

Guide d'Installation Rapide

Convertisseur de Fréquence CFW501

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce guide d'installation rapide comprend les informations de base nécessaires à la mise en service du CFW501. Il est destiné au personnel ayant reçu la formation appropriée ou disposant des qualifications techniques adéquates pour intervenir sur ce type d'équipement. Le personnel devra respecter l'ensemble des consignes de sécurité décrites dans ce manuel définies par les réglementations locales. Le non-respect de ces instructions de sécurité peut entraîner la mort, des blessures graves et/ou des dommages matériels.

2 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ UTILISÉS DANS LE MANUEL

DANGER !
Les procédures recommandées par cet avertissement sont destinées à protéger l'utilisateur contre des dangers mortels, des blessures et des détériorations matérielles importantes.

ATTENTION !
Les procédures recommandées dans cet avertissement visent à éviter des dégâts matériels.

REMARQUE !
Les informations mentionnées dans cet avertissement sont importantes pour la bonne compréhension et le bon fonctionnement du produit.

 Présence de tensions élevées.

 Composants sensibles aux décharges électrostatiques. Ne pas les toucher.

 Raccord de mise à la terre obligatoire (PE).

 Raccord du blindage à la terre.

3 RECOMMANDATIONS PRÉLIMINAIRES

DANGER !
Toujours déconnecter l'alimentation électrique générale avant de recharger des composants électriques associés au convertisseur. Un grand nombre de composants peuvent conserver des niveaux élevés de tension et/ou rester en mouvement (ventilateurs) même si l'alimentation électrique CA a été déconnectée ou la fonction correspondante arrêtée. Attendre au moins dix minutes pour assurer le déchargement complet des condensateurs. Toujours connecter le point de mise à la terre du convertisseur à la mise à la terre de la protection.

REMARQUE !
Le convertisseur de fréquence peut interférer avec d'autres composants électroniques. Suivre les précautions recommandées dans le manuel téléchargeable sur le site web www.weg.net.

REMARQUE !
Ce guide n'a pas pour objectif de présenter toutes les possibilités d'utilisation du CFW501, et WEG ne peut en aucun cas être tenue responsable des utilisations de CFW501 non conformes aux principes de ce guide. Pour obtenir davantage d'informations sur l'installation, la liste complète des paramètres et recommandations, consulter le site web www.weg.net.

N'effectuer aucun essai de tenue de tension ! Si nécessaire, contacter WEG.

ATTENTION !
Les cartes électroniques ont des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Ne pas toucher directement les composants ou les connecteurs. Si nécessaire, toucher d'abord le point de mise à la terre du convertisseur, qui doit être connecté à la mise à la terre de protection (PE) ou utiliser une tresse de mise à la terre appropriée.

DANGER !
Ce produit n'est pas conçu pour servir d'élément de sécurité. Des mesures supplémentaires doivent être prises pour éviter des dégâts matériels ou des blessures corporelles. Le produit a été fabriqué selon des normes strictes de contrôle qualité ; toutefois, en cas d'installation dans des systèmes dans lesquels son dysfonctionnement causerait des risques de blessures corporelles ou de dégâts matériels, des dispositifs de sécurité externes supplémentaires devront assurer la sécurité en cas de défaillance du produit, afin de prévenir les accidents.

ATTENTION !
Le fonctionnement de cette machine nécessite des instructions détaillées d'installation et d'utilisation fournies dans le manuel d'utilisation, de programmation et de communication.

4 À PROPOS DU CFW501

Le convertisseur de fréquence CFW501 est un produit de grande performance qui permet la régulation de la vitesse et du couple des moteurs à induction triphasés. Ce produit fournit à l'utilisateur les options de commande vectorielle (V/VW) ou scalaire (V/f), toutes deux programmables selon l'application.

En mode vectoriel (V/VW), le fonctionnement est optimisé pour le moteur en usage, en obtenant une meilleure performance en termes de régulation de vitesse. Le mode scalaire (V/f) est recommandé pour les applications plus simples, telles que l'activation de la plupart des pompes et ventilateurs. Le mode V/f est utilisé lorsque plusieurs moteurs sont activés simultanément par un convertisseur (applications à plusieurs moteurs).

