** : affiche le diagnostic du bloc de puissance en matière d'état général.
 - Etat 1 - Affiche l'état fonctionnel du bloc de puissance (NLP, RDY, RUN, FLT, BYP; POD, BYPF) : via PCMO (voir page 71)
 - Barre d'état couleur : affiche une couleur spécifique liée à l'état fonctionnel du bloc de puissance : PCMO (voir page 71)
 - Etat 2 - Affiche les détails (voir page 70), si le bloc de puissance concerné détecte une erreur ou une alarme : via PCM1 (voir page 72)

NOTE : PCM1 est uniquement capable de surveiller une valeur hexadécimale.

Exemple avec état 1 : PCMO :

Repère	Couleur	Code	Description
1	Gris	<i>n o</i>	Indique que le bloc de puissance n'est pas configuré
2	Vert	<i>r d y</i>	Indique que le bloc de puissance est prêt
3	Rouge	<i>F L t</i>	Indique que le variateur a détecté une erreur sur le bloc de puissance
4	Orange	<i>b y P</i>	Indique que le bloc de puissance est contourné

Exemple avec état 2 : PCM1 :

Repère	Valeur hexa	Bit	Description
1	-	-	Non configuré
2	-	Bit 0 réglé sur 0 : OK	Aucun avertissement/aucune erreur
3	-	Bit 4 réglé sur 1 : OHF	Erreur de surchauffe
4	-	Bit 4 réglé sur 1 : OHF	Erreur de surchauffe

[Etat Bloc Puiss 1] P C N D

Liste d'état bloc de puissance 1

Paramètres en lecture seule, non configurables.

Réglage	Code/Valeur	Description
[PoC Non Configuré]	<i>n o</i>	Bloc de puissance non configuré Barre d'état couleur : Gris
[Config Invalide PoC]	<i>t o P o</i>	Bloc de puissance non configuré mais détecté Barre d'état couleur : Rouge
[PoC Non Alim]	<i>n L P</i>	Bloc de puissance sous tension mais bus DC non chargé Barre d'état couleur : Vert
[PoC Prêt]	<i>r d y</i>	Bloc de puissance prêt Barre d'état couleur : Vert
[PoC En Marche]	<i>r u n</i>	Ordre de marche du bloc de puissance présente et consigne à zéro Barre d'état couleur : Vert
[Défaut PoC]	<i>F L t</i>	Erreur du bloc de puissance Barre d'état couleur : Rouge
[PoC bypassé]	<i>b y P</i>	Bloc de puissance contourné Barre d'état couleur : Orange
[Sortie Puissance Désactivée]	<i>P o d</i>	Sortie puissance désactivée Barre d'état couleur : Orange
[PoC bypassé endommagé]	<i>b y P F</i>	Bloc de puissance contourné endommagé Barre d'état couleur : Rouge

[Etat Bloc Puiss 2] P C N I

Liste d'état bloc de puissance 2

Paramètres en lecture seule, non configurables. Les valeurs hexadécimales sont affichées sur le panneau IHM (*voir page 70*).

Bit	Description, valeur
0	A l'état 1 : Erreur fibre optique montante UOF (PoC => FPGA)
1	A l'état 1 : Avertissement surtension légère OBW
2	A l'état 1 : Erreur sous-tension bus DC USF
3	A l'état 1 : Erreur perte phase réseau
4	A l'état 1 : Erreur surchauffe OHF
5	A l'état 1 : Erreur commande redresseur RCF
6	A l'état 1 : Erreur surtension bus DC OBF
7	A l'état 1 : Erreur fibre optique descendante DOF (FPGA=>PoC)
8	A l'état 1 : Bloc de puissance contourné
9	A l'état 1 : Réserve
10	A l'état 1 : Bypass IGBT BPA
11	A l'état 1 : Diagnostic en cours
15	A l'état 1 : Sortie puissance désactivée

Etat ventilateur de refroidissement - Mode standard

Accès

[Diagnostics] → [Synthèse Etat] → [Ventil refroid]

A propos de ce menu

Il existe 2 types de commande : Sans ou avec commande de ventilateur.

Ce panneau sert à afficher les informations de refroidissement **sans commande** :

- Temps de marche ventilateur.
- Temps ventilateur restant avant entretien.
- Retour alimentation ventilateur.
- Retour ventilateur de refroidissement.

Diagnosics >> Etat ventilateur refroidissement 2012/02/16 03:24:28

Etat ventilateur de refroidissement standard						
Paramètre	Libellé	Jours	Heures	Minutes	Secondes	
FT01	Temps marche ventilateur	900	4	56	16	
FT00	Temps ventilateur restant avant service	349	19	3	44	
DI77	Alimentation ventilateur					<input checked="" type="checkbox"/>
DI76	Ventilateur de refroidissement					<input checked="" type="checkbox"/>
Fan Command						
Fan Command Feedback						
TT1M	Transfo Cab Temp 1					
TP1M	Transfo 1 Winding Max Temp					
TT2M	Transfo Cab Temp 2					
TP2M	Transfo 2 Winding Max Temp					

Ce panneau sert à afficher les informations de refroidissement **avec commande** :

- Ordre de marche ventilateur.
- Température maximale enroulement transformateur 1 et 2.
- Température armoire transformateur 1 et 2.

Diagnosics >> Etat ventilateur refroidissement 2020/02/11 18:32:22

Etat ventilateur de refroidissement standard						
Paramètre	Libellé	Jours	Heures	Minutes	Secondes	
FT01	Temps marche ventilateur	4	4	28	20	
FT00	Temps ventilateur restant avant service	1245	19	31	44	
DI77	Alimentation ventilateur	ON				<input checked="" type="checkbox"/>
DI76	Ventilateur de refroidissement	ON				<input checked="" type="checkbox"/>
BWS2.9	Commande ventilateur	OFF				<input type="checkbox"/>
TT1M	Température armoire transformateur 1	11			°C	
TP1M	Température maximale enroulement transformateur 1	13			°C	
TT2M	Température armoire transformateur 2	1			°C	
TP2M	Température maximale enroulement transformateur 2	3			°C	

Cet élément graphique permet d'afficher l'état de la commande et de l'alimentation ventilateur :

Icône	Légende
<input checked="" type="checkbox"/>	Activé
<input type="checkbox"/>	Non activé

NOTE : Tous les paramètres surveillés sont également disponibles sur le DTM, voir menu "Affichage" ici ([voir page 151](#)).

NOTE : Pour l'application de ventilateur de refroidissement redondant, reportez-vous au menu concerné ([voir page 74](#)).

Etat ventilateur de refroidissement - Mode redondant

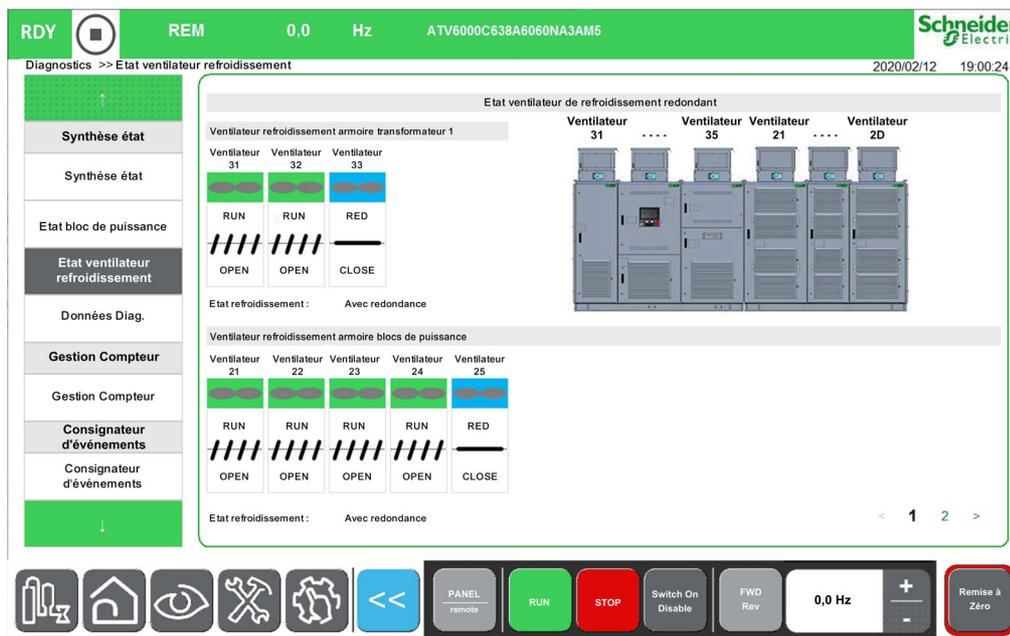
Accès

[Diagnostics] → [Synthèse Etat] → [Ventil refroid]

Présentation

Ce menu sert à afficher l'état de chaque ventilateur installé et de son volet dans l'armoire transformateur et l'armoire blocs de puissance. (Page 1 sur le panneau IHM)

ex. armoire transformateur 1 et armoire blocs de puissance



Les données du ventilateur sont structurées comme un objet et identifiées suivant l'identification physique sur le produit :

Armoire	N° identification ventilateur :												
Armoire transformateur 1	31	32	33	34	35								
Armoire blocs de puissance	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D
Armoire transformateur 2	41	42	43	44	45								

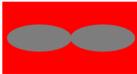
NOTE : Cette fonction est gérée pendant la mise en service de votre système. Pour les réglages, reportez-vous à l'assistant de mise en service ou contactez votre représentant Schneider Electric local.

NOTE : Pour l'application de ventilateur de refroidissement standard, reportez-vous au menu concerné (voir page 74)

Etat ventilateur

Etat ventilateur :

icône	Légende
	RUN : marche RDY : prêt (arrêt)
	RED : redondant (hors fonctionnement)

Icône	Légende
	ONLK : verrouillage
	ERROR : erreur détectée

Etat volet

Pour éviter la mauvaise circulation de l'air, un dispositif supplémentaire est prévu pour empêcher le flux d'air en provenance d'un ventilateur défectueux. Ce dispositif, appelé "volet", sert à bloquer l'air.

Etat volet :

Icône	Légende
 <p>Etat : Ouvert</p>	Volets ouverts
 <p>Etat : Fermé</p>	Volets fermés si : <ul style="list-style-type: none"> • les ventilateurs ne sont pas utilisés • une erreur est détectée Dans ce cas, la circulation de refroidissement du variateur reste inchangée et seul le flux est modifié.

Etat volet incohérent :

Icône	Légende
 <p>Etat : SW1</p>	Retour volet ouvert avec commande de fermeture
 <p>Etat : SW2</p>	Retour volet fermé avec commande d'ouverture
[Avert Etat Volet Ventil] S C W D 9 est surveillé sur l'IHM.	

Panneau IHM - Etat ventilateur de refroidissement redondant

Cette page 2 sert à afficher les informations suivantes :

- Temps de marche du ventilateur.
 - Le temps et le compteur peuvent être remis à 0 en réglant le paramètre **[Reset Compteur]** *r P r* sur **[Reset CpteurVentil.] F E H**.
- Temps ventilateur restant avant entretien.
- Temps de marche ventilateur redondant armoire blocs de puissance.
- Temps de marche ventilateur redondant armoire transformateur 1 et 2.
- Retour alimentation ventilateur.
- Ordre de marche ventilateur.
- Température maximale enroulement transformateur 1 et 2.
- Température armoire transformateur 1 et 2.

Diagnosics >> Etat ventilateur refroidissement 2020/02/11 18:36:21

Etat ventilateur de refroidissement redondant						
Paramètre	Libellé	Jours	Heures	Minutes	Secondes	
FT01	Temps marche ventilateur	4	4	32	18	
FT00	Temps ventilateur restant avant entretien	1245	19	27	44	
FT10	Temps marche ventilateur redondant armoire blocs de puissance	0	0	: 0	: 0	
FT11	Temps marche ventilateur redondant armoire transformateur 1	0	0	: 0	: 0	
FT12	Temps marche ventilateur redondant armoire transformateur 2	0	0	: 0	: 0	
DI77	Alimentation ventilateur		ON	<input checked="" type="checkbox"/>		
BWS2.9	Commande ventilateur		OFF	<input type="checkbox"/>		
TT1M	Température armoire transformateur 1		12	°C		
TP1M	Température maximale enroulement transformateur 1		12	°C		
TT2M	Température armoire transformateur 2		1	°C		
TP2M	Température maximale enroulement transformateur 2		1	°C		

< 1 2 >

Cet élément permet d'afficher l'état de la commande et de l'alimentation ventilateur :

Icône	Légende
<input checked="" type="checkbox"/>	Activé
<input type="checkbox"/>	Non activé

NOTE : Tous les paramètres surveillés sont également disponibles sur le DTM, voir menu "Affichage" ici : **Affichage → Tableau Bord Système → Ventil refroid (voir page 148)**.

Gestion Compteur

Accès

[Diagnostics] → [Synthèse Etat] → [Gestion Compteur]

Présentation

Ce menu affiche les compteurs relatifs au variateur, au ventilateur et au moteur.

NOTE : Des compteurs spécifiques sont disponibles en se connectant avec un accès Services.

The screenshot displays the 'Gestion Compteur' interface. At the top, the status bar shows 'NLP', 'REM', '0,0 Hz', and the device ID 'ATV6000C638A6060NA3AM5'. The Schneider Electric logo is in the top right. The main content area is titled 'Gestion Compteur' and contains a table with the following data:

Etat réseau	Etat réseau	Etat réseau	Jours	Heures	Minutes	Secondes
RTH	Temps fonct. moteur		0	0	0	0
PTH	Temps marche var.		0	1	23	41
FT01	Temps Fonct.Ventil.		4	5	46	12
NSM	Nbre Démarrages	75				
NSV	Nb Mises Ss Tens MT	2				
QFP0	Nbre Démarrages QF1	0				
QFP3	Nbre Démarrages QF3	1				
QFP4	Nbre Démarrages QF91	0				

The bottom control panel includes buttons for 'PANEL remote', 'RUN', 'STOP', 'Switch On Disable', 'FWD Rev', a frequency display showing '0,0 Hz', and a 'Remise à Zéro' button.

Paramètres

Voir les paramètres relatifs à la gestion des compteurs (*voir page 203*)

Sous-chapitre 4.2

Consignateur d'événements

Menu Consign. Evénements

Accès

[Diagnostics] → [Consign. Evénements]

Présentation

Le menu Consign. Evénements permet à l'utilisateur de consulter et d'exporter le fichier journal d'événements du variateur. Un contexte configurable est sauvegardé avec chaque événement.

L'événement configurable ne peut être configuré avec le panneau IHM, il doit être configuré à l'aide du DTM et activé à la fin de la mise en service par les Services.

NOTE :

- Cette fonction peut être configurée à n'importe quel moment, quel que soit l'état du variateur.
- L'IHM est capable de stocker 9 Go d'événements, ce qui représente 40 ans de données stockées sur l'IHM.

Le panneau Consignation Evénements se compose de 2 zones :

1. Zone de sélection
2. Zone d'affichage d'événements.

Zone de sélection

La zone de sélection se compose de 2 parties

- **Sélection de date**
 - Elle est utilisée pour sélectionner la date requise.
 - Lorsqu'une date est sélectionnée, la zone "Affichage liste d'événements" est automatiquement mise à jour.
 - Par défaut, lorsque vous entrez dans le menu, la date sélectionnée est "aujourd'hui".
- **Sélection filtre d'événement**
 - Elle est utilisée pour sélectionner les types d'événements enregistrés en cochant les cases requises.
 - Lorsqu'un type d'événement est sélectionné, la zone "Affichage liste d'événements" est automatiquement mise à jour.
 - Par défaut, lorsque vous entrez dans le menu, tous les événements sont sélectionnés.

NOTE : Toutes les données sont enregistrées sur le fichier CSV et ne dépendent pas de la sélection de filtre.

Zone d'affichage d'événements

La zone d'affichage d'événements se compose de 2 parties :

- **Navigation par pages**
 - Chaque page contient 100 événements.
- **Affichage de liste d'événements**

Exporter fichiers

Les paramètres de fonctionnement sont enregistrés automatiquement lorsque l'ATV6000 est en marche.

6 types d'événement sont enregistrés.

- Fréquence
- Canal pour commande et valeur de consigne
- Code d'avertissement
- Code d'erreur
- Etat du variateur
- Configuration stockée

Ils sont stockés chaque jour sous forme de fichier texte dans le dossier journal sur le disque dur, voir le menu Exporter fichiers (*voir page 90*).

Liste des déclencheurs disponibles

Déclencheur	Dénomination	Déclencheur	Dénomination
UNK	Autres déclencheurs	CMD	Déclencheurs Canal Cmd et Réf.
CYCL	Déclencheurs périodiques	WGOF/WGON	Déclencheurs avertissement ON/OFF
BYS	Déclencheurs armoire bypass	ULN	Déclencheurs réseau
POCS	Déclencheurs état PoC	CMI	Déclencheurs enregistrement config
HMIS	Déclencheurs état variateur	QFx	Déclencheurs état disjoncteur
LFT	Déclencheurs erreurs	ONLK	Déclencheurs verrouillage

Sous-chapitre 4.3

Historique des alarmes

Historique des alarmes

Accès

[Diagnostics] → [Histo.avertissement]

Présentation

Ce menu présente la liste des avertissements qui sont survenus sur l'appareil.

Diagnostique >> Synthèse état 2018/09/06 18:11:44

Date et heure	Avertissement
2018/09/06 17:39	Avert Surtension
2018/09/06 17:29	Avert. Err. Externe
2018/09/06 16:41	A11 Seuil Avert.
2018/09/06 16:41	A15 Seuil Avert.
2018/09/06 16:40	A13 Seuil Avert.
2018/09/06 16:40	Avert. Err. Externe

NLP REM 0,0 Hz ATV6000 Schneider Electric
 ↑
 Gestion Compteur
 Gestion Compteur
 Consignateur d'événements
 Consignateur d'événements
 Historique des erreurs
 Historique des erreurs
 500 dernières erreurs
 Historique des alarmes
 Derniers avertissements
 ↓
 << PANEL remote RUN STOP Switch On Disable FWD Rev 0,0 Hz + Remise à Zéro -

Pour une liste complète des avertissements, consultez le chapitre Diagnostic et dépannage (*voir page 272*)

Sous-chapitre 4.4

Historique des erreurs

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Historique des erreurs	82
500 dernières erreurs détectées	83

Historique des erreurs

Accès

[Diagnostics] → [Historique Erreurs]

Présentation

Ce menu présente la liste des erreurs détectées par le variateur.

Diagnosics >> Historique Erreurs 2018/10/10 17:04:38

Historique des erreurs			
Date et Heure	Libellé	Détails	Aide
2018/10/10 16:23	Aucune Erreur	Détails	Aide
2018/10/10 16:22	Sous-tension	Détails	Aide
2018/10/10 16:21	Interrupt Comm Opt 3	Détails	Aide
2018/10/10 16:21	Perte Com HMI	Détails	Aide
2018/10/10 16:20	Erreur enroulPT100	Détails	Aide
2018/10/10 16:19	Niv.Err.Therm Codeur	Détails	Aide
2018/10/10 16:19	Configuration incorrecte	Détails	Aide
2018/10/10 16:18	Erreur Fibre PoC	Détails	Aide
2018/10/10 16:17	Erreur externe	Détails	Aide

Le panneau Historique Erreurs se compose des pages suivantes :

- **Historique des erreurs**
 - **Détails** : Si vous cliquez sur ce bouton, une nouvelle page (Détails de l'erreur) s'ouvre en rapport à l'erreur sélectionnée.
 - **Aide** : Si vous cliquez sur ce bouton, une nouvelle page (Description de l'erreur) s'ouvre en rapport à l'erreur sélectionnée.
- **Description erreur**

Cette page affiche le **Code**, la **Description**, l'**Heure**, ainsi que la **cause et la solution** possible de l'erreur active détectée dans l'appareil.

NOTE : Voir la liste complète des codes d'erreur disponible au chapitre Diagnostic et dépannage (*voir page 275*)
- **Détails erreur**

Cette page affiche l'état et les caractéristiques principales du variateur.

 - **Aide** : Si vous cliquez sur ce bouton, une nouvelle page s'ouvre en rapport à l'erreur sélectionnée.
 - **Fermer** : Cliquez sur ce bouton pour revenir à la page **Historique Erreurs**.

500 dernières erreurs détectées

Accès

[Diagnostics] → [500 dernières erreurs détectées]

Présentation

Diagnostique >> 500 Dernières Erreurs 2018/09/06 18:11:20

Numéro erreur	Date et heure	Description
1	2018/09/06 17:37	Erreur Fibre PoC
2	2018/09/06 16:54	Erreur enroulPT100
3	2018/09/06 16:39	Niv.Err.Therm Codeur
4	2018/09/06 16:38	Conf. incorrecte
5	2018/09/06 16:37	Surchauffe Transformateur 1
6	2018/09/06 16:32	Perte Com HMI
7	2018/09/06 10:37	Erreur Interne 27
8	2018/09/06 10:33	Erreur Interne 27
9	2018/09/06 10:09	Perte Comm Opt 3
10	2018/09/06 10:04	Sous-tension
11	2018/09/06 10:03	Erreur externe
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Export *.CSV

Ce menu présente les 500 dernières erreurs détectées, il est possible d'exporter ces données, voir menu Exporter fichiers (*voir page 90*).

Pour une liste complète des codes d'erreur, consultez le chapitre Diagnostic et dépannage. (*voir page 275*)

Chapitre 5

Réglages variateur et préférences pour panneau IHM

Présentation

Cette section est accessible via le menu **Réglages** disponible uniquement sur le panneau IHM de l'ATV6000.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
5.1	Mes Préférences	86
5.2	Gérer les fichiers	90
5.3	Réglages température moteur	91

Sous-chapitre 5.1

Mes Préférences

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Réglages localisation	87
Connexion utilisateur	88

Réglages localisation

Accès

[Réglages] → [Mes Préférences] → [Réglages localisation]

A propos de ce menu

L'écran de localisation sert à effectuer les réglages de configuration relatifs à l'interface utilisateur.

- **Sélection de la langue**

Utilisé pour modifier la langue du système interne de l'IHM :

- English
- Français
- Deutsch
- Español
- Italiano
- Русский язык
- 中文

- **Réglage date/heure :**

Utilisé pour régler la date et l'heure dans le format suivant yyyy/mm/dd / hh:mm:ss

- **Nom application**

Utilisé pour afficher le nom de l'application et pour saisir un nouveau nom d'application pour votre système.

Connexion utilisateur

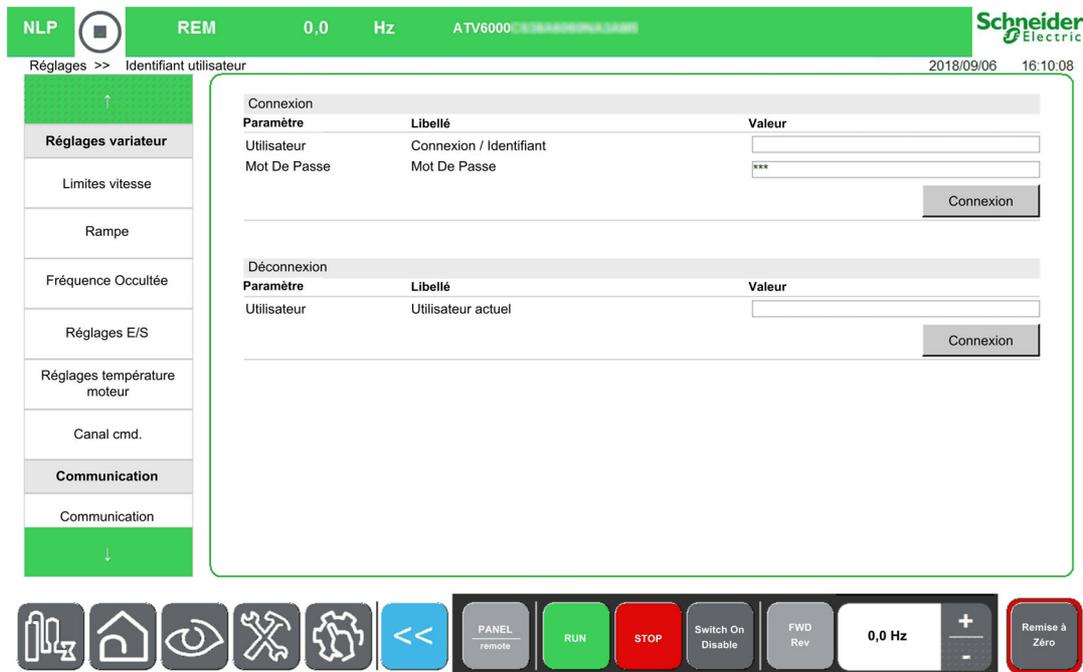
Accès

[Réglages] → [Mes Préférences] → [Connexion utilisateur]

A propos de ce menu

Chaque menu et paramètre est associé à un niveau d'accès. Ces niveaux d'accès sont protégés par mot de passe et définis pendant la mise en service.

Le panneau IHM démarre pour la première fois avec le profil utilisateur **Basique**.



NOTE :

- Au bout de 15 minutes d'inactivité, l'utilisateur est automatiquement déconnecté.
- Les mots de passe utilisateur peuvent être modifiés uniquement par l'administrateur ou Schneider Services.
- Si vous essayez de vous connecter à l'IHM en utilisant un mot de passe incorrect, votre session sera verrouillée au bout de 10 tentatives par mesure de sécurité. Contactez votre représentant Schneider Electric local.

Niveau d'accès et profil

Il est possible d'utiliser différents profils utilisateur liés à différents niveaux d'accès.

Basique

- Utilisateurs : Opérateur
- Droits d'accès :
 - Données de surveillance uniquement (les panneaux Diagnostics, Réglages et Configuration ne sont pas accessibles).
 - Panneau Contrôle-commande

Avancé

- Utilisateurs : Opérateur avancé, ingénieur/technicien de maintenance, support.
- Droits d'accès :
 - Réglages et surveillance avec limitation.
 - Nom d'appareil
 - Panneau Contrôle-commande
 - Pas de mise à jour du firmware.

Expert Services

- Utilisateurs : Technicien de maintenance/ingénieur de support, ingénieur de mise en service.
- Droits d'accès :
 - Accès intégral, surveillance et réglages
 - Création de compte
 - Mise à jour de firmware
 - Panneau Contrôle-commande

Niveaux d'accès pour le panneau IHM

Profil utilisateur	Application personnalisée (1)	Accueil	Affichage	Diagnostics	Exportation de l'enregistreur d'événements	Paramètres	Panneau Commande
Basique	✓	✓	✓	R	–	–	✓
Avancé	✓	✓	✓	R	✓	R	✓
Expert Services	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) Disponible uniquement si des applications personnalisées sont programmées.

- ✓ Accès intégral
- R Accès limité
- Pas d'accès

Connexion

Procédure de connexion, indépendamment du profil utilisateur.

Étape	Action
1	Saisissez le profil utilisateur voulu. Reportez-vous à la dénomination des profils utilisateur définie pendant la mise en service.
2	Saisissez le mot de passe pour le niveau donné. Il est possible de saisir le mot de passe directement via le clavier programmable.
3	Appuyez sur OK

Déconnexion

Déconnecte le profil utilisateur Basique actuellement connecté.

Sous-chapitre 5.2

Gérer les fichiers

Exporter fichiers

Accès

[Réglages] → [Gestion de fichiers] → [Exporter fichiers]

Présentation

Le panneau IHM est muni d'un emplacement de carte SD et de deux ports USB pour stockage externe. Le mode **Exporter fichiers** peut être utilisé avec plusieurs fonctions, dont certaines sont gérées via leurs propres menus.

Il est possible de sélectionner les données à exporter en cochant les cases dans ce menu parmi les fonctions suivantes :

Procédure

Etape	Action
1	Sélectionnez la ou les fonction(s) que vous voulez exporter.
2	Insérez la clé USB dans l'emplacement USB. Résultat : La clé USB est détectée, un nouvel élément apparaît sur l'IHM.
3	Cliquez sur l'élément. Résultat : Pendant l'exportation, un message indique que l'opération est en cours. Résultat : Ces données sont ensuite transférées sur la clé USB.

NOTE :

Les fichiers sont exportés sur la clé USB sélectionnée dans le dossier "ATV6000_export".

- Si le dossier existe déjà, il sera écrasé.
- Il est impossible d'importer de la clé USB vers le panneau IHM.

Sous-chapitre 5.3

Réglages température moteur

Réglages de température

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Températures]

A propos de ce menu

Ce menu permet de gérer 2 niveaux de surveillance :

1. Premier niveau : Avertissement température : le variateur déclenche un événement sans arrêter l'application.
2. Deuxième niveau : Erreur température : le variateur déclenche un événement et arrête l'application.
3. Sélection de la page suivante.

NOTE : Cliquez sur la valeur du paramètre et le clavier s'affiche.

AVIS

SURCHAUFFE

Vérifiez que les paramètres [Niv Avert Therm Enroul 1] *E HW I...* [Niv Avert Therm Capt 12] *E HW B* et [Niv Err Therm Enroul 1] *E H E I...* [Niv Err Therm Capt 12] *E H E B* sont correctement réglés en fonction des données techniques du moteur.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Niveau de surveillance thermique du/des moteur(s) :

NLP
0,0 Hz 0,0 A
ATV600C113A6610BA9AB9

Réglages >> Réglages température moteur
2020/06/30 09:12:09

- ↑
- Réglages variateur
- Limites vitesse
- Rampe
- Fréquence Occultée
- Entrée/Sortie
- Températures
- Canal De Commande
- Communication
- Communication
- ↓

Niveau Avertissement température moteur

Paramètre	Libellé	Valeur	Unité
THW1	Niv Avert Therm Enroul 1	<input type="text" value="130"/>	°C
THW2	Niv Avert Therm Enroul 2	<input type="text" value="130"/>	°C
THW3	Niv Avert Therm Roul 1	<input type="text" value="105"/>	°C
THW4	Niv Avert Therm Roul 2	<input type="text" value="105"/>	°C

Niveau Erreur température moteur

Paramètre	Libellé	Valeur	Unité
THT1	Niv Err Therm Enroul 1	<input type="text" value="150"/>	°C
THT2	Niv Err Therm Enroul 2	<input type="text" value="150"/>	°C
THT3	Niv Err Therm Roul 1	<input type="text" value="115"/>	°C
THT4	Niv Err Therm Roul 2	<input type="text" value="115"/>	°C

1 2 >

PANEL remote

RUN

STOP

Switch On Disable

FWD Rev

0,0 Hz

+

-

Remise à Zéro

Niveau de surveillance thermique de l'équipement externe :

[Niv Avert Therm Enroul 1] *É HW 1*

Niveau d'alarme thermique sur enroulement 1 (U1, V1, W1)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Avert Therm Enroul 2] *É HW 2*

Niveau d'alarme thermique sur enroulement 2 (U2, V2, W2)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Enroul 1] *É H E 1*

Niveau d'erreur thermique sur enroulement 1 (U1, V1, W1)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Err Therm Enroul 2] *É H E 2*

Niveau d'erreur thermique sur enroulement 2 (U2, V2, W2)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Roul 1] E HW 3

Niveau d'alarme thermique sur roulement 1

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 105°C

[Niv Avert Therm Roul 2] E HW 4

Niveau d'alarme thermique sur roulement 2

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 105°C

[Niv Err Therm Roul 1] E H E 3

Niveau d'erreur thermique sur roulement 1

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 115°C

[Niv Err Therm Roul 2] E H E 4

Niveau d'erreur thermique sur roulement 2

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 115°C

[Niv Avert Therm Capt 9] E HW 5

Niveau d'alarme thermique sur capteur 9

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Capt 9] E H E 5

Niveau d'erreur thermique sur capteur 9

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Err Therm Capt 10] E H E 6

Niveau d'erreur thermique sur capteur 10

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Capt 10] E HW 6

Niveau d'alarme thermique sur capteur 10

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Capt 11] E H E 7

Niveau d'erreur thermique sur capteur 11

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Capt 11] E HW 7

Niveau d'alarme thermique sur capteur 11

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Capt 12] E H E B

Niveau d'erreur thermique sur capteur 12

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Capt 12] E HW B

Niveau d'alarme thermique sur capteur 12

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

Partie IV

Paramètres d'affichage pour IHM et DTM

Présentation

Le menu **Affichage** indique toutes les données de surveillance concernant le variateur et l'application. Il offre un affichage orienté application en ce qui concerne l'énergie, le coût, le cycle, l'efficacité. etc. Cet affichage est disponible avec des unités adaptées et des vues graphiques.

Ces informations sont accessibles via le menu **Affichage** disponible dans le DTM de l'ATV6000 lancé par SoMove FDT ou par le panneau IHM de l'ATV6000.

Contenu de cette partie

Cette partie contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
6	Tableau Bord Système	97
7	Tableau de bord énergie	155
8	Tableau de bord pompe	165
9	Tableau Bord M/E	171
10	Contrôle moteur	177
11	Bypass variateur	195

Chapitre 6

Tableau Bord Système

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
6.1	Données réseau	98
6.2	Données de l'étage de puissance	101
6.3	Données variateur	105
6.4	Données moteur	116
6.5	[Images COM.]	126
6.6	Bypass PoC Display	143
6.7	Gestion Compteur	144
6.8	Disjoncteur alimentation réseau	146
6.9	Disjoncteur réduction courant d'appel	147
6.10	Ventilateur de refroidissement	148

Sous-chapitre 6.1

Données réseau

Données réseau

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Mains Data]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au réseau.
Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Tension réseau]

Tension réseau basée sur la mesure du bus AC, moteur en marche ou à l'arrêt.

Réglage	Description
1,0...860,0 VAC	Plage de réglages : [Non Mesurable] - - - - est affiché si aucune valeur n'est mesurée. Réglage usine : -

[Tension phase 1-2]

Mesure de la tension réseau entre les phases 1 et 2.

Réglage	Description
-3 276,7...3 276,7 VAC	Plage de réglages Réglage usine : -

[Tension phase 2-3]

Mesure de la tension réseau entre les phases 2 et 3.

Réglage	Description
-3 276,7...3 276,7 VAC	Plage de réglages Réglage usine : -

[Tension phase 3-1]

Mesure de la tension réseau entre les phases 3 et 1.

Réglage	Description
-3 276,7...3 276,7 VAC	Plage de réglages Réglage usine : -

[Intensité secteur]

Intensité réseau réelle (valeur efficace du mode fondamental).
Précision : 2 % (liée au courant nominal du variateur).

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages Réglage usine : -

[Intensité secteur] , L 1

Intensité réseau estimée phase 1.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages Réglage usine : -

[Intensité secteur] , L 2

Intensité réseau estimée phase 2.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages Réglage usine : -

[Intensité secteur] , L 3

Intensité réseau estimée phase 3.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages Réglage usine : -

[Fréquence secteur] F F C

Fréquence réseau réelle.

Réglage	Description
-3 476,7...3 276,7 Hz	Plage de réglages Réglage usine : -

[Puiss.Entrée Activ.] , P r W

Puissance d'entrée électrique active.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] b F r est réglé sur [50Hz IEC] 5 0 ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] b F r est réglé sur [60Hz NEMA] 5 0 Réglage usine : _

[Puiss réactive ent] , q r W

Puissance électrique réactive en entrée.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] b F r est réglé sur [50Hz IEC] 5 0 ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] b F r est réglé sur [60Hz NEMA] 5 0 Réglage usine : _

[Puiss.Entrée Apparente] , S r W

Estimation de la puissance d'entrée électrique apparente

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] b F r est réglé sur [50Hz IEC] 5 0 ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] b F r est réglé sur [60Hz NEMA] 5 0 Réglage usine : _

[Fact puiss entrée] PWF

Facteur de puissance d'entrée secteur.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages affichée en pourcentage Réglage usine : _

[Rapport Déséquilibre Réseau] ΔV

Rapport de déséquilibre réseau

Réglage	Description
-327,67...327,67 %	Plage de réglages Réglage usine : -

[Valeur de la mise à la terre en entrée] U_{VT}

Affichage de la surveillance de la valeur de la mise à la terre en entrée.

Comportement de surveillance

- En cas de détection d'avertissement, la valeur est rafraîchie en permanence.
- En cas de détection d'erreur, la valeur est figée de manière à surveiller et enregistrer le niveau.
- Après la réinitialisation du défaut, la valeur est rafraîchie en permanence.

Réglage	Description
-	Lecture seule, unité : 0,1 % de tension de référence d'entrée Réglage usine : _
Tension de référence d'entrée : exemple pour "ATV6000...A66.." = 6,6 kV	

Sous-chapitre 6.2

Données de l'étage de puissance

Menu [Power Stage data] *U U H P*

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Power Stage data]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au transformateur.

Les paramètres suivants sont disponibles si [PT100 Transfo Arm.] *U U U U* est configuré.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

Surveillance thermique pour :						
Armoire	Transformateur 1			Transformateur 2		
	Enroulement U	Enroulement V	Enroulement W	Enroulement U	Enroulement V	Enroulement W
<i>U U U U</i>	TP1U	TP1V	TP1W	-	-	-
<i>U U U U</i>	-	-	-	TP2U	TP2V	TP2W

[Temp. Arm. Transfo 1] *U U U U*

Surveillance thermique armoire transformateur 1

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>U U</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>U U</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>U E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat Therm. Transfo. U1] *U P U U*

Etat thermique transformateur 1 enroulement U

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>U U</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>U U</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>U E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat Therm. Transfo. V1] *U P U V*

Etat thermique transformateur 1 enroulement V

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle

Réglage	Code/Valeur	Description
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o L</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S L</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat Therm. Transfo. W1] L P I W

Etat thermique transformateur 1 enroulement W

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o L</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S L</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Temp. Arm. Transfo 2] L L P N

Surveillance thermique armoire transformateur 2

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o L</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S L</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat Therm. Transfo. U1] L P P U

Etat thermique transformateur 2 enroulement U

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o L</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S L</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat Therm. Transfo. V1] L P P V

Etat thermique transformateur 2 enroulement V

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o L</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S L</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat Therm. Transfo. W1] Ɛ P Ɛ W

Etat thermique transformateur 2 enroulement W

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S C</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat thermique secondaire transformateur U1] Ɛ 5 I U

Etat thermique secondaire transformateur 1 enroulement U

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S C</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat thermique secondaire transformateur V1] Ɛ 5 I V

Etat thermique secondaire transformateur 1 enroulement V

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S C</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat thermique secondaire transformateur W1] Ɛ 5 I W

Etat thermique secondaire transformateur 1 enroulement W

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>o C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>S C</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>S E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat thermique secondaire transformateur U2] Ɛ 5 Ɛ U

Etat thermique secondaire transformateur 2 enroulement U

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible

Réglage	Code/Valeur	Description
[-32001]	αC	Circuit ouvert capteur
[-32002]	$S C$	Court circuit capteur
[-32003]	$S E$	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat thermique secondaire transformateur V2] $\pm 5 \pm V$

Etat thermique secondaire transformateur 2 enroulement V

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	$n R$	Capteur Non Disponible
[-32001]	αC	Circuit ouvert capteur
[-32002]	$S C$	Court circuit capteur
[-32003]	$S E$	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Etat thermique secondaire transformateur W2] $\pm 5 \pm W$

Etat thermique secondaire transformateur 2 enroulement W

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	$n R$	Capteur Non Disponible
[-32001]	αC	Circuit ouvert capteur
[-32002]	$S C$	Court circuit capteur
[-32003]	$S E$	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

Sous-chapitre 6.3

Données variateur

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Paramètres Var	106
[Etat variateur]	108
Menu [Etat Commande] C P P -	110
Menu [Affichage PID] P , C -	113
Menu [Surveillance.therm] E P P -	114

Paramètres Var

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Système] → [Données variateur] → [Paramètres Var]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au variateur.

[Image entrée AIV1] *A I V 1*

Image entrée AIV1.

Ce paramètre est en lecture seule. Il permet d'afficher la consigne de vitesse appliquée au moteur, ou la valeur de capteur, via le canal du bus de terrain.

Réglage	Description
-8 192...8 192	Plage de réglages Réglage usine : -

[Ref Freq Pre-Ramp] *F r H*

Référence de fréquence avant la rampe.

Ce paramètre est en lecture seule. Il permet d'afficher la consigne de vitesse appliquée au moteur, indépendamment du canal de référence sélectionné.

Réglage	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0 Hz

[Référence de fréq.] *L F r R*

Fréquence de référence.

Ce paramètre ne s'affiche que si la fonction a été activée. Il permet de modifier la fréquence de référence à partir de la commande à distance.

Réglage (°)	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : -

[Réf. couple IHM] *L t r R* ★

Consigne de couple.

Ce paramètre ne s'affiche que si la fonction a été activée. Il permet de modifier la valeur de la référence du couple à partir de la commande à distance. OK ne doit pas nécessairement être enfoncé pour activer une modification de la valeur de référence.

Ce paramètre est accessible si :

- [Comm. couple/vit.] *t S S* n'est pas réglé sur [Non Affecté] *n a* et si
- [Canal cons couple] *t r I* est réglé sur [Fréq.Réf.Terminal] *L C C*.

Réglage (°)	Description
-300,0...300,0 %	Plage de réglages Réglage usine : -

[Consigne de couple] *t r r* ★

Consigne de couple.

Ce paramètre est accessible si :

- [M/E rôle appareil] *n S d t* est réglé sur [Esclave] *S L R V E* et si
- [M/E type commande] *n S C t* est réglé sur :

- [Couple direct] *Er 9d*,
- [Couple arrière] *Er 9r*, ou
- [Couple perso] *Er 9L*.

Réglage ()	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : -

[Fréquence mesurée] *F 95* ★

Fréquence mesurée de l'entrée d'impulsions.

Ce paramètre est accessible si [Fréquence mètre] *F 9F* n'est pas réglé sur [Non Configuré] *n 0*.

Réglage ()	Description
0...30 kHz	Plage de réglages Réglage usine : -

[Etat variateur]**Accès**

[Affichage] → [Données variateur] → [Etat variateur]

A propos de ce menu

Ce menu affiche l'état du variateur, du commutateur armoire et le registre d'état de verrouillage.

[Etat variateur] H 7 , 5

Etat du variateur.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Autoréglage]	<i>t u n</i>	Autoréglage, l'identification moteur est en cours.
[Prêt]	<i>r d y</i>	Variateur prêt, toutes les conditions sont correctes pour démarrer le variateur.
[Roue libre]	<i>n s t</i>	Contrôle d'arrêt en roue libre, une ou plusieurs commandes d'arrêt roue libre sont actives.
[En marche]	<i>r u n</i>	Moteur en régime établi ou ordre de marche présent et consigne à zéro
[Accélération]	<i>A C C</i>	Accélération
[Décélération]	<i>d E C</i>	Décélération
[Limitation Courant]	<i>C L ,</i>	En limitation de courant, le variateur a atteint le seuil de limitation de courant selon le paramètre [Limitation de courant] C L , .
[Fluxage moteur]	<i>F L u</i>	Fonction de fluxage activée
[Aucune Tension Réseau]	<i>n L P</i>	Circuit de commande sous tension mais bus DC non chargé
[Adapt. Décélération]	<i>a b r</i>	Décélération adaptée
[Limitation Couple]	<i>t L ,</i>	En limitation de couple, le variateur a atteint le seuil de limitation de couple selon le paramètre [Limite Couple Mot.] t L , , [Limit.Couple Génér.] t L , G.
[Limitation Puiss]	<i>P L ,</i>	Limitation de puissance
[INIT]	<i>i n ,</i>	Le variateur est en train de s'initialiser
[Remise à Zéro]	<i>r s t</i>	Le variateur est réinitialisé
[Transfert SD Prêt]	<i>r t t d</i>	Prêt à transférer vers variateur
[Synchro. Vers Var.]	<i>S y t d</i>	Synchro vers variateur
[Transfert vers variateur en cours]	<i>t t d ,</i>	Transfert vers variateur en cours
[Avert Sous-Tension]	<i>u S A</i>	Avertissement de sous-tension
[Mode TC actif]	<i>t C</i>	Mode TC induit activé
[En autotest]	<i>S t</i>	Auto-test en cours
[Erreur Autotest]	<i>F A</i>	Echec de l'autotest
[Autotest OK]	<i>a K</i>	Autotest réussi
[Test EEPROM]	<i>E P</i>	Erreur d'autotest EEPROM
[EtatFctm"Défaut"]	<i>F L t</i>	Le produit a détecté une erreur
[Mode flash DCP]	<i>d C P</i>	Mode flash DCP
[MAJ Firmware]	<i>F W u P</i>	MAJ Firmware
[Mesure angle]	<i>A S A</i>	Réglage d'angle
[Verrouillage actif]	<i>a n L K</i>	Verrouillage entrée MT actif, un ou plusieurs interverrouillages sont actifs pour inhiber le contact de fermeture du disjoncteur MT.
[POE Active]	<i>P o d</i>	Désactivation sortie puissance active, l'entrée logique POEA ou POEB n'est pas alimentée par le 24 V.

[Etat Commut. Armoire] C P d 5

Ce paramètre décrit le canal de commande du variateur. Cela s'effectue par les entrées logiques de l'armoire (à partir de Remote) ou par le commutateur de sélection de mode en face avant du variateur.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non sélectionné]	n o	Aucune commande sélectionnée
[Remote]	r E n	Commande à distance sélectionnée
[Local]	L o C	Commande locale sélectionnée
[Panneau]	P R n	Commande panneau (IHM) sélectionnée

[Registre Verrouill] P L o I

Registre d'état de verrouillage

Le variateur inhibe l'alimentation en moyenne tension par le relais de commande du disjoncteur MT ou de l'interrupteur à fusibles. (Vérifiez le schéma électrique pour le contact "Autorisation de fermeture")

Bit	Description, valeur
0	1 = Porte ouverte
1	1 = Ventilateur pas prêt
2	1 = Bouton déconnexion réseau
3	1 = Disjoncteur MT déclenché
4	1 = Contact de mise à la terre du disjoncteur MT
5	1 = Disjoncteur MT isolé
6	1 = QF2 déclenché
7	1 = QF3 déclenché
8	1 = QF91 déclenché
9	1 = QF1 déclenché
10	1 = Réserve
11 à 15	1 = ETO réservé

[Etat fct POE] P o E 5

Etat de la fonction POE (Power Output Enable)

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non actif]	i d L E	POE inactif
[Actif]	P o d	POE actif
[Erreur]	F L t	Erreur POE

[Etat Entrée POEx] P o E F

Etat d'entrée logique POEx

Surveillance retour A et B Power Output Enable

Bit	Description, valeur
0	A l'état 1 : Etat retour POE_A
1	A l'état 1 : Etat retour POE_B

Menu [Etat Commande] $\llcorner \llcorner \llcorner -$

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Système] → [Données variateur] → [Etat Commande]

A propos de ce menu

Paramètres en lecture seule, non configurables.