5 TERMINOLOGIE

Tableau 5.1: Nomenclature des convertisseurs CFW501

Produit et Série	Identification du Modèle				Frein	Indice de Protection	Niveau des Emissions Conduites	Version du Matériel	Version du Logiciel Spécifique
	Taille	Intens. Nom.	Nbr. de Phases	Tension Nom.					
Ex. : CFW501	A	02P6	T	4	NB	20	C2	---	---
Options disponibles	CFW501				NB	20	C2	---	---
	Cf. Tableau 5.2								
	NB = sans freinage dynamique								
	DB = avec freinage dynamique								
								Vide = standard	Sx = logiciel spécial
								Vide = module enfichable CFW500-CRS485	H00 = sans module enfichable
								20 = IP20	
								N1 = armoire Nema1 (type 1 conf. UL) (niveau de protection conforme à la norme CEI IP20)	C2 ou C3 = pour convertisseurs avec filtre interne. Pour la conformité à la CEI 61800-3, voir le Table 8 et vérifier les conditions de fonctionnement

Tableau 5.2: Options disponibles pour chaque section de la nomenclature en fonction de la tension et la puissance nominale du convertisseur

Taille	Intens. Nominale de Sortie	Nbr. de Phases	Tension Nominale	Options Disponibles Pour les Codes d'Identification Restants des Convertisseurs			
				Frein	Indice de Protection	Niveau des Emissions Conduites	Version du Matériel
A	01P6 = 1,6 A	T = alimentation triphasée	2 = 200...240 V	NB	20 ou N1	C3	Vide ou H00
	02P6 = 2,6 A						
	04P3 = 4,3 A						
	07P0 = 7,0 A						
	09P6 = 9,6 A						
B	12P2 = 12,2 A	4 = 380...480 V	DB	C2	C3	Vide ou H00	
	16P0 = 16,0 A						
	17P0 = 17,0 A						
	19P4 = 19,4 A						
	24P0 = 24,0 A						
C	01P0 = 1,0 A	T = alimentation triphasée	4 = 380...480 V	NB	20 ou N1	C3	Vide ou H00
	01P6 = 1,6 A						
	02P6 = 2,6 A						
	04P3 = 4,3 A						
	06P1 = 6,1 A						
D	02P6 = 2,6 A	4 = 380...480 V	DB	C2	C3	Vide ou H00	
	04P3 = 4,3 A						
	06P5 = 6,5 A						
	10P0 = 10,0 A						
	14P0 = 14,0 A						
D	16P0 = 16,0 A	4 = 380...480 V	DB	C2	C3	Vide ou H00	
	24P0 = 24,0 A						
D	31P0 = 31,0 A	4 = 380...480 V	DB	C2	C3	Vide ou H00	
	31P0 = 31,0 A						

6 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION

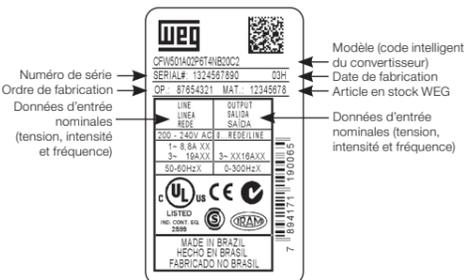


Figure 6.1 : Description des étiquettes d'identification sur le CFW501

7 RÉCEPTION ET ENTREPOSAGE

Le CFW501 est fourni emballé dans un carton. Sur cet emballage, se situe une étiquette d'identification identique à celle qui est apposée sur le côté du convertisseur.

- Vérifier si :
- l'identification du CFW501 correspond bien au modèle acheté.
 - Des dommages ont été occasionnés pendant le transport.

Signaler immédiatement tout dégât au transporteur.

Si le CFW501 n'est pas installé prochainement, il doit être entreposé dans un endroit sec et propre (où la température est comprise entre -25 °C et 60 °C), recouvert afin de prévenir l'accumulation de poussière à l'intérieur.

ATTENTION !
Si le convertisseur est entreposé pendant une longue période, il faut effectuer une réactivation des condensateurs. Consulter la procédure recommandée dans le manuel d'utilisation téléchargeable sur : www.weg.net.

8 INSTALLATION ET BRANCHEMENTS

8.1 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Éviter :

- l'exposition directe au soleil, à la pluie, à une forte humidité ou à l'air de la mer.
- Les liquides ou gaz inflammables ou corrosifs.
- Les vibrations excessives.
- La poussière, les particules métalliques ou le brouillard d'huile.

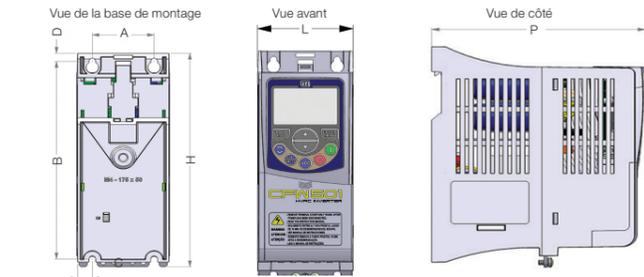
Conditions environnementales permettant l'utilisation du convertisseur :

- Température autour du convertisseur : comprise entre 0 °C et la température nominale.
- Pour des températures autour du convertisseur dépassant les spécifications dans le Tableau 5.2 dans le manuel d'utilisation, il faut appliquer un décalage de 2 % par degré Celsius, limité à une hausse de 10 °C.
- Humidité relative de l'air : 5 % à 95 % sans condensation.
- Altitude maximale : jusqu'à 1000 m – conditions nominales.
- De 1000 m à 4000 m – 1 % de décalage de l'intensité pour chaque palier de 100 m au-dessus de 1000 m d'altitude.
- Entre 2 000 et 4 000 m au-dessus du niveau de la mer – réduction de tension max. (240 V pour modèles de 200...240 V et 480 V pour modèles de 380...480 V) de 1,1 % pour chaque palier de 100 m au-dessus de 2 000 m.
- Degré de pollution : 2 (selon les normes EN50178 et UL508C) avec une pollution non conductrice. La condensation ne doit pas générer de conduction par les résidus accumulés.

8.2 PLACEMENT ET MONTAGE

Les dimensions extérieures et le perçage pour le support ainsi que le poids net (la masse) du convertisseur sont présentés sur la Figure 8.1. Monter le convertisseur en position verticale sur une surface plane et verticale. Commencer par placer les vis sur la surface d'installation du convertisseur. Installer le convertisseur et serrer les vis en respectant le couple max. pour les vis indiqués sur la Figure 8.1.

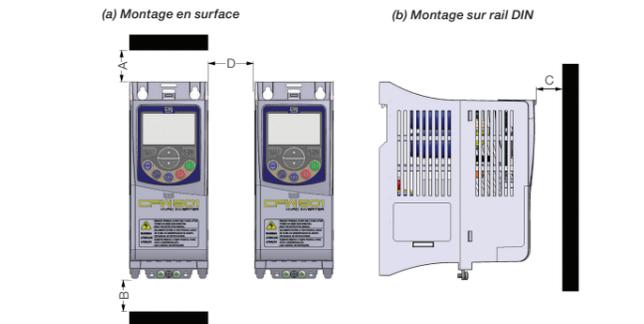
Prévoir les espaces libres min. indiqués sur la Figure 8.2, afin de favoriser la circulation de l'air de refroidissement. Ne pas installer de composants sensibles à la chaleur juste au-dessus du convertisseur.



Taille	A	B	C	D	H	L	P	Poids	Boulon de Montage	Couple Recommandé
	mm (po)	mm (po)	mm (po)	mm (po)	mm (po)	mm (po)	mm (po)			
A	50 (1,97)	175 (6,89)	11,9 (0,47)	7,2 (0,28)	189 (7,44)	75 (2,95)	150 (5,91)	0,8 (1,76) ^(*)	M4	2 (17,7)
	75 (2,95)	185 (7,30)	11,8 (0,46)	7,3 (0,29)	199 (7,83)	100 (3,94)	160 (6,30)			
B	100 (3,94)	195 (7,70)	16,7 (0,66)	5,8 (0,23)	210 (8,27)	135 (5,31)	165 (6,50)	2 (4,4)	M5	3 (26,5)
	125 (4,92)	290 (11,41)	27,5 (1,08)	10,2 (0,40)	306,6 (12,1)	180 (7,08)	166,5 (6,55)			
C	125 (4,92)	290 (11,41)	27,5 (1,08)	10,2 (0,40)	306,6 (12,1)	180 (7,08)	166,5 (6,55)	4,3 (0,16)	M6	4,5 (39,82)
	125 (4,92)	290 (11,41)	27,5 (1,08)	10,2 (0,40)	306,6 (12,1)	180 (7,08)	166,5 (6,55)			