Ce menu montre les paramètres de surveillance liés à la sélection de commande. Pour les réglages et la configuration, reportez-vous au menu commande/référence (*voir page 247*).

[Canal cmd.] $\llcorner \llcorner \llcorner \llcorner$

Canal de commande.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Fréq.Réf.Terminal]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Source via bornier Réglage usine
[Fréq.Réf.Terminal]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via Terminal graphique
[Fréq.Réf. Modbus]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via Modbus
[Fréq.Réf.CANopen]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via CANopen si un module CANopen a été inséré
[Fréq.Réf.Module Comm]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via module bus de terrain si un module bus de terrain a été inséré
[Ethernet Embarqué]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via Ethernet embarqué
[OUTIL PC]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Logiciel DTM
[Modbus 2]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via Modbus 2
[Panneau IHM]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via panneau IHM Modbus 2
[Ctrl Inside]	$\llcorner \llcorner \llcorner$	Commande via PLC intégré

[Registre Commande] $\llcorner \llcorner \llcorner$

Registre de commande.

Ce paramètre est accessible si [Mode Contrôle] $\llcorner \llcorner \llcorner \llcorner$ n'est pas réglé sur [Profil E/S] $\llcorner \llcorner$

Valeurs possibles dans le profil CiA402, en mode séparé ou non séparé :

Bit	Description, valeur
0	A l'état 1 : « Switch on »/commande contacteur
1	A l'état 0 : « Désactivation de la tension »/permission de fournir une alimentation AC
2	A l'état 0 : « Quick stop »
3	A l'état 1 : « Enable operation »/Ordre de marche
4 à 6	Réservé (= 0)
7	Acquittement « Fault reset » actif sur un front montant de 0 à 1
8	A l'état 1 : Arrêt selon le paramètre [Type d'arrêt] $\llcorner \llcorner \llcorner$ sans quitter l'état d'activation de fonctionnement.
9 à 10	Réservé (= 0)
11 à 15	Possibilité de les affecter à des commandes

Valeurs possibles dans le profil E/S. Sur commande d'état [Commande 2 fils] $\llcorner \llcorner$:

Bit	Description, valeur
0	Commande de marche avant (sur état) : 0 : Pas de commande de marche avant 1 : Commande de marche avant NOTE : L'affectation du bit 0 ne peut pas être modifiée. Elle correspond à l'affectation des bornes. Ce bit peut être commuté. Le bit 0 $\llcorner \llcorner \llcorner \llcorner$ est uniquement actif si le canal est actif sur ce mot de commande.
1 à 15	Possibilité de les affecter à des commandes

Valeurs possibles dans le profil E/S. Sur commande d'état **[Commande 3 fils] 3 C** :

Bit	Description, valeur
0	Arrêt (autorisation de marche) : 0 : Arrêt 1 : La marche est autorisée sur une commande de marche avant ou arrière
1	Commande de marche avant (passage de 0 à 1, front montant)
2 à 15	Possibilité de les affecter à des commandes
NOTE : L'affectation des bits 0 à 1 ne peut pas être modifiée. Elle correspond à l'affectation des bornes. Ce bit peut être commuté. Les bits 0 C d D D et 1 C d D I sont uniquement actifs si le canal est actif sur ce mot de commande.	

[Canal Fréq. Réf.] r F C C

Canal pour la fréquence de référence.

Identique à **[Canal De Commande] C n d C**

[Ref Freq Pre-Ramp] F r H

Référence de fréquence avant la rampe.

Ce paramètre est en lecture seule. Il permet d'afficher la référence de fréquence appliquée au moteur, indépendamment du canal de référence sélectionné.

Réglage	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[Reg. Etat CIA402] E L H

Registre d'état CIA402.

Valeurs possibles dans le profil CiA402, en mode séparé ou non séparé :

Bit	Description, valeur
0	« Ready to switch on », en attente de l'alimentation puissance
1	« Switched on », prêt
2	« Operation enabled », en fonctionnement
3	Etat d'erreur détectée de fonctionnement : 0 : Inactif 1 : Actif
4	« Voltage enabled », alimentation puissance présente : 0 : Alimentation puissance indisponible 1 : Alimentation puissance présente : NOTE : Lorsque le variateur est alimenté uniquement par la partie puissance, ce bit est toujours à 1.
5	Arrêt rapide
6	« Switched on disabled », alimentation puissance verrouillée
7	Avertissement : 0 : Aucun avertissement 1 : Avertissement
8	Réservé (= 0)
9	Distance : commande ou consigne via le réseau 0 : commande ou consigne via le Terminal graphique 1 : commande ou consigne via le réseau
10	Consignes cibles atteintes : 0 : Consigne non atteinte 1 : Consigne atteinte NOTE : Lorsque le variateur est en mode vitesse, il s'agit de la consigne de vitesse.
NOTE : La combinaison des bits 0, 1, 2, 4, 5 et 6 définit l'état dans le graphe d'état DSP 402 (voir les guides de communication).	

Bit	Description, valeur
11	« Internal limit active », consigne hors limites : 0 : Consigne dans les limites 1 : Consigne en dehors des limites NOTE : Lorsque le variateur est en mode vitesse, les limites sont définies par les paramètres [Vitesse basse] L 5 P et [Vitesse haute] H 5 P .
12	Réservé
13	Réservé
14	« Stop key », STOP via la touche STOP : 0 : aucun appui sur la touche STOP 1 : Arrêt déclenché par la touche STOP du Terminal graphique
15	« Direction », sens de la rotation : 0 : Rotation dans le sens avant au niveau de la sortie 1 : Rotation dans le sens arrière au niveau de la sortie
NOTE : La combinaison des bits 0, 1, 2, 4, 5 et 6 définit l'état dans le graphe d'état DSP 402 (voir les guides de communication).	

Valeurs possibles dans le profil E/S.

Bit	Description, valeur
0	Réservé (= 0 ou 1)
1	Prêt : 0 : Non prêt 1 : Prêt
2	En marche : 0 : Le variateur ne démarre pas si une consigne autre qu'une consigne nulle est appliquée 1 : Marche, le variateur peut démarrer si une consigne non nulle est appliquée
3	Etat d'erreur détectée de fonctionnement : 0 : Inactif 1 : Actif
4	Alimentation puissance présente : 0 : Alimentation puissance indisponible 1 : Alimentation puissance présente :
5	Réservé (= 1)
6	Réservé (= 0 ou 1)
7	Avertissement 0 : Aucun avertissement 1 : Avertissement
8	Réservé (= 0)
9	Commande via un réseau : 0 : Commande via les bornes ou le Terminal graphique 1 : Commande via un réseau
10	Consigne atteinte : 0 : Consigne non atteinte 1 : Consigne atteinte
11	Consigne hors limites : 0 : Consigne dans les limites 1 : Consigne en dehors des limites NOTE : Lorsque le variateur est en mode vitesse, les limites sont définies par les paramètres LSP et HSP.
12	Réservé (= 0)
13	Réservé (= 0)
14	Arrêt via la touche STOP : 0 : aucun appui sur la touche STOP 1 : Arrêt déclenché par la touche STOP du Terminal graphique
15	Sens de la rotation : 0 : Rotation dans le sens avant au niveau de la sortie 1 : Rotation dans le sens arrière au niveau de la sortie
NOTE : La valeur est identique dans le profil CiA402 et le profil E/S. Dans le second, la description des valeurs est simplifiée et ne se réfère pas au graphe d'état du profil CiA402 (Drivecom).	

Menu [Affichage PID] P , L -

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Données variateur] → [Affichage PID]

A propos de ce menu

NOTE : Cette fonction ne peut pas être utilisée avec certaines autres fonctions.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Réf. PID Interne] r P , ★

Référence PID interne.

Réglage 	Description
0...32 767	Plage de réglages Réglage usine : 150

[Référence PID] r P L ★

Valeur de consigne PID.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Retour PID] r P F ★

Valeur de retour PID.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Erreur PID] r P E ★

Valeur d'erreur PID.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : -

[Sortie PID] r P o ★

Valeur de sortie PID.

Réglage	Description
[Sortie mini PID] P o L ... [Sortie maxi PID] P o h	Plage de réglages Réglage usine : _

Menu [Surveillance.therm] E P P -

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Données variateur] → [Surveillance.therm]

A propos de ce menu

Ce menu est accessible si la fonction de surveillance thermique a été activée.
Paramètres en lecture seule, non configurables.

Câblage

Reportez-vous au câblage dans le menu [Surveillance therm] E P P - .

[AI1 Valeur Therm.] $\text{E H I V} \star$

Valeur thermique AI1.

Réglage	Description
-15...200 °C	Plage de réglages Réglage usine : –

[AI3 Valeur Therm.] $\text{E H 3 V} \star$

Valeur thermique AI3.

Identique à [AI1 Valeur Therm.] E H I V .

[AI4 Valeur Therm.] $\text{E H 4 V} \star$

Valeur thermique AI4.

Identique à [AI1 Valeur Therm.] E H I V .

Ce paramètre est accessible si le module d'extension E/S VW3A3203 a été inséré.

[AI5 Valeur Therm.] $\text{E H 5 V} \star$

Valeur thermique AI5.

Identique à [AI1 Valeur Therm.] E H I V .

Ce paramètre est accessible si le module d'extension E/S VW3A3203 a été inséré.

[Valeur therm codeur] E h E V

Valeur du capteur thermique du codeur

Réglage	Description
-15...200 °C	Plage de réglages Réglage usine : –

[Thermal Sensor 9] E H P 9

Surveillance thermique : température du capteur 9

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	$n R$	Capteur non disponible
[-32001]	$o L$	Circuit ouvert capteur
[-32002]	$5 L$	Court-circuit capteur

[Thermal Sensor 10] Է Ի Ո Ր

Surveillance thermique : température du capteur 10

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur non disponible
[-32001]	<i>a C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>5 C</i>	Court-circuit capteur

[Thermal Sensor 11] Է Ի Ո Ե

Surveillance thermique : température du capteur 11

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur non disponible
[-32001]	<i>a C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>5 C</i>	Court-circuit capteur

[Thermal Sensor 12] Է Ի Ո Ը

Surveillance thermique : température du capteur 12

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur non disponible
[-32001]	<i>a C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>5 C</i>	Court-circuit capteur

Sous-chapitre 6.4

Données moteur

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [Paramètres Moteur] П П а -	117
Menu [Motor thermal data] П Е Н Р -	122

Menu [Paramètres Moteur] Π Π □ -**Accès**

[Affichage] → [Tableau Bord Système] → [Données Moteur] → [Paramètres Moteur]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au moteur.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Ref Freq Pre-Ramp] F r H

Référence de fréquence avant la rampe.

Ce paramètre est en lecture seule. Il permet d'afficher la référence de fréquence appliquée au moteur, indépendamment du canal de référence sélectionné.

Réglage	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[Fréq. de sortie de rampe (signée)] F r □

Fréquence de sortie de rampe

Réglage	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[Fréquence Moteur] r F r

Fréquence du moteur.

Ce paramètre affiche la fréquence estimée du rotor sans glissement du moteur.

Réglage	Description
-3 276,7...3 276,7 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

[Vitesse Moteur] 5 P d

Vitesse du moteur.

Ce paramètre affiche la vitesse estimée du rotor sans glissement du moteur.

Réglage	Description
0...65 535 tr/min	Plage de réglages Réglage usine :

[Frq. sortie mesurée] Π Π F

Fréquence de sortie mesurée.

Ce paramètre est accessible uniquement si le module codeur est inséré, et les choix possibles dépendent du type de module codeur utilisé.

Réglage	Description
-3 276,7...3 276,7	Plage de réglages Réglage usine : –

[Vit. méca moteur] 5 P d n

Vitesse mécanique du moteur.

Ce paramètre affiche la vitesse estimée du rotor avec glissement du moteur.

Réglage	Description
[Non défini] u n d ou -32 767...32 765 tr/min	Plage de réglages Réglage usine :

[Vitesse méca signée] 5 P d l

Vitesse mécanique signée du moteur.

Réglage	Description
[Non défini] u n d...32 767 tr/min	Plage de réglages Réglage usine :

[Courant Moteur] L C r

Courant moteur.

Réglage	Description
0,00...65 535 A	Plage de réglages selon les caractéristiques nominales du variateur Réglage usine : -

[Courant Moteur Id] i d n

Mesure du courant moteur Id

Réglage	Description
-32 767...32 767 A	Plage de réglages selon les caractéristiques nominales du variateur Réglage usine : -

[Courant Moteur Iq] i q n

Mesure du courant moteur Iq

Réglage	Description
-32 767...32 767 A	Plage de réglages selon les caractéristiques nominales du variateur Réglage usine : -

[Tension Moteur] u o P

Tension du moteur.

Réglage	Description
0...65 535 V	Plage de réglages Réglage usine :

[Couple Moteur] o t r

Couple moteur.

Valeur du couple de sortie (100 % = [Couple nom. moteur] t q n).

NOTE : La valeur affichée est toujours positive en mode moteur et négative en mode générateur quelle que soit la direction.

Réglage	Description
-300,0... 300,0 %	Plage de réglages Réglage usine : -

[Couple moteur (Nm)] $\alpha \tau \eta$

Couple moteur (Nm).

Valeur du couple de sortie.

NOTE : La valeur affichée est toujours positive en mode moteur et négative en mode générateur quelle que soit la direction.

Réglage	Description
-32 767 Nm...32 767 Nm	Plage de réglages : selon les caractéristiques nominales du variateur Réglage usine : –

[Puissance Moteur] $\alpha P r$

Puissance du moteur.

Puissance de sortie en % (100 % = puissance moteur nominale).

Réglage	Description
-300...300 %	Plage de réglages Réglage usine : –

[Estim. puissance] $\alpha P r W$

Estimation de la puissance mécanique de l'arbre moteur.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50Hz IEC] $5 D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60Hz NEMA] $6 D$ Réglage usine : _

[Puis Active moteur] $E P r W$

Estimation de la puissance de sortie électrique active.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50Hz IEC] $5 D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60Hz NEMA] $6 D$ Réglage usine : _

[Couple nom. moteur] $\tau \eta$

Couple nominal moteur calculé en Nm (tolérance +/- 2 %).

Réglage	Description
0,01...65 535 Nm	Plage de réglages selon les caractéristiques nominales du variateur. Réglage usine : –

[Couple moteur (Nm)] $\alpha \tau r \eta$

Couple moteur en Nm

Réglage	Description
-32 767 Nm...32 767 Nm	Plage de réglages selon les caractéristiques nominales du variateur Réglage usine : –

[Etat Therm. Moteur] $\tau H r$

Etat thermique du moteur.

L'état thermique normal du moteur correspond à 100 %. La **[Surcharge Moteur] $\alpha L F$** est réglée sur 118 %.

Réglage	Description
0...200 %	Plage de réglages Réglage usine : -

[Temps Marche Moteur] r t H

Temps de marche du moteur.

Affichage du temps de fonctionnement écoulé (réinitialisable) en secondes (nombre de secondes pendant lequel le moteur a été mis sous tension).

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Temps marche var.] P t H

Le temps de marche (réinitialisable) ou le compteur associé peuvent être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Etat Surcharge 1] t L 5 1

Etat de surveillance de surcharge 1. Lié au menu **[Surv surcharge var] a b r -**

Réglage	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : -

[Etat Surcharge 2] t L 5 2

Etat de surveillance de surcharge 2. Lié au menu **[Surv surcharge var] a b r -**

Réglage	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : -

[Fréquence stator] 5 F 9

Fréquence du stator.

Réglage	Description
[Aucune Freq sortie] n a ...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : -

[Fréquence rotor] r F 9

Fréquence du rotor.

Ce paramètre affiche la fréquence estimée du rotor avec glissement du moteur.

Réglage	Description
[Aucune Freq sortie] n a ...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : -

[Valeur de la mise à la terre en sortie] G_{oVd}

Affichage de la surveillance de la valeur de mise à la terre en sortie.

Comportement de surveillance de G_{oVd}

- En cas de détection d'avertissement, la valeur est rafraîchie en permanence.
- En cas de détection d'erreur, la valeur est bloquée de manière à surveiller et enregistrer le niveau.
- Après la réinitialisation du défaut, la valeur est rafraîchie en permanence.
- Valeur uniquement affichée si PoC PWM est activé pour éviter la valeur "parasite condensateur".
- Si PoC PWM n'est pas activé $G_{oVd} = 0$

Réglage	Description
0...32767	Lecture seule, unité : 0,1 % de tension de référence de sortie Réglage usine : _
Tension de référence de sortie : exemple pour "ATV6000••••A••66" = 6,6 kV	

Menu [Motor thermal data] $\Pi \text{ L H P} -$

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Système] → [Données Moteur] → [Motor thermal data]

A propos de ce menu

Menu Données Therm. Moteur

Paramètres en lecture seule, non configurables.

Les paramètres suivants sont disponibles si [Usage PT100 Mot.] $\square \text{ L L I}$ est configuré.

Pour la surveillance thermique, jusqu'à 8 capteurs PT100 sont disponibles pour **les données thermiques du moteur** et 4 capteurs PT100 pour **les données thermiques du système**.

Configurations possibles pour la surveillance thermique du moteur

Description	Capteurs PT100							
	N° 1 U1	N° 2 V1	N° 3 W1	N° 4 B1	N° 5 U2	N° 6 V2	N° 7 W2	N° 8 B2
Module TM3	Module 1				Module 2			
Paramètre pour la température réelle	THM1	THM2	THM3	THM4	THM5	THM6	THM7	THM8
Affectation un moteur (minimum)	Enroulement Moteur 1			Roulement 1 Moteur 1	-	-	-	-
Affectation un moteur (maximum)	Enroulement Moteur 1 (U1/V1/W1)			Roulement 1 Moteur 1	Enroulement Moteur 1 (U2/V2/W2)		Roulement 2 Moteur 1	
Affectation deux moteurs (minimum)	Enroulement Moteur 1			Roulement 1 Moteur 1	Enroulement Moteur 2		Roulement 1 Moteur 2	
Affectation deux moteurs (maximum)	Enroulement Moteur 1			Roulement 1 Moteur 1	Enroulement Moteur 2		Roulement 1 Moteur 2	
Paramètres affectés pour le niveau d'avertissement/erreur	THW1 THT1			THW3 THT3	THW2 THT2		THW4 THT4	
Code erreur / code avertissement	CF19 CW17			CF21 CW19	CF20 CW18		CF22 CW19	

Configurations possibles pour la surveillance thermique du système

Description	Capteurs PT100			
	N° 9 S1	N° 10 S2	N° 11 S3	N° 12 S4
Module TM3	Module 3			
Paramètre pour la température réelle	THM9	THMA	THMB	THMC
Exemple de dénomination	Thermique Equipement 1	Thermique Equipement 2	Thermique Equipement 3	Thermique Equipement 4
Paramètres affectés pour le niveau d'avertissement/erreur	THW5 THT5	THW5 THT5	THW7 THT7	THW8 THT8
Code erreur / code avertissement	CF31 CW25	CF32 CW26	CF33 CW27	CF34 CW28

[Enroulement Therm U1] E H N 1

Surveillance Therm. Moteur : Température de l'enroulement U1

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Enroulement Therm V1] E H N 2

Surveillance Therm. Moteur : Température de l'enroulement V1

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Enroulement Therm W1] E H N 3

Surveillance Therm. Moteur : Température de l'enroulement W1

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Roulement thermique 1] E H N 4

Surveillance Therm. Moteur : Température du roulement 1

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Enroulement Therm U2] E H N 5

Surveillance Therm. Moteur : Température de l'enroulement U2

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Enroulement Therm V2] E H N 6

Surveillance Therm. Moteur : Température de l'enroulement V2

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Enroulement Therm W2] E H N 7

Surveillance Therm. Moteur : Température de l'enroulement W2

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Roulement thermique 2] E H N 8

Surveillance Therm. Moteur : Température du roulement 2

Réglage	Code/Valeur	Description
-32 002 °C...32 000 °C		Plage de réglages
[Non]	n R	Capteur Non Disponible
[DI50 (Niveau Haut)]...[DI61 (Niveau Haut)]	o L	Circuit ouvert capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S L	Court circuit capteur
[DI50 (Niveau Bas)]...[DI61 (Niveau Bas)]	S E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Capteur thermique 9] Ɛ H П 9

Surveillance thermique : température du capteur 9

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	n R	Capteur non disponible
[-32001]	a C	Circuit ouvert capteur
[-32002]	S C	Court-circuit capteur

[Thermal Sensor 10] Ɛ H П A

Surveillance thermique : température du capteur 10

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	n R	Capteur non disponible
[-32001]	a C	Circuit ouvert capteur
[-32002]	S C	Court-circuit capteur

[Thermal Sensor 11] Ɛ H П Ъ

Surveillance thermique : température du capteur 11

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	n R	Capteur non disponible
[-32001]	a C	Circuit ouvert capteur
[-32002]	S C	Court-circuit capteur

[Thermal Sensor 12] Ɛ H П C

Surveillance thermique : température du capteur 12

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Température actuelle
[-32000]	n R	Capteur non disponible
[-32001]	a C	Circuit ouvert capteur
[-32002]	S C	Court-circuit capteur

Sous-chapitre 6.5

[Images COM.]

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [Images COM.] <i>C P P -</i>	127
Menu [Diag. Reseau modbus] <i>P n d -</i>	130
Menu [Diag. Eth. Embarqué] <i>P P E -</i>	131
Menu [Mapping CANopen] <i>C n P -</i>	132
Menu [DIAG. PROFIBUS] <i>P r b -</i>	134
Menu [DIAG. PROFINET] <i>P r n -</i>	136
Menu [Diag Mod EtherCAT] <i>E t d -</i>	138
Menu [DIAG DEVICENET] <i>d v n -</i>	139
Menu [Diag. Modbus IHM] <i>P d H -</i>	140
Menu [Diag. Eth. Module] <i>P t E -</i>	141

Menu [Images COM.] $\mathcal{L} \mathcal{N} \mathcal{N} -$

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.]

A propos de ce menu

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Canal cmd.] $\mathcal{L} \mathcal{N} \mathcal{D} \mathcal{L}$

Canal de commande.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Fréq.Réf.Terminal]	$\mathcal{L} \mathcal{E} \mathcal{r}$	Source via bornier Réglage usine
[Fréq.Réf.Terminal]	$\mathcal{L} \mathcal{L} \mathcal{L}$	Commande via Terminal graphique
[Fréq.Réf. Modbus]	$\mathcal{N} \mathcal{d} \mathcal{b}$	Commande via Modbus
[Fréq.Réf.CANopen]	$\mathcal{L} \mathcal{N} \mathcal{n}$	Commande via CANopen si un module CANopen a été inséré
[Fréq.Réf.Module Comm]	$\mathcal{n} \mathcal{E} \mathcal{L}$	Commande via module bus de terrain si un module bus de terrain a été inséré
[Ethernet Embarqué]	$\mathcal{E} \mathcal{E} \mathcal{H}$	Commande via Ethernet embarqué
[OUTIL PC]	$\mathcal{P} \mathcal{W} \mathcal{S}$	Logiciel DTM
[Modbus 2]	$\mathcal{N} \mathcal{d} \mathcal{b} \mathcal{2}$	Commande via Modbus 2
[Panneau IHM]	$\mathcal{H} \mathcal{N} \mathcal{I} \mathcal{P}$	Commande via panneau IHM Modbus 2
[Ctrl Inside]	$\mathcal{P} \mathcal{L} \mathcal{L} \mathcal{I}$	Commande via PLC intégré

[Registre Commande] $\mathcal{L} \mathcal{N} \mathcal{D}$

Registre de commande.

Ce paramètre est accessible si [Mode Contrôle] $\mathcal{L} \mathcal{H} \mathcal{L} \mathcal{F}$ n'est pas réglé sur [Profil E/S] $\mathcal{I} \mathcal{a}$

Valeurs possibles dans le profil CiA402, en mode séparé ou non séparé :

Bit	Description, valeur
0	A l'état 1 : « Switch on »/commande contacteur
1	A l'état 0 : « Désactivation de la tension »/permission de fournir une alimentation AC
2	A l'état 0 : « Quick stop »
3	A l'état 1 : « Enable operation »/Ordre de marche
4 à 6	Réservé (= 0)
7	Acquittement « Fault reset » actif sur un front montant de 0 à 1
8	A l'état 1 : Arrêt selon le paramètre [Type d'arrêt] $\mathcal{S} \mathcal{E} \mathcal{L}$ sans quitter l'état d'activation de fonctionnement.
9 à 10	Réservé (= 0)
11 à 15	Possibilité de les affecter à des commandes

Valeurs possibles dans le profil E/S. Sur commande d'état [Commande 2 fils] $\mathcal{2} \mathcal{L}$:

Bit	Description, valeur
0	Commande de marche avant (sur état) : 0 : Pas de commande de marche avant 1 : Commande de marche avant NOTE : L'affectation du bit 0 ne peut pas être modifiée. Elle correspond à l'affectation des bornes. Ce bit peut être commuté. Le bit 0 $\mathcal{L} \mathcal{D} \mathcal{D} \mathcal{D}$ est uniquement actif si le canal est actif sur ce mot de commande.
1 à 15	Possibilité de les affecter à des commandes

Valeurs possibles dans le profil E/S. Sur commande d'état [Commande 3 fils] 3 C :

Bit	Description, valeur
0	Arrêt (autorisation de marche) : 0 : Arrêt 1 : La marche est autorisée sur une commande de marche avant ou arrière
1	Commande de marche avant (passage de 0 à 1, front montant)
2 à 15	Possibilité de les affecter à des commandes
NOTE : L'affectation des bits 0 et 1 ne peut pas être modifiée. Elle correspond à l'affectation des bornes. Ce bit peut être commuté. Les bits 0 C d D D et 1 C d D I sont uniquement actifs si le canal est actif sur ce mot de commande.	

[Canal Fréq. Réf.] r F C C

Canal pour la fréquence de référence.

Identique à [Canal De Commande] C n d C

[Ref Freq Pre-Ramp] F r H

Référence de fréquence avant la rampe.

Réglage	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[Reg. Etat CIA402] E L H

Registre d'état CIA402.

Valeurs possibles dans le profil CiA402, en mode séparé ou non séparé :

Bit	Description, valeur
0	« Ready to switch on », en attente de l'alimentation puissance
1	« Switched on », prêt
2	« Operation enabled », en fonctionnement
3	Etat d'erreur détectée de fonctionnement : 0 : Inactif 1 : Actif
4	« Voltage enabled », alimentation puissance présente : 0 : Alimentation puissance indisponible 1 : Alimentation puissance présente : NOTE : Lorsque le variateur est alimenté uniquement par la partie puissance, ce bit est toujours à 1.
5	Arrêt rapide
6	« Switched on disabled », alimentation puissance verrouillée
7	Avertissement : 0 : Aucun avertissement 1 : Avertissement
8	Réservé (= 0)
9	Distance : commande ou consigne via le réseau 0 : commande ou consigne via le Terminal graphique 1 : commande ou consigne via le réseau
10	Consignes cibles atteintes : 0 : Consigne non atteinte 1 : Consigne atteinte NOTE : Lorsque le variateur est en mode vitesse, il s'agit de la consigne de vitesse.
NOTE : La combinaison des bits 0, 1, 2, 4, 5 et 6 définit l'état dans le graphe d'état DSP 402 (voir les guides de communication).	

Bit	Description, valeur
11	« Internal limit active », consigne hors limites : 0 : Consigne dans les limites 1 : Consigne en dehors des limites NOTE : Lorsque le variateur est en mode vitesse, les limites sont définies par les paramètres [Vitesse basse] L 5 P et [Vitesse haute] H 5 P .
12	Réservé
13	Réservé
14	« Stop key », STOP via la touche STOP : 0 : aucun appui sur la touche STOP 1 : Arrêt déclenché par la touche STOP du Terminal graphique
15	« Direction », sens de la rotation : 0 : Rotation dans le sens avant au niveau de la sortie 1 : Rotation dans le sens arrière au niveau de la sortie
NOTE : La combinaison des bits 0, 1, 2, 4, 5 et 6 définit l'état dans le graphe d'état DSP 402 (voir les guides de communication).	

Valeurs possibles dans le profil E/S.

Bit	Description, valeur
0	Réservé (= 0 ou 1)
1	Prêt : 0 : Non prêt 1 : Prêt
2	En marche : 0 : Le variateur ne démarre pas si une consigne autre qu'une consigne nulle est appliquée 1 : Marche, le variateur peut démarrer si une consigne non nulle est appliquée
3	Etat d'erreur détectée de fonctionnement : 0 : Inactif 1 : Actif
4	Alimentation puissance présente : 0 : Alimentation puissance indisponible 1 : Alimentation puissance présente :
5	Réservé (= 1)
6	Réservé (= 0 ou 1)
7	Avertissement 0 : Aucun avertissement 1 : Avertissement
8	Réservé (= 0)
9	Commande via un réseau : 0 : Commande via les bornes ou le Terminal graphique 1 : Commande via un réseau
10	Consigne atteinte : 0 : Consigne non atteinte 1 : Consigne atteinte
11	Consigne hors limites : 0 : Consigne dans les limites 1 : Consigne en dehors des limites NOTE : Lorsque le variateur est en mode vitesse, les limites sont définies par les paramètres LSP et HSP.
12	Réservé (= 0)
13	Réservé (= 0)
14	Arrêt via la touche STOP : 0 : aucun appui sur la touche STOP 1 : Arrêt déclenché par la touche STOP du Terminal graphique
15	Sens de la rotation : 0 : Rotation dans le sens avant au niveau de la sortie 1 : Rotation dans le sens arrière au niveau de la sortie
NOTE : La valeur est identique dans le profil CiA402 et le profil E/S. Dans le second, la description des valeurs est simplifiée et ne se réfère pas au graphe d'état du profil CiA402 (Drivecom).	

Menu [Diag. Réseau modbus] *Π n d -*

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [Diag. Réseau modbus]

A propos de ce menu

Menu utilisé pour le port série de communication Modbus. Consultez le manuel de communication Modbus série embarqué pour une description complète.

[Nombre trames Mdb] *Π I C E*

Compteur de trames du réseau Modbus : nombre de trames traitées.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Erreurs CRC Modbus] *Π I E C*

Compteur d'erreurs CRC du réseau Modbus : nombre d'erreurs CRC.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Commande Modbus] *C Π d I*

Image de mot de commande générée avec la source du port Modbus.

Identique à [Registre Commande] *C Π d* (*voir page 127*).

[Réf. Fréq. Modbus] *L F r I*

Image de la fréquence de référence générée avec la source du port Modbus (LFR_MDB).

Réglage	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [Diag. Eth. Embarqué] *Π P E -*

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [Diag. Eth. Embarqué]

A propos de ce menu

Consultez le manuel d'utilisation des communications Modbus TCP Ethernet IP pour une description complète.

[Trames Rx ETH Emb.] *E r X E*

Compteur de trames Rx Ethernet embarqué.

Réglage ()	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Trames Tx ETH Emb.] *E t X E*

Compteur de trames Tx Ethernet embarqué.

Réglage ()	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Trames Err. ETH emb] *E E r E*

Compteur de trames d'erreurs Ethernet embarqué.

Réglage ()	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Débit en Ethernet] *A r d E* ★

Débit réel des données.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Auto]	<i>A u t o</i>	Automatique
[10Mbps Full duplex]	<i>1 0 F</i>	10 Mbit/s full duplex
[10M. half]	<i>1 0 H</i>	10 Mbit/s half duplex
[100Mbps Full duplex]	<i>1 0 0 F</i>	100 Mbit/s full duplex
[100M. half]	<i>1 0 0 H</i>	100 Mbit/s half duplex

[Cde Ethernet emb.] *C Π d S*

Image du mot de commande générée avec la source d'Ethernet embarqué.

Identique à [Registre Commande] *C Π d* (*voir page 127*).

[Réf. Fréq. Eth.Emb.] *L F r S*

Fréquence de référence Ethernet embarqué.

Réglage	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [Mapping CANopen] *E n P -*

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [Mapping CANopen]

A propos de ce menu

Image CANopen®. Consultez le manuel d'utilisation du module de communication CANopen®.

[Etat NMT CANopen] *n P E S*

Etat NMT du variateur de l'esclave CANopen®.

Régl.	Code/Valeur	Description
[Démarrage]	<i>b o o t</i>	Démarré
[Arrêté]	<i>S t o P</i>	A l'arrêt
[fonctionnement]	<i>o P E</i>	Opérationnel
[Pré-opération]	<i>P o P E</i>	Pré-opérationnel

[Nombre de PDO Tx] *n b E P*

Nombre de PDO transmis.

Réglage ()	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Nombre de PDO Rx] *n b r P*

Nombre de PDO reçus.

Réglage ()	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Erreur CANopen] *E r E o*

Registre d'erreurs CANopen®.

Réglage	Description
0...5	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Compt. erreurs Rx] *r E E I*

Compteur du nombre d'erreurs de réception (non enregistré lors de la mise hors tension).

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Compt. erreurs Rx] *E E E I*

Compteur du nombre d'erreurs de transmission (non enregistré lors de la mise hors tension).

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Commande CANopen] C N d 2

Image de mot de commande générée avec la source du port CANopen®.

Identique à **[Registre Commande] C N d** (*voir page 127*).

[Réf. Fréq. CANopen] L F r 2

Image de la fréquence de référence générée avec la source du port CANopen® (LFR_CAN).

Réglage	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [DIAG. PROFIBUS] P r b -**Accès**

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Communication] → [DIAG. PROFIBUS]

A propos de ce menu

Les paramètres suivants sont accessibles si le module Profibus DP (VW3A3607) a été inséré.

[Débit utilisé] b d r u ★

Débit de bauds utilisé par le module bus de terrain.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Automatique]	R u t o	Détection automatique Réglage usine
[9,6 kbits/s]	9 K 6	9 600 bauds
[19,2 kbits/s]	1 9 K 2	19 200 bauds
[93,75 kbits/s]	9 3 K 7	93 750 bauds
[187,5 kbits/s]	1 8 7 K	187 500 bauds
[500 kbits/s]	5 0 0 K	500 000 bauds
[1,5 Mbit/s]	1 5 0	1,5 Mbauds
[3 Mbit/s]	3 0	3 Mbauds
[6 Mbit/s]	6 0	6 Mbauds
[12 Mbit/s]	1 2 0	12 Mbauds

[Profil PPO Utilisé] P r F L ★

Profil PPO utilisé.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	u n C G	Non configuré
[1]	1	PROFIdrive
[100]	1 0 0	Spécifique à l'appareil
[101]	1 0 1	Spécifique à l'appareil
[102]	1 0 2	Spécifique à l'appareil
[106]	1 0 6	Spécifique à l'appareil
[107]	1 0 7	Spécifique à l'appareil

[Maître DP Actif] d P n A ★

Maître actif : 1 ou 2.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[MCL1]	1	Maître 1 Réglage usine
[MCL2]	2	Maître 2

[Erreur Bus Terrain] E P F 2

Erreur externe détectée en provenance du module bus de terrain.

[Interr.Comm.BusTerr] C n F

Interruption communication bus de terrain. Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain correspondant.

Réglage (C)	Description
0...65 535	0 : Aucune erreur 1 : timeout réseau pour requêtes reçues 2 : erreur d'identification entre le module et le maître 3 : maître en mode d'effacement 4 : timeout maître classe 2

[Erreur Comm. Int. 1] i L F I

Interruption communication avec module option. Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain correspondant.

Réglage (C)	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Commande Module COM] C n d 3

Image de mot de commande générée avec la source du module bus de terrain.

Identique à **[Registre Commande] C n d** (*voir page 127*).

[Réf.Fréq.Com module] L F r 3

Image de la fréquence de référence générée avec la source du module bus de terrain (LFR_COM).

Réglage (C)	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [DIAG. PROFINET] P r n -**Accès**

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [DIAG. PROFINET]

A propos de ce menu

Les paramètres suivants sont accessibles si le module PROFINET® (VW3A3627) a été inséré.

[Profil PPO Utilisé] P r F L ★

Profil PPO utilisé.

Réglage()	Code/Valeur	Description
[Non configuré]	u n C C	Non configuré
[1]	1	PROFIdrive
[100]	1 0 0	Spécifique à l'appareil
[101]	1 0 1	Spécifique à l'appareil
[102]	1 0 2	Spécifique à l'appareil
[106]	1 0 6	Spécifique à l'appareil
[107]	1 0 7	Spécifique à l'appareil

[Etat iPar] , P A E ★

PROFINET : état du service iPar.

Réglage()	Code/Valeur	Description
[Etat IDLE]	i d L E	Etat IDLE
[INIT]	i n i t	Initialisation
[Configuration]	C o n F	Configuration
[Prêt]	r d Y	Prêt
[Opérationnel]	o P E	Opérationnel
[Non Configuré]	u C F C	Non configuré
[Erreur non récup.]	u r E C	Erreur détectée non récupérable

[Code Erreur iPar] , P A d ★

Code d'erreur détectée iPar.

Réglage()	Description
0...5	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Maître DP Actif] d P n A ★

Maître actif : 1 ou 2.

Réglage()	Code/Valeur	Description
[MCL1]	1	Maître 1 Réglage usine
[MCL2]	2	Maître 2

[Erreur Bus Terrain] E P F 2

Erreur externe détectée en provenance du module bus de terrain.

Réglage	Description
0...13	0 : Aucune Erreur 9 : IP en double 10 : Pas d'adresse IP 12 : IPAR non configuré 13 : fichier IPAR non reconnu

[Interr.Comm.BusTerr] C n F

Interruption communication bus de terrain.

Réglage ()	Description
0...65 535	0 : Aucune erreur 1 : timeout réseau 2 : surcharge réseau 3 : perte de réseau Ethernet 17 : erreur scanner IOC

[Erreur Comm. Int. 1] , L F I

Interruption de la communication avec le module bus de terrain.

Réglage ()	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Commande Module COM] C n d 3

Image de mot de commande générée avec la source du module bus de terrain.

Identique à **[Registre Commande] C n d** (*voir page 127*).

[Réf.Fréq.Com module] L F r 3

Image de la fréquence de référence générée avec la source du module bus de terrain (LFR_COM).

Réglage ()	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [Diag Mod EtherCAT] E L d -**Accès**

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [Diag Mod EtherCAT]

A propos de ce menu

Les paramètres suivants sont accessibles si le module EtherCAT (VW3A3601) a été inséré.

[Erreur externe] E P F 2

Erreur externe détectée en provenance du module bus de terrain.

[Interr.Comm.BusTerr] C n F

Interruption communication bus de terrain.

Réglage (°)	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : _

[Erreur Comm. Int. 1] i L F 1

Interruption communication interne 1.

Réglage (°)	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : _

[Commande Module COM] C n d 3

Image de mot de commande générée avec la source du module bus de terrain.

Identique à [Registre Commande] C n d (voir page 127).

[Réf.Fréq.Com module] L F r 3

Image de la fréquence de référence générée avec la source du module bus de terrain (LFR_COM).

Réglage (°)	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [DIAG DEVICENET] *d V n -*

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [DIAG DEVICENET]

A propos de ce menu

Les paramètres suivants sont accessibles si le module DeviceNet (VW3A3609) a été inséré.

[Débit utilisé] *b d r u* ★

Débit de bauds utilisé par le module bus de terrain.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Automatique]	<i>A u t o</i>	Détection automatique Réglage usine
[125 kbits/s]	<i>1 2 5 K</i>	125 000 bauds
[250 kbits/s]	<i>2 5 0 K</i>	250 000 bauds
[500 kbits/s]	<i>5 0 0 K</i>	500 000 bauds

[Erreur Bus Terrain] *E P F 2*

Erreur externe détectée en provenance du module bus de terrain.

Réglage	Description
0...1	0 : aucune Erreur 1 : erreur de profil, vérifiez les réglages sur le menu [commande/reference] <i>C r P -</i> .

[Interr.Comm.BusTerr] *C n F*

Interruption communication bus de terrain. Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain correspondant.

Réglage	Description
0...65 535	0 : Aucune erreur 1 : erreur déclenchée par le réseau 2 : ID MAC en double 3 : erreur Rx FIFO 4 : erreur Tx FIFO 5 : surrégime CAN 6 : erreur de transmission 7 : bus éteint 8 : timeout E/S 9 : erreur d'acquiescement 10 : réinitialisation du réseau DeviceNet 11 : connexion E/S effacée 12 : absence d'alimentation réseau 13 : erreur IOC

[Commande Module COM] *C n d 3*

Image de mot de commande générée avec la source du module bus de terrain.

Identique à [Registre Commande] *C n d* (voir page 127).

[Réf.Fréq.Com module] *L F r 3*

Image de la fréquence de référence générée avec la source du module bus de terrain (LFR_COM).

Réglage	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [Diag. Modbus IHM] $\Pi \Delta H -$

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Images COM.] → [Diag. Modbus IHM]

A propos de ce menu

Menu utilisé pour le port série de communication Modbus situé à l'avant du bloc de commande.

[Nb. trames Mdb res.] $\Pi \Sigma \Sigma \Sigma$

Terminal Modbus 2 : nombre de trames traitées.

Réglage Σ	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Erreurs CRC Modbus] $\Pi \Sigma \Sigma \Sigma$

Terminal Modbus 2 : nombre d'erreurs CRC.

Réglage Σ	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Cmd Modbus 2] $\Sigma \Pi \Delta \Sigma$

Registre de commande Modbus 2.

Identique à **[Registre Commande]** $\Sigma \Pi \Delta$ (*voir page 127*).

[Fréq. Réf. Modbus 2] $L F r \Sigma$

Image de la fréquence de référence générée avec la source du port Modbus 2 (LFR_MDB2 ou LFR_HMIP).

Réglage Σ	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Menu [Diag. Eth. Module] *Π Ε Ε -*

Accès

[Affichage] → [Images COM.] → [Diag. Eth. Module]

A propos de ce menu

Les paramètres suivants sont accessibles si le module Ethernet IP - Modbus TCP a été inséré.

[Trames Rx ETH Opt] *Ε Ρ Χ ρ*

Compteur de trames Rx Ethernet embarqué.

Réglage ()	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Trames Tx ETH Opt.] *Ε Ε Χ ρ*

Compteur de trames Tx Ethernet embarqué.

Réglage ()	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Trames Err. ETH opt] *Ε Ε Ρ ρ*

Compteur de trames d'erreurs Ethernet embarqué.

Réglage ()	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Cmd Contrôleur Emb.] *Γ Π Δ 7*

Registre de commande contrôleur embarqué.

Identique à [Registre Commande] *Γ Π Δ* (*voir page 127*).

[Baud rate utilisé] *Ρ Ρ Δ ★*

Débit réel des données.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Auto]	<i>Ρ ρ Ε ρ</i>	Automatique
[10M. full]	<i>1 0 F</i>	10 Mbit/s full duplex
[10M. half]	<i>1 0 H</i>	10 Mbit/s half duplex
[100M. full]	<i>1 0 0 F</i>	100 Mbit/s full duplex
[100M. half]	<i>1 0 0 H</i>	100 Mbit/s half duplex

[Code Erreur Eth] *Ε Ρ Ρ ★*

Code d'erreur spécifique à Ethernet

Réglage ()	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Réf. Contrôleur Emb] LFR7

Fréquence de référence contrôleur embarqué

Image de la fréquence de référence générée avec la source PLC Inside (LFR_CAN).

Réglage (°)	Description
-32 767...32 767 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

Sous-chapitre 6.6

Bypass PoC Display

Affichage bypass PoC

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Bypass PoC Display]

A propos de ce menu

Ce menu montre les paramètres liés à l'affichage du Bypass PoC, les paramètres sont en mode lecture seule.

NOTE : Cette fonction est gérée pendant la mise en service, consultez votre représentant Schneider Electric local.

Il est recommandé de prévoir l'option de bypass des blocs de puissance pour les processus critiques où une réduction de capacité est préférable à un arrêt complet.

- Si un bloc de puissance tombe en panne, le bypass contournera automatiquement le bloc de puissance pour maintenir le fonctionnement du variateur en fonction de la capacité. Cela permet d'éviter les arrêts de production ou les interruptions non prévues.
- Le remplacement du bloc de puissance en panne sera programmé lors de la prochaine intervention de maintenance. Puisque ce système sans contact est entièrement intégré dans le bloc de puissance, ce dernier est complètement modulaire même avec une fonction de bypass.

[Etat bypass PoC] *b 4 P 5*

Etat bypass PoC

Réglage	Code/Valeur	Description
[Etagé PoC Sans Bypass]	<i>n o</i>	Aucun bypass PoC
[1 Etagé PoC Bypass]	<i>b 4 P 1</i>	1 étage PoC avec bypass
[2 Etagés PoC Bypass]	<i>b 4 P 2</i>	2 étages PoC avec bypass
[3 Etagés PoC Bypass]	<i>b 4 P 3</i>	3 étages PoC avec bypass
[4 Etagés PoC Bypass]	<i>b 4 P 4</i>	4 étages PoC avec bypass
[Erreur Bypass Etagé PoC]	<i>F L t</i>	Erreur bypass d'un étage PoC

[Rapport charge bloc puissance] *P o C r*

Rapport de charge bloc de puissance

Réglage	Description
en %	Plage de réglages Réglage usine : _

Sous-chapitre 6.7

Gestion Compteur

Menu [Gestion Compteur] E L E -

Accès

[Affichage] → [Gestion Compteur]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les compteurs relatifs au variateur, au ventilateur et au moteur.

Identique au menu [Gestion Compteur] E L E - (voir page 203)

[Temps Marche Moteur] r E H

Temps de marche du moteur.

Affichage du temps de fonctionnement écoulé (réinitialisable) en secondes (durée pendant laquelle le moteur a été mis sous tension).