Tolérance des dimensions : ±1,0 mm (±0,039 po)
(*) Cette valeur se rapporte au poids le plus lourd pour la taille de carcasse.

Figure 8.1 : Dimensions du convertisseur pour l'installation mécanique



Taille	A	B	C	D
	mm (po)	mm (po)	mm (po)	mm (po)
A	15 (0,59)	40 (1,57)	30 (1,18)	10 (0,39) ^(*)
B	35 (1,38)	50 (1,97)	40 (1,57)	15 (0,59) ^(**)
C	40 (1,57)	50 (1,97)	50 (1,97)	30 (1,18)
D	40 (1,57)	50 (1,97)	50 (1,97)	40 (1,57)

Tolérance des dimensions : ±1,0 mm (±0,039 po)
(*) Il est possible d'installer les convertisseurs côte à côte sans espace libre (D = 0), toutefois avec une température ambiante max. de 40 °C.
(**) Cette valeur est basée sur des données d'installation mécanique (montage en surface et espaces libres de ventilation minimum)

ATTENTION !
En cas d'installation de plusieurs convertisseurs, respecter l'espace libre A + B min. et prévoir une plaque de dérivation d'air pour que la chaleur montant depuis le bas du convertisseur ne perturbe pas la partie haute du convertisseur. Fournir des conduites indépendantes pour la séparation physique des câbles de signal, de commande et d'alimentation (voir :Section 3.2 – Installation électrique, dans le manuel de l'utilisateur téléchargeable sur : www.weg.net).

8.3 MONTAGE DE L'ARMOIRE

Pour des convertisseurs installés à l'intérieur des armoires électriques ou de boîtiers métalliques, fournir une évacuation appropriée, afin que la température reste dans la plage permise. Le tableau de référence Tableau 8.1 indique le débit d'air de ventilation nominal pour chaque taille de carcasse.

Méthode de refroidissement : ventilateur interne avec flux d'air ascendant.

Tableau 8.1: Débit d'air du ventilateur interne

Taille	CFM	L/s	m³/min
A	20	9,4	0,56
B	30	14,1	0,85
C	30	14,1	0,85
D (T2)*	100	47,2	2,83
D (T4)**	80	37,8	2,27

(*) T2 - CFW501 Taille D ligne 200 V (200...240 V).
(**) T4 - CFW501 Taille D ligne 400 V (380...480 V).

8.4 MONTAGE EN SURFACE

La Figure 8.2 illustre la procédure d'installation du CFW501 sur la surface de montage.

8.5 MONTAGE SUR RAIL DIN

Le convertisseur CFW501 peut aussi être monté directement sur un rail de 35 mm conformément à DIN EN 50 022. Pour ce montage, commencer par positionner le système de blocage vers le bas puis placer le convertisseur sur le rail, tourner le système de blocage vers le haut, fixant ainsi le convertisseur.

(*) Le système de fixation du convertisseur sur le rail est indiqué avec un tournevis sur la Figure 8.2.

DANGER !
Les informations suivantes constituent uniquement un guide pour une installation correcte. Respecter la réglementation locale applicable aux installations électriques.
Vérifier que l'alimentation électrique est déconnectée avant de procéder à l'installation.
Le CFW501 de doit pas être utilisé comme dispositif d'arrêt d'urgence. Prévoir d'autres dispositifs dans ce but.

ATTENTION !
Une protection contre les courts-circuits à semi-conducteurs n'assure pas une protection des circuits de dérivation. Une protection des circuits de dérivation doit être installée conformément aux codes locaux en vigueur.