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Temps marche var.] P E H

Le temps de marche (réinitialisable) ou le compteur associé peuvent être mis à 0 à l'aide du paramètre [Reset temps] r P r .

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages] n S P

Le nombre de démarrages moteur (réinitialisable) ou le compteur associé peuvent être mis à 0 à l'aide du paramètre [Reset temps] r P r .

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nb Mises Ss Tens MT] n S V

Nombre de mises sous tension MT affichées (réinitialisable)

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Temps Fonct.Ventil.] F E D I

Temps de fonctionnement du ventilateur.

Dès que le [Temps Fonct.Ventil.] F E D I atteint la valeur prédéfinie de 45 000 heures / 162 000 000 secondes, l'avertissement [Avert.Compt.Ventil.] F C E R est déclenché.

Le compteur [Temps Fonct.Ventil.] F E D I peut être mis à zéro à l'aide du paramètre [Reset temps] r P r .

Réglage	Description
0...1 800 000 000 s	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Nbre Démarrages QF1] 9 F P 0

Le nombre de démarrages du disjoncteur réseau (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages QF3] 9 F P 3

Le nombre de démarrages du disjoncteur bypass (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages QF91] 9 F P 4

Le nombre de démarrages du disjoncteur d'appel (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

Sous-chapitre 6.8

Disjoncteur alimentation réseau

Disjoncteur alimentation réseau

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Disjoncteur alimentation réseau]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs à l'affichage du disjoncteur alimentation réseau.

[Etat QF1] *nvcb*

Etat QF1

Réglage	Code/Valeur	Description
[QF1 Verrouillé]	<i>LoCK</i>	QF1 verrouillé
[QF1 Fermé]	<i>nvcs</i>	QF1 fermé
[QF1 Non Disponible]	<i>no</i>	QF1 non disponible
[QF1 Validation pour fermer]	<i>rdy</i>	QF1 validation pour fermer
[QF1 Déclenché]	<i>trIP</i>	QF1 déclenché

[Etat commande QF1] *qfcs*

Etat commande QF1

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non configuré]	<i>no</i>	Disjoncteur non configuré
[En Impuls. Démar]	<i>cbst</i>	Disjoncteur en état d'impulsion de démarrage
[Non Fermé]	<i>cbnc</i>	Disjoncteur non fermé selon impulsion de démarrage
[Fermé]	<i>cbcs</i>	Disjoncteur en état fermé
[En Impuls. Arrêt]	<i>cbstP</i>	Disjoncteur en état d'impulsion d'arrêt
[Non Ouvert]	<i>cbno</i>	Disjoncteur non ouvert selon impulsion d'arrêt
[Ouvrir]	<i>cbos</i>	Disjoncteur en état ouvert

Sous-chapitre 6.9

Disjoncteur réduction courant d'appel

Disjoncteur réduction courant d'appel

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Disjoncteur réduction courant d'appel]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs à l'affichage du disjoncteur réduction courant d'appel.

[Etat commande QF91] 9 F 4 5

Etat commande QF91

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non configuré]	n o	Disjoncteur non configuré
[En Impuls. Démar]	C b S t	Disjoncteur en état d'impulsion de démarrage
[Non Fermé]	C b n C	Disjoncteur non fermé selon impulsion de démarrage
[Fermé]	C b C S	Disjoncteur en état fermé
[En Impuls. Arrêt]	C b S P	Disjoncteur en état d'impulsion d'arrêt
[Non Ouvert]	C b n o	Disjoncteur non ouvert selon impulsion d'arrêt
[Ouvrir]	C b o S	Disjoncteur en état ouvert

Sous-chapitre 6.10

Ventilateur de refroidissement

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Contrôle du ventilateur de refroidissement standard	149
Contrôle du ventilateur de refroidissement redondant	151

Contrôle du ventilateur de refroidissement standard

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Système] → [Ventil refroid]

A propos de ce menu

Ce menu indique l'état et le retour du système standard de ventilateur de refroidissement.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Etat armoire 1] *b W 5 Z*

Mot de registre d'état armoire

- Le retour du ventilateur de refroidissement est lié au bit 4 du registre BWS2, voir tableau suivant.
- Le retour d'alimentation du ventilateur est lié au bit 6 du registre BWS2, voir tableau suivant.
- Le retour d'ordre de marche du ventilateur est lié au bit 9 du registre BWS2, voir tableau suivant.

Bit	Description, valeur
0	1 : Commande et référence à distance sélectionné
1	1 : Commande et référence en local sélectionné
2	1 : Commande et référence IHM sélectionné
3	1 : Retour interverrouillage de porte
4	1 : Retour ventilateur de refroidissement
5	1 : Retour bouton déconnexion réseau
6	1 : Retour alimentation ventilateur
7	1 : Retour alimentation auxiliaire
8	1 : Parafoudre BT
9	1 : Ordre de marche ventilateur
10	1 : Retard marche : configurer bit
11	1 : Retard marche : API prêt à fonctionner
12	1 : Retour contact terre QF2
13	1 : Retour contact isolé QF2
14	1 : Demande de synchronisation sur réseau (ordre valide)
15	1 : Demande de synchronisation sur variateur (ordre valide)

[Temp. Arm. Transfo 1] *E E 1 1*

Température armoire transformateur 1

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>a C</i>	Circuit ouvert capteur
[-32002]	<i>5 C</i>	Court circuit capteur
[-32003]	<i>5 E</i>	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Temp. Arm. Transfo 2] *E E 2 1*

Température armoire transformateur 2

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	<i>n R</i>	Capteur Non Disponible
[-32001]	<i>a C</i>	Circuit ouvert capteur

Réglage	Code/Valeur	Description
[-32002]	5 C	Court circuit capteur
[-32003]	5 E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Temp Max Enroul Transfo 1] E P 1 N

Température maximale enroulement transformateur 1 (TP1U, TP1V, TP1W)

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	n A	Capteur Non Disponible
[-32001]	a C	Circuit ouvert capteur
[-32002]	5 C	Court circuit capteur
[-32003]	5 E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

[Temp Max Enroul Transfo 2] E P 2 N

Température maximale enroulement transformateur 2 (TP2U, TP2V, TP2W)

Réglage	Code/Valeur	Description
-50 °C...250 °C		Plage de réglages Température actuelle
[-32000]	n A	Capteur Non Disponible
[-32001]	a C	Circuit ouvert capteur
[-32002]	5 C	Court circuit capteur
[-32003]	5 E	Erreur de communication détectée entre la boîte de fibre et l'automate

Contrôle du ventilateur de refroidissement redondant

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Système] → [Ventil refroid] → [Contrôle ventil refroid]

A propos de ce menu

Ce menu indique l'état et le retour du système redondant de ventilateur de refroidissement.
Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Etat ventilateur refroidissement] F r Π 4

Etat du ventilateur de refroidissement de l'armoire blocs de puissance

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Ventilateur de refroidissement non configuré.
[Arrêté]	S t P	Ventilateur de refroidissement à l'arrêt
[Avec redondance]	r E d	Ventilateur de refroidissement avec capacité redondante
[Sans redondance]	S t d	Ventilateur de refroidissement sans capacité redondante
[Mode dégradé]	d E G	Ventilateur de refroidissement en mode dégradé
[Erreur]	F L t	Erreur détectée sur ventilateur de refroidissement

[Etat ventilateur refroidissement] F r Π 5

Etat du ventilateur de refroidissement de l'armoire transformateur 1

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Ventilateur de refroidissement non configuré.
[Arrêté]	S t P	Ventilateur de refroidissement à l'arrêt
[Avec redondance]	r E d	Ventilateur de refroidissement avec capacité redondante
[Sans redondance]	S t d	Ventilateur de refroidissement sans capacité redondante
[Mode dégradé]	d E G	Ventilateur de refroidissement en mode dégradé
[Erreur]	F L t	Erreur détectée sur ventilateur de refroidissement

[Etat ventilateur refroidissement] F r Π 6

Etat du ventilateur de refroidissement de l'armoire transformateur 2

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Ventilateur de refroidissement non configuré.
[Arrêté]	S t P	Ventilateur de refroidissement à l'arrêt
[Avec redondance]	r E d	Ventilateur de refroidissement avec capacité redondante
[Sans redondance]	S t d	Ventilateur de refroidissement sans capacité redondante
[Mode dégradé]	d E G	Ventilateur de refroidissement en mode dégradé
[Erreur]	F L t	Erreur détectée sur ventilateur de refroidissement

[Retour ventilateur armoire blocs de puissance] F r Π D

Retour ventilateur de refroidissement :

- 0 : pas de refroidissement
- 1 : refroidissement en marche

Bit	Description, valeur
0	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 21
1	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 22
2	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 23
3	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 24
4	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 25

Bit	Description, valeur
5	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 26
6	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 27
7	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 28
8	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 29
9	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2A
10	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2B
11	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2C
12	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2D
13, 14	Réservé
15	1 : Retour commande ventilateur redondant armoire blocs de puissance

[Retour ventilateur armoire transformateur] F r Π I

Retour ventilateur de refroidissement :

- 0 : pas de refroidissement
- 1 : refroidissement en marche

Bit	Description, valeur
0	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 21
1	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 22
2	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 23
3	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 24
4	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 25
5	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 26
6	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 27
7	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 28
8	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 29
9	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2A
10	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2B
11	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2C
12	1 : Retour ventilateur de refroidissement armoire blocs de puissance N° 2D
13, 14	Réservé
15	Retour commande ventilateur redondant armoire blocs de puissance

[Retour volet armoire transformateur] F r Π 3

Retour volet :

- 0 : volet fermé
- 1 : volet ouvert

Bit	Description, valeur
0	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 1 N° 31
1	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 1 N° 32
2	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 1 N° 33
3	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 1 N° 34
4	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 1 N° 35
5...7	Réservé
8	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 2 N° 41
9	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 2 N° 42
10	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 2 N° 43
11	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 2 N° 44
12	1 : Retour volet ventilateur armoire transformateur 2 N° 45
13...15	Réservé

[Avert Volet Armoire PoC] F r Π 7

Alarme volet armoire blocs de puissance

Bit	Description, valeur
0	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 21
1	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 22
2	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 23
3	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 24
4	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 25
5	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 26
6	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 27
7	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 28
8	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 29
9	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 2A
10	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 2B
11	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 2C
12	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 2D
13...15	Réservé

[Avert Volet Armoire Transfo] F r Π B

Alarme volet armoire transformateur.

Bit	Description, valeur
0	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 31
1	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 32
2	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 33
3	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 34
4	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 35
5...7	Réservé
8	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 41
9	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 42
10	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 43
11	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 44
12	1 : Retour volet ventilateur armoire blocs de puissance N° 45
13...15	Réservé

[Etat DJ Bypass Variateur 2] b w 5 4

Etat disjoncteur bypass variateur 2 lié au bit 10...12 du registre BSW4

Bit	Description, valeur
0	Commutateur bypass armoire (0 : Local / 1 : Remote)
1	1 : Connexion DRIVE
2	1 : Connexion DOL
3	1 : Retour QF11 (1) Ouvert / (0) Fermé
4	1 : Retour QF2 (1) Ouvert / (0) Fermé
5	1 : Retour QF3 (1) Ouvert / (0) Fermé
6	1 : Retour QF5 (1) Ouvert / (0) Fermé
7	1 : Réservé
8	1 : Prêt à transférer vers réseau
9	1 : Prêt à transférer vers variateur
10	1 : Ventilateur redondant GR1 armoire PoC en état marche
11	1 : Ventilateur redondant GR1 armoire transformateur 1 en état marche

Bit	Description, valeur
12	1 : Ventilateur redondant GR1 armoire transformateur 2 en état marche
13	Réservé
14	Réservé
15	Réservé

[Temps Fonct.Ventil.] F E D I

Temps marche ventilateur.

Dès que le [Temps Fonct.Ventil.] F E D I atteint la valeur prédéfinie de 45 000 heures / 162 000 000 secondes, l'avertissement [Avert.Compt.Ventil.] F C E A est déclenché.

Le compteur [Temps Fonct.Ventil.] F E D I peut être mis à zéro à l'aide du paramètre [Reset temps] r P r .

Réglage	Description
0...1 800 000 000 s	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Temps Ventil Restant Avant Service] F E D D

Temps ventilateur restant avant entretien.

Réglage	Description
0...1 800 000 000 s	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Temps Marche Ventil Redondant Armoire PoC] F E I D

Réglage	Description
0...1 800 000 000 s	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Temps Marche Ventil Redondant Armoire Transfo 1] F E I I

Réglage	Description
0...1 800 000 000 s	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Temps Marche Ventil Redondant Armoire Transfo 2] F E I E

Réglage	Description
0...1 800 000 000 s	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

Chapitre 7

Tableau de bord énergie

Sous-chapitre 7.1

[Paramètres Energie]

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [ComptEnerElecEntrée] E L i -	157
Menu [ComptEnerElecSortie] E L o -	159
Menu [Energie Mécanique] Π E C -	161
Menu [Economie d'énergie] E S R -	162
Avert.Conso.Puiss.	164

Menu [ComptEnerElecEntrée] $E L$, -

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Energie] → [Paramètres Energie] → [ComptEnerElecEntrée]

A propos de ce menu

Ce menu présente les données d'énergie électrique de l'entrée.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Puiss.Entrée Activ.] , $P r W$

Puissance d'entrée électrique active.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50Hz IEC] $5 D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60Hz NEMA] $5 D$ Réglage usine : _

[Puiss réactive ent] , $q r W$

Puissance électrique réactive en entrée.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50Hz IEC] $5 D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60Hz NEMA] $5 D$ Réglage usine : _

[Puiss.Entrée Apparente] , $S r W$

Estimation de la puissance d'entrée électrique apparente

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50Hz IEC] $5 D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60Hz NEMA] $5 D$ Réglage usine : _

[Fact puiss entrée] $P W F$

Facteur de puissance d'entrée secteur.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages affichée en pourcentage Réglage usine : _

[Ener.Rés.Cons.(TWh)] , $E 4$ ★

Consommation d'énergie électrique en entrée (TWh).

Ce paramètre est accessible si [Ener.Res.Cons.(TWh)] , $E 4$ n'est pas réglé sur 0.

Réglage	Description
-999...999 TWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Ener.Rés.Cons.(GWh)] , E 3 ★

Consommation d'énergie électrique en entrée (GWh).

Réglage	Description
-999...999 GWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Ener.Rés.Cons.(MWh)] , E 2 ★

Consommation d'énergie électrique en entrée (MWh).

Réglage	Description
-999...999 MWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Ener.Rés.Cons.(kWh)] , E 1 ★

Consommation d'énergie électrique en entrée (kWh).

Réglage	Description
-999...999 kWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Ener.Rés.Cons.(Wh)] , E 0 ★

Consommation d'énergie électrique en entrée (Wh).

Réglage	Description
-999...999 Wh	Plage de réglages Réglage usine : _

Menu [ComptEnerElecSortie] *E L* ▢ -

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Energie] → [Paramètres Energie] → [ComptEnerElecSortie]

A propos de ce menu

Ce menu présente les données d'énergie électrique de la sortie.

[Puis Active moteur] *E P r W*

Estimation de la puissance de sortie électrique active.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [50Hz IEC] <i>5 D</i> ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [60Hz NEMA] <i>6 D</i> Réglage usine : _

[Conso Réelle] ▢ *E 4* ★

Consommation d'énergie électrique (TWh).

Ce paramètre est accessible si [Conso Réelle] ▢ *E 4* n'est pas réglé sur 0.

Réglage	Description
-999...999 TWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso Réelle] ▢ *E 3*

Consommation d'énergie électrique (GWh).

Réglage	Description
-999...999 GWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso Réelle] ▢ *E 2*

Consommation d'énergie électrique (MWh).

Réglage	Description
-999...999 MWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso Réelle] ▢ *E 1*

Consommation d'énergie électrique (kWh).

Réglage	Description
-999...999 kWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso Réelle] ▢ *E 0*

Consommation d'énergie électrique (Wh).

Réglage	Description
-999...999 Wh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Energie élect. Auj.] $\alpha C t$

Electricité consommée aujourd'hui par le moteur (kWh).

Réglage	Description
0...4 294 967 295 kWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Energie élect. Hier] $\alpha C y$

Electricité consommée hier par le moteur (kWh).

Réglage	Description
0...4 294 967 295 kWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Seuil conso max] $P C R H$

Niveau de puissance pour surconsommation.

Réglage	Description
[Seuil conso min] $P C R L$...200,0 %	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 %

[Seuil conso min] $P C R L$

Niveau de puissance pour sous-consommation.

Valeur maximale = $P C R H$ si $P C R H \leq 100$ %.

Réglage	Description
0,0...100,0 % ou [Seuil conso max] $P C R H$ si $P C R H \leq 100$ %	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 %

[Tempo seuil conso] $P C R t$

Temporisation de détection de sur/sous-consommation.

Réglage	Description
0...60 min	Plage de réglages Réglage usine : 1 min

[Puis. pic de sortie] $\Pi \alpha E P$

Puissance de sortie crête.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages Réglage usine : _

Menu [Energie Mécanique] $\Pi E C$ -

Accès

[Affichage] → [Tableau de bord Energie] → [Paramètres Energie] → [Energie Mécanique]

A propos de ce menu

Ce menu présente les données d'énergie mécanique de la sortie.

[Estim. puissance] $\square P r W$

Estimation de la puissance mécanique de l'arbre moteur.

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50Hz IEC] $5 D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60Hz NEMA] $6 D$ Réglage usine : _

[Conso. Moteur] $\Pi E 4$ ★

Consommation d'énergie (TWh).

Ce paramètre est accessible si [Conso. Moteur] $\Pi E 4$ n'est pas réglé sur 0.

Réglage	Description
0...999 TWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso. Moteur] $\Pi E 3$ ★

Consommation d'énergie (GWh).

Réglage	Description
0...999 GWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso. Moteur] $\Pi E 2$ ★

Consommation d'énergie (MWh).

Réglage	Description
0...999 MWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso. Moteur] $\Pi E 1$ ★

Consommation d'énergie (kWh).

Réglage	Description
0...999 kWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso. Moteur] $\Pi E 0$ ★

Consommation d'énergie (Wh).

Réglage	Description
0...999 Wh	Plage de réglages Réglage usine : _

Menu [Economie d'énergie] E 5 A -**Accès**

[Affichage] → [Tableau de bord Energie] → [Paramètres Energie] → [Economie d'énergie]

A propos de ce menu

Ce menu présente une comparaison en termes de coût, d'énergie, de CO₂ entre les solutions avec ou sans variateur.

[Puissance Référence] P r E F

Puissance de référence sans variateur

Réglage	Description
0,00...655,35 kW	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [50Hz IEC] <i>S D</i> ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [60Hz NEMA] <i>S D</i> . Réglage usine : 0,00 kW

[Coût kWh] E C S t

Coût du kWh.

Réglage	Description
0,00...655,35 \$	Plage de réglages en € si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [50 Hz IEC] <i>S D</i> ou en \$ si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [60Hz NEMA] <i>S D</i> . Réglage usine : _

[Ratio CO2] E C o 2Quantité de CO₂ par kWh.

Réglage	Description
0,000...65 535 kg/kWh	Plage de réglages Réglage usine : 0,000 kg/kWh

[Economies Energie] E 5 A V

Energie économisée grâce à la solution avec variateur.

Réglage	Description
0...4 294 967 295 kWh	Plage de réglages Réglage usine : _

[Economies Réalisées] C A S H

Argent économisé grâce à la solution avec variateur.

Réglage	Description
0,00...42 949 672 \$	Plage de réglages en € si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [50 Hz IEC] <i>S D</i> ou en \$ si [Standard Fréq. Mot.] <i>b F r</i> est réglé sur [60 Hz NEMA] <i>S D</i> . Réglage usine : _

[Economies Co2] C o 2 SCO₂ économisé grâce à la solution avec variateur.

Réglage	Description
0,0...429 496 729,5 t	Plage de réglages Réglage usine : _

Avert. Conso. Puiss.**Accès**

[Affichage] → [Tableau Bord Energie] → [Paramètres Energie] → [Avert. Conso. Puiss.]

A propos de ce menu

Ce menu présente les données énergétiques du niveau de puissance.

[Seuil conso max] P C R H

Niveau de puissance pour surconsommation.

Réglage	Description
[Seuil conso min] P C R L ...200,0 %	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 %

[Seuil conso min] P C R L

Niveau de puissance pour sous-consommation.

Valeur maximale = P C R H si P C R H ≤ 100 %.

Réglage	Description
0,0...100,0 % ou [Seuil conso max] P C R H si P C R H ≤ 100 %	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 %

[Tempo seuil conso] P C R L

Temporisation de détection de sur/sous-consommation.

Réglage	Description
0...60 min	Plage de réglages Réglage usine : 1 min

Chapitre 8

Tableau de bord pompe

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [Param Application] <i>PP</i> -	166
[Pompe vitesse var.] <i>PP</i> -	167
Surveillance Therm. Pompe	169

Menu [Param Application] *FPF* -**Accès**

[Affichage] → [Tableau Bord Pompe] → [Param Application]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les informations concernant l'application.

[Etat Application] *FPF5*

Etat de l'application.

Ce paramètre indique l'état de l'application du variateur.

Réglage	Code/Valeur	Description
[En marche]	<i>run</i>	Aucune fonction applicative n'est en cours d'exécution ; le variateur est en marche
[Arrêt]	<i>Stop</i>	Aucune fonction applicative n'est en cours d'exécution ; le variateur n'est pas en marche
[Mode Local Actif]	<i>Local</i>	Mode forçage local activé
[Canal 2 Actif]	<i>over</i>	Mode auxiliaire de régulation de vitesse activé
[Mode Manuel Actif]	<i>Manu</i>	Moteur en marche ; PID en mode manuel est actif
[PID Actif]	<i>Auto</i>	Moteur en marche ; PID en mode auto est actif
[Boost En Cours]	<i>boost</i>	Le boost est en cours d'exécution
[Etat veille actif]	<i>SLEEP</i>	Le mode veille est actif
[Ctrl jeu en cours]	<i>b95</i>	Séquence de contrôle de jeu en cours

[Quantité Totale] *F5IC*

Quantité totale.

Réglage	Description
-2 147 483 647...2 147 483 647	Plage de réglages en fonction du paramètre [Unité Débit] <i>SUFr</i> Réglage usine : -

[Débit Maximum] *F5IK*

Débit maximum.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages en fonction du paramètre [Unité Débit] <i>SUFr</i> Réglage usine : -

[Débit Minimum] *F5IJ*

Débit minimum.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages en fonction du paramètre [Unité Débit] <i>SUFr</i> Réglage usine : -

[Pompe vitesse var.] $\Pi P P -$ **Accès**

[Affichage] → [Tableau Bord Pompe] → [Paramètres Pompe] → [Pompe vitesse var.]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs à la pompe.

[Temps Marche Moteur] $r t H$

Temps de marche du moteur.

Affichage du temps de fonctionnement écoulé (réinitialisable) en secondes (durée pendant laquelle le moteur a été mis sous tension).

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Vit. méca moteur] $S P d \Pi$

Vitesse mécanique du moteur.

Ce paramètre affiche la vitesse estimée du rotor avec glissement du moteur.

Réglage	Description
0...65 535 tr/min	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages] $n S \Pi$

Nombre de démarrages moteur (réinitialisable).

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Puis Active moteur] $E P r W$

Estimation de la puissance de sortie électrique active.

Réglage	Description
-327,67...327,67 kW	Plage de réglages en kW si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [50 Hz IEC] $S D$ ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] $b F r$ est réglé sur [60 Hz NEMA] $S D$ Réglage usine : _

[Débit estimé] $S L F V \star$

Valeur de débit estimée.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages en fonction du paramètre [Unité Débit] $S u F r$ Réglage usine : -

[Hauteur pompe estim.] $S L H V \star$

Hauteur de pompe estimée.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages en fonction du paramètre [Unit capteur press.] $S u P r$ Réglage usine : -

[Rendement] E F Y

Le rendement est basé sur la puissance mécanique.

Réglage	Description
0,0...100,0 %	Plage de réglages Réglage usine : _

[Conso. Energie Energie] E C ,

L'indicateur de consommation d'énergie est basé sur la consommation de la puissance électrique

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : -

[Indic. Rend. Energie] E P ,

L'indicateur de rendement énergétique est basé sur la puissance électrique

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : -

[Rendement Maximum] E F Y K

Rendement maximum.

Réglage	Description
0,0...100,0 %	Plage de réglages Réglage usine : _

[Rendement Minimum] E F Y J

Rendement minimum.

Réglage	Description
0,0...100,0 %	Plage de réglages Réglage usine : _

Surveillance Therm. Pompe

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord Pompe] → [Tableau Bord Pompe] → [Surveillance Therm. Pompe]

A propos de ce menu

Identique au menu Surveillance therm tPM-. (*voir page 114*)

Chapitre 9

Tableau Bord M/E

Sous-chapitre 9.1

[Paramètres M/E]

À propos de ce menu

Ce menu est accessible si [M/E mode comm] $\pi 5 \text{ C } \pi$ n'est pas réglé sur [Non] $\pi \alpha$.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [M/E Affichage local] $\pi 5 \alpha -$	173
Menu [M/E Affich système] $\pi 5 \text{ r } -$	175

Menu [M/E Affichage local] $\Pi 5 \square -$

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord M/E] → [Paramètres M/E] → [M/E Affichage local]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs à l'affichage local maître/esclave.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[Etat Maître/Esclave] $\Pi 5 5$

Etat de la fonction maître/esclave.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Aucun]	<i>n o n E</i>	Non configuré
[M/E Commande locale]	<i>n R C t</i>	M/E Commande locale
[M/E non prêt]	<i>n r d y</i>	Maître/Esclave non prêt
[M/E prêt]	<i>r E R d y</i>	Maître/Esclave prêt
[M/E en marche]	<i>r u n</i>	Maître/Esclave en marche
[Avert Maître/Escl]	<i>R L R r \Pi</i>	Avertissement Maître/Esclave

[M/E cons vit maître] $\Pi 5 \Pi 5$ ★

M/E consigne de vitesse maître.

Ce paramètre est accessible si [M/E mode comm] $\Pi 5 C \Pi$ n'est pas réglé sur [Non] *n o*.

Réglage	Description
-300,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[M/E conscple maître] $\Pi 5 \Pi t$ ★

M/E consigne de couple maître.

Ce paramètre est accessible si [M/E mode comm] $\Pi 5 C \Pi$ n'est pas réglé sur [Non] *n o*.

Réglage	Description
-32 767...32 767 Nm	Plage de réglages Réglage usine : _

[M/E cons vit locale] $\Pi 5 5 r$ ★

M/E consigne de vitesse locale.

Ce paramètre est accessible si :

- [M/E mode comm] $\Pi 5 C \Pi$ n'est pas réglé sur [Non] *n o*, et si
- [M/E rôle appareil] $\Pi 5 d t$ est réglé sur [Esclave] *5 L R V E*.

Réglage	Description
-300,0...300 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[M/E consCple locale] П 5 Ƨ Ƨ ★

M/E consigne de couple locale.

Ce paramètre est accessible si :

- [M/E mode comm] П 5 Ƨ П n'est pas réglé sur [Non] n o, et si
- [M/E rôle appareil] П 5 d Ƨ est réglé sur [Esclave] 5 L A V E.

Réglage	Description
-32 767...32 767 Nm	Plage de réglages Réglage usine : _

[Fréquence Moteur] Ƨ F Ƨ

Fréquence du moteur.

Ce paramètre affiche la fréquence estimée du rotor sans glissement du moteur.

Réglage	Description
-3 276,7...3 276,7 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

[Couple moteur (Nm)] o Ƨ 9 Ƨ

Couple moteur.

Valeur du couple de sortie.

NOTE : La valeur affichée est toujours positive en mode moteur et négative en mode générateur quelle que soit la direction.

Réglage	Description
-32 767...32 767 Nm	Plage de réglages : selon les caractéristiques nominales du variateur Réglage usine : _

Menu [M/E Affich système] $\Pi 5 r -$

Accès

[Affichage] → [Tableau Bord M/E] → [Paramètres M/E] → [M/E Affich système]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au système maître/esclave.

Ce menu est accessible si [M/E mode comm] $\Pi 5 C \Pi$ est réglé sur [MultiDrive Link] $\Pi d L$.

Paramètres en lecture seule, non configurables.

[M/E cons vit locale] $\Pi 5 S r$ ★

Consigne de vitesse de sortie maître/esclave.

Ce paramètre est accessible si :

- [M/E mode comm] $\Pi 5 C \Pi$ n'est pas réglé sur [Non] $n o$, et si
- [M/E ID appareil] $\Pi 5 i d$ est réglé sur [Esclave] $S L A V E$.

Réglage	Description
-300,0...300 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[M/E consCple locale] $\Pi 5 t r$ ★

Consigne de couple de sortie maître/esclave.

Ce paramètre est accessible si :

- [M/E mode comm] $\Pi 5 C \Pi$ n'est pas réglé sur [Non] $n o$, et si
- [M/E ID appareil] $\Pi 5 i d$ est réglé sur [Esclave] $S L A V E$.

Réglage	Description
-32 767...32 767 Nm	Plage de réglages Réglage usine : _

[M/E sélect appareil] $\Pi 5 d r$

Sélection d'appareil maître/esclave.

Ce paramètre permet de sélectionner les paramètres de l'appareil à afficher.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Maître]	$\Pi 5 t E r$	Maître Réglage usine
[Esclave 1]	$S L V 1$	Esclave 1
[Esclave 2]	$S L V 2$	Esclave 2
[Esclave 3]	$S L V 3$	Esclave 3
[Esclave 4]	$S L V 4$	Esclave 4
[Esclave 5]	$S L V 5$	Esclave 5
[Esclave 6]	$S L V 6$	Esclave 6
[Esclave 7]	$S L V 7$	Esclave 7
[Esclave 8]	$S L V 8$	Esclave 8
[Esclave 9]	$S L V 9$	Esclave 9
[Esclave 10]	$S L V 10$	Esclave 10

[M/E état appareil] $\Pi 5 d 5$

M/E état appareil.

Etat de l'appareil sélectionné à l'aide de **[M/E sélection appareil] $\Pi 5 d n$** .

Réglage	Code/Valeur	Description
[Aucun]	<i>n o n E</i>	Non configuré
[M/E Commande locale]	<i>n R C E</i>	Inactif
[M/E non prêt]	<i>n r d Y</i>	Maître/Esclave non prêt
[M/E prêt]	<i>r E R d Y</i>	Maître/Esclave prêt
[M/E en marche]	<i>r u n</i>	Maître/Esclave en marche
[Avert Maître/Escl]	<i>R L R r \Pi</i>	Avertissement Maître/Esclave

[M/E cons vit appar.] $\Pi 5 X 5$

Consigne de vitesse d'appareil maître/esclave.

Affiche la valeur de consigne de vitesse locale de l'appareil sélectionné à l'aide de **[M/E sélect appareil] $\Pi 5 d n$** .

Réglage	Description
-300...300 Hz	Plage de réglages Réglage usine : _

[M/E consCple appar.] $\Pi 5 X E$

M/E consigne de couple appareil.

Affiche la valeur de consigne de couple locale de l'appareil sélectionné à l'aide de **[M/E sélect appareil] $\Pi 5 d n$** .

Réglage	Description
-32 767...32 767 Nm	Plage de réglages Réglage usine : _

Chapitre 10

Contrôle moteur

Introduction

Ces informations sont accessibles via le panneau IHM de l'ATV6000.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
10.1	Plaque signalétique moteur	178
10.2	Données contrôle moteur	191

Sous-chapitre 10.1

Plaque signalétique moteur

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation	179
Moteur Asynchrone	181
Moteur synchrone à aimant permanent	185
Moteur synchrone à excitation externe	188

Présentation

Moteur asynchrone

Les paramètres dédiés sont accessibles si **[Type Cde Moteur] C L L** est réglé sur :

- VVC,
- FVC,
- STD,
- UF5,
- UFQ,
- NLD, ou
- ECO

Moteur synchrone à aimant permanent

Les paramètres dédiés sont accessibles si **[Type Cde Moteur] C L L** est réglé sur :

- SYN, ou
- FSY

Moteur synchrone à excitation externe

Les paramètres dédiés sont accessibles si **[Type Cde Moteur] C L L** est réglé sur :

- SYNE, ou
- FSYE

Types de commande moteur ATV6000

Le variateur ATV6000 intègre 11 types de commande moteur qui couvrent tous les cas d'utilisation en fonction de l'application.

Le tableau suivant illustre le choix du type de commande moteur en fonction des besoins de l'application :

Commande	Type de moteur	Choix du [Type Cde Moteur] C L L	Description
Boucle ouverte	Moteur asynchrone	[Standard U/F VC] S L d	Loi de contrôle vectoriel U/F
		[Economie Energie] n L d	Loi d'économie d'énergie
		[SVC U] V V L	Loi de contrôle vectoriel de tension avec compensation de glissement
		[U/F VC 5 pts] u F 5	Loi de contrôle vectoriel U/F 5 points
		[U/F VC Quad.] u F 9	Loi de contrôle vectoriel U/F pour applications à couple variable (pompes et ventilateurs).
		[U/F VC eco.energie] E L o	Contrôle vectoriel U/F optimisé pour l'économie d'énergie.
Boucle ouverte	Moteur synchrone	[Mot. sync.] S Y n	Loi de contrôle à aimants permanents ²
		[Excitation Ext Sync] S Y n E	Loi de contrôle à aimants permanents avec excitation externe ²
Boucle fermée ¹	Moteur asynchrone	[FVC] F V L	Loi de contrôle vectoriel du courant
	Moteur synchrone	[CL Sync.] F S Y	Loi de contrôle à aimants permanents ²
		[Excitation Ext CL Sync] F S Y E	Loi de contrôle à aimants permanents avec excitation externe ²

(1) Pour ces applications, un codeur doit être présent et configuré.

(2) Technologies de moteur synchrone à aimant permanent prises en charge : Moteur S-PMSM : aimant permanent fixé en surface/moteur I-PMSM : aimant permanent intérieur.

Liste des paramètres pour moteurs asynchrones

Le tableau suivant montre la liste des paramètres minimum qui doivent être configurés pour les moteurs asynchrones en fonction du choix de **[Type Cde Moteur] C t t** :

NOTE : Après avoir réglé ces paramètres, il est recommandé d'effectuer un **[Autoréglage] t u n** pour optimiser les performances.

Paramètres	[SVC U] V V C	[FVC] F V C	[U/F VC 5 pts] u F 5	[Economie Energie] n L d	[Standard U/F VC] 5 t d	[U/F VC eco.energie] E C a	[U/F VC Quad.] u F 9
[Standard Fréq. Mot.] b F r	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Puiss. nom. moteur] n P r	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Tension Nom. Moteur] u n 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Courant nom. moteur] n C r	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Fréq. Moteur Nom.] F r 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Vitesse nom. moteur] n 5 P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Type codeur] u E C P		✓ (1)					
[Tension codeur] u E C V		✓ (1)					
[Utilisation codeur] E n u		✓ (1)					

(1) Les réglages codeur dépendent du codeur utilisé dans l'application.

Liste des paramètres pour moteurs synchrones

Le tableau suivant montre la liste des paramètres minimum qui doivent être configurés pour les moteurs synchrones en fonction du choix de **[Type Cde Moteur] C t t** :

NOTE : Après avoir réglé ces paramètres, il est recommandé d'effectuer un **[Autoréglage] t u n** pour optimiser les performances.

Paramètres	[Mot. sync.] 5 Y n	[CL Sync.] F 5 Y	[Excitation Ext Sync] 5 Y n E	[Excitation Ext CL Sync] F 5 Y E
[Cour.Nom.Mot.Sync.] n C r 5	✓	✓	✓	✓
[Vit.Nom.Mot.Sync.] n 5 P 5	✓	✓	✓	✓
[Couple nom. moteur] t 9 5	✓	✓	✓	✓
[Paires Pôles] P P n 5	✓	✓	✓	✓
[Type réglage angle] R 5 t	✓	✓	✓	✓
[Type codeur] u E C P		✓ (1)		✓ (1)
[Tension codeur] u E C V		✓ (1)		✓ (1)
[Utilisation codeur] E n u		✓ (1)		✓ (1)

(1) Les réglages codeur dépendent du codeur utilisé dans l'application.

Moteur Asynchrone

Accès

[Affichage] → [Contrôle moteur] → [Plaque signalétique moteur] → [Moteur asynchrone]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au contrôle du moteur asynchrone. Il s'agit d'un menu en lecture seule qui ne peut pas être configuré.

[Puiss. nom. moteur] nPr

Puissance nominale du moteur.

Ce paramètre est accessible si [Type Cde Moteur] CEE n'est pas réglé sur :

- [Mot. sync.] SYn , ou
- [CL Sync.] $F5Y$

Puissance nominale du moteur indiquée sur la plaque signalétique en kW si [Standard Fréq. Mot.] bFr est réglé sur [50Hz IEC] SD ou en HP si [Standard Fréq. Mot.] bFr est réglé sur [60Hz NEMA] ED .

Réglage	Description
Selon les caractéristiques nominales du variateur	– Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur

[Tension Nom. Moteur] unS

Tension nominale du moteur.

Ce paramètre est accessible si [Type Cde Moteur] CEE n'est pas réglé sur :

- [Mot. sync.] SYn , ou
- [CL Sync.] $F5Y$

Tension nominale du moteur indiquée sur sa plaque signalétique.

Réglage	Description
100...20 000 Vac	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur et [Standard Fréq. Mot.] bFr

[Courant nom. moteur] nCr

Courant nominal du moteur indiqué sur sa plaque signalétique.

Ce paramètre est accessible si [Type Cde Moteur] CEE n'est pas réglé sur :

- [Mot. sync.] SYn , ou
- [CL Sync.] $F5Y$

Réglage	Description
0,25...1,5 In ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur et [Standard Fréq. Mot.] bFr
(1) Correspondant au courant nominal du variateur indiqué dans le guide d'installation et sur la plaque signalétique du variateur.	

[Fréq. Moteur Nom.] Frs

Fréquence nominale du moteur.

Ce paramètre est accessible si [Type Cde Moteur] CEE n'est pas réglé sur :

- [Mot. sync.] SYn , ou
- [CL Sync.] $F5Y$

Le réglage usine est de 50 Hz, ou pré-réglé à 60 Hz si [Standard Fréq. Mot.] bFr est réglé sur 60 Hz.

Réglage	Description
10,0...20 000 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 50 Hz

[Vitesse nom. moteur] $n\ S\ P$

Vitesse nominale du moteur.

Ce paramètre est accessible si **[Type Cde Moteur] $L\ E\ E$** n'est pas réglé sur :

- **[Mot. sync.] $S\ Y\ n$** , ou
- **[CL Sync.] $F\ S\ Y$**

Réglage	Description
0...65 535 tr/min	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur

[Cos. Phi Moteur 1] $L\ a\ S$

Cosinus phi nominal du moteur.

Ce paramètre est accessible si :

- **[Choix param mot] $\Pi\ P\ C$** est réglé sur **[Cosinus Moteur] $L\ a\ S$** , et si
- **[Type Cde Moteur] $L\ E\ E$** n'est pas réglé sur :
 - **[Mot. sync.] $S\ Y\ n$** , ou
 - **[CL Sync.] $F\ S\ Y$**

Réglage	Description
0,50...1,00	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur

[Choix param mot] $\Pi\ P\ C$

Choix des paramètres moteur.

Ce paramètre est accessible si **[Type Cde Moteur] $L\ E\ E$** n'est pas réglé sur :

- **[Mot. sync.] $S\ Y\ n$** , ou
- **[CL Sync.] $F\ S\ Y$**

Réglage	Code/Valeur	Description
[P mot]	$n\ P\ r$	Puissance moteur Réglage usine
[Cosinus Moteur]	$L\ a\ S$	Cosinus moteur

[Couple nom. moteur] $t\ 9\ n$

Couple nominal moteur calculé en Nm (tolérance +/- 2 %).

Réglage	Description
0,01...65 535 Nm	Plage de réglages selon les caractéristiques nominales du variateur. Réglage usine : –

[Etat autotuning] $t\ u\ S$

Etat de l'autoréglage.

Ce paramètre n'est pas enregistré lors de la mise hors tension du variateur. Il affiche l'état de l'autoréglage depuis la dernière mise sous tension (pour information uniquement, non modifiable).

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Effectuée]	$t\ R\ b$	L'autoréglage n'est pas effectué. Réglage usine
[En Attente]	$P\ E\ n\ d$	L'autoréglage a été demandé, mais il n'a pas encore été effectué.
[En Cours]	$P\ r\ a\ C$	L'autoréglage est en cours d'exécution.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Erreur]	<i>F R i L</i>	L'autoréglage a détecté une erreur.
[Fait]	<i>d o n E</i>	Les paramètres moteur mesurés par la fonction d'autoréglage sont utilisés pour commander le moteur

[Etat Flux Autoréglage] *t u r S*

Réglage en état de rotation (à titre d'information uniquement, ne peut être modifié).

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Effectuée]	<i>t R b</i>	La valeur par défaut de la résistance du stator est utilisée pour contrôler le moteur Réglage usine
[En Attente]	<i>P E n d</i>	L'autoréglage a été demandé, mais il n'a pas encore été effectué.
[En Cours]	<i>P r o G</i>	L'autoréglage est en cours d'exécution.
[Erreur]	<i>F R i L</i>	Erreur détectée pendant l'autoréglage
[Mesure moteur Fait]	<i>d o n E</i>	La gestion du variateur utilise la résistance stator mesurée par la fonction d'autoréglage

[R stator mot async.] *r S R*

Résistance statorique du moteur asynchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] *C E E* n'est pas réglé sur :
 - [Mot. sync.] *S Y n*, ou
 - [CL Sync.] *F S Y*

Le réglage usine est remplacé par le résultat de l'opération d'autoréglage si celle-ci a été exécutée.

Réglage	Description
0...65 535 mOhm	Plage de réglages Réglage usine : 0 mOhm

[Courant Magnétis.] *i d R*

Courant magnétisant.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] *C E E* n'est pas réglé sur :
 - [Mot. sync.] *S Y n*, ou
 - [CL Sync.] *F S Y*

Réglage	Description
0...6 553,5 A	Plage de réglages Réglage usine : 0 A

[Induct fuite async] *L F R*

Inductance de fuite du moteur asynchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] *C E E* n'est pas réglé sur :
 - [Mot. sync.] *S Y n*, ou
 - [CL Sync.] *F S Y*

Réglage	Description
0...655,35 mH	Plage de réglages Réglage usine : 0 mH

[Const. Temps Rotor] t_r

Constante de temps du rotor.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C_{t_r} n'est pas réglé sur :
 - [Mot. sync.] S_{yn} , ou
 - [CL Sync.] F_{SY}

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 0 ms

[Flux Nominal Rotor] Φ_n

Flux nominal rotor

Réglage	Description
0,0...655,35 Wb	Plage de réglages Réglage usine : -

[Inductance Princ.] L

Inductance principale

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : -

[Inductance Princ. Tangentielle] L_D

Inductance principale tangentielle

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Coeff A Courbe Flux] A_{LF}

Coefficient numérateur A courbe de saturation de flux

Réglage	Description
-327,67 %...327,67 %	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Coeff B Courbe Flux] b_{ELD}

Coefficient dénominateur B courbe de saturation de flux

Réglage	Description
-327,67 %...327,67 %	Plage de réglages Réglage usine : 0

Moteur synchrone à aimant permanent

Accès

[Affichage] → [Contrôle Moteur] → [Plaque signalétique moteur] → [Moteur synchrone à aimant permanent]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au contrôle de moteur synchrone à aimant permanent. Il s'agit d'un menu en lecture seule qui ne peut pas être configuré.

Technologies de moteur synchrone à aimant permanent prises en charge :

- Moteur S-PMSM : aimant permanent fixé en surface
- Moteur I-PMSM : aimant permanent intérieur

[Cour.Nom.Mot.Sync.] n C r 5

Courant nominal du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
0,25...1,5 In ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.
(1) Correspondant au courant nominal du variateur indiqué dans le guide d'installation et sur la plaque signalétique du variateur.	

[Vit.Nom.Mot.Sync.] n 5 P 5

Vitesse nominale du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E n'est pas réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
0...48 000 tr/min	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.

[Couple nom. moteur] E 9 5

Couple moteur nominal

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
0,1...6 553,5 Nm	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.

[Paires Pôles] P P n 5

Nombre de paires de pôles.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] S Y n, ou
 - [CL Sync.] F S Y

Réglage	Description
1...50	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.

[Constante FEM Synchronne] P H 5

Constante FEM du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] S Y n, ou
 - [CL Sync.] F S Y

Réglage	Description
0...6 553,5 mV/tr/min	Plage de réglages Réglage usine : 0 mV/tr/min

[R Stator Mot. Sync.] r S H 5

Résistance statorique calculée du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] S Y n, ou
 - [CL Sync.] F S Y

Réglage	Description
0...65 535 mOhm	Plage de réglages Réglage usine : 0 mOhm

[Autoréglage axe L d] L d 5

Autoréglage de l'axe L d.

Inductance statorique de l'axe d en mH (par phase).

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] S Y n, ou
 - [CL Sync.] F S Y

Réglage	Description
0...655,35 mH	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Autoréglage axe L q] L q 5

Autoréglage de l'axe L q.

Inductance statorique de l'axe q en mH (par phase).

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] S Y n, ou
 - [CL Sync.] F S Y

Réglage	Description
0...655,35 mH	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Fréq. Nom. Sync.] F_{r55}

Fréquence nominale du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] CLE est réglé sur :
 - [Mot. sync.] SY_n , ou
 - [CL Sync.] $F5Y$

Réglage	Description
10,0...500,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : $nSP5 \times PPn5 / 60$

Moteur synchrone à excitation externe

Accès

[Affichage] → [Contrôle moteur] → [Plaque signalétique moteur] → [Moteur synchrone à excitation externe]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au contrôle du moteur synchrone à excitation externe. Il s'agit d'un menu en lecture seule qui ne peut pas être configuré.

[Cour.Nom.Mot.Sync.] n C r 5

Courant nominal du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
0,25...1,5 In ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.
(1) Correspondant au courant nominal du variateur indiqué dans le guide d'installation et sur la plaque signalétique du variateur.	

[Vit.Nom.Mot.Sync.] n 5 P 5

Vitesse nominale du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E n'est pas réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
0...48 000 tr/min	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.

[Couple nom. moteur] E 9 5

Couple moteur nominal

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
0,1...6 553,5 Nm	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.

[Paires Pôles] P P n 5

Nombre de paires de pôles.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C E E est réglé sur :
 - [Mot. sync.] 5 Y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 Y

Réglage	Description
1...50	Plage de réglages Réglage usine : selon les caractéristiques nominales du variateur.

[Constante FEM Synchron] P H 5

Constante FEM du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type Cde Moteur] C E E** est réglé sur :
 - **[Mot. sync.] S Y n**, ou
 - **[CL Sync.] F S Y**

Réglage	Description
0...6 553,5 mV/tr/min	Plage de réglages Réglage usine : 0 mV/tr/min

[R Stator Mot. Sync.] r S H 5

Résistance statorique calculée du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type Cde Moteur] C E E** est réglé sur :
 - **[Mot. sync.] S Y n**, ou
 - **[CL Sync.] F S Y**

Réglage	Description
0...65 535 mOhm	Plage de réglages Réglage usine : 0 mOhm

[Autoréglage axe L d] L d 5

Autoréglage de l'axe L d.

Inductance statorique de l'axe d en mH (par phase).

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type Cde Moteur] C E E** est réglé sur :
 - **[Mot. sync.] S Y n**, ou
 - **[CL Sync.] F S Y**

Réglage	Description
0...655,35 mH	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Autoréglage axe L q] L q 5

Autoréglage de l'axe L q.

Inductance statorique de l'axe q en mH (par phase).

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type Cde Moteur] C E E** est réglé sur :
 - **[Mot. sync.] S Y n**, ou
 - **[CL Sync.] F S Y**

Réglage	Description
0...655,35 mH	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Fréq. Nom. Sync.] F r 5 5

Fréquence nominale du moteur synchrone.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type Cde Moteur] C t t est réglé sur :
 - [Mot. sync.] S y n, ou
 - [CL Sync.] F 5 y

Réglage	Description
10,0...500,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : $n 5 P 5 \times P P n 5 / 60$

Sous-chapitre 10.2

Données contrôle moteur

Menu [Données contrôle moteur]

Accès

[Affichage] → [Contrôle moteur] → [Données contrôle moteur]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les paramètres relatifs au contrôle moteur. Il s'agit d'un menu en lecture seule qui ne peut pas être configuré.

[Type Cde Moteur] $\mathcal{L} \mathcal{L} \mathcal{L}$

Type de contrôle moteur.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Standard U/F VC]	$S \mathcal{L} \mathcal{L}$	Type de contrôle moteur standard. Pour les applications nécessitant du couple à basse vitesse.
[SVC U]	$V \mathcal{V} \mathcal{L}$	Commande vectorielle de tension : Commande vectorielle du flux de tension en boucle ouverte avec compensation automatique du glissement en fonction de la charge. Réglage usine
[FVC]	$F \mathcal{V} \mathcal{L}$	Commande vectorielle de courant en boucle fermée : Commande vectorielle du flux de courant en boucle fermée pour les moteurs avec capteur de type codeur. NOTE : Vérifiez le codeur avant de sélectionner [FVC] $F \mathcal{V} \mathcal{L}$.
[U/F VC 5 pts]	$\mathcal{U} \mathcal{F} 5$	Loi U/F à 5 segments : identique à la loi [Standard U/F VC] $S \mathcal{L} \mathcal{L}$, avec la prise en charge de la prévention de l'effet de résonance (saturation).
[U/F VC Quad.]	$\mathcal{U} \mathcal{F} 9$	Type de contrôle moteur destiné aux applications à couple variable et généralement utilisée pour les pompes et les ventilateurs. Réglage usine
[Mot. sync.]	$S \mathcal{Y} n$	Moteurs synchrones à boucle ouverte : Type de contrôle moteur spécifique pour les moteurs synchrones à aimants permanents.
[Economie Energie]	$n \mathcal{L} \mathcal{L}$	Type de contrôle moteur optimisé pour les économies d'énergie. NOTE : Comparé aux lois de contrôle vectoriel de flux constant, étant donné que le niveau de flux est ajusté en fonction du niveau de charge, il est normal que la tension de sortie soit très basse dans des conditions de faible charge.
[CL Sync.]	$F \mathcal{S} \mathcal{Y}$	Moteurs synchrones à boucle fermée : pour les moteurs synchrones à aimants permanents, avec codeur.
[U/F VC eco.energie]	$E \mathcal{L} \mathcal{L}$	Type de contrôle moteur optimisé pour les économies d'énergie.
[Excitation Ext Sync]	$S \mathcal{Y} n E$	Moteurs synchrones à boucle ouverte : Type de contrôle moteur spécifique pour les moteurs synchrones à aimants permanents avec excitation externe.
[Excitation Ext CL Sync]	$F \mathcal{S} \mathcal{Y} E$	Moteurs synchrones à boucle fermée : pour les moteurs synchrones à aimants permanents, avec excitation externe et codeur.

[Comp. glissement] 5 L P

Compensation de glissement.

Ce paramètre est accessible si **[Type Cde Moteur] C E E** n'est pas réglé sur :

- **[Mot. sync.] 5 Y n**, ou
- **[CL Sync.] F 5 Y**

Réglage	Description
0...300 %	Plage de réglages Réglage usine : 100 %

[Facteur Inertie] 5 P G U

Facteur d'inertie

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type Cde Moteur] C E E** est réglé sur :
 - **[U/F VC 5 pts] U F 5**

Réglage	Description
0...1 000 %	Plage de réglages Réglage usine : 40 %

[Stabilité boucleFrq] 5 E R

Stabilité de la boucle de fréquence (coefficient d'amortissement de la boucle de vitesse).

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type de boucle vit.] 5 5 L** est réglé sur **[Haute Perf] H P F**, et si
- **[Type Cde Moteur] C E E** n'est pas réglé sur :
 - **[U/F VC 5 pts] U F 5**

Réglage	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : 20 %

[Gain Boucle F] F L G

Gain de la boucle de fréquence (bande passante de la boucle de vitesse).

Ce paramètre est accessible si :

- **[Type de boucle vit.] 5 5 L** est réglé sur **[Haute Perf] H P F**, et si
- **[Type Cde Moteur] C E E** n'est pas réglé sur :
 - **[U/F VC 5 pts] U F 5**

Réglage	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : 20 %

[Boucle vit filtre K] 5 F L

Coefficient du filtre de vitesse (0(IP) à 1(PI)).

Réglage	Description
0...100	Plage de réglages Réglage usine : 65

[Inertie estimée app] J E 5 L

Inertie estimée de l'application.

Ce paramètre est accessible si :

- [Type de boucle vit.] 5 5 L est réglé sur [Haute Perf] H P F , et si
- [Type Cde Moteur] C E E n'est pas réglé sur :
 - [U/F VC 5 pts] U F 5

Incrément donné par [Coef. mult. inertie] J P U L : - 0,1 gm², 1 gm², 10 gm², 100 gm² ou 1 000 gm².

Réglage	Description
1...9 999 kg.m ²	Plage de réglages Réglage usine : -

[Fluxage Moteur] F L U

Configuration du fluxage moteur

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non continu]	F n C	Mode non continu
[Permanent]	F C E	Mode continu Cette option est impossible si [Injection DC auto] A d C est réglé sur [Oui] Y E 5 ou si [Type d'arrêt] S E E est réglé sur [Roue Libre] n 5 L
[Non]	F n o	Fonction désactivée Réglage usine

[Réglage Flux Expert] E F A P

Approche flux expert

Réglage	Code/Valeur	Description
[Flux Linéaire 1]	L i n F 1	Flux linéaire 1 Réglage usine
[Flux Linéaire 2]	L i n F 2	Flux linéaire 2
[Flux Saturation]	S A E F	Flux de saturation

[Adapt. Rampe Décél.] b r A

Adaptation de la rampe de décélération.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non]	n o	Fonction Inactive
[Oui]	Y E 5	Fonction active, pour les applications ne nécessitant pas de forte décélération Réglage usine
[Couple haut]	d Y n A	Ajout d'une composante constante de flux de courant. La sélection du paramètre [Couple haut A] d Y n A apparaît en fonction des caractéristiques nominales du variateur et du paramètre [Type Cde Moteur] C E E . Il autorise l'obtention d'une décélération plus importante qu'un réglage sur [Oui] Y E 5 . Le choix est à déterminer par des essais comparatifs. Lorsque [Adapt. Rampe Décél.] b r A est réglé sur [Couple haut A] d Y n A , la performance dynamique du freinage est améliorée par l'ajout d'une composante de flux de courant. Le but est d'augmenter les pertes en fer et l'énergie magnétique stockée dans le moteur.

Chapitre 11

Bypass variateur

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Surveillance de bypass variateur	196
Contrôle DOL Bypass Var.	197

Surveillance de bypass variateur

Accès

[Affichage] → [Bypass drive] → [Bypass Drive Monitoring]

A propos de ce menu

Identique au menu Surveillance bypass variateur décrit dans les "Fonctions IHM" (*voir page 59*)

Contrôle DOL Bypass Var.

Accès

[Affichage] → [Bypass drive] → [Bypass Drive Control DOL]

A propos de ce menu

Identique au menu Contrôle DOL bypass variateur décrit dans les "Fonctions IHM" (*voir page 62*)

Partie V

Paramètres de diagnostic pour IHM et DTM

Chapitre 12

Diagnostics

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
12.1	Groupes d'alarmes	202
12.2	Gestion Compteur	203
12.3	[Données Diag.]	205

Sous-chapitre 12.1

Groupes d'alarmes

Menus [Config. Alertes Gr1] *R I C -* à [Config. Alertes Gr5] *R 5 C -*

Accès

[Réglages Complets] → [conf. Err./alerte] → [Conf. groupe alarme] → [Config. Alertes Gr1] à [Config. Alertes Gr5]

A propos de ce menu

Les sous-menus suivants regroupent les avertissements en 1 à 5 groupes. Chacun d'eux peut être affecté à un relais ou à une sortie logique pour une signalisation à distance.

Lorsqu'un ou plusieurs avertissements sélectionnés dans un groupe se déclenchent, ce groupe d'avertissements est activé.

Liste des avertissements

La liste des codes d'avertissement est donnée au chapitre "Diagnostic et dépannage" (*voir page 272*).

Sous-chapitre 12.2

Gestion Compteur

Menu [Gestion Compteur] *E L E -*

Accès

[Diagnostic] → [Temps écoulé] → [Gestion Compteur]

A propos de ce menu

Ce menu affiche les compteurs relatifs au variateur, au ventilateur et au moteur.

[Temps Marche Moteur] *r E H*

Temps de marche du moteur.

Affichage du temps de fonctionnement écoulé (réinitialisable) en secondes (durée pendant laquelle le moteur a été mis sous tension).

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Temps marche var.] *P E H*

Le temps de marche (réinitialisable) ou le compteur associé peuvent être mis à 0 à l'aide du paramètre [Reset temps] *r P r*.

Réglage	Description
0...4 294 967 295 s	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages] *n S P*

Le nombre de démarrages moteur (réinitialisable) ou le compteur associé peuvent être mis à 0 à l'aide du paramètre [Reset temps] *r P r*.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nb Mises Ss Tens MT] *n S V*

Nombre de mises sous tension MT affichées (réinitialisable)

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Temps Fonct.Ventil.] *F P b E*

Temps de fonctionnement du ventilateur.

Dès que le [Temps Fonct.Ventil.] *F P b E* atteint la valeur prédéfinie de 45 000 heures, l'avertissement [Avert.Compt.Ventil.] *F C E H* est déclenché.

Le compteur [Temps Fonct.Ventil.] *F P b E* peut être mis à zéro à l'aide du paramètre [Reset temps] *r P r*.

Réglage	Description
0...500 000 h	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Nbre Démarrages QF1] 9 F P 0

Le nombre de démarrages du disjoncteur réseau (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages QF2] 9 F P 2

Le nombre de démarrages du disjoncteur bypass (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages QF3] 9 F P 3

Le nombre de démarrages du disjoncteur bypass (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

[Nbre Démarrages QF91] 9 F P 4

Le nombre de démarrages du disjoncteur d'appel (réinitialisable) peut être mis à 0 à l'aide du paramètre **[Reset temps] r P r**.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : _

Sous-chapitre 12.3

[Données Diag.]

Menu [Données Diag.] *d d t -*

Accès

[Diagnostics] → [Données Diag.]

A propos de ce menu

Ce menu présente le registre d'avertissements actuels, d'erreurs détectées et de verrouillage en complément des données variateur.

Registre d'erreurs	Registre d'avertissements	Registre de verrouillage
[Registre d'erreurs 1] <i>d F 1</i>	[Registre d'avertissements 1] <i>A L r 1</i>	[Registre Verrouill] <i>P L o 1</i> ,
...	...	[Registre de verrouillage
[Registre d'erreurs 14] <i>d F 14</i>	[Registre avert. 9] <i>A L r 9</i> ,	armoie bypass] <i>P L o 2</i>
	[Registre d'avertissements 10] <i>A L r 10</i>	
	...	
	[Registre d'avertissements 12] <i>A L r 12</i>	

[Registre d'erreurs 1] *d F 1*

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 1

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur de format de la mémoire Flash série (INFF)
1	1 = Calibre de variateur inconnu (INF1)
2	1 = Carte d'option incompatible ou inconnue (INF6)
3	1 = Interruption de communication CPLD (INF7)
4	1 = Erreur de la mémoire interne du bloc de commande (EEF1)
5	1 = Erreur Eeprom puissance (EEF2)
6	1 = Configuration invalide à la mise sous tension (CFF)
7	1 = Configuration de paramètre incorrecte (CFI)
8	1 = Interruption de communication avec le bus série local Modbus (SLF1)
9	1 = Interruption de communication interne (ILF)
10	1 = Interruption de la communication sur le module bus de terrain (CNF)
11	1 = Erreur externe provenant de l'entrée logique ou du bus de terrain (EPF1)
12	1 = Erreur externe en provenance du module bus de terrain (EPF2)
13	1 = Erreur de court-circuit moteur (détection matérielle) (SCF1)
14	1 = Erreur du relais de charge (CRF1)
15	1 = Erreur interne Ethernet embarqué (INFM)

[Registre d'erreurs 2] *d F 2*

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 2

Bit	Description, valeur
0	1 = Perte de retour du codeur vitesse (SPF)
1	1 = Instabilité ou charge entraînant trop importante (SOF)
2	1 = Erreur de dévirage de charge (ANF)
3	1 = Erreur de surintensité (OCF)
4...6	Réservé
7	1 = Erreur de surchauffe du variateur (surveillance thermique POC) (OHF)

Bit	Description, valeur
8	1 = Erreur de surcharge du moteur (OLF)
9	Réservé
10	1 = Erreur de surfreinage POC (OBF)
11	1 = Erreur de surtension du réseau d'alimentation (OSF)
12	1 = Perte d'une phase moteur (OPF1)
13	1 = Perte d'une phase réseau (PHF)
14	1 = Erreur de sous-tension bus POC (USF)
15	1 = Erreur d'alimentation (INF8)

[Registre d'erreurs 3] dF 3

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 3

Bit	Description, valeur
0	1 = Perte de 3 phases moteur (OPF2)
1	1 = Etat erreur de réglage (TNF)
2	1 = Perte de 3 phases moteur frein (BLF)
3	1 = Erreur de retour de frein (BRF)
4	1 = Interruption de la communication avec le logiciel PC (SLF2)
5	1 = Interruption communication CANopen (COF)
6	1 = Erreur d'accouplement du codeur (ECF)
7	1 = Erreur de limitation du couple (SSF)
8	1 = Erreur de timeout de la régulation de couple (SRF)
9	Réservé
10	1 = Erreur de court-circuit à la terre direct (détection matérielle) (SCF3)
11	1 = Zone d'industrialisation invalide (INF4)
12	1 = Carte de puissance incompatible ou inconnue ou clavier défectueux (INF2)
13	1 = Erreur de communication de la liaison série interne (INF3)
14	1 = Erreur de communication du terminal graphique (SLF3)
15	1 = Erreur entrée d'alimentation en courant (INFC)

[Registre d'erreurs 4] dF 4

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 4

Bit	Description, valeur
0...1	Réservé
1	1 = Erreur codeur (ENF)
2...7	Réservé
8	1 = Erreur du circuit de mesure du courant (INF9)
9	1 = Erreur du contacteur de ligne (LCF)
10	1 = Erreur de l'alimentation client (INFA)
11	1 = Erreur du capteur thermique (OC ou SC) (INFB)
12,13	Réservé
14	1 = Erreur de court-circuit IGBT (détection matérielle) (SCF4)
15	1 = Erreur de court-circuit de charge au cours de la séquence de charge d'allumage (détection binaire) (SCF5)

[Registre d'erreurs 5] dF 5

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 5

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur du processeur (RAM, mémoire flash, tâche...) (INFE)

Bit	Description, valeur
1	1 = Perte 4-20 mA AI3 (LFF3)
2	1 = Perte 4-20 mA AI4 (LFF4)
3	1 = Erreur de sous-charge du couple (ULF)
4	1 = Erreur de surcharge du couple (OLC)
5...7	Réservé
8	1 = Erreur de commutation des canaux (commutation sur des canaux non valides) (CSF)
9	1 = Erreur de configuration matérielle (HCF)
10	Réservé
11	1 = Erreur de configuration de l'angle (ASF)
12...15	Réservé

[Registre d'erreurs 6] d F 6

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 6

Bit	Description, valeur
2	1 = Perte 4-20 mA AI1 (LFF1)
3	1 = Configuration invalide après le transfert d'une nouvelle (CFI2)
4...6	Réservé
7	1 = Erreur option relais E/S (INFG)
8	1 = Erreur option E/S standard (INFH)
9	Réservé
10	1 = Courant différentiel - Erreur d'écart en entrée (S7 et variateur) (INF D)
11	1 = Interruption de la communication avec le processeur Intel (INF0)
12	1 = Erreur moteur bloqué (STF)
13	1 = Erreur de l'horloge (INFL)
14	1 = Perte 4-20 mA AI5 (LFF5)
15	1 = Interruption de la communication Ethernet embarqué (ETHF)

[Registre d'erreurs 7] d F 7

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 7

Bit	Description, valeur
0...1	Réservé
2	1 = Erreur niveau thermique pour AI3 (TH3F)
3	1 = Erreur capteur thermique pour AI3 (T3CF)
4	1 = Erreur fonction surveillance cycle de pompe (PCPF)
5...7	Réservé
8	1 = Erreur niveau thermique pour AI1 (TH1F)
9	Réservé
10	1 = Erreur niveau thermique pour AI4 (TH4F)
11	1 = Erreur capteur thermique pour AI4 (T4CF)
12	1 = Erreur niveau thermique pour AI5 (TH5F)
13	1 = Erreur capteur thermique pour AI5 (T5CF)
14...15	Réservé

[Registre d'erreurs 8] d F 8

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 8

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur détectée fonctionnement à sec (DRYF)
1	1 = Erreur détectée retour PID (PFMF)

Bit	Description, valeur
2	1 = Erreur chargement programme (PGLF)
3	1 = Erreur détectée chargement programme (PGRF)
4	1 = Incompatibilité entre carte de commande et version du logiciel (INFP)
5	1 = Erreur PCBA interface optionnelle (INFK)
6	1 = Chiens de garde CPLD (INFR)
7...9	Réservé
10	1 = Erreur de mise à jour du firmware (FWER)
11	1 = Erreur présélection de configuration (CFI3)
12, 13	Réservé
14	1 = Dépassement temps de surcharge (TLOF)
15	1 = Erreur interne de la carte d'option codeur (INFJ)

[Registre d'erreurs 9] dF 9

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 9

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur circuit de surveillance A (IFA)
1	1 = Erreur circuit de surveillance A (IFB)
2	1 = Erreur circuit de surveillance A (IFC)
3	1 = Erreur circuit de surveillance A (IFD)
4	1 = Erreur sur circuit armoire A (CFA)
5	1 = Erreur sur circuit armoire A (CFB)
6	1 = Erreur sur circuit armoire A (CFC)
7	1 = Erreur enroulement moteur A (TFA)
8	1 = Erreur enroulement moteur B (TFB)
9	1 = Erreur roulement moteur A (TFC)
10	1 = Erreur roulement moteur B (TFD)
11,12	Réservé
13	1 = MultiDrive Link : Interruption de communication (MDLF)
14	1 = Erreur contrôle de jeu (BSQF)
15	1 = Erreur appareil maître/esclave (MSDF)

[Registre d'erreurs 10] dF 10

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 10

Bit	Description, valeur
1	1 = Erreur surchauffe armoire (CHF)
2	Réservé
3	1 = Bloc de puissance manquant (introuvable au démarrage) (INRV)
4	1 = Interruption de communication fibre descendante blocs de puissance (PWF8)
5...11	Réservé
12	1 = Erreur disjoncteur (non conforme à l'impulsion de démarrage et d'arrêt) (CBF)
13, 14	Réservé
15	Erreur de capteur thermique détectée sur codeur (THEF)
0	Erreur capteur thermique sur codeur (TECF)

[Registre d'erreurs 11] dF 11

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 11

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur capteur thermique sur AI1 (T1CF)

Bit	Description, valeur
1	1 = Configuration vide (CFI4)
2	Erreur de synchronisation au réseau (SMFT)
3	Erreur de synchronisation au variateur (SDFT)
4,5	Réservé
6	1 = Erreur FDR Ethernet embarqué (FDR1)
7	1 = Erreur FDR du module de bus de terrain Ethernet (FDR2)
8...11	Réservé
12	1 = Erreur bypass POC (BYPF)
13...15	Réservé

[Registre d'erreurs 12] dF 12

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 12

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur de compatibilité interface optionnelle (INFO)
1	1 = Interruption de la communication avec l'option 3 (CNF3)
2	1 = Erreur de liaison interne de l'option 3 (ILF3)
3	1 = Erreur externe en provenance de l'option 3 (EPF3)
4	1 = Baisse de tension réseau perte 3 phases (3PF)
5	1 = Interruption de communication avec le bus série local Modbus 2 (SLF4)
6	1 = Surintensité réseau (PWF1)
7	1 = Erreur de court-circuit à la terre réseau (PWF2)
8	1 = Erreur de court-circuit à la terre moteur (PWF3)
9	1 = Interruption de communication fibre montante blocs de puissance (PWF4)
10	1 = Perte phase réseau blocs de puissance (PWF5)
11	1 = Erreur interne FPGA (PWF6)
12	1 = Erreur commande de grille blocs de puissance (PWF7)
13	1 = Erreur fonction activation sortie puissance (PODF)
14	1 = Surchauffe transformateur 1 (CF01)
15	1 = Surchauffe transformateur 2 (CF02)

[Registre d'erreurs 13] dF 13

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 13

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur interne API (CF03)
1	1 = Bouton déconnexion réseau (CF04)
2	1 = Interferrouillage de porte (CF05)
3	1 = Ventilateur de refroidissement pas prêt (CF06)
4	1 = Surchauffe armoire (CF07)
5	1 = Disjoncteur QF1 déclenché (CF08)
6	1 = Alimentation pour ventilateurs de refroidissement pas prête (CF09)
7	1 = Erreur alimentation auxiliaire (CF10)
8	1 = Erreur sur le contact mise à la terre du disjoncteur MT QF1 (CF11)
9	1 = Erreur sur le contact isolé du disjoncteur MT QF1 (CF12)
10	1 = Erreur de retour QF2 (CF13)
11	1 = Erreur de retour QF3 (CF14)
12	1 = Erreur de retour QF91 (CF15)
13	1 = Erreur de retour QF11 (CF16)
14	1 = Erreur du parafoudre BT (CF17)

Bit	Description, valeur
15	1 = Défaut séquence bypass variateur (CF18)

[Registre d'erreurs 14] *DF14*

Paramètres d'état donnant les états d'erreur 14

Bit	Description, valeur
0	1 = Erreur enroulement moteur 1 (CF19)
1	1 = Erreur enroulement moteur 2 (CF20)
2	1 = Erreur roulement moteur 1 (CF21)
3	1 = Erreur roulement moteur 2 (CF22)
4	1 = Erreur OC/SC de l'enroulement moteur PT100 (CF23)
5	1 = Erreur OC/SC du roulement moteur PT100 (CF24)
6	1 = Erreur CF25 (CF25)
7	1 = Erreur CF26 (CF26)
8	1 = Erreur application 01 (AF01)
9	1 = Erreur application 02 (AF02)
10	1 = Erreur application 03 (AF03)
11	1 = Erreur application 04 (AF04)
12	1 = Erreur application 05 (AF05)
13	1 = Erreur application 06 (AF06)
14	1 = Erreur application 07 (AF07)
15	1 = Erreur application 08 (AF08)

[Registres alarme 1] *FLr1*

Bit	Description, valeur
0	1 = (FRF) : Réaction à l'événement : Fréquence de repli
1	1 = (RLS) : Réaction à l'événement : Vitesse maintenue
2	1 = (STT) : Réaction à l'événement : arrêt suite à [Type d'arrêt] S L L sans déclencher d'erreur
3	1 = (SRA) : Fréquence de référence atteinte
4	1 = (LCA1) : Avertissement Cycle Vie 1
5	1 = (LCA2) : Avertissement Cycle Vie 2
6	1 = (DRYA) : Avertissement de fonctionnement à sec
12	1 = (PCPA) : Avertissement surveillance cycle de pompe

[Registres alarme 2] *FLr2*

Bit	Description, valeur
1	1 = (PEE) : Alarme erreur PID
2	1 = (PFA) : Avert Retour PID
3	1 = (PFAH) : Seuil haut retour PID atteint
4	1 = (PFAL) : Seuil bas retour PID atteint
5	1 = (PISH) : Avertissement surveillance retour PID
10	1 = (TP3A) : Avertissement thermique AI3
11	1 = (TP4A) : Avertissement thermique AI4
12	1 = (TP5A) : Avertissement thermique AI5
13	1 = (AP1) : Alarme perte 4-20 mA sur AI1
15	1 = (AP3) : Alarme perte 4-20 mA sur AI3

[Registres alarme 3] AL r 3

Bit	Description, valeur
0	1 = (AP4) : Alarme perte 4-20 mA sur AI4
1	1 = (AP5) : Alarme perte 4-20 mA sur AI5
2	1 = (THA) : Avertissement surchauffe variateur
3	1 = (FCTA) : Avertissement vitesse compteur ventilateur
4	1 = (FFDA) : Avert Retour Ventil
5	1 = (EFA) : Avertissement Erreur Externe
6	1 = (USA) : Avert Sous-Tension
7	1 = (UPA) : Seuil d'arrêt contrôlé atteint
8	1 = (ERN) : Urgence
9	1 = (FTA) : Seuil haut fréquence moteur 1 atteint
10	1 = (FTAL) : Seuil bas de fréquence moteur 1 atteint
11	1 = (FQLA) : Seuil avertissement impulsion atteint
12	1 = (F2AL) : Seuil bas de fréquence moteur 2 atteint
13	1 = (FLA) : Avertissement vitesse haute atteinte
14	1 = (AP4) : Alarme perte 4-20 mA sur AI4
15	1 = (AP5) : Alarme perte 4-20 mA sur AI5

[Registres alarme 4] AL r 4

Bit	Description, valeur
0	1 = (RTAH) : Seuil haut fréquence de référence atteint
1	1 = (RTAL) : Seuil bas fréquence de référence atteint
2	1 = (F2A) : Seuil haut fréquence moteur 2 atteint
3	1 = (CTA) : Seuil haut courant moteur atteint
4	1 = (CTAL) : Seuil bas courant moteur atteint
5	1 = (TTHA) : Seuil haut couple moteur atteint
6	1 = (TTLA) : Seuil bas couple moteur atteint
7	1 = (ULA) : Sous-charge détectée
8	1 = (OLA) : Surcharge détectée
9	1 = (SSA) : La temporisation pour la limitation du courant ou du couple est écoulée
10	1 = (RTA) : Alarme régulation de couple
11	1 = (TAD) : Seuil thermique variateur atteint
12	1 = (TSA) : Seuil thermique moteur atteint
13	1 = (TS2) : Seuil thermique moteur 2 atteint
14	1 = (TS3) : Seuil thermique moteur 3 atteint
15	1 = (TS4) : Seuil thermique moteur 4 atteint

[Registres alarme 5] AL r 5

Bit	Description, valeur
0	1 = (PTHA) : Seuil haut puissance atteint
1	1 = (PTHL) : Seuil bas puissance atteint
2	1 = (CAS1) : Avertissement client 1 actif
3	1 = (CAS2) : Avertissement client 2 actif
4	1 = (CAS3) : Avertissement client 3 actif
5	1 = (CAS4) : Avertissement client 4 actif
6	1 = (CAS5) : Avertissement client 5 actif
8	1 = (POWD) : Avertissement consommation puissance

[Registres alarme 6] ALR6

Bit	Description, valeur
2	1 = (ANA) : Avertissement dévirage
4	1 = (BSA) : Avertissement mouvement charge
5	1 = (BCA) : Avertissement contact frein
6	1 = (TP1A) : Avertissement thermique AI1

[Registres alarme 7] ALR7

Bit	Description, valeur
0	1 = (IWA) : Avertissement circuit de surveillance A
1	1 = (IWB) : Avertissement circuit de surveillance B
2	1 = (IWC) : Avertissement circuit de surveillance C
3	1 = (IWD) : Avertissement circuit de surveillance D
4	1 = (CWA) : Avertissement circuit armoire A
5	1 = (CWB) : Avertissement circuit armoire B
6	1 = (CWC) : Avertissement circuit armoire C
7	1 = (TWA) : Avertissement enroulement moteur A
8	1 = (TWB) : Avertissement enroulement moteur B
9	1 = (TWC) : Avertissement enroulement moteur C
10	1 = (TWD) : Avertissement enroulement moteur D

[Registres alarme 8] ALR8

Bit	Description, valeur
6	1 = (CHA) : Avertissement surchauffe armoire
11	1 = (MSDA) : Avertissement appareil maître/esclave
12	1 = (BSQA) : Séquence de contrôle du jeu : Alarme
13	1 = (TPEA) : Avertissement thermique module codeur

[Registres alarme 9] ALR9

Bit	Description, valeur
3	1 = (OBW) : Avertissement surtension
4	1 = (TS1A) : Avertissement capteur de température AI1 (circuit ouvert)
6	1 = (TS3A) : Avertissement capteur de température AI3 (circuit ouvert)
7	1 = (TS4A) : Avertissement capteur de température AI4 (circuit ouvert)
8	1 = (TS5A) : Avertissement capteur de température AI5 (circuit ouvert)
9	1 = (MOTW) : Avertissement mise à l'échelle du moteur
10	1 = (IGW) : Avertissement terre réseau
11	1 = (OGW) : Avertissement terre moteur
12	1 = (CW01) : Avertissement batterie RTC embarquée du contrôleur
13	1 = (CW02) : Avertissement ventilateur de refroidissement
14	1 = (CW03) : Surchauffe armoire
15	1 = (CW04) : Avertissement état disjoncteur MT pas OK

[Registres alarme 10] ALR10

Bit	Description, valeur
0	1 = (CW05) : Avertissement alimentation du ventilateur
1	1 = (CW06) : Avertissement alimentation auxiliaire
2	1 = (CW07) : Avertissement parafoudre BT

Bit	Description, valeur
3	1 = (CW08) : Avertissement armoire API 8 (réservé)
4	1 = (CW09) : Avertissement armoire API 9 (réservé)
5	1 = (CW10) : Avertissement armoire API 10 (réservé)
6	1 = (CW11) : Avertissement retour QF2
7	1 = (CW12) : Avertissement retour QF3
8	1 = (CW13) : Avertissement retour QF91
9	1 = (CW14) : Avertissement retour QF11
10	1 = (CW15) : Avertissement armoire API 15
11	1 = (CW16) : Avert Armoire 16
12	1 = (CW17) : Avertissement thermique transformateur 1
13	1 = (CW18) : Avertissement thermique transformateur 8
14	1 = (CW19) : Avertissement enroulement moteur 1
15	1 = (CW20) : Avertissement enroulement moteur 2

[Registres alarme 11] *ALrB*

Bit	Description, valeur
0	1 = (CW21) : Avertissement roulement moteur 1
1	1 = (CW22) : Avertissement thermique transformateur 2
2	1 = (CW23) : Avertissement armoire API 23 (réservé)
3	1 = (CW24) : Avertissement armoire API 24 (réservé)
4	1 = (CW25) : Avertissement armoire API 25 (réservé)
5	1 = (CW26) : Avertissement armoire API 26 (réservé)
6	1 = (CW27) : Avertissement armoire API 27 (réservé)
7	1 = (CW28) : Avertissement armoire API 28 (réservé)
8	1 = (CW29) : Avertissement armoire API 29 (réservé)
9	1 = (CW30) : Avertissement armoire API 30 (réservé)
10	1 = (CW31) : Avertissement armoire API 31 (réservé)
11	1 = (CW32) : Avertissement armoire API 32 (réservé)
12	1 = (AW01) : Avertissement application API ETO 1
13	1 = (AW02) : Avertissement application API ETO 2
14	1 = (AW03) : Avertissement application API ETO 3
15	1 = (AW04) : Avertissement application API ETO 4

[Registres alarme 12] *ALrC*

Bit	Description, valeur
0	1 = (AW05) : Avertissement application API ETO 5
1	1 = (AW06) : Avertissement application API ETO 6
2	1 = (AW07) : Avertissement application API ETO 7
3	1 = (AW08) : Avertissement application API ETO 8
4	1 = (AW09) : Avertissement application API ETO 9
5	1 = (AW10) : Avertissement application API ETO 10
6	1 = (AW11) : Avertissement application API ETO 11
7	1 = (AW12) : Avertissement application API ETO 12
8	1 = (AW13) : Avertissement application API ETO 13
9	1 = (AW14) : Avertissement application API ETO 14
10	1 = (AW15) : Avertissement application API ETO 15
11	1 = (AW16) : Avertissement application API ETO 16
12	1 = (BYW1) : Avert. Bypass Poc 1

Bit	Description, valeur
13	1 = (BYW2) : Avert. Bypass Poc 2

[Registre Verrouill] P L 0 1

Registre d'état de verrouillage

Bit	Description, valeur
0	1 = Porte ouverte
1	1 = Ventilateur pas prêt
2	1 = Bouton déconnexion réseau
3	1 = Disjoncteur MT déclenché
4	1 = Contact de mise à la terre du disjoncteur MT
5	1 = Disjoncteur MT isolé
6	1 = QF2 déclenché
7	1 = QF3 déclenché
8	1 = QF91 déclenché
9	1 = QF1 déclenché
10	1 = Réservé
11 à 15	1 = ETO réservé

[Registre de verrouillage armoire bypass] P L 0 2

Bit	Description, valeur
0	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=0 QF3=0
1	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=1 QF3=0
2	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=0 QF2=1 QF3=1
3	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=1 QF2=0 QF3=0
4	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF11=1 QF2=0 QF3=1
5...7	1 = Réservé
8	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF2=0 QF3=0
9	1 = Etat verrouillage disjoncteur bypass = QF2=0 QF3=1
10	1 = Etat disjoncteur bypass = QF2=1 QF3=1
11...15	1 = Réservé

Partie VI

Réglages variateur et communication pour panneau IHM

Présentation

Ces informations sont accessibles via le menu **Réglages** disponible sur le panneau IHM de l'ATV6000.

Contenu de cette partie

Cette partie contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
13	Réglages variateur	217
14	[Communication] C o Π -	255

Chapitre 13

Réglages variateur

Ce chapitre est uniquement disponible avec le profil Avancé et le profil Expert Services.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
13.1	[Limites vitesse]	218
13.2	Rampe	221
13.3	Saut de fréquence	225
13.4	[Mappage E/S]	227
13.5	Réglages température moteur	243
13.6	Canaux de commande et de référence	246

Sous-chapitre 13.1

[Limites vitesse]

Menu [Limites Vitesse] 5 L Π -

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Limites Vitesse]

A propos de ce menu

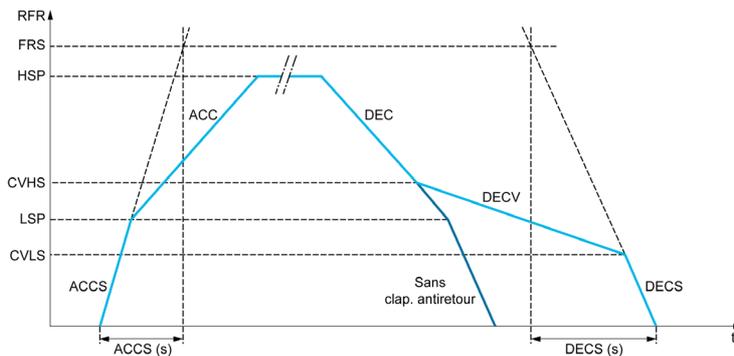
Cette fonction détermine la régulation de l'accélération et de la décélération pendant le démarrage et l'arrêt de la pompe.

La zone de fonctionnement de la pompe est comprise entre [Vitesse basse] L 5 P et [Vitesse haute] H 5 P.

La vitesse minimale est indiquée par le fabricant de la pompe en fonction de l'application.

Un fonctionnement en dessous de la vitesse minimale et/ou le démarrage de la pompe avec une rampe d'accélération longue a un impact sur la lubrification du joint, le refroidissement de la turbine et des roulements.

Une rampe de décélération spécifique pour clapet antiretour est disponible afin de diminuer toute variation de pression importante pouvant générer une instabilité au niveau du clapet.



Lorsque la pompe démarre, elle accélère jusqu'à atteindre la [Vitesse basse] L 5 P en fonction du paramètre [Rampe Accél. Démar.] R C C 5. Lorsque la vitesse de la pompe est supérieure à la [Vitesse basse] L 5 P, l'accélération et la décélération de la pompe sont gérées en fonction des paramètres [Accélération] R C C et [Décélération] d E C si aucune autre fonction n'est activée.

Lorsque la pompe s'arrête :

- La pompe décélère jusqu'à la vitesse [Vit. Clap. Antir 2] C V H 5 en fonction du paramètre [Décélération] d E C
- La pompe décélère de la vitesse [Vit. Clap. Antir 2] C V H 5 à la vitesse [Vit. Clap. Antir 1] C V L 5 en fonction du paramètre [Déc. Clapet Antir.] d E C V
- La pompe décélère de la vitesse [Vit. Clap. Antir 1] C V L 5 à la vitesse nulle en fonction du paramètre [Décélération lors de l'arrêt] d E C 5

Si [Rampe Accél. Démar.] R C C 5 = 0, la rampe de démarrage est ignorée et le paramètre [Accélération] R C C est utilisé pour démarrer la pompe.

Si [Déc. Clapet Antir.] d E C V = 0, la rampe de décélération pour clapet antiretour est ignorée et le paramètre [DECELERATION] DEC est utilisé pour décélérer jusqu'à la [Vitesse basse] L 5 P, puis le paramètre [Décélération lors de l'arrêt] d E C 5 est utilisé (voir ci-dessous).

Si [Décélération lors de l'arrêt] d E C 5 = 0, la décélération normale [Décélération] d E C est utilisée pour arrêter la pompe.

[Vitesse basse] L 5 P

Fréquence du moteur à basse vitesse.

Réglage ()	Description
0,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0 Hz

[Vitesse Haute] H 5 P

Fréquence du moteur à haute vitesse.

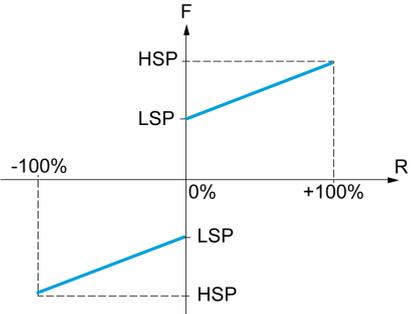
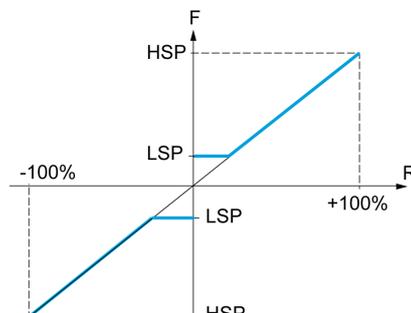
Réglage ()	Description
0,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 50,0 Hz

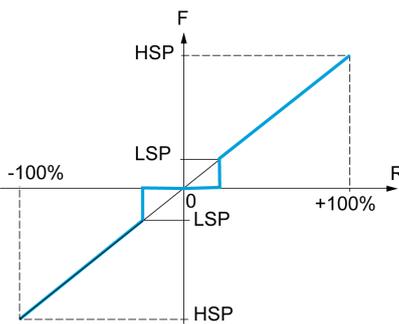
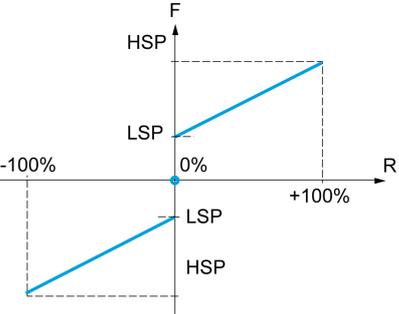
[Modèle Fréq. Réf.] b 5 P

Gestion (modèle) de basse vitesse.

Ce paramètre détermine comment la consigne de vitesse est prise en compte, pour les entrées analogiques et les entrées à impulsions uniquement. Dans le cas du régulateur PID, il s'agit de la consigne en sortie du PID.

Les limites sont définies par les paramètres **[Vitesse basse] L 5 P** et **[Vitesse Haute] H 5 P**.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Standard]	b 5 d	 <p>F Fréquence R Consigne</p> <p>A consigne = 0, la fréquence = [Vitesse basse] L 5 P Réglage usine</p>
[Epiétage]	b L 5	 <p>F Fréquence R Consigne</p> <p>La consigne R = 0 --> [Vitesse basse] L 5 P, la fréquence mini = [Vitesse basse] L 5 P</p>

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Bande morte]	<i>b n 5</i>	 <p>F Fréquence R Consigne</p> <p>La consigne R = 0 à [Vitesse basse] <i>L 5 P</i>, la fréquence = 0</p>
[Bande morte à 0 %]	<i>b n 5 0</i>	 <p>F Fréquence R Consigne</p> <p>Ce mode d'opération équivaut à un réglage sur [Standard] <i>b 5 d</i>, excepté dans les cas suivants où la consigne nulle la fréquence est nulle : 1er cas : le signal est inférieur au paramètre [Valeur Min.], mais supérieur à 0 (exemple : 1 Vdc sur une entrée 2-10 Vdc). 2ème cas : le signal est supérieur au paramètre [Valeur Min.], mais supérieur à [Valeur Max.] (exemple : 11 Vdc sur une entrée 10-0 Vdc). 3ème cas : si la plage d'entrée est configurée en mode bidirectionnel, l'opération reste identique à un réglage sur [Standard] <i>b 5 d</i>.</p>

Sous-chapitre 13.2

Rampe

Menu [Rampe] *r A P P -*

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Rampe]

[Type Rampe] *r P t*

Type de rampe.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Linéaire]	<i>L i n</i>	Rampe linéaire Réglage usine
[Rampe en S]	<i>S</i>	Rampe en S
[Rampe en U]	<i>u</i>	Rampe en U
[Adaptée]	<i>L u S</i>	Rampe adaptée

[Incrément Rampe] *i n r*

Ce paramètre est valide pour [Accélération] *A C C*, [Décélération] *d E C*, [Accélération 2] *A C 2* et [Décélération 2] *d E 2*.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[0,01]	<i>0. 0 1</i>	Rampe jusqu'à 99,99 secondes
[0,1]	<i>0. 1</i>	Rampe jusqu'à 999,9 secondes Réglage usine
[1]	<i>1</i>	Rampe jusqu'à 6 000 secondes

[Accélération] *A C C*

Durée d'accélération de 0 à [Fréq. Moteur Nom.] *F r 5*.

Pour obtenir une répétitivité au niveau des rampes, la valeur de ce paramètre doit être réglée en fonction des possibilités de l'application.

Réglage ()	Description
0,00...6 000,00 s ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : 60,0 s
(1) Plage de 0,01 à 99,99 s, de 0,1 à 999,9 s ou de 1 à 6 000 s en fonction de [Incrément Rampe] <i>i n r</i>	

[Décélération] *d E C*

Durée de décélération de [Fréq. Moteur Nom.] *F r 5* à 0.

Pour obtenir une répétitivité au niveau des rampes, la valeur de ce paramètre doit être réglée en fonction des possibilités de l'application.

Réglage ()	Description
0,00...6 000,00 s ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : 60,00 s
(1) Plage de 0,01 à 99,99 s, de 0,1 à 999,9 s ou de 1 à 6 000 s en fonction de [Incrément Rampe] <i>i n r</i>	

[Arrondi déb. Acc] E R 1 ★

Arrondi de début de la rampe d'accélération en pourcentage de la durée de rampe **[Accélération] R C C** ou **[Accélération 2] R C 2** .

Réglable de 0 à 100 %.

Ce paramètre est accessible si **[Type Rampe] r P E** est réglé sur **[Personnalisé] C U 5** .

Réglage (°)	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : 10 %

[Arrondi fin Acc] E R 2 ★

Arrondi de fin de la rampe d'accélération en pourcentage de la durée de rampe **[Accélération] R C C** ou **[Accélération 2] R C 2** .

Réglable entre 0 et 100 % - **[Arrondi déb. Acc] E R 1** .

Ce paramètre est accessible si **[Type Rampe] r P E** est réglé sur **[Personnalisé] C U 5** .

Réglage (°)	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : 10 %

[Arrondi déb. Déc] E R 3 ★

Arrondi de début de la rampe de décélération en pourcentage de la durée de rampe **[Décélération] d E C** ou **[Décélération 2] d E 2** .

Réglable de 0 à 100 %.

Ce paramètre est accessible si **[Type Rampe] r P E** est réglé sur **[Personnalisé] C U 5** .