9.1 IDENTIFICATION DES BORNES D'ALIMENTATION ET DES POINTS DE MISE À LA TERRE

Les bornes d'alimentation peuvent être de tailles et de configurations différentes, selon le modèle de convertisseur. L'emplacement des connexions d'alimentation, de mise à la terre et de commande est indiqué dans la Tableau 9.1.

Tableau 9.1: Bornes d'alimentation, points de mise à la terre et couple de serrage recommandé

Taille	Alimentation	Couple Recommandé		
		Points de Mise la Terre N.m	Bornes d'Alimentation N.m	Lbf.in
A	200...240 V	0,5	4,34	0,5
	380...480 V	0,5	4,34	0,5
B	200...240 V	0,5	4,34	0,5
	380...480 V	0,5	4,34	0,5
C	200...240 V	0,5	4,34	1,7
	380...480 V	0,5	4,34	1,8
D	200...240 V	0,5	4,34	2,4
	380...480 V	0,5	4,34	15,57

Description des bornes d'alimentation :
L/L1, N/L2, L3 (R, S et T) : alimentation électrique CA.
U, V, W : connexion pour le moteur.
-UD : pôle négatif de la tension du bus CC.
+UD : pôle positif de la tension du bus CC.
BR : connexion de la résistance de freinage.
DCR : connexion pour l'inductance de liaison CC externe. L'utilisation d'une inductance interne n'est pas permise sur le CFW501.

9.2 CÂBLAGE D'ALIMENTATION ET DE MISE À LA TERRE, DISJONCTEUR ET FUSIBLES

ATTENTION !
Utiliser des cosses de câble appropriées pour l'alimentation et des câbles de connexion de mise à la terre. Éloigner les équipements sensibles et les câbles d'au moins 0,25 m du convertisseur et des câbles raccordant le convertisseur au moteur. Il est déconseillé d'utiliser des mini-disjoncteurs (MDU) en raison du niveau d'actionnement de l'aimant.

ATTENTION !
Dispositif différentiel résiduel (DDR) :
Lorsqu'un dispositif différentiel résiduel (DDR) est installé en guise de protection contre les chocs électriques, seuls les équipements avec un courant de déclenchement de 300 mA doivent être utilisés côté alimentation du convertisseur. En fonction de l'installation (longueur du câblage moteur, type de câble, configuration multimoteur etc.), la protection du dispositif différentiel résiduel (DDR) peut être activée. Contacter le fabricant du dispositif différentiel résiduel (DDR) pour sélectionner le système le mieux adapté à utiliser avec les convertisseurs.

REMARQUE !
Les calibres de fil mentionnés dans le Tableau 15.1 sont des valeurs indicatives. Les conditions d'installation et la chute de tension permise maximale doivent être prises en compte pour le bon dimensionnement des fils. Pour respecter les exigences UL, utiliser des fusibles ultra-rapides sur l'alimentation du convertisseur avec une intensité ne dépassant pas les valeurs présentées dans le Tableau 15.1.

9.3 CONNEXIONS D'ALIMENTATION

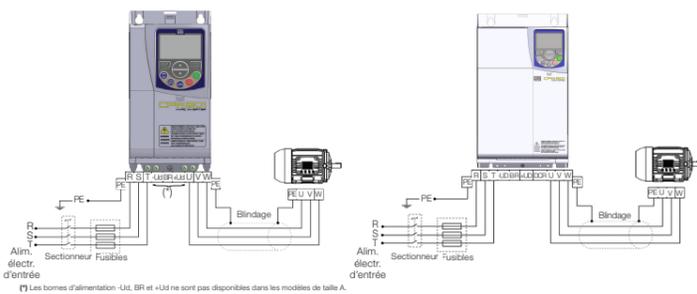


Figure 9.1 : (a) et (b) - Connexions d'alimentation et de mise à terre

9.3.1 Connexions d'Entrée

DANGER !
Installer un dispositif de déconnexion pour l'alimentation électrique du convertisseur. Ce système doit interrompre l'alimentation électrique si nécessaire (pendant la maintenance par exemple).

ATTENTION !
L'alimentation électrique qui alimente le convertisseur doit avoir un neutre mis à la terre. Dans le cas de réseaux informatiques, suivre les instructions décrites dans la section 3.2.3.3 - Réseaux informatiques, dans le manuel d'utilisation téléchargeable sur : www.weg.net.

REMARQUE !
La tension de l'alimentation électrique d'entrée doit être compatible avec la tension nominale du convertisseur.
Des condensateurs de correction du facteur de puissance ne sont pas nécessaires au niveau de l'entrée du convertisseur (L/L1, N/L2, L3 ou R, S, T) et ne doivent pas être installés à la sortie (U, V, W). L'impédance maximale permise de l'alimentation d'entrée est de 1 % de la chute de tension. L'utilisation d'une inductance sur la liaison CC n'est pas permise.

Capacité de l'alimentation électrique:

- Le CFW501 convient à une utilisation dans un circuit capable de fournir au maximum 30 000 A_{symétrique} (200 à 480 V).
- Si le CFW501 est installé dans des alimentations dont la capacité d'intensité dépasse 30 000 A_{symétrique}, il faut utiliser des circuits de protection appropriés pour ces alimentations, tels que des fusibles ou des disjoncteurs.

Guide d'Installation Rapide

Convertisseur de Fréquence CFW501

REMARQUE !
Pour en savoir plus, consultez le manuel de programmation téléchargeable sur www.weg.net.

1 UTILISATION DE L'IHM POUR COMMANDER LE VARIATEUR



En mode Réglage, niveau 1 : appuyez sur cette touche pour revenir au mode Surveillance.

En mode Réglage, niveau 2 : appuyez sur cette touche pour revenir au **niveau 1** du mode Réglage.

En mode Réglage, niveau 3 : appuyez sur cette touche pour annuler la nouvelle valeur (la nouvelle valeur n'est pas sauvegardée) et revenir au **niveau 2** du mode Réglage.

En mode Surveillance : appuyez sur cette touche pour augmenter la vitesse.

En mode Réglage, niveau 1 : appuyez sur cette touche pour aller au groupe précédent.

En mode Réglage, niveau 2 : appuyez sur cette touche pour aller au paramètre suivant.

En mode Réglage, niveau 3 : appuyez sur cette touche pour augmenter le contenu de ce paramètre.

Appuyez sur cette touche pour définir le sens de rotation du moteur.
Actif quand : P0223 = 2 ou 3 en local et/ou P0226 = 2 ou 3 en distant.

Appuyez sur cette touche pour basculer entre les modes LOCAL et REMOTE.
Actif quand : P0220 = 2 ou 3.

En mode Surveillance : appuyez sur cette touche pour passer en mode Réglage.

En mode Réglage, niveau 1 : appuyez sur cette touche pour sélectionner le groupe de paramètres voulu – cela affiche le groupe de paramètres sélectionné.

En mode Réglage, niveau 2 : appuyez sur cette touche pour afficher le paramètre – cela affiche le contenu du paramètre afin de modifier le contenu.

En mode Réglage, niveau 3 : appuyez sur cette touche pour sauvegarder le nouveau contenu – vous reviendrez au **niveau 2** du mode Réglage.

En mode Réglage, niveau 1 : appuyez sur cette touche pour aller au groupe suivant.

En mode Réglage, niveau 2 : appuyez sur cette touche pour aller au paramètre précédent.

En mode Réglage, niveau 3 : appuyez sur cette touche pour diminuer le contenu de ce paramètre.

Appuyez sur cette touche pour accélérer le moteur dans la durée déterminée par la rampe d'accélération.
Actif quand : P0224 = 0 en local ou P0227 = 0 en distant.

Appuyez sur cette touche pour décélérer le moteur dans la durée déterminée par la rampe de décélération.
Actif quand : P0224 = 0 en local ou P0227 = 0 en distant.