Réglage (°)	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : 10 %

[Arrondi fin Dec] E R 4 ★

Arrondi de fin de la rampe de décélération en pourcentage de la durée de rampe **[Décélération] d E C** ou **[Décélération 2] d E 2** .

Réglable entre 0 et 100 % - **[Arrondi déb. Déc] E R 3** .

Ce paramètre est accessible si **[Type Rampe] r P E** est réglé sur **[Personnalisé] C U 5** .

Réglage (°)	Description
0...100 %	Plage de réglages Réglage usine : 10 %

[Seuil Rampe 2] F r E

Seuil de fréquence de rampe 2

La deuxième rampe est commutée si la valeur de **[Seuil Rampe 2] F r E** n'est pas égale à 0 (0 désactive la fonction) et que la fréquence de sortie est supérieure à **[Seuil Rampe 2] F r E** .

La commutation de la rampe sur seuil peut être associée à la commutation **[Affect.Commut.Rampe] r P 5** de la manière suivante :

Entrée logique ou bit	Fréquence	Rampe
0	$< \text{F r E}$	$\text{R C C}, \text{d E C}$
0	$> \text{F r E}$	$\text{R C 2}, \text{d E 2}$

Entrée logique ou bit	Fréquence	Rampe
1	$< F_{rL}$	$R_{L2}, dE2$
1	$> F_{rL}$	$R_{L2}, dE2$

Réglage ()	Description
0,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

[Accélération 2] R_{L2} ★

Temps rampe accélération 2.

Durée d'accélération de 0 à [Fréq. Moteur Nom.] F_{r5} . Pour obtenir une répétitivité au niveau des rampes, la valeur de ce paramètre doit être réglée en fonction des possibilités de l'application.

Ce paramètre est accessible si [Seuil Rampe 2] F_{rL} est supérieure à 0 ou si le paramètre [Affect.Commut.Rampe] $rP5$ est affecté.

Réglage ()	Description
0,0...6 000 s ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : 60,0 s
(1) Plage 0,01 à 99,99 s, 0,1 à 999,9 s ou 1...6 000 s en fonction de [Incrément Rampe] inc .	

[Décélération 2] $dE2$ ★

Durée de décélération de [Fréq. Moteur Nom.] F_{r5} à 0. Pour obtenir une répétitivité au niveau des rampes, la valeur de ce paramètre doit être réglée en fonction des possibilités de l'application.

Ce paramètre est accessible si :

- [Seuil Rampe 2] F_{rL} est supérieur à 0 ou si
- le paramètre [Affect.Commut.Rampe] $rP5$ est affecté.

Réglage ()	Description
0,0...6 000 s ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : 60,0 s
(1) Plage 0,01 à 99,99 s, 0,1 à 999,9 s ou 1...6 000 s en fonction de [Incrément Rampe] inc .	

[Seuil Rampe 3] F_{r3} ★

Seuil de fréquence de rampe 3

La troisième rampe est commutée si la valeur de [Seuil Rampe 2] F_{rL} n'est pas égale à 0 (0 désactive la fonction) et que la fréquence de sortie est supérieure à [Seuil Rampe 2] F_{rL} .

La commutation de la rampe sur seuil peut être associée à la commutation [Affect.Commut.Rampe] $rP5$ de la manière suivante :

Entrée logique ou bit	Fréquence	Rampe
0	$< F_{rL}$	$R_{L3}, dE3$
0	$> F_{rL}$	$R_{L3}, dE3$
1	$< F_{rL}$	$R_{L3}, dE3$
1	$> F_{rL}$	$R_{L3}, dE3$

Réglage ()	Description
0,0...300 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0 Hz

[Accélération 3] $r P 5$ ★

Temps rampe accélération 3.

Durée d'accélération de 0 à **[Fréq. Moteur Nom.] $r P 5$** . Pour obtenir une répétitivité au niveau des rampes, la valeur de ce paramètre doit être réglée en fonction des possibilités de l'application.

Ce paramètre est accessible si **[Seuil Rampe 2] $r P 4$** est supérieur à 0 ou si le paramètre **[Affect.Commut.Rampe] $r P 5$** est affecté.

Réglage ()	Description
0,0...6 000 s ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : 60,0 s
(1) Plage 0,01 à 99,99 s, 0,1 à 999,9 s ou 1...6 000 s en fonction de [Incrément Rampe] $r P 4$.	

[Décélération 3] $r P 5$ ★

Temps rampe décélération 3.

Durée de décélération de **[Fréq. Moteur Nom.] $r P 5$** à 0. Pour obtenir une répétitivité au niveau des rampes, la valeur de ce paramètre doit être réglée en fonction des possibilités de l'application.

Ce paramètre est accessible si :

- **[Seuil Rampe 2] $r P 4$** est supérieur à 0 ou si
- le paramètre **[Affect.Commut.Rampe] $r P 5$** est affecté.

Réglage ()	Description
0,0...6 000 s ⁽¹⁾	Plage de réglages Réglage usine : 60,0 s
(1) Plage 0,01 à 99,99 s, 0,1 à 999,9 s ou 1...6 000 s en fonction de [Incrément Rampe] $r P 4$.	

Sous-chapitre 13.3

Saut de fréquence

Menu [Fréquence Occultée] JUF -

Accès

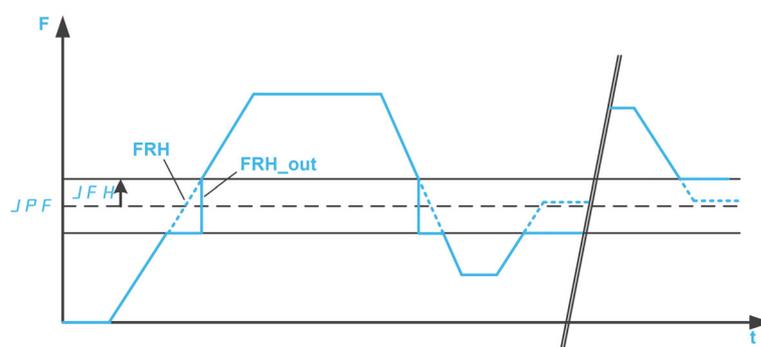
[Réglages] → [Réglages variateur] → [Fréquence Occultée]

A propos de ce menu

Cette fonction permet d'éviter tout fonctionnement prolongé dans une plage de réglage autour de la fréquence réglée.

Cette fonction permet d'éviter d'atteindre une fréquence qui entraînerait un phénomène de résonance. Le réglage du paramètre sur 0 désactive cette fonction.

La figure suivante illustre un exemple de la fonction de fréquence occultée avec une fréquence ignorée définie by [Fréquence ignorée] JPF :



F Fréquence

t Temps

JPF [Fréquence ignorée]

JFH [Hystér.Fréq.Ignor.]

FRH [Ref Freq Pre-Ramp]

FRH_out [Ref Freq Pre-Ramp] après la fonction de fréquence occultée

[Fréquence Ignorée] JPF

Saut de fréquence.

Réglage ()	Description
0,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

[Fréq. Ignorée 2] JF2

Saut de fréquence 2.

Réglage ()	Description
0,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

[Fréq. Ignorée 3] JF3

Saut de fréquence 3.

Réglage ()	Description
0,0...300,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Hz

[Hystér.Fréq.Ignor.] JFH ★

Bande passante du saut de fréquence.

Ce paramètre est accessible si au moins une fréquence ignorée (JPF , $JF2$ ou $JF3$) est différente de 0.

Plage de fréquences ignorées : entre $JPF - JFH$ et $JPF + JFH$ par exemple.

Ce paramétrage est commun aux 3 fréquences JPF , $JF2$ et $JF3$.

Réglage (°)	Description
0,1 à 10,0 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 1,0 Hz

Sous-chapitre 13.4

[Mappage E/S]

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [AI1] <i>R</i> , <i>IC</i> -	228
Menus [AI2] <i>R</i> , <i>2C</i> - à [AI5] <i>R</i> , <i>5C</i> -	231
Menu [Image entrée Ana.] <i>R</i> , <i>R</i> -	232
Menu [AQ1] <i>R</i> \square <i>IC</i> -	233
Menu [AQ2] <i>R</i> \square <i>2C</i> -	237
Menu [Fréquence PTO] <i>P</i> <i>E</i> \square <i>C</i> -	238
Menu [Freq DI7 mesurée] <i>P</i> <i>F</i> <i>C</i> 7 -	240
Menu [Freq DI8 mesurée] <i>P</i> <i>F</i> <i>C</i> 8 -	242

Menu [AI1] *R , I C* -

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Image entrée Ana.] → [AI1]

[AI1] *R , I C*

Valeur physique de AI1.

Image AI1 : valeur de l'entrée analogique 1.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : -

[Affectation AI1] *R , I R*

Affectation de fonctions à l'entrée analogique AI1.

Paramètre en lecture seule, non configurable. Toutes les fonctions associées à l'entrée AI1 sont affichées afin de vérifier, par exemple, les problèmes de compatibilité.

Si aucune fonction n'a été affectée, **[Non]** *n o* est affiché.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	<i>n o</i>	Non affecté
[AI1]	<i>R , I</i>	Entrées analogiques AI1 Réglage usine
[AI2]...[AI3]	<i>R , 2...R , 3</i>	Entrées analogiques AI2...AI3
[AI4]...[AI5]	<i>R , 4...R , 5</i>	Entrées analogiques AI4...AI5, si le module d'extension E/S VW3A3203 a été inséré
[Courant Moteur]	<i>a C r</i>	Courant moteur
[Fréquence Moteur]	<i>a F r</i>	Vitesse moteur
[Sortie Rampe]	<i>a r P</i>	Sortie rampe
[Couple Moteur]	<i>t r 9</i>	Couple moteur
[Couple Signé]	<i>5 t 9</i>	Couple moteur signé
[Rampe Signée]	<i>a r S</i>	Sortie rampe signée
[Réf. PID]	<i>a P S</i>	Référence PI(D)
[Retour PID]	<i>a P F</i>	Retour PI(D)
[Erreur PID]	<i>a P E</i>	Erreur PI(D)
[Sortie PID]	<i>a P ,</i>	Intégrale PI(D)
[Puissance Moteur]	<i>a P r</i>	Puissance moteur
[Moteur Therm.]	<i>t H r</i>	Etat thermique du moteur
[Couple 4Q]	<i>t r 4 9</i>	Sortie couple 4 quadrants
[Vitesse mot mesurée]	<i>a F r r</i>	Vitesse réelle du moteur
[Fréq. Réf. via DI]	<i>u P d t</i>	La fonction Vitesse +/- est affectée par l'entrée DIx
[IHM]	<i>L C C</i>	Fréquence de référence via terminal déporté
[Modbus]	<i>Π d b</i>	Fréquence de référence via Modbus
[Modbus 2]	<i>Π d b 2</i>	Commande via Modbus 2
[CANopen]	<i>C A n</i>	Fréquence de référence via CANopen si un module CANopen a été inséré
[Module Comm]	<i>n E t</i>	Fréquence de référence via module bus de terrain si un module bus de terrain a été inséré
[Ethernet Embarqué]	<i>E t H</i>	Ethernet embarqué
[Fréq. Sortie Signée]	<i>a F S</i>	Fréquence sortie signée
[Moteur Therm. 2]	<i>t H r 2</i>	Etat thermique 2 du moteur
[Moteur Therm. 3]	<i>t H r 3</i>	Etat thermique 3 du moteur
[Moteur Therm. 4]	<i>t H r 4</i>	Etat thermique 4 du moteur
[Cons cple non sig]	<i>u t r</i>	Consigne de couple non signée

Réglage	Code/Valeur	Description
[Cons couple signée]	5 E r	Consigne de couple signée
[Limite Couple]	E 9 L	Limitation Couple
[Tension Moteur]	u o P	Tension moteur
[AI Virtuelle 1]	R , V I	Entrée analogique virtuelle 1
[DQ1]	d o I	Sortie analogique/logique DO1
[DI7 Ent Impulsion]...[DI8 Ent Impulsion]	P , 7...P , 8	Entrées logiques DI7...DI8 utilisées comme entrées à impulsions
[Tension réseau]	u L n	Tension réseau
[Intensité secteur]	, L n	Intensité réseau
[Puiss. Elec. sortie]	, P r	Puissance active réseau
[Puiss réactive ent]	, 9 r	Puissance réactive réseau
[Fact puiss entrée]	P W F	Facteur de puissance
[Panneau IHM]	H n , P	Commande via panneau IHM Modbus 2
[Ctrl Inside]	P L C ,	Commande via PLC intégré
[M/E cons vit sortie]	n 5 5 o	Maître/esclave : sortie référence vitesse
[M/E conscple sortie]	n 5 E o	Maître/esclave : sortie référence couple

[Type AI1] R , I E

Configuration de l'entrée analogique AI1.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Tension]	I D u	0-10 Vdc Réglage usine
[Courant]	D R	0-20 mA
[Gestion sondes PTC]	P E C	1 à 6 sondes PTC (en série)
[KTY]	K E Y	1 KTY84
[PT100]	I P E 2	1 sondes PT100 connectées avec 2 fils
[PT1000]	I P E 3	1 sondes PT1000 connectées avec 2 fils

[Valeur Min AI1] u , L I ★

Valeur de la consigne tension minimale sur AI1.

Paramètre de mise à l'échelle de la consigne en tension à 0 % de consigne sur AI1.

Ce paramètre est accessible si [Type AI1] R , I E est réglé sur [Tension] I D u.

Réglage	Description
0,0...10,0 Vdc	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Vdc

[Valeur Max AI1] u , H I ★

Valeur de la consigne tension maximale sur AI1.

Paramètre de mise à l'échelle de la consigne en tension à 100 % de consigne sur AI1.

Ce paramètre est accessible si [Type AI1] R , I E est réglé sur [Tension] I D u.

Réglage	Description
0,0...10,0 Vdc	Plage de réglages Réglage usine : 10,0 Vdc

[Valeur Min. AI1] C r L I ★

Valeur de la consigne courant minimale sur AI1.

Paramètre de mise à l'échelle de la consigne en courant à 0 % de consigne sur AI1.

Ce paramètre est accessible si **[Type AI1] R , I E** est réglé sur **[Courant] D R**.

Réglage	Description
0,0...20,0 mA	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 mA

[Valeur Max. AI1] C r H I ★

Valeur de la consigne courant maximale sur AI1.

Paramètre de mise à l'échelle de la consigne en courant à 100 % de consigne sur AI1.

Ce paramètre est accessible si **[Type AI1] R , I E** est réglé sur **[Courant] D R**.

Réglage	Description
0,0...20,0 mA	Plage de réglages Réglage usine : 20,0 mA

[Filtre AI1] R , I F

Filtre de AI1.

Filtrage des interférences.

Réglage	Description
0,00...10,00 s	Plage de réglages Réglage usine : 0,00 s

Menus [AI2] R , 2 C - à [AI5] R , 5 C -**Accès**

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Image entrée Ana.] → [AI2]...[AI5]

[AI2] R , 2 C à [AI5] R , 5 C

Valeur physique de AI2 à AI5.

Image AI2 : valeur de l'entrée analogique 2 à 5.

Identique à [AI1] R , 1 C .

[Affectation AI2] R , 2 R à [Affectation AI5] R , 5 R

Configuration de AI2 à AI5.

Identique à [AI1] R , 1 R .

[Type AI2] R , 2 E à [AI5 Type] R , 5 E

Configuration de l'entrée analogique AI2 à AI5.

Identique à [Type AI1] R , 1 E .

[Valeur mini AI2] L , L 2 à [Valeur mini AI5] L , L 5 ★

Valeur minimum AI2 à AI5.

Paramètre de mise à l'échelle de la consigne en tension à 0 % de consigne sur AIx.

Identique à [Valeur Min AI1] L , L 1 .

[Valeur Max AI2] L , H 2 à [Valeur Max AI5] L , H 5 ★

Valeur maximum AI2 à AI5.

Paramètre de mise à l'échelle de la consigne en tension à 100 % de consigne sur AIx.

Identique à [Valeur Max AI1] L , H 1 .

[Filtre AI2] R , 2 F à [Filtre AI5] R , 5 F

Filtre AI2 à AI5.

Filtrage des interférences.

Identique à [Filtre AI1] R , 1 F .

Menu [Image entrée Ana.] *H* , *H* -**Accès**

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Image entrée Ana.]

[Valeur res codeur] *E H E r* ★

Valeur de la résolution codeur.

Ce paramètre est accessible si :

- un module codeur optionnel a été inséré, et si
- [Type capteur th cod] *E H E E* n'est pas réglé sur [Aucun] *n o n E*.

Réglage	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : _

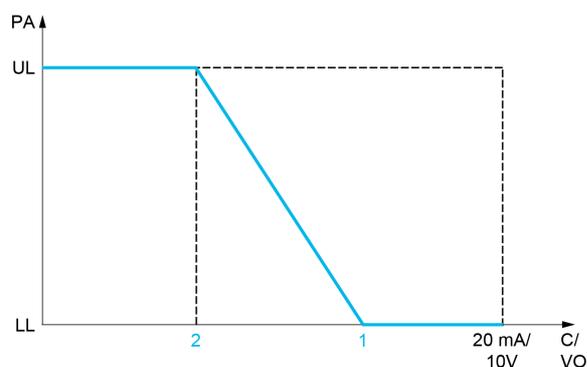
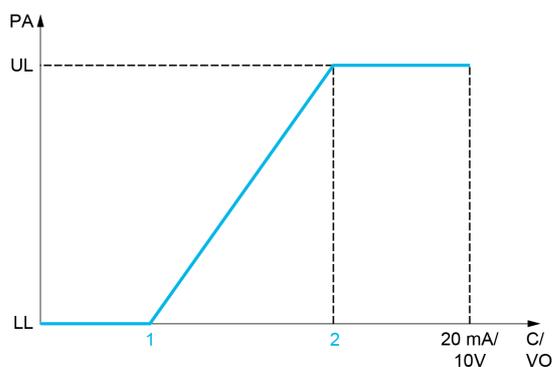
Menu [AQ1] $\# \square I C -$

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Image Sortie Ana.] → [AQ1]

Valeurs de sortie minimum et maximum

La valeur de sortie minimum, en volts, correspond à la limite inférieure du paramètre affecté et la valeur maximum, à sa limite supérieure. La valeur minimum peut être supérieure à la valeur maximum.



PA Paramètre affecté
 C / VO Sortie de courant ou de tension
 UL Limite supérieure
 LL Limite inférieure
 1 [Sortie Min.] $\# \square L X$ ou $\square \square L X$
 2 [Sortie Max.] $\# \square H X$ ou $\square \square H X$

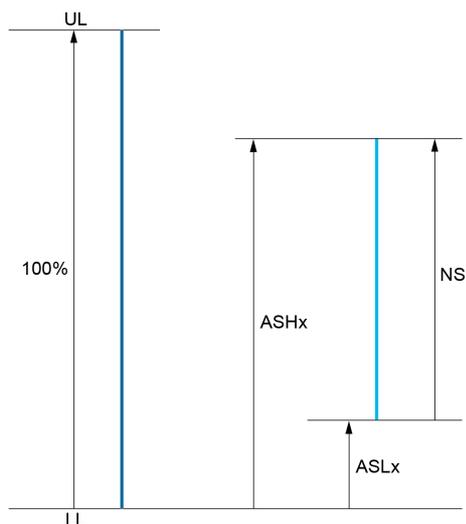
Mise à l'échelle du paramètre affecté

L'échelle du paramètre affecté peut être adaptée en fonction des besoins en modifiant les valeurs des limites inférieure et supérieure à l'aide de deux paramètres pour chaque sortie analogique.

Ces paramètres sont indiqués en %. 100 % correspond à la plage de variation totale du paramètre configuré, ainsi : 100 % = limite supérieure - limite inférieure.

Par exemple, pour [Couple Signé] $\# \square \#$, qui varie entre -3 et +3 fois le couple nominal, 100 % correspond à 6 fois le couple nominal.

- Le paramètre [Echelle Min. AQx] $\# \square L X$ modifie la limite inférieure : nouvelle valeur = limite inférieure + (plage x $\# \square L X$). La valeur 0 % (réglage usine) ne modifie pas la limite inférieure.
- Le paramètre [Echelle Max. AQx] $\# \square H X$ modifie la limite supérieure : nouvelle valeur = limite inférieure + (plage x $\# \square L X$). La valeur 100 % (réglage usine) ne modifie pas la limite supérieure.
- Le paramètre [Echelle Min. AQx] $\# \square L X$ doit toujours être inférieur à [Echelle Max. AQx] $\# \square H X$.



UL Limite supérieure du paramètre affecté
LL Limite inférieure du paramètre affecté
NS Nouvelle échelle
5 H X Echelle Max.
5 L X Echelle Min.

Exemple d'application

La valeur du courant moteur à la sortie AQ1 doit être transférée avec une précision de 0-20 mA, dans une plage correspondant à 2 fois le courant In moteur, le courant In moteur étant équivalent à 0,8 fois le courant In du variateur.

- Le paramètre **[Courant Moteur] # C r** varie de 0 à 2 fois le courant nominal du variateur.
- Le paramètre **[Echelle Min. AQ1] # 5 L 1** ne doit pas modifier la limite inférieure, qui reste ainsi égale à son réglage usine de 0 %.
- **[Echelle Max. AQ1] # 5 H 1** ne doit pas modifier la limite supérieure de plus de 0,5 fois le courant moteur nominal, ou de $100 - 100/5 = 80\%$ (nouvelle valeur = limite inférieure + (plage x ASH1).

[AQ1] # 0 1 C

Image AQ1 : valeur de la sortie analogique 1.

Réglage ()	Description
-32 767...32 767	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Affectation AQ1] # 0 1

Affectation de AQ1.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Non affecté Réglage usine
[Courant Moteur]	# C r	Courant moteur, de 0 à 2 fois le courant In (courant In = courant nominal variateur indiqué dans le guide d'installation et sur la plaque signalétique du variateur).
[Fréquence Moteur]	# F r	Fréquence de sortie, comprise entre 0 et [Fréquence maxi] # F r
[Sortie Rampe]	# r P	De 0 à [Fréquence maxi] # F r
[Couple Moteur]	# r 9	Couple moteur, compris entre 0 et 3 fois le couple nominal du moteur
[Couple Signé]	# L 9	Couple moteur signé, entre -3 et +3 fois le couple nominal du moteur. Le signe + correspond au régime moteur et le signe -, au régime générateur (freinage).
[Rampe Signée]	# r 5	Sortie rampe signée, comprise entre -[Fréquence maxi] # F r et +[Fréquence maxi] # F r

Réglage	Code/Valeur	Description
[Réf. PID]	$\alpha P 5$	Consigne du régulateur PID, comprise entre [Réf. PID Minimum] $P 1 P 1$ et [Réf. PID Maximum] $P 1 P 2$
[Retour PID]	$\alpha P F$	Retour du régulateur PID, compris entre [Retour mini PID] $P 1 F 1$ et [Retour maxi PID] $P 1 F 2$
[Erreur PID]	$\alpha P E$	Erreur de régulation PID détectée, comprise entre -5 % et +5 % de [Retour maxi PID] $P 1 F 2$ - [Retour mini PID] $P 1 F 1$
[Sortie PID]	$\alpha P 1$	Sortie de régulateur PID, comprise entre [Vitesse Basse] $L 5 P$ et [Vitesse Haute] $H 5 P$
[Puissance Moteur]	$\alpha P r$	Puissance du moteur, comprise entre 0 et 2,5 fois la [Puiss. nom. moteur] $n P r$
[Moteur Therm.]	$t H r$	Etat thermique du moteur, de 0 à 200 % de l'état thermique nominal
[Couple 4Q]	$t r 4 q$	Couple moteur signé, entre -3 et +3 fois le couple nominal du moteur. Les signes + et - correspondent au sens physique du couple, quel que soit le régime (moteur ou générateur).
[Vitesse mot mesurée]	$\alpha F r r$	Vitesse moteur mesurée
[Fréq. Sortie Signée]	$\alpha F 5$	Fréquence de sortie signée, comprise entre -[Fréquence maxi] $t F r$ et +[Fréquence maxi] $t F r$
[Moteur Therm. 2]	$t H r 2$	Etat thermique moteur 2
[Moteur Therm. 3]	$t H r 3$	Etat thermique moteur 3
[Moteur Therm. 4]	$t H r 4$	Etat thermique moteur 4
[Cons cple non sig]	$\mu t r$	Consigne de couple non signée
[Cons couple signée]	$5 t r$	Consigne de couple signée
[Limite Couple]	$t 9 L$	Limite couple
[Tension Moteur]	$\mu \alpha P$	Tension appliquée au moteur, comprise entre 0 et [Tension Nom. Moteur] $\mu n 5$
[Tension réseau]	$\mu L n$	Tension réseau
[Intensité secteur]	$i L n$	Intensité réseau
[Puiss. Elec. sortie]	$i P r$	Puissance active réseau
[Puiss réactive ent]	$i 9 r$	Puissance réactive réseau
[Fact puiss entrée]	$P W F$	Facteur de puissance
[Valeur press entrée]	$P 5 1 \mu$	Valeur de la pression d'entrée
[Valeur Press Sortie]	$P 5 2 \mu$	Valeur de la pression de sortie
[Débit Installation]	$F 5 1 \mu$	Valeur du débit d'installation
[M/E cons vit sortie]	$n 5 5 \alpha$	Maître/esclave : sortie référence vitesse
[M/E conscple sortie]	$n 5 t \alpha$	Maître/esclave : sortie référence couple

[Sortie Min. AQ1] $\mu \alpha L 1 \star$

Sortie minimum de AQ1.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ1] $R \alpha 1 t$ est réglé sur [Tension] $1 0 \mu$.

Réglage	Description
0,0...10,0 Vdc	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 Vdc

[Sortie Max. AQ1] $\square \square H I \star$

Sortie maximum de AQ1.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ1] $\# \square I E$ est réglé sur [Tension] $I \square \square$.

Réglage	Description
0,0...10,0 Vdc	Plage de réglages Réglage usine : 10,0 Vdc

[Sortie Min. AQ1] $\# \square L I \star$

Sortie minimum de AQ1.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ1] $\# \square I E$ est réglé sur [Courant] $\square \#$.

Réglage	Description
0,0...20,0 mA	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 mA

[Sortie Max. AQ1] $\# \square H I \star$

Sortie maximum de AQ1.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ1] $\# \square I E$ est réglé sur [Courant] $\square \#$.

Réglage	Description
0,0...20,0 mA	Plage de réglages Réglage usine : 20,0 mA

[Echelle Min. AQ1] $\# 5 L I$

Mise à l'échelle de la limite inférieure du paramètre affecté, sous forme de pourcentage de la variation maximale possible.

Réglage	Description
0,0...100,0 %	Plage de réglages Réglage usine : 0,0 %

[Echelle Max. AQ1] $\# 5 H I$

Mise à l'échelle de la limite supérieure du paramètre affecté, sous forme de pourcentage de la variation maximale possible.

Réglage	Description
0,0...100,0 %	Plage de réglages Réglage usine : 100,0 %

[Filtre AQ1] $\# \square I F$

Filtrage des interférences.

Réglage	Description
0,00...10,00 s	Plage de réglages Réglage usine : 0,00 s

Menu [AQ2] R o 2 C -**Accès**

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Image Sortie Ana.] → [AQ2]

[AQ2] R o 2 C

Image AQ2 : valeur de la sortie analogique 2.

Identique à [AQ1] R o 1 C (*voir page 234*).

[Affectation AQ2] R o 2

Affectation de AQ2.

Identique à [Affectation AQ1] R o 1 avec le réglage usine [Courant Moteur] o C r (*voir page 234*).

[Sortie Min. AQ2] u o L 2 ★

Sortie minimum de AQ2.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ2] R o 2 E est réglé sur [Tension] I D u.

Identique à [Sortie Min. AQ1] u o L 1 (*voir page 235*).

[Sortie Max. AQ2] u o H 2 ★

Sortie maximum de AQ2.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ2] R o 2 E est réglé sur [Tension] I D u.

Identique à [Sortie Max. AQ1] u o H 1 (*voir page 236*).

[Sortie Min. AQ2] R o L 2 ★

Sortie minimum de AQ2.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ2] R o 2 E est réglé sur [Courant] D R.

Identique à [Sortie Min. AQ1] R o L 1 (*voir page 236*).

[Sortie Max. AQ2] R o H 2 ★

Sortie maximum de AQ2.

Ce paramètre est accessible si [Type AQ2] R o 2 E est réglé sur [Courant] D R.

Identique à [Sortie Max. AQ1] R o H 1 (*voir page 236*).

[Echelle Min. AQ2] R 5 L 2

Mise à l'échelle de la limite inférieure du paramètre affecté, en % de la variation maximale possible.

Identique à [Echelle Min. AQ1] R 5 L 1 (*voir page 236*).

[Echelle Max. AQ2] R 5 H 2

Mise à l'échelle de la limite supérieure du paramètre affecté, en % de la variation maximale possible.

Identique à [Echelle Max. AQ1] R 5 H 1 (*voir page 236*).

[Filtre AQ2] R o 2 F

Filtrage des interférences.

Identique à [Filtre AQ1] R o 1 F (*voir page 236*).

Menu [Fréquence PTO] P t o C -

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Image Sortie Ana.] → [Fréquence PTO]

[Fréquence PTO] P t o C

Valeur de la fréquence de la sortie du train d'impulsions.

Réglage	Description
0,00...655,35 kHz	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Affectation PTO] P t o

Affectation de la sortie du train d'impulsions.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Non affecté Réglage usine
[Courant Moteur]	o C r	Courant moteur, de 0 à 2 fois le courant In (courant In = courant nominal variateur indiqué dans le guide d'installation et sur la plaque signalétique du variateur).
[Fréquence Moteur]	o F r	Fréquence de sortie, comprise entre 0 et [Fréquence maxi] t F r
[Sortie Rampe]	o r P	De 0 à [Fréquence maxi] t F r
[Couple Moteur]	t r 9	Couple moteur, compris entre 0 et 3 fois le couple nominal du moteur
[Couple Signé]	5 t 9	Couple moteur signé, entre -3 et +3 fois le couple nominal du moteur. Le signe + correspond au régime moteur et le signe -, au régime générateur (freinage).
[Rampe Signée]	o r 5	Sortie rampe signée, comprise entre -[Fréquence maxi] t F r et +[Fréquence maxi] t F r
[Réf. PID]	o P 5	Consigne du régulateur PID, comprise entre [Réf. PID Minimum] P , P 1 et [Réf. PID Maximum] P , P 2
[Retour PID]	o P F	Retour du régulateur PID, compris entre [Retour mini PID] P , F 1 et [Retour maxi PID] P , F 2
[Erreur PID]	o P E	Erreur de régulation PID détectée, comprise entre -5 % et +5 % de [Retour maxi PID] P , F 2 - [Retour mini PID] P , F 1
[Sortie PID]	o P ,	Sortie de régulateur PID, comprise entre [Vitesse Basse] L 5 P et [Vitesse Haute] H 5 P
[Puissance Moteur]	o P r	Puissance du moteur, comprise entre 0 et 2,5 fois la [Puiss. nom. moteur] n P r
[Moteur Therm.]	t H r	Etat thermique du moteur, de 0 à 200 % de l'état thermique nominal
[Couple 4Q]	t r 4 9	Couple moteur signé, entre -3 et +3 fois le couple nominal du moteur. Les signes + et - correspondent au sens physique du couple, quel que soit le régime (moteur ou générateur).
[Vitesse mot mesurée]	o F r r	Vitesse moteur mesurée
[Fréq. Sortie Signée]	o F 5	Fréquence de sortie signée, comprise entre -[Fréquence maxi] t F r et +[Fréquence maxi] t F r
[Moteur Therm. 2]	t H r 2	Etat thermique moteur 2
[Moteur Therm. 3]	t H r 3	Etat thermique moteur 3
[Moteur Therm. 4]	t H r 4	Etat thermique moteur 4
[Cons cple non sig]	u t r	Consigne de couple non signée
[Cons couple signée]	5 t r	Consigne de couple signée
[Limite Couple]	t 9 L	Limite couple

Réglage	Code/Valeur	Description
[Tension Moteur]	$u \sigma P$	Tension appliquée au moteur, comprise entre 0 et [Tension Nom. Moteur] $u n 5$
[Tension réseau]	$u L n$	Tension réseau
[Intensité secteur]	$i L n$	Intensité réseau
[Puiss. Elec. sortie]	$i P r$	Puissance active réseau
[Puiss réactive ent]	$i Q r$	Puissance réactive réseau
[Fact puiss entrée]	$P W F$	Facteur de puissance
[Valeur press entrée]	$P S 1 u$	Valeur de la pression d'entrée
[Valeur Press Sortie]	$P S 2 u$	Valeur de la pression de sortie
[Débit Installation]	$F S 1 u$	Valeur du débit d'installation
[M/E cons vit sortie]	$\pi S 5 \sigma$	Maître/esclave : sortie référence vitesse
[M/E conscple sortie]	$\pi S E \sigma$	Maître/esclave : sortie référence couple

[Fréq sortie max PTO] $P E \sigma H$ ★

Fréquence maximum de la sortie du train d'impulsions.

Ce paramètre est accessible si [Affectation PTO] $P E \sigma$ n'est pas réglé sur [Non configuré] $n \sigma$.

Réglage	Description
1,00...30,00 kHz	Plage de réglages Réglage usine : 4,00 kHz

[Fréq sortie min PTO] $P E \sigma L$ ★

Fréquence minimum de la sortie du train d'impulsions.

Ce paramètre est accessible si [Affectation PTO] $P E \sigma$ n'est pas réglé sur [Non configuré] $n \sigma$.

Réglage	Description
1,00...30,00 kHz	Plage de réglages Réglage usine : 1,00 kHz

Menu [Freq DI7 mesurée] P F C 7 -

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Entrée en fréquence] → [Freq DI7 mesurée]

[Freq DI7 mesurée] P F C 7

Consigne de fréquence de l'entrée impulsionnelle filtrée.

Réglage	Description
0...4 294 967 295	Plage de réglages Réglage usine : Lecture seule

[Aff. Signal DI7] P , 7 A

Affectation du signal d'entrée DI7.

Toutes les fonctions associées à l'entrée impulsionnelle sont affichées ci-dessous afin de vérifier, par exemple, les problèmes de compatibilité.

Si aucune fonction n'a été affectée, [Non] n a est affiché.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non]	n a	Non affecté
[Offset ref couple]	t 9 a	Affectation de l'offset du couple
[Ratio cons couple]	t 9 r	Source de ratio couple
[Fréquence Réf. 1]	F r 1	Fréquence de référence 1
[Fréquence Réf. 2]	F r 2	Fréquence de référence 2
[Somm. Fréq. Réf. 2]	S A 2	Sommation de fréquence de référence 2
[Retour PID]	P , F	Retour Régulateur PI
[Limitation Couple]	t A A	Limitation Couple : activation par une valeur analogique
[Limitation couple 2]	t A A 2	Limitation Couple : activation par une valeur analogique
[Soustr. Fréq. Réf.2]	d A 2	Soustraction de fréquence de référence 2
[Réf. PID Manuel]	P , n	Consigne de vitesse manuelle du régulateur PID (automatique/manuel)
[Fréquence Réf. PID]	F P ,	Fréquence de référence PID
[Somm. Fréq. Réf. 3]	S A 3	Sommation de fréquence de référence 3
[Fréquence Réf. 1B]	F r 1 b	Fréquence de référence 1B
[Soustr. Fréq. Réf.3]	d A 3	Soustraction de fréquence de référence 3
[Forçage local]	F L a C	Source 1 de la consigne du mode forçage local
[Multipl. Fréq.Réf.2]	n A 2	Multiplicateur de fréquence de référence 2
[Multipl. Fréq.Réf.3]	n A 3	Multiplicateur de fréquence de référence 3
[Consigne de couple]	t r 1	Régulation Couple : consigne de couple 1
[Consigne de couple 2]	t r 2	Régulation Couple : consigne de couple 2
[Fréquence mètre]	F 9 F	Activation de la fonction fréquencemètre
[Feed forward ext]	t E F F	Feed forward externe
[M/E ent cons vit]	n 5 5 ,	M/E entrée consigne de vitesse maître
[M/E ent cons couple]	n 5 t ,	M/E entrée consigne de couple maître

[Fréq min signal DI7] P , L 7

Fréquence minimum du signal d'entrée Di7.

Paramètre de mise à l'échelle de l'entrée impulsionnelle de 0 % en Hz * 10.

Réglage	Description
0,00...30 000,00 Hz	Plage de réglages Réglage usine : 0 Hz

[Fréq max signal DI7] P , H 7

Fréquence maximum du signal d'entrée Di7.

Paramètre de mise à l'échelle de l'entrée impulsionnelle de 100 % en Hz * 10.

Réglage	Description
0,00...30,00 kHz	Plage de réglages Réglage usine : 30,00 kHz

[Filtre fréq DI7] P F , 7

Filtrage des interférences de l'entrée impulsionnelle.

Réglage	Description
0...1 000 ms	Plage de réglages Réglage usine : 0 ms

Menu [Freq DI8 mesurée] P F C B -

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Mappage E/S] → [Entrée en fréquence] → [Freq DI8 mesurée]

[Freq DI8 mesurée] P F C B

Consigne de fréquence de l'entrée impulsionnelle filtrée.

Identique à [Freq DI7 mesurée] P F C 7.

[Aff. Signal DI8] P , B R

Affectation du signal d'entrée DI8.

Identique à [Aff. signal DI7] P , 7 R.

[Fréq min signal DI8] P , L B

Fréquence minimum du signal d'entrée DI8.

Identique à [Fréq min signal DI7] P , L 7.

[Fréq max signal DI8] P , H B

Fréquence maximum du signal d'entrée DI8.

Identique à [Fréq max signal DI7] P , H 7.

[Filtre fréq DI8] P F , B

Filtrage des interférences de l'entrée impulsionnelle.

Identique à [Filtre fréquence DI7] P F , 7.

Sous-chapitre 13.5

Réglages température moteur

Réglages de température

Accès

[Réglages] → [Réglages variateur] → [Températures]

A propos de ce menu

Ce menu permet de gérer 2 niveaux de surveillance :

1. Premier niveau : Avertissement température : le variateur déclenche un événement sans arrêter l'application.
2. Deuxième niveau : Erreur température : le variateur déclenche un événement et arrête l'application.

AVIS

SURCHAUFFE

Vérifiez que les paramètres [Niv Avert Therm Enroul 1] Δ HW I...[Niv Avert Therm Capt 12] Δ HW B et [Niv Err Therm Enroul 1] Δ H Δ I...[Niv Err Therm Capt 12] Δ H Δ B sont correctement réglés en fonction des données techniques du moteur.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

[Niv Avert Therm Enroul 1] Δ HW I

Niveau d'alarme thermique sur enroulement 1 (U1, V1, W1)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Avert Therm Enroul 2] Δ HW 2

Niveau d'alarme thermique sur enroulement 2 (U2, V2, W2)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Enroul 1] Δ H Δ I

Niveau d'erreur thermique sur enroulement 1 (U1, V1, W1)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Err Therm Enroul 2] Δ H Δ 2

Niveau d'erreur thermique sur enroulement 2 (U2, V2, W2)

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Roul 1] E HW 3

Niveau d'alarme thermique sur roulement 1

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 105°C

[Niv Avert Therm Roul 2] E HW 4

Niveau d'alarme thermique sur roulement 2

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 105°C

[Niv Err Therm Roul 1] E H E 3

Niveau d'erreur thermique sur roulement 1

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 115°C

[Niv Err Therm Roul 2] E H E 4

Niveau d'erreur thermique sur roulement 2

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 115°C

[Niv Avert Therm Capt 9] E HW 5

Niveau d'alarme thermique sur capteur 9

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Capt 9] E H E 5

Niveau d'erreur thermique sur capteur 9

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Err Therm Capt 10] E H E 6

Niveau d'erreur thermique sur capteur 10

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Capt 10] E HW 6

Niveau d'alarme thermique sur capteur 10

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Capt 11] E H E 7

Niveau d'erreur thermique sur capteur 11

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Capt 11] E H W 7

Niveau d'alarme thermique sur capteur 11

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

[Niv Err Therm Capt 12] E H E B

Niveau d'erreur thermique sur capteur 12

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 150 °C

[Niv Avert Therm Capt 12] E H W B

Niveau d'alarme thermique sur capteur 12

Réglage	Description
0 °C...250 °C	Plage de réglages Réglage usine : 130 °C

Sous-chapitre 13.6

Canaux de commande et de référence

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation des canaux de commande et de référence	247
Menu [commande/referance] C r P -	250

Présentation des canaux de commande et de référence

A propos de ce menu

Ce menu montre :

- un aperçu des commutateurs
 - Un commutateur de sélection : à 4 positions maximum (en face avant de l'appareil.)
 - Un commutateur IHM : à 2 positions maximum (sur la barre d'outils de l'IHM (*voir page 30*))
- Transition de commutation
- Réglage des paramètres liés à la sélection du canal de commande (*voir page 250*)

NOTE : Reportez-vous également aux paramètres de surveillance liés à la sélection du canal de commande (*voir page 110*)

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU

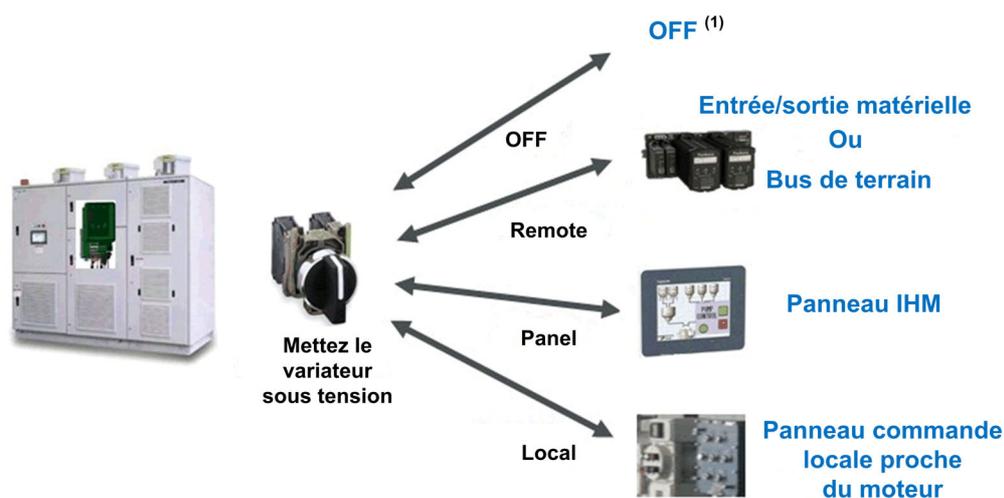
Vérifiez que le moteur est à l'arrêt avant de modifier la position du commutateur de sélection pour le mode de commande au niveau du variateur.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Les commandes d'arrêt (DI STOP dans une commande 3 fils, NST) réglées pour chacun des canaux de commande "remote/local/panel" continueront à être prises en compte indépendamment du canal de commande actif.

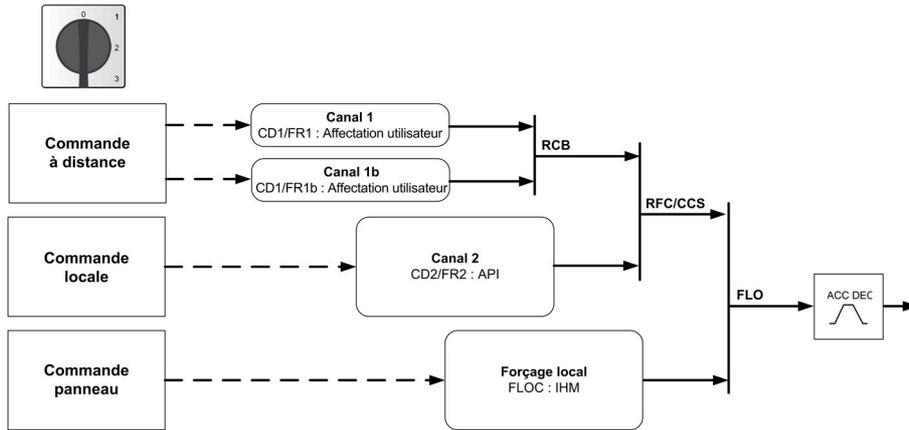
Sélection commutateur armoire

Pour sélectionner les différents canaux de commande/référence, ce commutateur, placé sur la porte de l'armoire, peut avoir 2, 3 ou 4 positions. Ce réglage est défini pendant la mise en service.



(1) Variateur en état NST

Architecture typique pour la valeur de commande et de référence

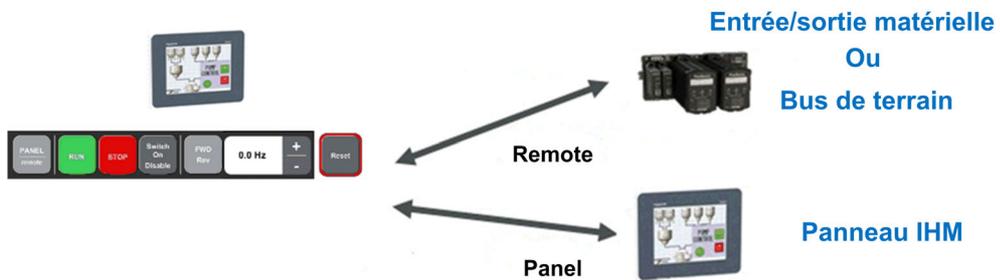


Type Commande	Canal	Description
Commande à distance	FR1/CD1 : réglage utilisateur	Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux de commande Marche/arrêt via les E/S ou le bus de terrain.
Commande locale	FR2/CD2 : PLC embarqué	Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux de commande situés à proximité de l'équipement.
Commande panneau	FLOC : Panneau IHM	Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux d'entrée via le panneau IHM.

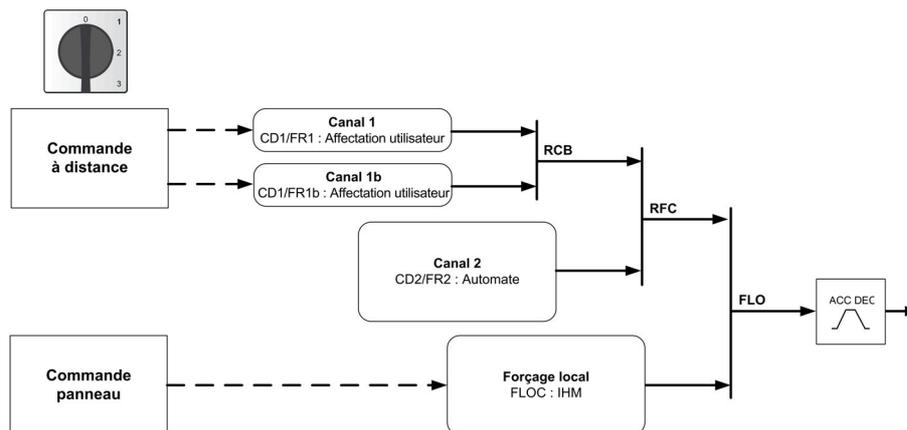
Sélection commutateur IHM

L'IHM permet de commuter entre le mode à distance et le mode IHM.

Le bouton Remote/Panel sur l'IHM est disponible si des paramètres associés sont réglés pendant la mise en service.



Architecture typique pour la valeur de commande et de référence.



Type Commande	Canal	Description
Commande à distance	FR1/CD1 : réglage utilisateur	Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux de commande Marche/arrêt via les E/S ou le bus de terrain.
Commande panneau	FLOC : Panneau IHM	Le système de contrôle du variateur reçoit des signaux d'entrée via le panneau IHM.

Transition de commutation de canal de commande et de référence

Il est possible de basculer entre ces modes à l'aide du commutateur de sélection ou du panneau IHM. Le tableau suivant montre les différentes transitions de commutation.

Source	Destination	Description
Remote, Local	Panel (IHM)	Commutation de commande et de référence définie par [Cmd IHM] b n P. <ul style="list-style-type: none"> • BMP = [Arrêt] S t o P : Copie mais arrêt moteur. • BMP = [Avec copie] b u n P : Copie en état de marche, moteur ne s'arrête pas. • BMP = [Défaut std.] d i S : Aucune copie
Remote / Distant	Local	Aucune copie : suivant [Copie canal 1 - canal 2] C o P = [Non] n o
Panel (IHM)	Local	Aucune copie
Panel (IHM)	Remote / Distant	
Local	Remote / Distant	

Menu [commande/reference] $C r P -$

Accès

[Réglages] → [commande/reference]

Le paramètre Canaux de commande et de référence est accessible.

Les ordres de marche (avant, arrière, arrêt, etc.) et les consignes peuvent être transmis par les canaux suivants :

Commande	Consigne
Bornes : entrées logiques DI	Bornes : entrées analogiques AI, entrée à impulsion
Terminal graphique	Terminal graphique
Modbus intégré	Modbus intégré
module bus de terrain	module bus de terrain
-	+/- vite via le Terminal graphique
Panneau IHM	Panneau IHM
PLC Inside	PLC Inside

NOTE : Les touches d'arrêt du Terminal graphique peuvent être programmées comme des touches non prioritaires. Une touche d'arrêt peut uniquement avoir priorité si le paramètre de menu **[Valid. touche stop] P 5 k** est réglé sur **[Oui] 4 E 5**.

Le comportement du variateur peut être adapté en fonction des besoins :

- **[Non séparé] 5 , 7** : la commande et la consigne proviennent du même canal.
- **[Séparé] 5 E P** : la commande et la consigne peuvent être envoyées via des canaux différents. Dans ces profils, la commande par le bus de communication est effectuée selon le standard DRIVECOM avec uniquement 5 bits librement affectables (voir le guide des paramètres de communication). Il est impossible d'accéder aux fonctions applicatives par l'interface de communication.
- **[Profil E/S] , 8** : la commande et la consigne peuvent provenir de canaux différents. Ce profil permet une utilisation simple et étendue via l'interface de communication. Les commandes peuvent être envoyées par les entrées logiques sur les bornes ou par le bus de communication. Lorsque les commandes sont transmises par le bus, elles sont disponibles sur un mot se comportant comme des bornes virtuelles qui contiennent uniquement des entrées logiques. Les fonctions applicatives sont affectables aux bits de ce mot. Plusieurs fonctions peuvent être affectées au même bit.

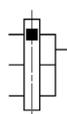
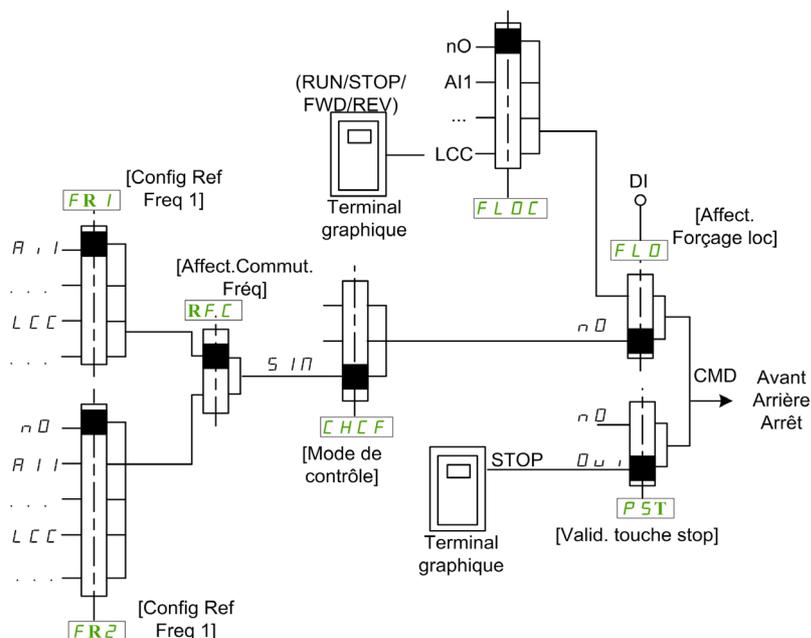
NOTE : Les commandes d'arrêt du Terminal graphique restent actives même si les bornes ne correspondent pas au canal de commande actif.

Canal de commande pour le profil **[Non séparé] 5 , 7**

Consigne et commande, non séparées.

Le canal de commande est déterminé par le canal de consigne. Les paramètres $F r 1$, $F r 2$, $r F C$, $F L 0$ et $F L 0 C$ sont communs pour la consigne et la commande.

Exemple : si la consigne est $F r 1 = R , 1$ (entrée analogique au bornier), la commande se fait par DI (entrée logique au bornier).



Le carré noir représente l'affectation en réglage usine.

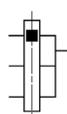
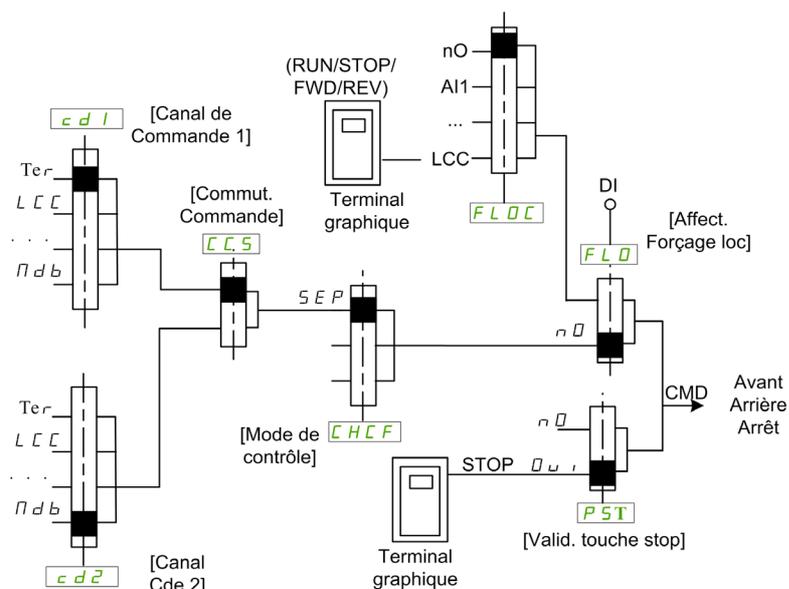
Canal de commande pour le profil [Séparé] SEP configuré.

Consigne et commande séparées.

Les paramètres $F L a$ et $F L a C$ sont communs pour la consigne et la commande.

Exemple : si la consigne est en mode forçage local par AI1 (entrée analogique au bornier), la commande en forçage local se fait par DI (entrée logique au bornier).

Les canaux de commande $C d 1$ et $C d 2$ sont indépendants des canaux de consigne $F r 1$, $F r 1 b$ et $F r 2$.



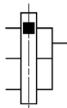
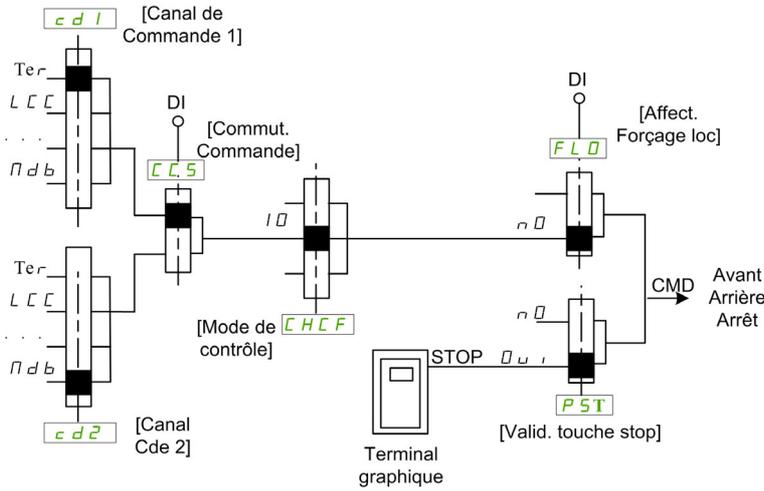
Le carré noir représente l'affectation en réglage usine, sauf pour [Mode de contrôle] CHCF.

[Canal de Commande 1] C d 1 et **[Canal Cde 2] C d 2** : borniers, terminal graphique, panneau IHM, Modbus intégré, CANopen® intégré, carte de communication

Canal de commande pour le profil E/S 10 configuré

Consigne et commande séparées, comme avec le profil **[Séparé] 5 E P** configuré.

Les canaux de commande C d 1 et C d 2 sont indépendants des canaux de consigne F r 1, F r 1 b et F r 2.



Le carré noir représente l'affectation en réglage usine, sauf pour **[Mode de contrôle] C H C F**.

[Canal de Commande 1] C d 1 et **[Canal Cde 2] C d 2** : borniers, terminal graphique, panneau IHM, Modbus intégré, CANopen® intégré, carte de communication.

Une commande ou une action peut être affectée :

- à un canal fixe en choisissant une entrée logique (Dix) ou un bit Cxxx :
 - en choisissant par exemple LI3, cette action sera toujours déclenchée par l'entrée logique DI3 quel que soit le canal de commande commuté ;
 - en choisissant par exemple C214, cette action sera toujours déclenchée par le CANopen® intégré avec le bit 14 quel que soit le canal de commande commuté ;
- à un canal commutable en choisissant un bit CDxx :
 - en choisissant par exemple Cd11, cette action sera toujours déclenchée par : LI11 si le canal borniers est actif, C111 si le canal Modbus intégré est actif, C211 si le canal CANopen® intégré est actif, C311 si le canal carte de communication est actif, C511 si le canal Ethernet est actif.

Si le canal actif est le terminal graphique, les fonctions et les commandes affectées aux bits internes commutables CDxx sont inactives.

NOTE : Plusieurs CDxx ne correspondent à aucune entrée logique et ne peuvent servir qu'à commuter entre 2 réseaux.

[Config Ref Freq 1] F r 1

Configuration de la fréquence de référence 1.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	n o	Non affecté
[A11]	A 1 1	Entrées analogiques A11 Réglage usine
[A12]...[A13]	A 1 2 ... A 1 3	Entrées analogiques A12...A13

Réglage	Code/Valeur	Description
[AI4]...[AI5]	<i>R 1 4...R 1 5</i>	Entrées analogiques AI4...AI5, si le module d'extension E/S VW3A3203 a été inséré
[IHM]	<i>L C C</i>	Fréquence de référence via terminal déporté
[Modbus]	<i>Π d b</i>	Fréquence de référence via Modbus
[Modbus 2]	<i>Π d b 2</i>	Commande via Modbus 2
[CANopen]	<i>C A n</i>	Fréquence de référence via CANopen si un module CANopen a été inséré
[Module Comm]	<i>n E t</i>	Fréquence de référence via module bus de terrain si un module bus de terrain a été inséré
[Ethernet Embarqué]	<i>E t H</i>	Ethernet embarqué
[Panneau IHM]	<i>H Π 1 P</i>	Commande via panneau IHM Modbus 2
[Ctrl Inside]	<i>P L C 1</i>	Commande via PLC intégré

[Canal de Commande 1] *C d 1*

Affectation du canal de commande 1.

Ce paramètre est accessible si [Mode Contrôle] *C H C F* est réglé sur [Séparé] *S E P* ou sur [Profil E/S] *1 0*.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Fréq.Réf.Terminal]	<i>t E r</i>	Source via bornier Réglage usine
[Fréq.Réf.Terminal]	<i>L C C</i>	Commande via Terminal graphique
[Fréq.Réf. Modbus]	<i>Π d b</i>	Commande via Modbus
[Fréq.Réf.CANopen]	<i>C A n</i>	Commande via CANopen si un module CANopen a été inséré
[Fréq.Réf.Module Comm]	<i>n E t</i>	Commande via module bus de terrain si un module bus de terrain a été inséré
[Ethernet Embarqué]	<i>E t H</i>	Commande via Ethernet embarqué
[OUTIL PC]	<i>P W S</i>	Logiciel DTM
[Modbus 2]	<i>Π d b 2</i>	Commande via Modbus 2
[Panneau IHM]	<i>H Π 1 P</i>	Commande via panneau IHM Modbus 2
[Ctrl Inside]	<i>P L C 1</i>	Commande via PLC intégré

[Canal de réf. 1B] *F r 1 b*

Configuration de la fréquence de référence 1B.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non Configuré]	<i>n o</i>	Non affecté
[AI1]	<i>R 1 1</i>	Entrées analogiques AI1 Réglage usine
[AI2]...[AI3]	<i>R 1 2...R 1 3</i>	Entrées analogiques AI2...AI3
[AI4]...[AI5]	<i>R 1 4...R 1 5</i>	Entrées analogiques AI4...AI5, si le module d'extension E/S VW3A3203 a été inséré
[IHM]	<i>L C C</i>	Fréquence de référence via terminal déporté
[Modbus]	<i>Π d b</i>	Fréquence de référence via Modbus
[Modbus 2]	<i>Π d b 2</i>	Commande via Modbus 2
[CANopen]	<i>C A n</i>	Fréquence de référence via CANopen si un module CANopen a été inséré
[Module Comm]	<i>n E t</i>	Fréquence de référence via module bus de terrain si un module bus de terrain a été inséré
[Ethernet Embarqué]	<i>E t H</i>	Ethernet embarqué
[Panneau IHM]	<i>H Π 1 P</i>	Commande via panneau IHM Modbus 2
[Ctrl Inside]	<i>P L C 1</i>	Commande via PLC intégré

[Commutation ref. 1B] r C b **⚠ AVERTISSEMENT****FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT**

Ce paramètre peut provoquer des mouvements inattendus, par exemple une inversion du sens de rotation du moteur, une accélération brutale ou un arrêt.

- Vérifiez que le réglage de ce paramètre peut être effectué sans générer de mouvements inattendus.
- Vérifiez que le réglage de ce paramètre peut être effectué en toute sécurité.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Commutateur sélection (1 à 1B).

- Si l'entrée ou le bit affecté est à D , le paramètre **[Config Ref Freq 1] F r l** est actif.
- Si l'entrée ou le bit affecté est à I , le paramètre **[Canal de réf. 1B] F r I b** est actif.

[Commutation ref. 1B] r C b est forcé sur **[Fréq. Réf. Canal 1] F r l** si **[Mode Contrôle] C H C F** est réglé sur **[Non séparé] S i n** avec **[Config Ref Freq 1] F r l** affecté via les bornes (entrées analogiques, entrée à impulsions).

NOTE : L'activation de cette fonction depuis un autre canal de commande actif activera également la surveillance de ce nouveau canal.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Fréq. Réf. Canal 1]	F r l	Fréquence de référence canal 1
[Canal 1B Actif]	F r I b	Fréquence de référence canal 1b
[DI1]...[DI8]	L i 1 ... L i 8	Entrées logiques DI1...DI8
[DI11]...[DI16]	L i 11 ... L i 16	Entrées logiques DI11...DI16, si le module d'extension E/S VW3A3203 a été inséré
[CD00]...[CD10]	C d 00 ... C d 10	Entrées logiques virtuelles CMD.0...CMD.10 dans la configuration [Profil E/S] i o
[CD11]...[CD15]	C d 11 ... C d 15	Entrées logiques virtuelles CMD.11...CMD.15, indépendamment de la configuration
[C101]...[C110]	C 101 ... C 110	Entrées logiques virtuelles CMD1.01...CMD1.10 avec Modbus série intégré dans la configuration [Profil E/S] i o
[C111]...[C115]	C 111 ... C 115	Entrées logiques virtuelles CMD1.11...CMD1.15 avec Modbus série intégré indépendamment de la configuration
[C201]...[C210]	C 201 ... C 210	Entrées logiques virtuelles CMD2.01...CMD2.10 avec module bus de terrain CANopen® dans la configuration [Profil E/S] i o
[C211]...[C215]	C 211 ... C 215	Entrées logiques virtuelles CMD2.11...CMD2.15 avec module bus de terrain CANopen®, indépendamment de la configuration
[C301]...[C310]	C 301 ... C 310	Entrées logiques virtuelles CMD3.01...CMD3.10 avec module bus de terrain dans la configuration [Profil E/S] i o
[C311]...[C315]	C 311 ... C 315	Entrées logiques virtuelles CMD3.11...CMD3.15 avec module bus de terrain, indépendamment de la configuration
[C501]...[C510]	C 501 ... C 510	Entrées logiques virtuelles CMD5.01...CMD5.10 avec Ethernet intégré dans la configuration [Profil E/S] i o
[C511]...[C515]	C 511 ... C 515	Entrées logiques virtuelles CMD5.11...CMD5.15 avec Ethernet intégré, indépendamment de la configuration
[C601]...[C610]	C 601 ... C 610	Entrées logiques virtuelles CMD5.01...CMD5.10 avec IHM dans la configuration du [Profil E/S] i o
[C611]...[C615]	C 611 ... C 615	Entrées logiques virtuelles CMD6.11...CMD6.15 avec IHM, indépendamment de la configuration

Chapitre 14

[Communication] C o M -

Introduction

Le menu [Communication] C o M - présente les sous-menus du bus de terrain.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu [Bus Terrain Modbus] M d l -	256
Menu [Scanner COM Entrée] S C 5 -	258
Menu [Scanner COM Sortie] o C 5 -	259
Menu [IHM Modbus] M d 2 -	260
Menu [Config. Eth. Embarq] E t E -	262
Menu [FDR] F d r -	264
Menu [CANopen] C n o -	266
Menu [DeviceNet] d n C -	266
Menu [Module EtherCAT] E t C -	266
Menu [Profibus] P b C -	266
Menu [Profinet] P n C -	266

Menu [Bus Terrain Modbus] *Π Δ I -*

Accès

[Communication] → [Paramètre de COM] → [Modbus SL] → [Bus Terrain Modbus]

A propos de ce menu

Ce menu concerne le port série de communication Modbus situé en face inférieure du bloc de commande.
Consultez le guide d'exploitation de Modbus série.

[Adresse Modbus] *Α Δ Δ*

Adresse Modbus variateur.

Réglage	Description
[Eteint] <i>α F F ...247</i>	Plage de réglages Réglage usine : [Eteint] <i>α F F</i>

[Adr.Mdb.Module Com.] *Α Π α C*

Adresse Modbus de la carte COM en option

Réglage	Description
[Eteint] <i>α F F ...247</i>	Plage de réglages Réglage usine : [Eteint] <i>α F F</i>

[VitesseModbus] *ε β ρ*

Débit Modbus en baud.

Réglage	Code/Valeur	Description
[4800 bits/s]	<i>4 K B</i>	4 800 bauds
[9600 bits/s]	<i>9 K B</i>	9 600 bauds
[19 200 bits/s]	<i>19 K 2</i>	19 200 bauds Réglage usine
[38,4 Kbits/s]	<i>38 K 4</i>	38 400 bauds

[Ordre Mots Terminal] *ε W α ★*

Terminal Modbus : ordre des mots.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Eteint]	<i>α F F</i>	Mot de poids faible en premier
[Marche]	<i>α ρ</i>	Mot de poids fort en premier Réglage usine

[Format Modbus] *ε F α*

Format de communication Modbus

Réglage	Code/Valeur	Description
[8-O-1]	<i>B α 1</i>	8 bits de parité impaire 1 bit d'arrêt
[8-E-1]	<i>B E 1</i>	8 bits de parité paire 1 bit d'arrêt Réglage usine
[8-N-1]	<i>B ρ 1</i>	8 bits sans parité 1 bit d'arrêt
[8-N-2]	<i>B ρ 2</i>	8 bits sans parité 2 bits d'arrêt

[Temporisation Modbus] t t o

Temporisation avant coupure de communication Modbus.

Réglage	Description
0,1...30,0 s	Plage de réglages Réglage usine : 10.s

[Etat comm. Modbus] C o n l

Etat de la communication Modbus.

Réglage	Code/Valeur	Description
[r0t0]	r 0 t 0	Aucune réception ni transmission Modbus
[r0t1]	r 0 t 1	Aucune réception Modbus, transmission Modbus
[r1t0]	r 1 t 0	Réception Modbus, aucune transmission Modbus
[r1t1]	r 1 t 1	Réception et transmission Modbus

[Affect Port Comm 1] n r j

Affectation port de communication 1 - Bas

Réglage	Code/Valeur	Description
[Modbus 1]	n d b	Canal Modbus 1
[Modbus 2]	n d b 2	Canal Modbus 2
[Panneau IHM]	H n i P	Accès panneau IHM
[Outils Vscope]	V S C P	Accès Vscope
[Outils MATLAB]	n R t	Accès MATLAB
[Outils SHELL]	S H E L L	Accès SHELL
[Outils Printf]	P r i n t f	Accès printf sortie

Menu [Scanner COM Entrée] , L 5 -

Accès

[Communication] → [paramètre de COM] → [Modbus SL] → [Bus Terrain Modbus] → [Scanner COM Entrée]

[Adr. Scan In1] n P A 1

adresse du premier mot d'entrée.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 3201 (E L A)

[Adr. Scan In2] n P A 2

adresse du deuxième mot d'entrée.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 8604 (r F r d)

[Adr. Scan In3] n P A 3

adresse du troisième mot d'entrée.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Adr. Scan In4] n P A 4

adresse du quatrième mot d'entrée.

Identique à [Scan Com. Ent.Adr.3] n P A 3

[Adr. Scan In5] n P A 5

adresse du cinquième mot d'entrée.

Identique à [Scan Com. Ent.Adr.3] n P A 3

[Adr. Scan In6] n P A 6

adresse du sixième mot d'entrée.

Identique à [Scan Com. Ent.Adr.3] n P A 3

[Adr. Scan In7] n P A 7

adresse du septième mot d'entrée.

Identique à [Scan Com. Ent.Adr.3] n P A 3

[Adr. Scan In8] n P A 8

adresse du huitième mot d'entrée.

Identique à [Scan Com. Ent.Adr.3] n P A 3

Menu [Scanner COM Sortie] ▢ C 5 -

Accès

[Communication] → [paramètre de COM] → [Modbus SL] → [Bus Terrain Modbus] → [Scanner COM Sortie]

[Scan Com.Ent.Adr.1] ▢ C A 1

Adresse du premier mot de sortie.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 8501 (C P d)

[Scan Com.Ent.Adr.2] ▢ C A 2

Adresse du second mot de sortie.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 8602 (L F r d)

[Scan Com.Ent.Adr.3] ▢ C A 3

Adresse du troisième mot de sortie.

Réglage	Description
0...65 535	Plage de réglages Réglage usine : 0

[Scan Com.Ent.Adr.4] ▢ C A 4

Adresse du quatrième mot de sortie.

Identique à [Scan Com.Sort.Adr.3] ▢ C A 3.

[Scan Com.Ent.Adr.5] ▢ C A 5

Adresse du cinquième mot de sortie.

Identique à [Scan Com.Sort.Adr.3] ▢ C A 3.

[Scan Com.Ent.Adr.6] ▢ C A 6

Adresse du sixième mot de sortie.

Identique à [Scan Com.Sort.Adr.3] ▢ C A 3.

[Scan Com.Ent.Adr.7] ▢ C A 7

Adresse du septième mot de sortie.

Identique à [Scan Com.Sort.Adr.3] ▢ C A 3.

[Scan Com.Ent.Adr.8] ▢ C A 8

Adresse du huitième mot de sortie.

Identique à [Scan Com.Sort.Adr.3] ▢ C A 3.

Menu [IHM Modbus] *Π δ ς* -

Accès

[Communication] → [Paramètres Communication] → [Modbus SL] → [IHM Modbus]

A propos de ce menu

Ce menu concerne le port série de communication Modbus situé à l'avant du bloc de commande. Il est utilisé par défaut pour le Terminal graphique. Le Terminal graphique est compatible avec un débit en baud égal ou inférieur à 19 200 bit/s.

[Vitesse com IHM] *ε β ς*

Débit Modbus en baud.

Réglage	Code/Valeur	Description
[4 800 bits/s]	<i>4 K B</i>	4 800 bauds
[9 600 bits/s]	<i>9 K B</i>	9 600 bauds
[19 200 bits/s]	<i>19 K ς</i>	19 200 bauds Réglage usine
[38,4 Kbits/s]	<i>38 K 4</i>	38 400 bauds

[Ordre Mots Termin.2] *ε W ο ς* ★

Terminal Modbus 2 : ordre mots.

Réglage	Code/Valeur	Description
[BAS]	<i>ο F F</i>	Mot de poids faible en premier
[HAUT]	<i>ο n</i>	Mot de poids fort en premier Réglage usine

[Format IHM] *ε F ο ς*

Format IHM.

Réglage	Code/Valeur	Description
[8-O-1]	<i>B ο 1</i>	8.o.1.
[8-E-1]	<i>B E 1</i>	8.E.1. Réglage usine
[8-N-1]	<i>B n 1</i>	8.n.1.
[8-N-2]	<i>B n ς</i>	8.n.2.

[Tempo Modbus 2] *ε ε ο ς*

Temporisation Modbus 2.

Réglage	Description
0,1...30,0 s	Plage de réglages Réglage usine : 10.s

[Etat comm. Modbus] *ε ο Π ς*

Etat de la communication Modbus.

Réglage	Code/Valeur	Description
[r0t0]	<i>r 0 ε 0</i>	Aucune réception ni transmission Modbus
[r0t1]	<i>r 0 ε 1</i>	Aucune réception Modbus, transmission Modbus
[r1t0]	<i>r 1 ε 0</i>	Réception Modbus, aucune transmission Modbus
[r1t1]	<i>r 1 ε 1</i>	Réception et transmission Modbus

[Affect Port Comm 2] *Π ρ J 2*

Affectation port de communication 2 - Haut

Réglage	Code/Valeur	Description
[Modbus 1]	<i>Π δ β</i>	Canal Modbus 1
[Modbus 2]	<i>Π δ β 2</i>	Canal Modbus 2
[Panneau IHM]	<i>Η Π , Ρ</i>	Accès panneau IHM
[Outils Vscope]	<i>Υ Σ Σ Ρ</i>	Accès Vscope
[Outils MATLAB]	<i>Π Α Ε</i>	Accès MATLAB
[Outils SHELL]	<i>Σ Η Ε Λ Λ</i>	Accès SHELL
[Outils Printf]	<i>Ρ ρ ι ν τ ϒ</i>	Accès printf sortie

Menu [Config. Eth. Embarq] E E E -

Accès

[Communication] → [Paramètres Communication] → [Config. Eth. Embarq]

A propos de ce menu

Consultez le manuel d'utilisation d'Ethernet embarqué.

[Mode Ethern. IP Emb.] , P P P

Mode Ethernet IP embarqué.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Fixe]	P R n u	Adresse fixe
[BOOTP]	b o o t P	BOOTP
[DHCP]	d H C P	DHCP Réglage usine

[Activation FDR] F d V o

Ce paramètre est utilisé pour activer ou désactiver le service FDR.

Ce paramètre est accessible si [Mode IP Eth emb] , P P P est réglé sur [DHCP] d H C P

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non]	n o / 0	Non : Service FDR désactivé
[Oui]	y e s / 1	Oui : Service FDR activé

[Action FDR] F d R o

Ce paramètre est utilisé pour sélectionner l'action FDR qui doit être exécutée.

Ce paramètre est accessible si [Mode IP Eth emb] , P P P est réglé sur [DHCP] d H C P

Réglage	Code/Valeur	Description
[NOT ACTIF]]	, d L E / 0	Non actif : Aucune action FDR
[SAVE]]	S A V E / 1	Save : Commande d'enregistrement FDR
[REST]	r E S E / 2	Restaurer : Commande de restauration FDR

[État de fonctmt FDR] F d S o

Ce paramètre est utilisé pour afficher l'état de fonctionnement FDR.

Ce paramètre est accessible si [Mode IP Eth emb] , P P P est réglé sur [DHCP] d H C P

Réglage	Code/Valeur	Description
[NOT ACTIF]]	, d L E / 0	Non actif : Aucune action FDR
[SAVE]	S A V E / 1	Save : Commande d'enregistrement FDR
[REST]	r E S E / 2	Restaurer : Commande de restauration FDR
[Initialisation]	, n i t / 0	INIT : Initialisation
[Non actif]	, d L E / 1	Non activé : Fonction non active
[Opérationnel]	o P E / 2	OPE : Opérationnel
[Prêt]	r d y / 4	RDY : Prêt
[Configuration IP]	, P C / 5	IPC : Configuration IP
[Non configuré]	u n C F / 7	UNCF : Fonction non configurée
[Lecture config]	G E t / 8	GET : Téléchargement de la configuration actuelle
[Ecriture de la configuration]	S E t / 9	SET : Sauvegarde de la configuration actuelle

Réglage	Code/Valeur	Description
[Application config]	<i>A P P / 10</i>	APP : Application de la configuration du variateur.

[État de fonctmt FDR] *F d r o*

Ce paramètre est utilisé pour afficher l'état d'erreur FDR.

Ce paramètre est accessible si [Mode IP Eth emb] *, n n n* est réglé sur [DHCP] *d H C P*

Réglage	Code/Valeur	Description
[Aucune Erreur]	<i>n o / 0</i>	Aucune erreur
[Timeout service]	<i>t o u t / 1</i>	Timeout du serveur
[Aucun fichier]	<i>S n F / 2</i>	Aucun fichier sur le serveur
[Fichier corrompu]	<i>C r P t / 3</i>	Fichier invalide sur le serveur
[Fichier vide]	<i>E P t y / 4</i>	Fichier vide sur le serveur
[Fichier invalide]	<i>H i n v / 5</i>	Fichier non valide sur le variateur
[Erreur CRC]	<i>C r C / 6</i>	Erreur CRC
[Incompat version]	<i>V r n / 7</i>	Incompatibilité de version entre le variateur et le fichier
[Aucun fichier]	<i>H n F / 9</i>	Aucun fichier sur le variateur
[Lecture taille]	<i>S i z e / 10</i>	Erreur de lecture de taille du fichier sur le serveur
[Ouverture fichier]	<i>o p e n / 11</i>	Variateur ne peut pas ouvrir le fichier
[Lecture fichier]	<i>r e a d / 12</i>	Variateur ne peut pas lire le fichier
[Incompatibilité]	<i>S c n t / 13</i>	Incompatibilité de fichiers
[Nom invalide]	<i>n i n v / 14</i>	Nom de variateur non valide
[Taille fichier]	<i>F s i z / 15</i>	Taille fichier incorrecte sur le serveur
[Ecriture fichier]	<i>H w f / 16</i>	Variateur ne peut pas écrire le fichier
[Ecriture fichier]	<i>S w f / 17</i>	Serveur ne peut pas écrire le fichier

Menu [FDR] F d r -**Accès**

[Communication] → [Paramètre de COM] → [Config. Eth. Embarq] → [FDR]

A propos de ce menu

Ce menu est accessible si [Mode IP Eth emb] , n o o est réglé sur [DHCP] d H C P .

[Activation FDR] F d v o

Fonction d'activation FDR.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Non]	n o	Service FDR désactivé Réglage usine
[Oui]	y e s	Service FDR activé

[Action FDR] F d a o

Action FDR.

Réglage ()	Code/Valeur	Description
[Non actif]	i d l e	Aucune action FDR Réglage usine
[Save]	s a v e	Commande d'enregistrement FDR
[Rest]	r e s t	Commande de restauration FDR

[État de fonctmt FDR] F d s o

Etat de fonctionnement FDR.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Initialisation]	i n i t	Initialisation
[Non actif]	i d l e	Fonction non active Réglage usine
[Opérationnel]	o p e	Opérationnel
[Prêt]	r e a d y	Prêt
[Configuration IP]	i p c	Configuration IP
[Non Configuré]	u n c f	Fonction non configurée
[Lecture config]	g e t	Téléchargement de la configuration actuelle
[Ecriture de la configuration]	s e t	Sauvegarde de la configuration actuelle
[Application config]	a p p	Application de la configuration au variateur

[Etat erreur FDR] F d r o

Etat erreur FDR.

Réglage	Code/Valeur	Description
[Aucune Erreur]	n o	Aucune erreur Réglage usine
[Timeout serveur]	t o u t	Timeout du serveur
[Aucun fichier]	s n f	Aucun fichier sur le serveur
[Fichier corrompu]	c r p t	Fichier invalide sur le serveur
[Fichier vide]	e p t y	Fichier vide sur le serveur
[Fichier invalide]	h i n v	Fichier invalide sur le variateur
[Erreur CRC]	c r c	Erreur CRC

Réglage	Code/Valeur	Description
[Incompat version]	<i>V r Π</i>	Incompatibilité de version entre le variateur et le fichier
[Aucun fichier]	<i>H n F</i>	Aucun fichier sur le variateur
[Lecture taille]	<i>S i Z E</i>	Erreur de lecture de taille du fichier sur le serveur
[Ouverture fichier]	<i>a P E n</i>	Le variateur ne peut pas ouvrir le fichier
[Lecture fichier]	<i>r E R d</i>	Le variateur ne peut pas lire le fichier
[Incompatibilité]	<i>S C n t</i>	Incompatibilité de fichiers
[Nom invalide]	<i>n i n V</i>	Le nom du variateur est invalide
[Taille fichier]	<i>F S i Z</i>	Taille fichier incorrecte sur le serveur
[Ecriture fichier]	<i>H W F</i>	Le variateur ne peut pas écrire le fichier
[Ecriture fichier]	<i>S W F</i>	Serveur ne peut pas écrire sur le fichier

Menu [CANopen] C n o -

Accès

[Communication] → [Paramètres Communication] → [CANopen]

A propos de ce menu

Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain CANopen.

Menu [DeviceNet] d n C -

Accès

[Communication] → [Paramètres Communication] → [DeviceNet]

A propos de ce menu

Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain DeviceNet.

Menu [Module EtherCAT] E t C -

Accès

[Communication] → [Module EtherCAT]

A propos de ce menu

Ce menu est accessible si le module EtherCAT a été inséré. Reportez-vous au guide EtherCAT pour plus d'informations.

Menu [Profibus] P b C -

Accès

[Communication] → [Paramètres Communication] → [Profibus]

A propos de ce menu

Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain Profibus DP.

Menu [Profinet] P n C -

Accès

[Communication] → [Paramètres Communication] → [Profinet]

A propos de ce menu

Consultez le manuel d'utilisation du module bus de terrain PROFINET.

Partie VII

Maintenance et diagnostics

Contenu de cette partie

Cette partie contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
15	Maintenance	269
16	Diagnostics et dépannage	271

Chapitre 15

Maintenance

Maintenance

Limitation de garantie

La garantie ne s'applique pas si le produit a été ouvert sauf par les services de Schneider Electric.

Entretien

DANGER

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ECLAIR D'ARC ELECTRIQUE

Lisez attentivement les instructions du chapitre **Informations relatives à la sécurité**, avant d'exécuter toute procédure décrite.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

La température des appareils décrits dans le présent guide peut dépasser 80 °C (176 °F) pendant le fonctionnement.

AVERTISSEMENT

SURFACES CHAUDES

- Assurez-vous d'éviter tout contact avec des surfaces chaudes.
- Ne laissez pas des pièces inflammables ou sensibles à la chaleur à proximité immédiate de surfaces chaudes.
- Vérifiez que l'appareil a suffisamment refroidi avant de le manipuler.
- Vérifiez que la dissipation de la chaleur est suffisante en effectuant un test dans des conditions de charge maximale.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT

MAINTENANCE INSUFFISANTE

Vérifiez que les activités de maintenance décrites ci-dessous sont effectuées aux intervalles spécifiés.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Le respect des conditions environnementales doit être assuré pendant le fonctionnement du variateur. En outre, pendant la maintenance, vérifiez et corrigez si nécessaire tous les facteurs susceptibles d'avoir un impact sur les conditions ambiantes.

	Partie(s) concernée(s)	Activité	Intervalle (1)
Etat général	Toutes les pièces comme le boîtier, l'IHM, le bloc de commande, les raccordements, etc.	Effectuez une inspection visuelle	Au moins une fois par an
Corrosion	Bornes, connecteurs, vis, plaque CEM	Inspectez-les et nettoyez-les si nécessaire.	
Poussières	Bornes, ventilateurs, entrées et sorties d'air de coffrets, filtres à air d'armoires	Inspectez-les et nettoyez-les si nécessaire.	
	Filtres de variateur à montage au sol	Inspectez-les. Remplacez-les.	Au moins une fois par an Au moins une fois tous les 4 ans
Refroidissement	Ventilateur de variateur à montage mural	Vérifiez le fonctionnement du ventilateur. Remplacez le ventilateur. Reportez-vous au catalogue et aux instructions de service sur www.schneider-electric.com .	Au moins une fois par an Après 3 à 5 ans selon les conditions de fonctionnement
	Variateur à montage au sol – ventilateur de la partie puissance et ventilateur de porte du coffret	Remplacez les ventilateurs. Reportez-vous au catalogue et aux instructions de service sur www.schneider-electric.com .	Toutes les 35 000 heures de fonctionnement ou tous les 6 ans
	Fixation	Toutes les vis pour raccordements électriques et mécaniques	Vérifiez les couples de serrage
(1) Intervalles de maintenance maximum à compter de la date de mise en service. Réduisez les intervalles entre chaque maintenance pour adapter la maintenance aux conditions environnementales, aux conditions de fonctionnement du variateur et à tout autre facteur susceptible d'influencer le fonctionnement et/ou les exigences de maintenance du variateur.			

Pièces de rechange et réparations

Produit pouvant être réparé. Adressez-vous au centre de relation clients sur :

www.schneider-electric.com/CCC.

Stockage longue durée

Si le variateur est resté débranché du réseau pendant une période prolongée, les condensateurs doivent être rechargés à pleine capacité avant de démarrer le moteur.

AVIS

TESTS DES CONDENSATEURS APRES UN ARRET PROLONGE

- Appliquez la tension de réseau au variateur pendant une heure avant de démarrer le moteur si le variateur n'a pas été branché sur le réseau pendant une durée de :
 - 12 mois à une température de stockage maximale de +50 °C (+122 °F)
 - 24 mois à une température de stockage maximale de +45 °C (+113 °F)
 - 36 mois à une température de stockage maximale de +40 °C (+104 °F)
- Vérifiez qu'aucune commande d'exécution ne peut être appliquée pendant l'heure qui suit.
- Si le variateur est mis en service pour la première fois, vérifiez la date de fabrication et effectuez la procédure spécifiée si la date de fabrication remonte à plus d'un an.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

S'il est impossible d'effectuer la procédure spécifiée sans commande d'exécution en raison de la commande de contacteur de ligne interne, effectuez la procédure avec l'étage de puissance activé mais avec le moteur à l'arrêt pour qu'il n'y ait pas de courant réseau significatif dans les condensateurs.

Remplacement du ventilateur

Il est possible de commander un nouveau ventilateur pour la maintenance du variateur (voir les références commerciales sur www.schneider-electric.com).

Centre de relation clients

Pour plus d'aide, vous pouvez contacter notre centre de relation clients sur :

www.schneider-electric.com/CCC.

Chapitre 16

Diagnostics et dépannage

Présentation

Ce chapitre décrit les divers types de diagnostics et fournit une aide au dépannage.

DANGER

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ECLAIR D'ARC ELECTRIQUE

Lisez attentivement les instructions du chapitre **Informations relatives à la sécurité**, avant d'exécuter toute procédure décrite.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
16.1	Codes d'avertissement	272
16.2	Codes d'erreur	275
16.3	Questions fréquentes (FAQ)	363

Sous-chapitre 16.1

Codes d'avertissement

Codes d'avertissement

Liste des messages d'avertissement disponibles

Réglage	Code	Description
[Aucun avert enreg.]	<i>n o R</i>	Aucun avertissement enregistré
[Fréquence Repli]	<i>F r F</i>	Réaction à l'événement : fréquence de repli
[Vitesse Maintenue]	<i>r L S</i>	Réaction à l'événement : vitesse maintenue
[Type d'arrêt]	<i>S t t</i>	Réaction à l'événement : arrêt suite à [Type d'arrêt] <i>S t t</i> sans déclencher d'erreur
[Avert. Fréq. Réf.]	<i>S r R</i>	Fréquence de référence atteinte
[Avert. Cycle Vie 1]	<i>L C R 1</i>	Avertissement Cycle Vie 1
[Avert. Cycle Vie 2]	<i>L C R 2</i>	Avertissement Cycle Vie 2
[Avert. Cycle Pompe]	<i>P C P R</i>	Avertissement surveillance cycle de pompe
[Avert. Press. Basse]	<i>L P R</i>	Avertissement pression basse
[Alarme erreur PID]	<i>P E E</i>	Alarme erreur PID
[Avert. Retour PID]	<i>P F R</i>	Avertissement retour PID
[Avert. PID Haut]	<i>P F R H</i>	Seuil haut retour PID atteint
[Avert. PID Bas]	<i>P F R L</i>	Seuil bas retour PID atteint
[Avert Régulation]	<i>P , S H</i>	Avertissement surveillance retour PID
[AI2 Seuil Avert.]	<i>t P 2 R</i>	Avertissement thermique AI2
[AI3 Seuil Avert.]	<i>t P 3 R</i>	Avertissement thermique AI3
[AI4 Seuil Avert.]	<i>t P 4 R</i>	Avertissement thermique AI4
[AI5 Seuil Avert.]	<i>t P 5 R</i>	Avertissement thermique AI5
[Avert.perte 4-20AI1]	<i>R P 1</i>	Avertissement perte 4-20 mA sur AI1
[Avert.perte 4-20AI2]	<i>R P 2</i>	Avertissement perte 4-20 mA sur AI2
[Avert.perte 4-20AI3]	<i>R P 3</i>	Avertissement perte 4-20 mA sur AI3
[Avert.perte 4-20AI4]	<i>R P 4</i>	Avertissement perte 4-20 mA sur AI4
[Avert.perte 4-20AI5]	<i>R P 5</i>	Avertissement perte 4-20 mA sur AI5
[Avert. Therm. Var.]	<i>t H R</i>	Avertissement surchauffe variateur
[Avert. therm. IGBT]	<i>t J R</i>	Avertissement état thermique IGBT
[Avert.Compt.Ventil.]	<i>F C t R</i>	Avertissement vitesse compteur ventilateur
[Avert Retour Ventil]	<i>F F d R</i>	Avertissement retour ventilateur
[Avert. Erreur Ext.]	<i>E F R</i>	Avertissement erreur externe
[Avert Sous-Tension]	<i>u S R</i>	Avertissement sous-tension
[Ss-Tens. Prév. act]	<i>u P R</i>	Seuil arrêt contrôlé atteint
[Seuil Haut Fréq.Mot]	<i>F t R</i>	Seuil haut fréquence moteur 1 atteint
[Seuil Fréq bas Mot.]	<i>F t R L</i>	Seuil bas fréquence moteur 1 atteint
[Seuil Fréq bas Mot2]	<i>F 2 R L</i>	Seuil bas fréquence moteur 2 atteint
[Vit. Haute Atteinte]	<i>F L R</i>	Avertissement vitesse haute atteinte
[SeuilHtFréqRéf.Att]	<i>r t R H</i>	Seuil haut fréquence de référence atteint
[SeuilBasFréqRéf.Att]	<i>r t R L</i>	Seuil bas fréquence de référence atteint
[Avert. Couple haut]	<i>t t H R</i>	Seuil couple haut atteint
[Avert. Couple bas]	<i>t t L R</i>	Seuil couple bas atteint
[SeuilFréq.2 Atteint]	<i>F 2 R</i>	Seuil haut fréquence moteur 2 atteint
[Seuil Cour. Atteint]	<i>C t R</i>	Seuil haut courant moteur atteint

Réglage	Code	Description
[Courant Bas Atteint]	<i>C E R L</i>	Seuil bas courant moteur atteint
[Avert.SouschTraitmt]	<i>u L R</i>	Avertissement sous-charge
[Avert Surch Process]	<i>o L R</i>	Avertissement surcharge
[SeuilTherm.Mot.Att]	<i>t R d</i>	Seuil thermique variateur atteint
[Seuil Therm. Moteur Atteint]	<i>t S R</i>	Seuil thermique moteur atteint
[SeuilTherm Mot2 att]	<i>t S 2</i>	Seuil thermique moteur 2 atteint
[SeuilTherm Mot3 att]	<i>t S 3</i>	Seuil thermique moteur 3 atteint
[SeuilTherm Mot4 att]	<i>t S 4</i>	Seuil thermique moteur 4 atteint
[Seuil Haut Puiss.]	<i>P t H R</i>	Seuil haut puissance atteint (<i>voir page 160</i>)
[Seuil Bas Puiss.]	<i>P t H L</i>	Seuil bas puissance atteint (<i>voir page 160</i>)
[Avert. Client 1]	<i>C R S 1</i>	Avertissement client 1 activé
[Avert. Client 2]	<i>C R S 2</i>	Avertissement client 2 activé
[Avert. Client 3]	<i>C R S 3</i>	Avertissement client 3 activé
[Avert. Client 4]	<i>C R S 4</i>	Avertissement client 4 activé
[Avert. Client 5]	<i>C R S 5</i>	Avertissement client 5 activé
[Avert. Puiss. Cons.]	<i>P o W d</i>	Avertissement consommation de puissance
[Avert dévirage]	<i>R n R</i>	Avertissement dévirage
[Avert Circ Surv A]	<i>, W R</i>	Avertissement circuit de surveillance A
[Avert Circ Surv B]	<i>, W b</i>	Avertissement circuit de surveillance B
[Avert Circ Surv C]	<i>, W C</i>	Avertissement circuit de surveillance C
[Avert Circ Surv D]	<i>, W d</i>	Avertissement circuit de surveillance D
[Avert circ armoireA]	<i>C W R</i>	Avertissement circuit armoire A
[Avert circ armoireB]	<i>C W b</i>	Avertissement circuit armoire B
[Avert circ armoireC]	<i>C W C</i>	Avertissement circuit armoire C
[Avert enroulmt motA]	<i>t W R</i>	Avertissement enroulement moteur A
[Avert enroulmt motB]	<i>t W b</i>	Avertissement enroulement moteur B
[Avert roulmt mot A]	<i>t W C</i>	Avertissement roulement moteur A
[Avert roulmt mot B]	<i>t W d</i>	Avertissement roulement moteur B
[Avert disjoncteur]	<i>C b W</i>	Avertissement disjoncteur
[AverRetourVentilArm]	<i>F F C R</i>	Avertissement retour ventilateur armoire
[AverCpteurVentilArm]	<i>F C C R</i>	Avertissement compteur ventilateur armoire
[Surchauffe armoire]	<i>C H R</i>	Avertissement surchauffe armoire
[Avert Cavalier CMI]	<i>C n , J</i>	Avertissement cavalier CMI
[Avert marche à vide]	<i>d r R Y</i>	Avertissement marche à vide
[Erreur interne eth]	<i>, n W n</i>	Avertissement interne Ethernet
[Avert Terre Réseau]	<i>, G W</i>	Avertissement terre réseau
[Avert Surtension]	<i>o b W</i>	Avertissement surtension
[Avert Terre Moteur]	<i>o G W</i>	Avertissement terre moteur
[Avert Batterie RTC Emb Contrôleur]	<i>C W D 1</i>	Avertissement batterie RTC embarquée du contrôleur
[Avert Ventil Refroid]	<i>C W D 2</i>	Avertissement ventilateur de refroidissement
[Surchauffe Armoire]	<i>C W D 3</i>	Surchauffe de l'armoire
[Avert Alimentation]	<i>C W D 5</i>	Avertissement alimentation du ventilateur
[Avert Alimentation Auxiliaire]	<i>C W D 6</i>	Avertissement alimentation auxiliaire
[Avert Parafoudre BT]	<i>C W D 7</i>	Avertissement parafoudre BT
[Fan Degraded Warning]	<i>C W D 8</i>	Avertissement ventilateur détérioré
[Fan Shutter State Warning]	<i>C W D 9</i>	Avertissement état votet ventilateur (<i>voir page 75</i>)
[Redundant Fan Used Warning]	<i>C W 1 0</i>	Avertissement utilisation ventilateur redondant
[Avert Retour QF2]	<i>C W 1 1</i>	Avertissement retour QF2
[Avert Retour QF3]	<i>C W 1 2</i>	Avertissement retour QF3
[Avert Retour QF91]	<i>C W 1 3</i>	Avertissement retour QF91

Réglage	Code	Description
[Avert Retour QF11]	<i>C W 14</i>	Avertissement retour QF11
[Bypass Drive Warning]	<i>C W 15</i>	Avertissement séquence bypass variateur
[MotorWinding 1 warn]	<i>C W 17</i>	Avertissement enroulement moteur 1
[MotorWinding 2 Warn]	<i>C W 18</i>	Avertissement enroulement moteur 2
[MotorBearing 1 Warn]	<i>C W 19</i>	Avertissement roulement moteur 1
[MotorBearing 2 Warn]	<i>C W 20</i>	Avertissement roulement moteur 2
[Avert.Therm. Transfo 1]	<i>C W 21</i>	Avertissement thermique transformateur 1
[Avert.Therm. Transfo 2]	<i>C W 22</i>	Avertissement thermique transformateur 2
[Thermal Choke Warn]	<i>C W 23</i>	Avertissement thermique inductance
[Avert Retour QF5]	<i>C W 24</i>	Avertissement retour QF5
[Avert Echelle Moteur]	<i>Π o t W</i>	Avertissement mise à l'échelle du moteur
[Bypass Poc Warning]	<i>b y w 1</i>	Avertissement bypass bloc de puissance
[Bypass Poc Degraded Warning]	<i>b y w 2</i>	Avertissement bloc de puissance détérioré

Sous-chapitre 16.2

Codes d'erreur

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Présentation	279
[Erreur App 1] <i>A F D 1</i>	281
[Erreur App 2] <i>A F D 2</i>	281
[Erreur App 3] <i>A F D 3</i>	281
[Erreur App 4] <i>A F D 4</i>	281
[Erreur App 5] <i>A F D 5</i>	281
[Erreur App 6] <i>A F D 6</i>	281
[Erreur App 7] <i>A F D 7</i>	281
[Erreur App 8] <i>A F D 8</i>	282
[Dévirage charge] <i>A n F</i>	283
[Erreur angle] <i>A 5 F</i>	283
[Commande Frein] <i>b L F</i>	284
[Retour Frein] <i>b r F</i>	284
[Erreur bypass PoC] <i>b Y P F</i>	285
[Surchauffe transformateur 1] <i>C F D 1</i>	286
[Surchauffe transformateur 2] <i>C F D 2</i>	287
[Erreur Interne API] <i>C F D 3</i>	288
[Bouton déconnexion réseau] <i>C F D 4</i>	288
[Interverrouillage de porte] <i>C F D 5</i>	289
[Erreur Ventil Refroid] <i>C F D 6</i>	289
[Surchauffe Armoire] <i>C F D 7</i>	290
[QF1 Déclenché] <i>C F D 8</i>	290
[Erreur Alim Ventil] <i>C F D 9</i>	291
[Erreur Alim Auxiliaire] <i>C F 10</i>	291
[Erreur contact terre QF1] <i>C F 11</i>	292
[Erreur contact isolé QF1] <i>C F 12</i>	292
[Erreur Retour QF2] <i>C F 13</i>	293
[Erreur Retour QF3] <i>C F 14</i>	293
[Erreur Retour QF91] <i>C F 15</i>	294
[Erreur Retour QF11] <i>C F 16</i>	294
[Erreur Parafoudre BT] <i>C F 17</i>	295
[Erreur séquence bypass variateur] <i>C F 18</i>	295
[Erreur enroulMot 1] <i>C F 19</i>	296
[Erreur enroulMot 2] <i>C F 20</i>	297
[Erreur roulmotMot 1] <i>C F 21</i>	298
[Erreur roulmotMot 2] <i>C F 22</i>	299
[Erreur enroulPT100] <i>C F 23</i>	300
[Erreur roulmotPT100] <i>C F 24</i>	300
[Erreur thermique inductance] <i>C F 25</i>	301
[Erreur contact isolé QF2] <i>C F 27</i>	301

Sujet	Page
[Erreur contact terre QF2] C F 2 B	302
[Erreur contact terre QF3] C F 2 9	302
[Erreur contact Isolé QF3] C F 3 0	303
[Erreur thermique capteur 9] C F 3 1	303
[Erreur thermique capteur 10] C F 3 2	304
[Erreur thermique capteur 11] C F 3 3	304
[Erreur thermique capteur 12] C F 3 4	305
[Erreur retour commande ventilateur] C F 3 5	305
[Err circ armoire A] C F A	306
[Err circ armoire B] C F b	306
[Err circ armoire C] C F C	307
[Configuration incorrecte] C F F	307
[Conf. Invalide] C F ,	308
[Erreur Transfert Configur.] C F , 2	308
[Err Transf Pré-rég.] C F , 3	309
[Configuration vide] C F , 4	309
[Err Surch armoire] C H F	310
[Interr.Comm.BusTerr] C n F	310
[Interrupt Comm Opt 3] C n F 3	311
[Interrupt. Communic. CANopen] C o F	311
[Err. Commut. Canal] C 5 F	312
[Condensateur précharge] C r F 1	312
[Erreur fct à sec] d r 4 F	313
[Accouplement Codeur] E C F	313
[Contrôle EEPROM] E E F 1	314
[Puissance EEPROM] E E F 2	314
[Codeur] E n F	315
[Erreur Externe] E P F 1	315
[Erreur Bus Terrain] E P F 2	316
[Erreur Externe Opt 3] E P F 3	316
[Interr.Comm.Eth.Emb] E t H F	317
[Erreur FDR 1] F d r 1	317
[Erreur FDR 2] F d r 2	318
[Erreur de mise à jour du firmware] F W E r	318
[Compatib. Cartes] H C F	319
[Err circ surveill A] , F A	319
[Err circ surveill B] , F b	320
[Err circ surveill C] , F C	320
[Err circ surveill D] , F d	321
[Erreur Liaison Interne] , L F	321
[Err Liaison Intern Opt 3] , L F 3	322
[Erreur Interne 0] , n F 0	322
[Erreur Interne 1] , n F 1	323
[Erreur Interne 2] , n F 2	323
[Erreur Interne 3] , n F 3	323
[Erreur Interne 4] , n F 4	324

Sujet	Page
[Erreur Interne 6] <i>i n F 6</i>	324
[Erreur Interne 7] <i>i n F 7</i>	325
[Erreur Interne 8] <i>i n F 8</i>	325
[Erreur Interne 9] <i>i n F 9</i>	325
[Erreur Interne 10] <i>i n F A</i>	326
[Erreur Interne 11] <i>i n F b</i>	326
[Erreur Interne 12] <i>i n F C</i>	326
[Erreur Interne 14] <i>i n F E</i>	327
[Erreur Interne 15] <i>i n F F</i>	327
[Erreur Interne 16] <i>i n F G</i>	328
[Erreur Interne 17] <i>i n F H</i>	328
[Erreur Interne 19] <i>i n F J</i>	329
[Erreur Interne 20] <i>i n F K</i>	329
[Erreur Interne 21] <i>i n F L</i>	329
[Erreur Interne 22] <i>i n F M</i>	330
[Erreur de compatibilité] <i>i n F o</i>	330
[Erreur Interne 25] <i>i n F P</i>	331
[Erreur Interne 27] <i>i n F r</i>	331
[Erreur Interne 31] <i>i n F V</i>	331
[Contacteur Ligne] <i>L C F</i>	332
[Perte 4-20mA AI1] <i>L F F 1</i>	332
[Perte 4-20mA AI3] <i>L F F 3</i>	333
[Perte 4-20mA AI4] <i>L F F 4</i>	333
[Perte 4-20mA AI5] <i>L F F 5</i>	334
[Erreur MultiDrive Link] <i>M d L F</i>	334
[M/E erreur appareil] <i>M 5 d F</i>	335
[Surtension Bus DC] <i>o b F</i>	335
[Surintensité] <i>o C F</i>	336
[Surchauffe var.] <i>o H F</i>	336
[Surcharge process] <i>o L C</i>	337
[Surcharge moteur] <i>o L F</i>	337
[Perte 1 phase] <i>o P F 1</i>	338
[Perte phase moteur] <i>o P F 2</i>	338
[Surtension Réseau] <i>o 5 F</i>	339
[Err.Démar.CyclePmpe] <i>P C P F</i>	339
[Erreur Retour PID] <i>P F M F</i>	340
[Err. Chgt Prog.] <i>P G L F</i>	340
[Erreur Exécution Programme] <i>P G r F</i>	341
[Perte phase réseau] <i>P H F</i>	341
[Erreur POE] <i>P o d F</i>	342
[Surintensité Réseau] <i>P W F 1</i>	342
[Erreur Terre Réseau] <i>P W F 2</i>	343
[Erreur Terre Moteur] <i>P W F 3</i>	343
[Erreur Fibre PoC] <i>P W F 4</i>	344
[Erreur alim PoC] <i>P W F 5</i>	344
[Erreur Interne FPGA] <i>P W F 6</i>	345

Sujet	Page
[Erreur Cmd Grille PoC] PWF 7	345
[Erreur Fibre PoC DOF] PWF B	346
[Court-circuit mot.] 5CF 1	346
[Court-Circuit Terre] 5CF 3	347
[Erreur SD] 5DF t	347
[Interrupt. Com MDB] 5LF 1	348
[Interrupt. Com. PC] 5LF 2	348
[Interrupt. Comm. IHM] 5LF 3	349
[Perte Com HMI] 5LF 4	349
[Erreur SM] 5PF t	350
[Survitesse Moteur] 5oF	350
[Perte Retour Codeur] 5PF	351
[TimeOut couple] 5rF	351
[Err. Lim. Couple] 55F	352
[Err. moteur bloqué] 5tF	352
[Err.Capt.Therm. AI1] t 1CF	353
[Err.Capt.Therm. AI3] t 3CF	353
[Err.Capt.Therm. AI4] t 4CF	354
[Err.Capt.Therm. AI5] t 5CF	354
[Err capt th codeur] t ECF	355
[Erreur enroulMot A] t F A	355
[Erreur enroulMot B] t F b	356
[Erreur roultMot A] t F C	356
[Erreur roultMot B] t F d	357
[AI1 Niv.Err.Therm.] t H 1F	357
[AI3 Niv.Err.Therm.] t H 3F	358
[AI4 Niv.Err.Therm.] t H 4F	358
[AI5 Niv.Err.Therm.] t H 5F	359
[Erreur therm codeur] t H E F	359
[Surcharge variateur] t L o F	360
[Erreur Autoréglage] t n F	360
[Sous charge process] u L F	361
[Sous-tension] u 5 F	361
[Err Chute Tension Rés] 3PF	362

Présentation

Effacement de l'erreur détectée

Ce tableau indique la procédure à suivre si une intervention sur le variateur est nécessaire :

Etape	Action
1	Avant de couper la tension réseau, vérifiez que les DEL rouges de tous les blocs de puissance sont allumées en les regardant à travers les ouvertures des portes de l'armoire. Si une ou plusieurs DEL rouges des blocs de puissance sont éteintes, ne poursuivez pas la procédure et contactez votre représentant Schneider Electric local.
2	Déconnectez toute alimentation, y compris l'alimentation contrôle externe, pouvant être présente. Tenez compte du fait que le disjoncteur ou le commutateur réseau ne désactive pas l'ensemble des circuits.
3	Attendez 20 minutes pour permettre aux condensateurs du bus DC des blocs de puissance de se décharger. Les voyants du bus DC sur chaque bloc de puissance ne constituent pas un indicateur permettant de certifier l'absence de tension du bus DC.
4	Si une ou plusieurs DEL rouges des blocs de puissance restent allumées pendant 20 minutes après la coupure de la tension réseau, ne poursuivez pas la procédure et contactez votre représentant Schneider Electric local.
5	Verrouillez tous les commutateurs en position ouverte.
6	Apposez une étiquette de signalisation indiquant "Ne pas mettre en marche" sur tous les organes liés au variateur.
7	Suivez les instructions données dans le chapitre "Vérification de l'absence de tension" du guide d'installation du produit.
8	Mettez à la terre et court-circuitez les bornes d'entrée réseau et les bornes de sortie moteur.
9	Recherchez la cause de l'erreur et corrigez le problème.
10	Remettez le variateur sous tension pour vérifier que l'erreur détectée a été corrigée. Suivez la procédure de mise sous tension pour la mise en service.

Une fois que la cause de l'erreur a été supprimée, l'erreur détectée peut être effacée :

- en mettant le variateur hors tension ;
- en utilisant le paramètre **[Redémarrage Produit]** *r P* ;
- en utilisant l'entrée logique ou le bit de commande affecté à **[Affect. Redém. Prod]** *r P A*.
- en utilisant la fonction **[Reset Défaut Auto]** *A L r -* ;
- en configurant une entrée logique ou un bit de commande à l'aide de la fonction **[Reset Défauts]** *r S L -* ;
 - pour la configuration **[Affect. réarmement]** *r S F* et **[Reset Défaut étendu]** *H r C F* .
- en appuyant sur le bouton **RESET** du panneau IHM.

Comment effacer le code d'erreur ?

Le tableau suivant résume les possibilités offertes pour effacer une erreur détectée après suppression de la cause :

Comment effacer le code d'erreur après suppression de la cause	Liste des erreurs détectées
<ul style="list-style-type: none"> • Mettez le variateur hors tension. • Utilisez le paramètre [Redémarrage Produit] <i>r P</i>. • Utilisant l'entrée logique ou le bit de commande affecté à [Affect. Redém. Prod] <i>r P A</i>. 	Toutes erreurs détectées.
<ul style="list-style-type: none"> • Dès que la cause a été supprimée. 	CFF, CFI, CFI2, CFI3, CFI4, CSF, FWER, HCF, PGLF, PHF, URF, USF
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez l'entrée logique ou le bit de commande affecté à [Affect. réarmement] <i>r S F</i>. • en appuyant sur le bouton RESET du panneau IHM. 	ANF, ASF, BRf, BSQF, CF01, CF02, CF03, CF04, CF05, CF06, CF07, CF08, CF09, CF10, CF11, CF12, CF13, CF14, CF15, CF16, CF17, CF18, CF27, CF28, CF29, CF30, CF35, CNF3, ECF, ENF, SDFT, SLF4, SMFT, SOF, SPF, TNF

Comment effacer le code d'erreur après suppression de la cause	Liste des erreurs détectées
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilisez l'entrée logique ou le bit de commande affecté à [Affect. réarmement] r 5 F. ● en appuyant sur le bouton RESET du panneau IHM. ● Utilisez la fonction R u b o F A u l t r E S E t R e r -. 	3PF, AF01...AF08, CF19, CF20, CF21, CF22, CF23, CF24, CF32, CF33, CF34, BLF, BOF, CFA, CFB, CFC, CHF, CNF, COF, DLF, DRYF, EPF1, EPF2, EPF3, ETHF, FDR1, FDR2, IFA, IFB, IFC, IFD, INF9, INFB, INFV, LFF1, LFF3, LFF4, LFF5, MDLF, MSDF, OBF, OHF, OLC, OLF, OPF1, OPF2, OSF, PCPF, PFMF, SLF1, SLF2, SLF3, SRF, SSF, STF, T1CF, T3CF, T4CF, T5CF, TECF, TFA, TFB, TFC, TFD, TH1F, TH3F, TH4F, TH5F, THEF, TJF, TJF2, TLOF, ULF
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilisez l'entrée logique ou le bit de commande affecté à [Affect. réarmement] r 5 F si [Reset Défaut étendu] H r F C est réglé sur Y E 5. 	BYPF, CRF1, INFA, INFC, OCF, PODF, PWF1, PWF2, PWF3, PWF4, PWF5, PWF7, SCF1, SCF3

[Erreur App 1] AF01**Cause probable**

L'erreur AF01 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 2] AF02**Cause probable**

L'erreur AF02 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 3] AF03**Cause probable**

L'erreur AF03 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 4] AF04**Cause probable**

L'erreur AF04 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 5] AF05**Cause probable**

L'erreur AF05 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 6] AF06**Cause probable**

L'erreur AF06 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 7] AF07**Cause probable**

L'erreur AF07 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Erreur App 8] AF08



Cause probable

L'erreur AF08 est personnalisée en fonction du firmware spécifique de l'application ETO.
Consulter la spécification du firmware pour le diagnostic.

[Dévirage charge] A n F**Cause probable**

Non-suivi de la rampe. La différence entre la fréquence de sortie et le retour de vitesse est incohérente.
Le signe du retour de vitesse est différent du signe de la consigne.
Le dévirage de charge est supérieur à 10 % de la vitesse nominale (FRS).

**Solution**

- Contrôlez le dimensionnement du variateur par rapport à l'application (moteur, charge, etc.)
- Vérifiez les paramètres du moteur, de gain et de stabilité.
- Ajoutez une résistance de freinage.
- Vérifiez l'accouplement mécanique et le câblage du codeur.
- Si la fonction de contrôle de couple est utilisée et si le codeur est affecté au retour de vitesse,
 - Réglez **[Détection dévirage] S d d** sur **[Non] n o**.
 - Réglez **[Bande morte +] d b P** et **[Bande morte -] d b n** sur une valeur inférieure à 10 % de la fréquence moteur nominale.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur angle] A 5 F**Cause probable**

Cette erreur est déclenchée pendant la mesure de l'angle de déphasage si la phase moteur est déconnectée ou si l'inductance moteur est trop élevée.

**Solution**

- Vérifiez les phases moteur et le courant maximum autorisé par le variateur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Commande Frein] *b L F*



Cause probable

- Courant de desserrage des freins non atteint.
- Le seuil de fréquence de serrage des frein (**[F Ferm.Frein] b E n**) n'est réglé que lorsque la commande logique de freinage est affectée.



Solution

- Vérifiez la connexion variateur/moteur.
- Vérifiez les enroulements moteur.
- Vérifiez les réglages **[Courant dess. frein] i b r** et **[Cour.Desser.Fr.Inv.] i r d**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Retour Frein] *b r F*



Cause probable

- L'état du contact de retour frein ou l'état du retour relais frein n'est pas cohérent avec la commande logique de freinage.
- Le frein n'arrête pas le moteur assez rapidement (défaut détecté en mesurant la vitesse au niveau de l'entrée impulsionnelle).



Solution

- Vérifiez le circuit de retour de frein.
- Vérifiez le circuit de commande de frein.
- Vérifiez le comportement du frein.
- Vérifiez que le réglage de **[T OuvertFrein] b r t** et de **[Tps fermeture frein] BET** prend en compte le temps de réponse du frein, **[Filtre retour frein] F b C i**, et **[Filtre Retour Rls Frein] F b r i**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur bypass PoC] B Y P F**Cause probable**

Pour un variateur utilisant un étage de puissance avec circuit bypass, si une erreur est détectée par un bloc de puissance, ce bloc de puissance ainsi que les deux autres au même niveau sont bypassés.

La séquence de bypass peut être déclenchée par les erreurs de bloc puissance suivantes : OBF Surtension, OHF Surchauffe et RCF Court-circuit.

L'erreur bypass PoC peut survenir si le nombre de séquences de bypass atteint le nombre maximal BYP1 configuré.

L'écran de diagnostic IHM "Etat bloc puissance" peut servir à identifier le ou les bloc(s) puissance bypassé(s) ainsi que le type d'erreur.

L'erreur peut être liée à un ou plusieurs bloc(s) puissance :

- endommagés de façon permanente en court-circuit, en surchauffe ou en surtension, ou
- déclenchant ponctuellement une erreur de surchauffe en fonction de l'évolution de l'état thermique de l'application ou de l'environnement, ou
- déclenchant ponctuellement une erreur de surtension en fonction de l'évolution du profil de charge.

L'erreur peut survenir pendant un état incompatible du variateur comme :

- Mode autoréglage à l'arrêt.
- Mode autoréglage en flux de saturation magnétique.
- Mode bypass variateur synchro vers réseau.
- Mode bypass variateur synchro vers variateur.

**Solution**

- Distinction entre erreur de bloc puissance continue et ponctuelle.
- Si l'erreur persiste après réinitialisation du défaut, suspendez la séquence de bypass et envoyez un nouvel ordre de marche : le bloc puissance est endommagé de façon permanente et doit être remplacé.
- Pour une erreur de bypass liée à une alarme OHF ou OBF occasionnelle, voir la procédure de dépannage appropriée.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local pour vérifier l'état de mise en service de la fonction.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Surchauffe transformateur 1] *CFDI*



Cause probable

- Les ventilateurs de refroidissement ne fonctionnent pas.
- Tampons filtrants de porte obstrués.
- Température ambiante élevée dans le local électrique.
- Les ventilateurs de refroidissement tournent dans le mauvais sens.
- Le transformateur est surchargé.
- Le niveau de seuil défini dans l'API est incorrect.
- L'API a détecté une mesure incorrecte.
- Le système de mesure à fibre optique ne fonctionne pas.



Solution

- Vérifiez que le seuil de température du transformateur (*EP Iu/EP IV/EP IW*) ne dépasse pas le seuil d'erreur : (Trois seuils :
 - 1. La température absolue de l'enroulement du transformateur surveillée par fibres dépasse 155 °C ;
 - 2. La hausse de température (température absolue de l'enroulement du transformateur surveillée par fibres - température de l'armoire surveillée par PT100) dépasse 115 °C ;
 - 3. La température de l'armoire surveillée par PT100 dépasse 60 °C)
- Vérifiez que tous les ventilateurs de refroidissement fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Vérifiez que les tampons filtrants de porte sont exempts de poussières et que la circulation d'air est suffisante.
- Vérifiez que le circuit de refroidissement externe (AC) dans le local électrique fonctionne correctement.
- Vérifiez que les conditions ambiantes du local électrique sont conformes aux spécifications.
- Vérifiez que le circuit de mesure fonctionne correctement (capteur PT100 sur la porte de l'armoire transformateur/capteurs fibres sur les enroulements du transformateur/API/raccordements de câbles/système de mesure à fibre optique)
- Consultez le fichier journal pour vérifier si l'ATV6000 était déjà en état "Surcharge" avant le déclenchement de l'erreur *CFDI*.
- Vérifiez la température du transformateur dans le programme de l'API et vérifiez directement l'entrée sur la carte d'extension API.
- Vérifiez si la mesure réelle (*EP Iu/EP IV/EP IW/EE IN/ES Iu/ES IV/ES IW*) dépasse le seuil (155 °C).



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Surchauffe transformateur 2] \llcorner F \square \llcorner



Cause probable

- Les ventilateurs de refroidissement ne fonctionnent pas.
- Tampons filtrants de porte obstrués.
- Température ambiante élevée dans le local électrique.
- Les ventilateurs de refroidissement tournent dans le mauvais sens.
- Le transformateur est surchargé.
- L'API a détecté une mesure incorrecte.
- Le système de mesure à fibre optique ne fonctionne pas.



Solution

- Vérifiez que le seuil de température du transformateur (\llcorner P \llcorner \llcorner / \llcorner P \llcorner \llcorner V / \llcorner P \llcorner \llcorner W) ne dépasse pas le seuil d'erreur : (Trois seuils :
 - 1. La température absolue de l'enroulement du transformateur surveillée par fibres dépasse 155 °C ;
 - 2. La hausse de température (température absolue de l'enroulement du transformateur surveillée par fibres - température de l'armoire surveillée par PT100) dépasse 115 °C ;
 - 3. La température de l'armoire surveillée par PT100 dépasse 60 °C)
- Vérifiez que tous les ventilateurs de refroidissement fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Vérifiez que les tampons filtrants de porte sont exempts de poussières et que la circulation d'air est suffisante.
- Vérifiez que le circuit de refroidissement externe (AC) dans le local électrique fonctionne correctement.
- Vérifiez que les conditions ambiantes du local électrique sont conformes aux spécifications.
- Vérifiez que le circuit de mesure fonctionne correctement (capteur PT100 sur la porte de l'armoire transformateur/capteurs fibres sur les enroulements du transformateur/API/raccordements de câbles/système de mesure à fibre optique)
- Consultez le fichier journal pour vérifier si l'ATV6000 était déjà en état "Surcharge" avant le déclenchement de l'erreur \llcorner F \square \llcorner .
- Vérifiez si la mesure réelle (\llcorner P \llcorner \llcorner / \llcorner P \llcorner \llcorner V / \llcorner P \llcorner \llcorner W / \llcorner \llcorner \llcorner \llcorner \llcorner W) dépasse le seuil (155 °C).



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] \llcorner 5 F dès la suppression de la cause.

[Erreur Interne API] C F 0 3



Cause probable

L'API a détecté une erreur interne.

- Un logiciel API incorrect a été chargé.
- Logiciel API incompatible avec le firmware du bloc de commande.
- Erreur interne sur l'API.



Solution

- Vérifiez la version du logiciel sur l'API et le bloc de commande. (Vérifiez la compatibilité).
- Chargez le logiciel correct dans l'API et assurez-vous que l'API est en mode RUN.
- Changez l'API.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Bouton déconnexion réseau] C F 0 4



Cause probable

Le bouton "Coupure tension réseau" sur l'armoire de commande a été activé.

- Le bouton "Coupure tension réseau" en face avant de l'armoire de commande a été activé.
- Le câblage du bouton "Coupure tension réseau" n'est pas raccordé correctement.



Solution

- Relâchez le bouton "Coupure tension réseau" sur l'armoire de commande.
- Vérifiez le câblage du bouton "Coupure tension réseau" et l'entrée dédiée sur l'API.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Interverrouillage de porte] C F D 5



Cause probable

La fonction électrique "Interverrouillage de porte" a détecté l'ouverture d'une porte d'armoire.

- Au moins une porte d'armoire n'est pas fermée.
- La porte de l'armoire n'est pas fermée correctement et par conséquent le fin de course de la porte n'est pas activé.
- Le fin de course de la porte ne fonctionne pas correctement.
- Fil du fin de course de porte ou sur l'entrée API dédiée débranché.
- Si l'option "entrée HAUT" est disponible, le fin de course de porte supplémentaire n'est pas câblé (doit être effectué sur site).



Solution

- Assurez-vous que toutes les portes d'armoire sont correctement fermées et fixées avec les vis prévues à cet effet.
- Vérifiez que chaque fin de course de porte fonctionne correctement.
- Vérifiez l'ensemble du câblage sur le fin de course de porte et sur l'API.
- Si l'option "entrée HAUT" est disponible, vérifiez que le câblage du fin de course de porte supplémentaire a été effectué correctement.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Ventil Refroid] C F D 6



Cause probable

- Le disjoncteur du ventilateur de refroidissement s'est déclenché en raison d'une surcharge.
- Le disjoncteur du moteur est ouvert.
- L'alimentation externe du ventilateur de refroidissement est coupée.



Solution

- Fermez les disjoncteurs dédiés aux ventilateurs de refroidissement.
- Assurez-vous que l'alimentation externe des ventilateurs est présente (s'ils sont alimentés de manière externe).



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Surchauffe Armoire] [F] 7



Cause probable

La détection de température d'armoire a détecté une surchauffe.

- Les ventilateurs de refroidissement ne fonctionnent pas.
- Les ventilateurs de refroidissement tournent dans le mauvais sens.
- Les tampons filtrants sont obstrués et pleins de poussière.
- La température ambiante élevée dans le local électrique est trop élevée.
- Le système de climatisation dans le local électrique ne fonctionne pas.
- La mesure de température interne ne fonctionne pas.
- Le circuit de mesure détecte une température incorrecte (PT100 et carte d'adaptation).



Solution

- Vérifiez la température ambiante du local.
- Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Assurez-vous que les tampons filtrants sont exempts de poussière et remplacez-les si nécessaire.
- Vérifiez que les limites de température et que le circuit de mesure fonctionnent correctement.
- Vérifiez que le capteur PT100 fonctionne correctement.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement]** r 5 F dès la suppression de la cause.

[QF1 Déclenché] [F] B



Cause probable

- Le disjoncteur MT a été coupé pendant le fonctionnement de l'ATV6000.
- Un événement externe comme par exemple une surtension, une surintensité ou une erreur interne du disjoncteur MT a déclenché le QF1.
- Perte du signal de retour QF1 pendant le fonctionnement de l'ATV6000 (si disponible).



Solution

- Vérifiez la cause du déclenchement de QF1 (externe).
- Vérifiez que le câble de retour de QF1 est correctement raccordé à l'API et que l'entrée de l'API fonctionne (si disponible).



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement]** r 5 F dès la suppression de la cause.

[Erreur Alim Ventil] C F 0 9**Cause probable**

- Le disjoncteur du ventilateur de refroidissement s'est déclenché en raison d'une surcharge.
- Le disjoncteur a été coupé.
- L'alimentation externe du ventilateur de refroidissement est coupée.

**Solution**

- Fermez les disjoncteurs dédiés aux ventilateurs de refroidissement.
- Assurez-vous que l'alimentation externe des ventilateurs est présente (s'ils sont alimentés de manière externe).

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Alim Auxiliaire] C F 1 0**Cause probable**

L'alimentation auxiliaire 230 V est interrompue.

- L'alimentation auxiliaire 230 V externe est coupée.
- Le disjoncteur interne pour le 230 V est ouvert.
- Câblage incorrect du relais dédié K1A et de l'entrée API dédiée (DI23).

**Solution**

- Vérifiez que le 230 V externe est disponible (mesurez avec un multimètre).
- Vérifiez le câblage du relais dédié K1A et de l'entrée API (DI23).
- Vérifiez si le disjoncteur interne pour le 230 V est allumé.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur contact terre QF1] [F I I]



Cause probable

Le disjoncteur/contacteur QF1 est mis à la terre.

- Le disjoncteur/contacteur est mis à la terre.
- Signal de retour manquant.



Solution

- Vérifiez si le disjoncteur/contacteur n'est pas mis à la terre.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Erreur contact isolé QF1] [F I I]



Cause probable

Le disjoncteur/contacteur QF1 envoie le retour contact isolé.

- Le disjoncteur/contacteur est isolé.
- Signal de retour manquant.



Solution

- Vérifiez si le disjoncteur/contacteur n'est pas isolé.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Erreur Retour QF2] [F] 3**Cause probable**

Le signal de retour "QF2 est fermé" n'a pas été détecté sur l'entrée logique dédiée de l'API.

- Signal de retour manquant.
- Signal de retour de QF2 non câblé ou perte de contact.
- Signal de retour inactif ou instable pendant la temporisation API.

**Solution**

- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.
- Vérifiez le signal de retour dans le programme de l'API.
- Vérifiez le câblage sur le "contact auxiliaire" du disjoncteur QF2.
- Assurez-vous que le logiciel correct est chargé dans l'API.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Retour QF3] [F] 4**Cause probable**

Le signal de retour "QF3 est fermé" n'a pas été détecté sur l'entrée logique dédiée de l'API.

- Signal de retour manquant.
- Signal de retour de QF3 non câblé ou perte de contact.
- Signal de retour inactif ou instable pendant la temporisation API.

**Solution**

- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.
- Vérifiez le signal de retour dans le programme de l'API.
- Vérifiez le câblage sur le "contact auxiliaire" du disjoncteur QF3.
- Assurez-vous que le logiciel correct est chargé dans l'API.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Retour QF91] C F I 5



Cause probable

Le signal de retour "QF91 est fermé" n'a pas été détecté sur l'entrée logique dédiée de l'API.

- Signal de retour manquant.
- Signal de retour de QF91 non câblé ou perte de contact.
- Signal de retour inactif ou instable pendant la temporisation API.



Solution

- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.
- Vérifiez le signal de retour dans le programme de l'API.
- Vérifiez le câblage sur le "contact auxiliaire" du disjoncteur QF91.
- Assurez-vous que le logiciel correct est chargé dans l'API.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement]** r 5 F dès la suppression de la cause.

[Erreur Retour QF11] C F I 5



Cause probable

Le signal de retour "QF11 est fermé" n'a pas été détecté sur l'entrée logique dédiée de l'API.

- Signal de retour manquant.
- Signal de retour de QF11 non câblé ou perte de contact.
- Signal de retour inactif ou instable pendant la temporisation API.



Solution

- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.
- Vérifiez le signal de retour dans le programme de l'API.
- Vérifiez le câblage sur le "contact auxiliaire" du disjoncteur QF11.
- Assurez-vous que le logiciel correct est chargé dans l'API.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement]** r 5 F dès la suppression de la cause.

[Erreur Parafoudre BT] C F I 7**Cause probable**

Le parafoudre BT a été déclenché, l'entrée logique 19 sur l'API est activée

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur séquence bypass variateur] C F I 8**Cause probable**

Le retour des disjoncteurs QF11 QF2 QF3 utilisé dans la fonction "Contrôle DOL Bypass Var." est incorrect.

L'erreur survient si la tension réseau est présente et si l'état BY51 des disjoncteurs bypass est le suivant :

- QF11=ouvert / QF2=fermé / QF3=fermé
- QF11=fermé / QF2=ouvert / QF3=fermé
- QF11=fermé / QF2=fermé / QF3=fermé

- Etat physique incorrect des disjoncteurs QF11, QF2 et QF3.
- Signal de retour des disjoncteurs QF11, QF2, QF3 manquant, non raccordé ou perte de contact.

**Solution**

- Vérifiez la cohérence entre le retour du disjoncteur et l'état du disjoncteur bypass (BY51) sur l'IHM.
- Vérifiez l'état physique des disjoncteurs QF11, QF2 et QF3.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur enroulMot 1] C F 19**Cause probable**

La température de l'enroulement du moteur 1 a atteint le niveau de seuil **E H E I**.

- Les ventilateurs de refroidissement du moteur ne fonctionnent pas ou le refroidissement liquide du moteur est coupé.
- Le moteur est surchargé.
- La température ambiante est trop élevée.
- Le ventilateur de refroidissement externe du moteur ne fonctionne pas ou tourne dans le mauvais sens.
- Le paramétrage du niveau de seuil de température **E H E I** est incorrect.
- La mesure est incorrecte.
- Le moteur est autoventilé et fonctionne à basse vitesse.
- La surface du moteur est couverte de poussière.

**Solution**

- Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement du moteur fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Vérifiez que le circuit de refroidissement externe fonctionne correctement.
- Vérifiez que les conditions ambiantes sont conformes aux spécifications du moteur.
- Vérifiez que le circuit de mesure fonctionne correctement (capteurs PT100/raccordements de câbles sur l'API).
- Vérifiez si le moteur était déjà en état "Surcharge" avant le déclenchement de l'erreur.
- Assurez-vous que la surface du moteur est exempte de poussière.
- Vérifiez que le niveau de seuil est réglé correctement suivant les spécifications du moteur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur enroulMot 2] C F 2 0**Cause probable**

La température de l'enroulement du moteur 2 a atteint le niveau de seuil **L H L 2**.

- Les ventilateurs de refroidissement du moteur ne fonctionnent pas ou le refroidissement liquide du moteur est coupé.
- Le moteur est surchargé.
- La température ambiante est trop élevée.
- Le ventilateur de refroidissement externe du moteur ne fonctionne pas ou tourne dans le mauvais sens.
- Le paramétrage du niveau de seuil de température **L H L 2** est incorrect.
- La mesure est incorrecte.
- Le moteur est autoventilé et fonctionne à basse vitesse.
- La surface du moteur est couverte de poussière.

**Solution**

- Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement du moteur fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Vérifiez que le circuit de refroidissement externe fonctionne correctement.
- Vérifiez que les conditions ambiantes sont conformes aux spécifications du moteur.
- Vérifiez que le circuit de mesure fonctionne correctement (capteurs PT100/raccordements de câbles sur l'API).
- Vérifiez si le moteur était déjà en état "Surcharge" avant le déclenchement de l'erreur.
- Assurez-vous que la surface du moteur est exempte de poussière.
- Vérifiez que le niveau de seuil est réglé correctement suivant les spécifications du moteur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] H L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur roultMot 1] *C F 2 1*



Cause probable

La température de roulement du moteur 1 a atteint le niveau de seuil *L H L 3*.

- Les ventilateurs de refroidissement du moteur ne fonctionnent pas ou le refroidissement liquide du moteur est coupé.
- Le moteur est surchargé.
- La température ambiante est trop élevée.
- Le ventilateur de refroidissement externe du moteur ne fonctionne pas ou tourne dans le mauvais sens.
- Le paramétrage du niveau de seuil de température *L H L 3* est incorrect.
- La mesure est incorrecte.
- Le moteur est autoventilé et fonctionne à basse vitesse.
- La surface du moteur est couverte de poussière.



Solution

- Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement du moteur fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Vérifiez que le circuit de refroidissement externe fonctionne correctement.
- Vérifiez que les conditions ambiantes sont conformes aux spécifications du moteur.
- Vérifiez que le circuit de mesure fonctionne correctement (capteurs PT100/raccordements de câbles sur l'API).
- Vérifiez si le moteur était déjà en état "Surcharge" avant le déclenchement de l'erreur.
- Assurez-vous que la surface du moteur est exempte de poussière.
- Vérifiez que le niveau de seuil est réglé correctement suivant les spécifications du moteur.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** *R L r* ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Erreur roultMot 2] C F 2 2**Cause probable**

La température de roulement du moteur 2 a atteint le niveau de seuil **L H L 4**.

- Les ventilateurs de refroidissement du moteur ne fonctionnent pas ou le refroidissement liquide du moteur est coupé.
- Le moteur est surchargé.
- La température ambiante est trop élevée.
- Le ventilateur de refroidissement externe du moteur ne fonctionne pas ou tourne dans le mauvais sens.
- Le paramétrage du niveau de seuil de température **L H L 4** est incorrect.
- La mesure est incorrecte.
- Le moteur est autoventilé et fonctionne à basse vitesse.
- La surface du moteur est couverte de poussière.

**Solution**

- Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement du moteur fonctionnent correctement et tournent dans le bon sens.
- Vérifiez que le circuit de refroidissement externe fonctionne correctement.
- Vérifiez que les conditions ambiantes sont conformes aux spécifications du moteur.
- Vérifiez que le circuit de mesure fonctionne correctement (capteurs PT100/raccordements de câbles sur l'API).
- Vérifiez si le moteur était déjà en état "Surcharge" avant le déclenchement de l'erreur.
- Assurez-vous que la surface du moteur est exempte de poussière.
- Vérifiez que le niveau de seuil est réglé correctement suivant les spécifications du moteur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] H L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur enroulPT100] [F 2 3]



Cause probable

Le circuit de mesure de l'API a détecté un circuit ouvert ou un court-circuit sur le capteur de température dédié.

- Le capteur PT100 n'est pas connecté.



Solution

Reconnectez ou remplacez le capteur de température.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur roultPT100] [F 2 4]



Cause probable

Le circuit de mesure de l'API a détecté un circuit ouvert ou un court-circuit sur le capteur de température dédié.

- Le capteur PT100 n'est pas connecté.



Solution

Reconnectez ou remplacez le capteur de température.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur thermique inductance] C F 2 5**Cause probable**

Les E/S logiques armoire DI50 et DI64 sont configurées pour la surveillance de la température de l'inductance armoire. Si le thermocontact de l'inductance d'armoire atteint un niveau élevé en cas de surchauffe, l'erreur CF25 survient.

- Température de l'inductance d'armoire trop élevée.
- Le ventilateur de l'inductance d'armoire n'est pas alimenté.
- Le ventilateur tourne dans le mauvais sens.
- Les filtres d'arrivée d'air sont bouchés.

**Solution**

- Vérifiez le câblage entre le thermocontact et les E/S armoire DI50 et DI64 sur la carte de puissance.
- Vérifiez le refroidissement de l'inductance d'armoire.
- Vérifiez si le ventilateur tourne dans le bon sens.
- Nettoyez les filtres d'arrivée d'air.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur contact Isolé QF2] C F 2 7**Cause probable**

Le disjoncteur/contacteur QF2 détecte un contact isolé.

- Le disjoncteur/contacteur est isolé.
- Signal de retour manquant.

**Solution**

- Vérifiez si le disjoncteur/contacteur n'est pas isolé.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur contact terre QF2] *C F 2 B*



Cause probable

Le disjoncteur/contacteur QF2 est mis à la terre.

- Le disjoncteur/contacteur est mis à la terre.
- Signal de retour manquant.



Solution

- Vérifiez si le disjoncteur/contacteur n'est pas mis à la terre.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Erreur contact terre QF3] *C F 2 9*



Cause probable

Le disjoncteur/contacteur QF3 est mis à la terre.

- Le disjoncteur/contacteur est mis à la terre.
- Signal de retour manquant.



Solution

- Vérifiez si le disjoncteur/contacteur n'est pas mis à la terre.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Erreur contact Isolé QF3] [F 3 D]**Cause probable**

Le disjoncteur/contacteur QF3 détecte un contact isolé.

- Le disjoncteur/contacteur est isolé.
- Signal de retour manquant.

**Solution**

- Vérifiez si le disjoncteur/contacteur n'est pas isolé.
- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur thermique capteur 9] [F 3 I]**Cause probable**

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur le capteur PT100 9 du module optionnel TM3.

- Surchauffe de la pièce surveillée.
- Le paramètre THT5 est réglé sur une valeur basse.
- Mauvais raccordement des bornes

**Solution**

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez le réglage de la fonction de surveillance.
- Vérifiez le câblage entre l'appareil surveillé et le module optionnel TM3

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur thermique capteur 10] [F 3 2]



Cause probable

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur le capteur PT100 10 du module optionnel TM3.

- Surchauffe de la pièce surveillée.
- Le paramètre THT6 est réglé sur une valeur basse.
- Mauvais raccordement des bornes



Solution

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez le réglage de la fonction de surveillance.
- Vérifiez le câblage entre l'appareil surveillé et le module optionnel TM3



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur thermique capteur 11] [F 3 3]



Cause probable

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur le capteur PT100 11 du module optionnel TM3.

- Surchauffe de la pièce surveillée.
- Le paramètre THT7 est réglé sur une valeur basse.
- Mauvais raccordement des bornes



Solution

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez le réglage de la fonction de surveillance.
- Vérifiez le câblage entre l'appareil surveillé et le module optionnel TM3



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur thermique capteur 12] C F 3 4**Cause probable**

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur le capteur PT100 12 du module optionnel TM3.

- Surchauffe de la pièce surveillée.
- Le paramètre THT8 est réglé sur une valeur basse.
- Mauvais raccordement des bornes

**Solution**

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez le réglage de la fonction de surveillance.
- Vérifiez le câblage entre l'appareil surveillé et le module optionnel TM3

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur retour commande ventilateur] C F 3 5**Cause probable**

Le signal de retour ventilateur et l'état du contacteur (ouvert ou fermé) ne sont pas cohérents

- Signal de retour ventilateur ou signal de commande manquant sur la borne dédiée.
- Signal de retour ventilateur ou signal de commande non raccordé ou perte de contact sur le contacteur du ventilateur.
- Signal de retour ventilateur inactif ou instable pendant la temporisation API (1 seconde).

**Solution**

- Vérifiez le câblage et les connexions sur les bornes et les entrées logiques dédiées (retour) et les sorties logiques (commande).
- Vérifiez le câblage du contacteur ventilateur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err circ armoire A] C F A



Cause probable

La fonction de surveillance a détecté une erreur. L'entrée logique affectée à **[Aff Circ armoire A] C F A A** est active si la durée de l'erreur détectée dépasse le **[Délai Circ armoireA] F d A**.



Solution

- Identifiez la cause de la détection.
- Vérifiez l'appareil connecté (commutateur de porte, commutateur thermique, etc.) et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Aff Circ armoire A] C F A A**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err circ armoire B] C F B



Cause probable

La fonction de surveillance a détecté une erreur. L'entrée logique affectée à **[Aff Circ armoire B] C F B B** est active si la durée de l'erreur détectée dépasse le **[Délai Circ armoireB] F d B**.



Solution

- Identifiez la cause de la détection.
- Vérifiez l'appareil connecté (commutateur de porte, commutateur thermique, etc.) et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Aff Circ armoire B] C F B B**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err circ armoire C] C F C**Cause probable**

La fonction de surveillance a détecté une erreur. L'entrée logique affectée à **[Aff Circ armoire C] C F R C** est active si la durée de l'erreur détectée dépasse le **[Délai Circ armoire C] F d C**.

**Solution**

- Identifiez la cause de la détection.
- Vérifiez l'appareil connecté (commutateur de porte, commutateur thermique, etc.) et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Aff Circ armoire C] C F R C**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Configuration incorrecte] C F F**Cause probable**

- Module optionnel remplacé ou retiré (E/S, codeur, COM, ...).
- Carte de commande remplacée par une carte de commande configurée sur un variateur ayant une puissance nominale différente.
- La configuration actuelle n'est pas cohérente.

**Solution**

- Vérifiez l'absence de toute erreur au niveau du module option.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Conf. Invalide] [F ,



Cause probable

Configuration non valide. La configuration chargée dans le variateur via le bus de terrain ou le logiciel de mise en service n'est pas cohérente.



Solution

- Vérifiez la configuration chargée.
- Chargez une configuration valide.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Erreur Transfert Configur.] [F , 2



Cause probable

- Le transfert de configuration vers le variateur n'a pas réussi ou a été interrompu.
- La configuration chargée n'est pas compatible avec le variateur.



Solution

- Vérifiez la configuration chargée précédemment.
- Chargez une configuration compatible.
- Utilisez l'outil de mise en service du logiciel PC pour transférer une configuration compatible
- Effectuez un réglage usine



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Err Transf Pré-rég.] C F , 3**Cause probable**

Le transfert de configuration vers le variateur n'a pas réussi ou a été interrompu.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Configuration vide] C F , 4**Cause probable**

La configuration sélectionnée pour la fonction **[Config multimoteurs] ΠΠC** - n'a pas été créée au préalable.

**Solution**

- Vérifiez les configurations enregistrées.
- Passez à une configuration compatible.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Err Surch armoire] C H F



Cause probable

Le commutateur thermique d'armoire est actif, le(s) ventilateur(s) de l'armoire a/ont été démarré(s) mais aucun retour du ventilateur n'est disponible.

Les entrées logiques DI50 et DI51 des variateurs équipés d'armoire E/S sont configurées comme des entrées de surveillance de température d'armoire. Si le commutateur thermique d'armoire s'ouvre en cas de surchauffe, l'erreur **[Err Surch armoire] C H F** est déclenchée.

Cette erreur ne peut se déclencher qu'en état RUN. Dans les autres états, l'avertissement **[Surchauffe armoire] C H F** est actif.



Solution

- Vérifiez le(s) ventilateur(s) de l'armoire et son/leur câblage.
- Vérifiez que la température dans l'armoire n'est pas trop élevée.
- Vérifiez le réglage du commutateur thermique (il doit être de 60 °C (140 °F))



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Interr.Comm.BusTerr] C n F



Cause probable

Interruption de la communication sur le module bus de terrain.

Cette erreur est déclenchée si la communication entre le module bus de terrain et le maître (automate) est interrompue.



Solution

- Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique).
- Vérifiez le câblage.
- Vérifiez le délai de temporisation.
- Remplacez le module option.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Interrupt Comm Opt 3] C n F 3 **Cause probable**

La 3ème carte option a détecté une erreur de communication.

- Le câble Ethernet entre le bloc de commande et l'API n'est pas raccordé correctement.
- L'adresse IP n'est pas configurée sur le bloc de commande ou sur l'API.
- L'API n'est pas en mode "RUN".

**Solution**

- Vérifiez la connexion Ethernet sur le bloc de commande et l'API.
- Configurez l'adresse IP correcte dans le bloc de commande et dans l'API.
- Assurez-vous que l'API est en mode "RUN".
- Mettez à jour ou remplacez la carte option Ethernet.
- Remplacez le bloc de commande ou l'API.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] $r 5 F$** dès la suppression de la cause.

[Interrupt. Communic. CANopen] C n F **Cause probable**

Interruption de la communication sur le bus de terrain CANopen®.

**Solution**

- Vérifiez le bus de terrain de communication.
- Vérifiez le délai de temporisation.
- Consultez le guide d'exploitation de CANopen®.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] $R L r$** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] $r 5 F$** dès la suppression de la cause.

[Err. Commut. Canal] C 5 F



Cause probable

Commutation sur un canal non valide.



Solution

Vérifiez les paramètres de la fonction.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Condensateur précharge] C r F I



Cause probable

Après la mise sous tension, le bus DC est chargé par les blocs de puissance. Si la tension bus DC des blocs de puissance n'est pas stabilisée sous 1 s, l'erreur CrF1 est déclenchée.

- Tension réseau instable.
- Durée de vie dépassée des condensateurs du bus DC.
- Durée de vie dépassée des condensateurs du bus DC des blocs de puissance.



Solution

- Mettez le variateur hors puis sous tension.
- Vérifiez et analysez la tension d'entrée réseau.
- Vérifiez et analysez la tension du bus DC sur les blocs de puissance.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur fct à sec] d r 4 F**Cause probable**

En application pompe, la fonction de surveillance de fonctionnement à sec a détecté une erreur.

NOTE : Une fois que l'erreur a été déclenchée, il est impossible de redémarrer la pompe avant que le délai de temporisation **[Temp.Redém.fct.sec] d r 4 r** ne soit écoulé, même si l'erreur détectée a été effacée.

**Solution**

- Vérifiez que la pompe a été correctement amorcée.
- Vérifiez l'absence de fuites d'air dans la conduite d'aspiration.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Accouplement Codeur] E L F**Cause probable**

L'accouplement mécanique du codeur est cassé.

La détection est active si le paramètre **[Surv accouplmt mot] E L L** est réglé sur **[Oui] 4 E 5**.

Elle déclenche l'erreur si le retour de vitesse est 0 et si le variateur est en limitation de couple ou de courant.

Les limites pour le retour de vitesse sont :

- 5 Hz pour le minimum
- 10 % de **[Fréq. Moteur Nom.] F r 5** pour le maximum
- Vérifiez le réglage du paramètre **[Surv accouplmt mot] E L L**.
- Vérifiez le réglage du paramètre **[Temps vérif. codeur] E L L**.

La surveillance n'est pas compatible avec les fonctions de limitation de couple ou de courant.

**Solution**

Vérifiez l'accouplement mécanique du codeur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Contrôle EEPROM] E E F 1



Cause probable

Une erreur de la mémoire interne du bloc de commande a été détectée.



Solution

- Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique).
- Mettez le produit hors tension.
- Rétablissez les réglages d'usine.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Puissance EEPROM] E E F 2



Cause probable

Une erreur de la mémoire interne de la carte de puissance a été détectée.



Solution

- Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique).
- Mettez le produit hors tension.
- Rétablissez les réglages d'usine.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Codeur] E r F



Cause probable

Erreur de retour du codeur.

La différence entre la vitesse mesurée et la vitesse estimée est supérieure à 4 % de [Fréq. Moteur Nom.] $F r 5$ ou [FRéq. Nom. Sync.] $F r 5 5$.



Solution

- Vérifiez les paramètres de configuration du codeur utilisé.
- Vérifiez le fonctionnement mécanique et électrique du codeur.
- Vérifiez la cohérence entre les signaux du codeur et le sens de rotation du moteur.
- Si nécessaire, inversez le sens de rotation du moteur (paramètre [Ordre phases moteur] $P H r$)
- Vérifiez le module codeur.
- Vérifiez le type et la tension d'alimentation du codeur.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [Affect. réarmement] $r 5 F$ dès la suppression de la cause.

[Erreur Externe] E P F I



Cause probable

- Événement déclenché par un appareil externe, selon l'utilisateur.
- Une erreur externe a été déclenchée via Ethernet embarqué.
- Cette erreur est causée par un circuit externe.



Solution

Éliminez la cause de l'erreur externe.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] $R E r$ ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] $r 5 F$ dès la suppression de la cause.

[Erreur Bus Terrain] *E P F 2*



Cause probable

Événement déclenché par un appareil externe, selon l'utilisateur.



Solution

Éliminez la cause de l'erreur externe.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** *R E r* ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Erreur Externe Opt 3] *E P F 3*



Cause probable

Une interruption de communication sur la 3ème carte option a été détectée.



Solution

- Vérifiez la configuration de l'adresse IP sur l'API et sur le bloc de commande.
- Assurez-vous que le logiciel a été chargé correctement dans l'API et qu'il est compatible avec le firmware du bloc de commande.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** *R E r* ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Interr.Comm.Eth.Emb] E L H F**Cause probable**

Interruption de la communication sur le bus Modbus TCP Ethernet IP.

**Solution**

- Vérifiez le bus de communication.
- Consultez le manuel d'utilisation Ethernet.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur FDR 1] F d r l**Cause probable**

- Erreur FDR Ethernet embarqué
- Interruption de la communication entre le variateur et l'automate
- Fichier de configuration incompatible, vide ou invalide
- Caractéristiques nominales du variateur incohérentes avec le fichier de configuration

**Solution**

- Vérifiez le raccordement du variateur et de l'automate
- Vérifiez la charge de travail liée aux communications
- Redémarrez le transfert du fichier de configuration du variateur à l'automate

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur FDR 2] *F d r 2*



Cause probable

- Erreur FDR du module de bus de terrain Ethernet
- Interruption de la communication entre le variateur et l'automate.
- Fichier de configuration incompatible, vide ou corrompu
- Caractéristiques nominales du variateur incohérentes avec le fichier de configuration



Solution

- Vérifiez le raccordement du variateur et de l'automate
- Vérifiez la charge de travail liée aux communications
- Redémarrez le transfert du fichier de configuration du variateur à l'automate



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** *R L r* ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[Erreur de mise à jour du firmware] *F W E r*



Cause probable

La fonction de mise à jour du firmware a détecté une erreur.



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Compatib. Cartes] H C F**Cause probable**

Erreur de configuration matérielle.

Le paramètre **[Code appairage] P P** , a été activé et un module option a été remplacé.

**Solution**

- Réinsérez le module option d'origine
- Confirmez la configuration en saisissant le **[Code appairage] P P** , si le module a été remplacé délibérément.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Err circ surveill A] , F R**Cause probable**

L'entrée logique affectée à **[Affect Circ Surv A] , F R R** est active pendant une durée supérieure à **[Délai Circ Surv A] , F d R**.

**Solution**

- Vérifiez l'appareil connecté et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Affect Circ Surv A] , F R R**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err circ surveill B] , F B



Cause probable

L'entrée logique affectée à **[Affect Circ Surv B] , F B** est active pendant une durée supérieure à **[Délai Circ Surv B] , F d B**.



Solution

- Vérifiez l'appareil connecté et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Affect Circ Surv B] , F B**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err circ surveill C] , F C



Cause probable

L'entrée logique affectée à **[Affect Circ Surv C] , F C** est active pendant une durée supérieure à **[Délai Circ Surv C] , F d C**.



Solution

- Vérifiez l'appareil connecté et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Affect Circ Surv C] , F C**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err circ surveill D] , F d**Cause probable**

L'entrée logique affectée à **[Affect Circ Surv D] , F R d** est active pendant une durée supérieure à **[Délai Circ Surv D] , F d d**.

**Solution**

- Vérifiez l'appareil connecté et son câblage.
- Vérifiez l'affectation du paramètre **[Affect Circ Surv D] , F R d**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r S F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Liaison Interne] , L F**Cause probable**

Interruption de la communication entre le module optionnel et le variateur.

**Solution**

- Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique).
- Vérifiez les raccordements.
- Remplacez le module option.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Err Liaison Intern Opt 3] *L F 3*



Cause probable

La 3ème carte option a détecté une erreur interne sur le module Ethernet optionnel.

- Mauvaise connexion entre le module Ethernet optionnel au compartiment C et la carte de commande.



Solution

- Contactez votre représentant Schneider Electric local.
- Remplacez le module Ethernet optionnel dans le 3ème compartiment.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 0] *n F 0*



Cause probable

- Interruption de la communication entre les microprocesseurs de la carte de commande.
- Les caractéristiques de la carte de puissance ne sont pas valides.



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 1] INF 1**Cause probable**

Les caractéristiques de la carte de puissance ne sont pas valides.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 2] INF 2**Cause probable**

La carte de puissance est incompatible avec le logiciel du bloc de commande.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 3] INF 3**Cause probable**

Erreur de communication interne détectée.

**Solution**

- Vérifiez le câblage sur les bornes de contrôle du variateur (surcharge de l'alimentation interne 10 V pour les entrées analogiques).
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 4] INF 4



Cause probable

Données internes incohérentes.



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 6] INF 6



Cause probable

- Le module optionnel installé dans le variateur n'est pas reconnu.
- Les borniers amovibles (si disponibles) sont absents ou non reconnus.
- L'adaptateur Ethernet embarqué n'est pas reconnu.



Solution

- Vérifiez la référence catalogue et la compatibilité du module option.
- Branchez les borniers amovibles après avoir mis hors tension le variateur.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 7] INF 7**Cause probable**

Interruption de la communication avec le composant CPLD de la carte de commande.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 8] INF 8**Cause probable**

L'alimentation à découpage interne est incorrecte.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 9] INF 9**Cause probable**

Une erreur le circuit de mesure du courant a été détectée.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Interne 10] *i n F A*



Cause probable

L'étage d'entrée ne fonctionne pas correctement.



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 11] *i n F B*



Cause probable

Le capteur de température interne du variateur ne fonctionne pas correctement.



Solution

Contact your local Schneider Electric representative.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Interne 12] *i n F C*



Cause probable

Erreur de l'alimentation en courant interne



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 14] INF E**Cause probable**

Erreur détectée microprocesseur interne.

**Solution**

- Vérifiez que le code d'erreur peut être effacé.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 15] INF F**Cause probable**

Erreur de format de la mémoire Flash série.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 16] I n F G



Cause probable

Interruption de communication ou erreur interne du module optionnel de sorties relais



Solution

- Vérifiez que le module optionnel est correctement connecté à l'emplacement
- Remplacez le module option.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 17] I n F H



Cause probable

Interruption de la communication avec le module d'extension entrées/sorties logiques et analogiques ou erreur interne du module d'extension entrées/sorties logiques et analogiques.



Solution

- Vérifiez que le module optionnel est correctement connecté à l'emplacement
- Remplacez le module option.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 19] i n F J**Cause probable**

Une erreur a été détectée sur le module codeur.

**Solution**

- Vérifiez si le module codeur optionnel est correctement connecté à l'emplacement.
- Vérifiez la compatibilité du codeur.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 20] i n F K**Cause probable**

Erreur de la carte d'interface du module option.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 21] i n F L**Cause probable**

Erreur de l'horloge interne. Il pourrait s'agir d'une erreur de communication entre le terminal graphique et le variateur ou d'une erreur de démarrage de l'oscillateur d'horloge.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 22] *INF Π*



Cause probable

Une erreur a été détectée sur le module Ethernet embarqué.
Instabilité de l'alimentation externe 24 Vdc.



Solution

Vérifiez le raccordement au port Ethernet.
Vérifiez la stabilité du 24 Vdc.
Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur de compatibilité] *INF □*



Cause probable

Incompatibilité interne détectée entre la commande et l'API ou entre la commande et l'IHM.



Solution

- Vérifiez le paramètre INFO pour identifier l'erreur de compatibilité entre appareils.
- Redémarrez le variateur (mettez le variateur hors tension/sous tension).
- Vérifiez la compatibilité entre l'option Ethernet et l'API et l'IHM .
- Vérifiez la compatibilité entre le bloc de commande et le module Ethernet optionnel.
- Remplacez le bloc de commande, mettez à jour le firmware de l'IHM et de l'API.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 25] INF P**Cause probable**

Incompatibilité entre la version matérielle de la carte de commande et la version du firmware.

**Solution**

- Mettez le firmware à jour.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 27] INF r**Cause probable**

Le diagnostic CPLD a détecté une erreur,

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Interne 31] INF V**Cause probable**

Une erreur a été détectée sur l'architecture brique (brique manquante).

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Contacteur Ligne] L C F



Cause probable

Le contacteur de ligne/disjoncteur est fermé et l'alimentation réseau n'est pas détectée avant l'expiration de la temporisation [[TempoTens.Réseau] L C E .



Solution

- Vérifiez le câblage de l'alimentation entre le réseau, le contacteur/disjoncteur et le variateur.
- Vérifiez que l'alimentation réseau est présente en amont du contacteur/disjoncteur.
- Vérifiez le câblage du contacteur ou du disjoncteur d'entrée.
- Vérifiez le réglage de la temporisation [TempoTens.Réseau] L C E .
- Vérifiez la configuration du contacteur/disjoncteur d'entrée.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] R E r ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Perte 4-20mA AI1] L F F I



Cause probable

Perte de 4-20 mA sur l'entrée analogique AI1.

Cette erreur est déclenchée si le courant mesuré est inférieur à 2 mA.



Solution

- Vérifiez le raccordement des entrées analogiques.
- Vérifiez le réglage du paramètre [Perte 4-20 mA AI1] L F L I.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] R E r ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Perte 4-20mA AI3] L F F 3**Cause probable**

Perte de 4-20 mA sur l'entrée analogique AI3.

Cette erreur est déclenchée si le courant mesuré est inférieur à 2 mA.

**Solution**

- Vérifiez le raccordement des entrées analogiques.
- Vérifiez le réglage du paramètre **[Perte 4-20 mA AI3] L F L 3**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Perte 4-20mA AI4] L F F 4**Cause probable**

Perte de 4-20 mA sur l'entrée analogique AI4.

Cette erreur est déclenchée si le courant mesuré est inférieur à 2mA.

**Solution**

- Vérifiez le raccordement des entrées analogiques.
- Vérifiez le réglage du paramètre **[Perte 4-20 mA AI4] L F L 4**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Perte 4-20mA AI5] L F F 5



Cause probable

Perte de 4-20 mA sur l'entrée analogique AI5.

Cette erreur est déclenchée si le courant mesuré est inférieur à 2 mA.



Solution

- Vérifiez le raccordement des entrées analogiques.
- Vérifiez le réglage du paramètre **[Perte 4-20 mA AI5] L F L 5**.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur MultiDrive Link] P d L F



Cause probable

- La communication a été interrompue en fonctionnement.
- La fonction a détecté une incohérence dans la configuration du système.



Solution

- Vérifiez le réseau de de communication.
- Vérifiez la configuration de la fonction de liaison multivariateur.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[M/E erreur appareil] 115 d F**Cause probable**

- Pour le maître, un ou plusieurs esclaves sont absents ou non prêts.
- Pour un esclave, le maître n'est pas présent.

**Solution**

- Vérifiez l'état des variateurs.
- Vérifiez les paramètres de l'architecture Maître/Esclave.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] 11 E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Surtension Bus DC] 0 b F**Cause probable**

- Temps de rampe de décélération trop court ou charge entraînant trop élevée.
- La tension d'alimentation est trop haute.

**Solution**

- Augmentez le temps de rampe de décélération.
- Configurez la fonction **[Adapt. rampe décélération] b r 11** si elle est compatible avec l'application.
- Vérifiez la tension d'alimentation.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] 11 E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Surintensité] □ C F



Cause probable

- Les paramètres du menu **[Données Moteur] P 0 P** - sont incorrects.
- Inertie ou charge trop élevée.
- Blocage mécanique.



Solution

- Vérifiez les paramètres moteur.
- Vérifiez la taille du moteur/du variateur/de la charge.
- Vérifiez l'état du mécanisme.
- Diminuez **[Limitation Courant] C L** .
- Augmentez la fréquence de découpage.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Surchauffe var.] □ H F



Cause probable

Température du variateur trop élevée.



Solution

Vérifiez la charge du moteur, la ventilation du variateur et la température ambiante. Laissez le temps au variateur de refroidir avant de le redémarrer.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Surcharge process] ▫ L C**Cause probable**

Surcharge du process.

**Solution**

- Vérifiez et éliminez la cause de la surcharge.
- Vérifiez les paramètres de la fonction **[Surcharge processus] ▫ L d -**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Surcharge moteur] ▫ L F**Cause probable**

Déclenchement par un courant moteur excessif.

**Solution**

- Vérifiez le réglage de la surveillance thermique du moteur.
- Vérifiez la charge du moteur. Laissez le moteur refroidir avant de le redémarrer.
- Vérifiez le réglage des paramètres suivants :
 - **[Cour. Therm. Moteur] i E H**
 - **[Mode Therm. Moteur] E H E**
 - **[Seuil Therm. Moteur] E E d**
 - **[Gest.Err.Temp.Mot.] ▫ L L**

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Perte 1 phase] \square P F 1



Cause probable

Perte d'une phase à la sortie du variateur.



Solution

Vérifiez le câblage entre le variateur et le moteur.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** $P E r$ ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** $r 5 F$ dès la suppression de la cause.

[Perte phase moteur] \square P F 2



Cause probable

- Moteur non connecté ou puissance moteur trop faible.
- Contacteur aval ouvert.
- Instabilité instantanée du courant du moteur.



Solution

- Vérifiez le câblage entre le variateur et le moteur.
- Si le variateur est raccordé à un moteur de faible puissance ou s'il n'est pas raccordé à un moteur : En mode réglages usine, la détection de perte de phase moteur est active **[Perte Phase Sortie]** $\square P L =$ **[Erreur OPF Déclenchée]** $Y E 5$. Pour vérifier le variateur dans un environnement de test ou de maintenance sans avoir à utiliser un moteur du même calibre que le variateur, désactivez la détection de perte de phase moteur **[PERTE PHASE MOTEUR]** $\square P L =$ **[Fonction Inactive]** $n \square$.
- Vérifiez et optimisez les paramètres suivants : **[Compens. RI]** $u F r$, **[Tension Nom. Moteur]** $u n 5$ et **[Courant nom. mot.]** $n C r$ et exécutez **[Autoréglage]** $t u n$.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** $P E r$ ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** $r 5 F$ dès la suppression de la cause.

[Surtension Réseau] 5 F**Cause probable**

- La tension d'alimentation est trop haute.
- Alimentation réseau perturbée.

**Solution**

Vérifiez la tension d'alimentation.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] 1 E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err.Démar.CyclePmpe] P C P F**Cause probable**

En application pompe, la fonction de surveillance de cycles de la pompe a dépassé le nombre maximal de séquences de démarrage autorisées durant la période configurée.

**Solution**

- Recherchez une cause possible à l'origine des démarrages répétitifs du système.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] 1 E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur Retour PID] P F Π F



Cause probable

L'erreur de retour PID était en dehors de la plage de valeurs autorisées autour de la consigne durant la période configurée.



Solution

- Vérifiez l'absence de défaillances mécaniques au niveau des tuyaux.
- Vérifiez l'absence de fuites d'eau.
- Vérifiez que toutes les soupapes d'évacuation sont fermées.
- Vérifiez que toutes les bouches d'incendie sont fermées.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err. Chgt Prog.] P G L F



Cause probable

Vérifiez que le code d'erreur peut être effacé.



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Erreur Exécution Programme] P G r F**Cause probable**

Vérifiez que le code d'erreur peut être effacé.

**Solution**

Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Perte phase réseau] P H F**Cause probable**

- Alimentation incorrecte du variateur ou fusible fondu.
- Une phase est indisponible.
- Variateur triphasé utilisé sur une alimentation réseau monophasée.
- Charge déséquilibrée.

**Solution**

- Vérifiez le raccordement de l'alimentation et les fusibles.
- Utilisez une alimentation réseau triphasée.
- Désactivez l'erreur détectée en configurant **[Perte phase réseau]** , $P L = [Non]$ si une alimentation réseau monophasée ou une alimentation bus DC est utilisée.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Erreur POE] P o d F



Cause probable

- Erreur matérielle interne.



Solution

- Vérifiez le câblage des entrées logiques POE_A et POE_B.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Surintensité Réseau] P w F I



Cause probable

- Court-circuit sur le côté primaire du transformateur
- Câble secteur endommagé
- Câble secteur entre le terminal et le transformateur endommagé
- Dysfonctionnement ou raccordement incorrect du capteur de courant
- Carte d'adaptation ou bloc de commande ne fonctionne pas correctement



Solution

- Vérification visuelle du transformateur pour s'assurer qu'il n'y a aucun dommage visible
- Essai d'isolement du transformateur et de tous les câbles d'entrée
- Vérifiez le raccordement des capteurs de courant d'entrée
- Vérifiez le raccordement de la carte d'adaptation
- Assurez-vous que toutes les alimentations sont mises sous tension et que la carte d'adaptation est correctement alimentée
- Remplacez tous les capteurs de courant d'entrée
- Remplacez la carte d'adaptation
- Remplacez le bloc de commande
- Vérifiez la résistance de l'enroulement du transformateur à l'aide d'un micro-ohmmètre



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Erreur Terre Réseau] P W F 2**Cause probable**

- Court-circuit à la terre sur l'entrée du variateur

**Solution**

- Vérifiez tous les raccordements des câbles secteur et procédez à un essai d'isolement sur les câbles d'entrée
- Mesurez la tension réseau à l'aide d'un outil correctement calibré et isolé électriquement. (Relais digital SEPAM/sondes et oscilloscope appropriés).
- Vérifiez la connexion de mesure de tension d'entrée sur la borne X11 de la carte d'adaptation

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Erreur Terre Moteur] P W F 3**Cause probable**

- Court-circuit à la terre sur la sortie du variateur

**Solution**

- Vérifiez tous les raccordements des câbles moteur et procédez à un essai d'isolement sur les câbles moteur et le moteur
- Vérifiez la connexion de mesure de tension de sortie sur la borne X12 de la carte d'adaptation

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Erreur Fibre PoC] PWF 4



Cause probable

- Le câble fibre optique sur la carte d'adaptation ou sur le bloc de puissance est déconnecté.
- Les câbles fibre optique ne sont pas connectés correctement
- Câble fibre optique plié ou endommagé.
- Carte d'adaptation/bloc de commande ne fonctionne pas correctement.
- Bloc de puissance ne fonctionne pas correctement (carte de commande sur bloc de puissance ne fonctionne pas correctement).



Solution

- Vérifiez le raccordement de tous les câbles fibre optique.
- Nettoyez les raccordements des fibres.
- Remplacez la carte d'adaptation ou la carte fibre.
- Remplacez le bloc de puissance désigné.
- Remplacez les câbles fibre optique.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu]** H r F C dès la suppression de la cause.

[Erreur alim PoC] PWF 5



Cause probable

- Fusible de bloc de puissance ouvert.
- Redresseur de bloc de puissance ne fonctionne pas correctement.



Solution

Remplacez le bloc de puissance désigné.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu]** H r F C dès la suppression de la cause.

[Erreur Interne FPGA] PWF 6**Cause probable**

Carte d'adaptation ne fonctionne pas correctement.

**Solution**

- Contactez votre représentant Schneider Electric local.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur Cmd Grille PoC] PWF 7**Cause probable**

- Bloc de puissance endommagé - IGBT cassé
- Bloc de puissance endommagé - carte de commande de grille endommagée
- Bloc de puissance endommagé - alimentation de la carte de commande ne fonctionne pas correctement.
- Courant élevé

**Solution**

- Mesurez le courant sur la sortie et vérifiez qu'il est normal
- Remplacez le bloc de puissance désigné si l'erreur détectée est permanente sur le même bloc de puissance

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Erreur Fibre PoC DOF] PWF B



Cause probable

La carte d'adaptation a détecté une erreur de communication de fibre optique DOF entre la carte d'adaptation et le bloc de puissance.

Mauvaise communication détectée par la carte de commande du bloc de puissance du signal fibre Rx envoyé par Tx de la carte d'adaptation.

- Le câble fibre optique sur la carte d'adaptation ou sur le bloc de puissance n'est pas raccordé correctement.
- Câble fibre optique plié ou endommagé.
- Carte d'adaptation/bloc de commande défectueux
- Bloc de puissance inopérant.



Solution

- Vérifiez que tous les câbles fibre optique sont en bon état et que les raccordements sont corrects.
- Remplacez le bloc de puissance désigné.
- Remplacez le câble fibre optique.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Reset Défaut étendu] H r F C** dès la suppression de la cause.

[Court-circuit mot.] 5 C F I



Cause probable

Court-circuit ou mise à la terre au niveau de la sortie du variateur.



Solution

- Vérifiez les câbles entre le variateur et le moteur, ainsi que l'isolation du moteur.
- Ajustez la fréquence de découpage.
- Raccordez les inductances en série au moteur.
- Vérifiez l'ajustement de la boucle de vitesse et du freinage.
- Augmentez le **[Temps redémarrage] E t r**



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Court-Circuit Terre] 5 C F 3**Cause probable**

Important courant de fuite à la terre au niveau de la sortie du variateur si plusieurs moteurs sont connectés en parallèle.

**Solution**

- Vérifiez les câbles entre le variateur et le moteur, ainsi que l'isolation du moteur.
- Ajustez la fréquence de découpage.
- Raccordez les inductances en série au moteur.
- Vérifiez l'ajustement de la boucle de vitesse et du freinage.
- Augmentez le **[Temps redémarrage] t t r**
- En cas de câbles longs, vérifiez le réglage **[Activ. Défaut terre] G r F L**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée nécessite une coupure et une restauration de l'alimentation.

[Erreur SD] 5 d F 4**Cause probable**

Le variateur n'a pas pu synchroniser sa tension de sortie sur le réseau dans le délai imparti.

- Haut niveau de perturbation sur la tension réseau.
- Erreur de réglage sur la fonction bypass réseau vers variateur.

**Solution**

- Vérifiez la stabilité de la tension et de la fréquence réseau.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local pour vérifier l'état de mise en service de la fonction.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Interrupt. Com MDB] 5 L F 1



Cause probable

Interruption de communication sur le port Modbus.



Solution

- Vérifiez le bus de communication.
- Vérifiez le délai de temporisation.
- Consultez le guide d'exploitation de Modbus.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Interrupt. Com. PC] 5 L F 2



Cause probable

Interruption de la communication avec le logiciel de mise en service.



Solution

- Vérifiez le câble de raccordement du logiciel de mise en service.
- Vérifiez le délai de temporisation.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Interrupt. Comm. IHM] 5 L F 3**Cause probable**

Interruption de la communication avec le terminal graphique.

Cette erreur est déclenchée si la commande ou la valeur de consigne est donnée via le Terminal Graphique et si la communication est interrompue pendant plus de 2 secondes.

**Solution**

- Vérifiez la connexion au terminal graphique.
- Vérifiez le délai de temporisation.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Perte Com HMI] 5 L F 4**Cause probable**

- Le câble Modbus entre l'IHM et le bloc de commande n'est pas raccordé.
- Réglage **[Tempo Modbus 2] L L o 2** trop court.
- Le port Modbus sur le bloc de commande ou l'IHM ne fonctionne pas correctement.
- Le bloc de commande ne fonctionne pas correctement.
- L'IHM ne fonctionne pas correctement (programme pas chargé avant le timeout).

**Solution**

- Vérifiez la connexion Modbus sur le bloc de commande et l'IHM.
- Assurez-vous que tous les paramètres Modbus sont corrects.
- Remplacez le bloc de commande/IHM.
- Rechargez le programme IHM.
- Rechargez le firmware du bloc de commande.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur SM] 5 Π F Ł



Cause probable

Le variateur n'a pas pu synchroniser sa tension de sortie sur le réseau dans le délai imparti.

- Haut niveau de perturbation sur la tension réseau.
- Erreur de réglage sur la fonction bypass variateur vers réseau.



Solution

- Vérifiez la stabilité de la tension et de la fréquence réseau.
- Contactez votre représentant Schneider Electric local pour vérifier l'état de mise en service de la fonction.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Survitesse Moteur] 5 □ F



Cause probable

- Instabilité ou charge entraînant trop importante.
- Si un contacteur en aval est utilisé, les contacts entre le moteur et le variateur n'ont pas été fermés avant l'exécution d'un ordre de marche.
- Le seuil de survitesse (correspondant à 110 % du paramètre [**Fréquence maxi**] Ł F r) a été atteint.



Solution

- Vérifiez les réglages des paramètres moteur.
- Vérifiez la taille du moteur/du variateur/de la charge.
- Vérifiez et fermez les contacts entre le moteur et le variateur avant d'exécuter un ordre de marche.
- Vérifiez la cohérence entre les paramètres [**Fréquence maxi**] Ł F r et [**Vitesse Haute**] H 5 P. Il est recommandé d'avoir au moins un réglage [**Fréquence maxi**] Ł F r \geq 110 % * [**Vitesse Haute**] H 5 P.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre [**Affect. réarmement**] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Perte Retour Codeur] 5 P F**Cause probable**

- Signal de retour codeur manquant.
- Pas de signal sur l'entrée d'impulsion si l'entrée est utilisée pour mesurer la vitesse.
- Bruit sur le signal de retour codeur.
- La consommation du codeur dépasse le courant maximum d'alimentation.

**Solution**

- Vérifiez la valeur du code d'erreur **[Err retour codeur] E n C E**.
- Vérifiez le câblage entre le codeur et le variateur.
- Vérifiez le codeur.
- Vérifiez le paramétrage du codeur.
- Vérifiez le câblage de l'entrée d'impulsion et le capteur utilisé.
- Utilisez un câble blindé et mettez les deux extrémités à la terre.
- Vérifiez l'alimentation du codeur. Réduisez la valeur **[Tension carte codeur] u E C V**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[TimeOut couple] 5 r F**Cause probable**

La fonction de contrôle du couple n'est pas en mesure de réguler le couple dans la bande morte configurée. Le variateur est passé en contrôle de vitesse pendant une durée supérieure à **[Tempo ctrl couple] r E o**.

**Solution**

- Vérifiez le paramétrage de la fonction **[Contrôle de couple] E o r -**.
- Vérifiez l'absence de toute contrainte mécanique.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err. Lim. Couple] 5 5 F



Cause probable

Le variateur est resté en limitation de couple ou de courant durant le temps paramétré via [Tempo lim l/coupl] 5 5 0.



Solution

- Vérifiez les paramètres de la fonction [Limitation Couple] 5 5 L -.
- Vérifiez l'absence de toute contrainte mécanique.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] 5 5 r ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Err. moteur bloqué] 5 5 F



Cause probable

La fonction de blocage moteur a détecté une erreur.

L'erreur [Err. moteur bloqué] 5 5 F est déclenchée dans les conditions suivantes :

- La fréquence de sortie est inférieure à la fréquence de blocage [Fréq. Décrochage] 5 5 P 3
- Le courant de sortie est supérieur au courant de blocage [Courant Décrochage] 5 5 P 2
- Pendant une durée supérieure à la durée de blocage [Temps maxi décroch.] 5 5 P 1.



Solution

- Recherchez la présence d'un blocage mécanique du moteur.
- Recherchez une cause possible à l'origine de la surcharge moteur.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] 5 5 r ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Err.Capt.Therm. AI1] E I C F**Cause probable**

La fonction de surveillance thermique a détecté une erreur du capteur thermique connecté à l'entrée analogique AI1 :

- Circuit ouvert ou
- Court-circuit

**Solution**

- Vérifiez le capteur et son câblage.
- Remplacez le capteur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err.Capt.Therm. AI3] E E C F**Cause probable**

La fonction de surveillance thermique a détecté une erreur du capteur thermique connecté à l'entrée analogique AI3 :

- Circuit ouvert ou
- Court-circuit

**Solution**

- Vérifiez le capteur et son câblage.
- Remplacez le capteur.
- Vérifiez le réglage du paramètre **[Type AI3] R i 3 E**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Err.Capt.Therm. A14] E 4 C F



Cause probable

La fonction de surveillance thermique a détecté une erreur du capteur thermique connecté à l'entrée analogique A14 :

- Circuit ouvert ou
- Court-circuit



Solution

- Vérifiez le capteur et son câblage.
- Remplacez le capteur.
- Vérifiez le réglage du paramètre [Type A14] R 1 4 E.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] R E r ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Err.Capt.Therm. A15] E 5 C F



Cause probable

La fonction de surveillance thermique a détecté une erreur du capteur thermique connecté à l'entrée analogique A15 :

- Circuit ouvert ou
- Court-circuit



Solution

- Vérifiez le capteur et son câblage.
- Remplacez le capteur.
- Vérifiez le réglage du paramètre [Type A15] R 1 5 E.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre [Reset Défaut Auto] R E r ou manuellement à l'aide du paramètre [Affect. réarmement] r 5 F dès la suppression de la cause.

[Err capt th codeur] E E C F**Cause probable**

La fonction de surveillance thermique du codeur a détecté une erreur au niveau de l'entrée analogique du module codeur :

- Circuit ouvert ou
- court-circuit.

**Solution**

- Vérifiez le capteur et son câblage.
- Remplacez le capteur.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur enroulMot A] E F R**Cause probable**

L'entrée logique affectée à **[Affect enroul mot A] E F R R** est active pendant une durée supérieure à **[Délai enroul mot A] E F d R**.

**Solution**

- Vérifiez l'appareil connecté (interrupteur thermique d'enroulement moteur) et son câblage.
- Vérifiez la charge du moteur et la température ambiante. Laissez le temps au moteur de refroidir avant de le redémarrer.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur enroulMot B] E F B



Cause probable

L'entrée logique affectée à **[Affect enroul mot B] E F B** est active pendant une durée supérieure à **[Délai enroul mot B] E F d B**.



Solution

- Vérifiez l'appareil connecté (interrupteur thermique d'enroulement moteur) et son câblage.
- Vérifiez la charge du moteur et la température ambiante. Laissez le temps au moteur de refroidir avant de le redémarrer.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur roulmot A] E F C



Cause probable

L'entrée logique affectée à **[Affect roulmot mot A] E F C** est active pendant une durée supérieure à **[Délai roulmot mot A] E F d C**.



Solution

- Vérifiez l'appareil connecté (interrupteur thermique d'enroulement moteur) et son câblage.
- Vérifiez la charge du moteur et la température ambiante. Laissez le temps au moteur de refroidir avant de le redémarrer.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Erreur roultMot B] E F d**Cause probable**

L'entrée logique affectée à **[Affect roult mot B] E F d** est active pendant une durée supérieure à **[Délai roult mot B] E F d**.

**Solution**

- Vérifiez l'appareil connecté (interrupteur thermique d'enroulement moteur) et son câblage.
- Vérifiez la charge du moteur et la température ambiante. Laissez le temps au moteur de refroidir avant de le redémarrer.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[AI1 Niv.Err.Therm.] E H I F**Cause probable**

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur l'entrée analogique AI1.

**Solution**

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R E r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[A13 Niv.Err.Therm.] *L H 3 F*



Cause probable

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur l'entrée analogique A13.



Solution

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** *R L r* ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[A14 Niv.Err.Therm.] *L H 4 F*



Cause probable

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur l'entrée analogique A14.



Solution

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto]** *R L r* ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** *r 5 F* dès la suppression de la cause.

[A15 Niv.Err.Therm.] L H S F**Cause probable**

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur l'entrée analogique A15.

**Solution**

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r S F** dès la suppression de la cause.

[Erreur therm codeur] L H E F**Cause probable**

La fonction de surveillance du capteur thermique a détecté une température élevée sur l'entrée analogique du module codeur.

**Solution**

- Recherchez une cause possible à l'origine de la surchauffe.
- Vérifiez les paramètres de la fonction de surveillance.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r S F** dès la suppression de la cause.

[Surcharge variateur] $E L \square F$



Cause probable

La fonction **[Surv surcharge var] $\square b r$** - a détecté une erreur.



Solution

- Vérifiez la taille du moteur/du variateur/de la charge en fonction des conditions environnementales.
- Vérifiez les réglages du paramètre **[Surv surcharge var] $E L \square L$** .



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] $R E r$** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] $r 5 F$** dès la suppression de la cause.

[Erreur Autoréglage] $E n F$



Cause probable

- Moteur spécial ou moteur dont la puissance n'est pas adaptée au variateur.
- Le moteur n'est pas connecté au variateur.
- Moteur non arrêté.



Solution

- Vérifiez que le moteur et le variateur sont compatibles.
- Vérifiez que le moteur est raccordé au variateur pour l'autoréglage.
- Si un contacteur de sortie est utilisé, vérifiez qu'il est fermé lors de l'autoréglage.
- Vérifiez que le moteur est présent et arrêté pendant l'autoréglage.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée manuellement avec le paramètre **[Affect. réarmement] $r 5 F$** dès la suppression de la cause.

[Sous charge process] U L F**Cause probable**

Sous-charge du process.

**Solution**

- Vérifiez et éliminez la cause de la sous-charge.
- Vérifiez les paramètres de la fonction **[Sous charge process] U L d -**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

[Sous-tension] U 5 F**Cause probable**

- Tension d'alimentation trop basse.
- Creux de tension transitoires.

**Solution**

Vérifiez la tension et les paramètres de la section **[Traitement Sous-Tension] U 5 b**.

**Effacement du code d'erreur**

Cette erreur détectée est effacée dès la suppression de la cause.

[Err Chute Tension Rés] 3 P F



Solution

Contactez votre représentant Schneider Electric local.



Effacement du code d'erreur

Cette erreur détectée peut être effacée grâce au paramètre **[Reset Défaut Auto] R L r** ou manuellement à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement] r 5 F** dès la suppression de la cause.

Sous-chapitre 16.3

Questions fréquentes (FAQ)

Questions fréquentes (FAQ)

Introduction

Si l'écran ne s'allume pas, vérifiez l'alimentation du variateur.

L'affectation de la fonction roue libre permet d'empêcher le démarrage du variateur si les entrées logiques correspondantes ne sont pas alimentées. Le variateur affiche alors **[Roue Libre]** $r 5 E$ en arrêt roue libre. C'est un comportement normal, car ces fonctions sont activées à zéro, de sorte que le variateur est arrêté en cas de coupure d'un fil.

Vérifiez que l'entrée correspondant à l'ordre de marche est activée conformément au mode de commande sélectionné (paramètres **[Commande 2/3 fils]** $E C C$ et **[Type 2 fils]** $E C E$).

Si le canal de consigne ou le canal de commande est affecté à un bus de terrain, le variateur affiche **[Roue Libre]** $r 5 E$ lorsque l'alimentation est connectée. Il reste en mode d'arrêt jusqu'à ce que le bus de terrain transmette une commande.

Verrouillage variateur en état bloqué

Le variateur est verrouillé dans un état bloqué et affiche **[Arrêt roue libre]** $r 5 E$ si un ordre de marche tel qu'une marche avant, une marche arrière ou une injection DC est encore actif pendant :

- une restauration des réglages usine du produit,
- un réarmement manuel à l'aide du paramètre **[Affect. réarmement]** $r 5 F$,
- un réarmement manuel en mettant le produit hors tension, puis sous tension à nouveau,
- une commande d'arrêt issue d'un canal autre que le canal de commande actif (tel que la touche STOP du terminal graphique dans le cadre d'une commande 2/3 fils),

Il est nécessaire de désactiver tous les ordres de marche actifs avant d'en autoriser un nouveau.



A

API

Automate programmable industriel.

Avertissement

Si le terme est utilisé en dehors du contexte des instructions de sécurité, un avertissement alerte d'une erreur potentielle détectée par une fonction de surveillance. Un avertissement ne cause pas de transition de l'état de fonctionnement.

C

CPLD

Dispositif logique programmable complexe

D

Défaut

Un défaut est un état de fonctionnement. Si les fonctions de surveillance détectent une erreur, une transition vers cet état de fonctionnement est amorcée, en fonction de la classe de l'erreur. Une « Remise à zéro après détection d'un défaut » est nécessaire pour quitter cet état de fonctionnement une fois que la cause de l'erreur détectée a été éliminée. D'autres informations sont disponibles dans les normes associées, telles que les normes IEC 61800-7 et ODVA CIP (Common Industrial Protocol).

E

Erreur

Ecart entre une valeur ou condition détectée (calculée, mesurée ou signalée) et la valeur ou condition correcte théorique ou spécifiée.

Etage de puissance

L'étage de puissance commande le moteur. L'étage de puissance génère un courant de contrôle du moteur.

F

Fonction de surveillance

Les fonctions de surveillance font l'acquisition d'une valeur soit continuellement ou de manière cyclique (par des mesures, par exemple) afin de vérifier qu'elle se trouve au sein des limites admissibles. Les fonctions de surveillance sont utilisées pour détecter des erreurs.

FPGA

Field-Programmable Gate Array (circuit intégré prédiffusé programmable).

M

MT

Moyenne tension

P

Paramètre

Les données et les valeurs des dispositifs peuvent être lues et réglées (dans une certaine mesure) par l'utilisateur.

PoC

Bloc de puissance.

POE

Activation sortie puissance.

PWM

Modulation de largeur d'impulsion.

R

Réglage usine

Réglages affectés au produit lors de son expédition.

Reset Défauts

Fonction utilisée pour restaurer l'état opérationnel du variateur après qu'une erreur détectée a été corrigée et sa cause éliminée.

T

TBTP

Très basse tension de protection, basse tension avec isolation. Pour plus d'informations, IEC 60364-4-41.