Appuyez sur cette touche pour accélérer le moteur jusqu'à la vitesse définie dans P0122 selon la durée déterminée par la rampe d'accélération. La vitesse du moteur est maintenue tant que la touche est enfoncée. Quand la touche est relâchée, le moteur décélère selon la durée déterminée par la rampe de décélération, jusqu'à ce qu'il s'arrête. Cette fonction est active quand toutes les conditions ci-dessous sont satisfaites :
1. Marche/arrêt = Arrêt.
2. Activation générale = Active.
3. P0225 = 1 en LOC (local) et/ou P0228 = 1 en REM (à distance).

1.1 INDICATIONS SUR L'ÉCRAN DE L'IHM



État du variateur

Indication secondaire

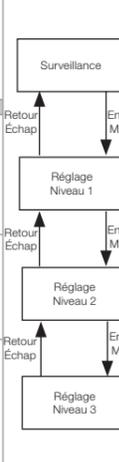
Unité de mesure (Cela se rapporte à la Valeur de l'indication principale)

Diagramme à barres

Menu (pour sélectionner le groupes de paramètres) – un seul groupe de paramètres s'affiche à la fois

Écran principal

1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT DE L'IHM

Mode Surveillance	
<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit de l'état initial de l'IHM après la mise sous tension avec affichage de l'écran d'initialisation, et des valeurs par défaut Le champ Menu n'est pas actif dans ce mode L'écran principal, l'écran secondaire et le diagramme à barres indiquent les valeurs de trois paramètres prédéfinis par P0205, P0206 et P0207 Quand vous êtes en mode surveillance, un pression sur la touche ENTER/MENU fait basculer en mode Réglage 	
Mode Réglage	
<p>Niveau 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Il s'agit du premier niveau du mode Réglage. Choisir le groupe de paramètres en utilisant les touches ▲ et ▼ L'écran principal, l'écran secondaire, le diagramme à barres et les unités de mesure ne s'affichent pas Appuyez sur la touche ENTER/MENU pour aller au niveau 2 du mode Réglage - sélection de paramètres Appuyez sur la touche BACK/ESC pour revenir au mode Surveillance <p>Niveau 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le numéro du paramètres est indiqué sur l'écran principal et son contenu sur l'écran secondaire Utilisez les touches ▲ et ▼ pour trouver le paramètre voulu Appuyez sur la touche ENTER/MENU pour aller au niveau 3 du mode de réglage - modification du contenu de paramètre Appuyez sur la touche BACK/ESC pour revenir au niveau 1 du mode Réglage <p>Niveau 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le contenu du paramètre est indiqué sur l'écran principal et le numéro du paramètre est indiqué sur l'écran secondaire Utilisez les touches ▲ et ▼ pour configurer la nouvelle valeur pour le paramètre sélectionné Appuyez sur la touche ENTER/MENU pour confirmer la modification (sauvegarder la nouvelle valeur) ou BACK/ESC pour annuler la modification (ne pas sauvegarder la nouvelle valeur). Dans les deux cas, l'IHM revient au niveau 2 du mode Réglage 	

2 PARAMÈTRES PRINCIPAUX

REMARQUE !
ro = paramètre en lecture seule.
V/f = paramètre disponible en mode V/f.
cfg = paramètre de configuration, valeur modifiable uniquement avec le moteur à l'arrêt.
VWV = paramètre disponible en mode VWV.

Param.	Description	Plage Réglable	Réglage d'Usine	Propri.	Groupes	
P0000	Accès aux Paramètres	0 à 9999	0			
P0001	Réf. de Vitesse	0 à 65535		ro	LECTURE	
P0002	Vitesse de Sortie (Moteur)	0 à 65535		ro	LECTURE	
P0003	Intensité du Moteur	0,0 à 200,0 A		ro	LECTURE	
P0004	Tension de Liaison CC (Ud)	0 à 2000 V		ro	LECTURE	
P0005	Fréquence de Sortie (Moteur)	0,0 à 500,0 Hz		ro	LECTURE	
P0006	État du Variateur	0 = Prêt 1 = Marche 2 = Sous-tension 3 = Défaut 4 = Autoreglage	5 = Configuration 6 = Freinage CC 7 = Réserve 8 = Mode Incendie 9 = Réserve		LECTURE	
P0007	Tension de Sortie	0 à 2000 V		ro	LECTURE	
P0010	Puissance de Sortie	0,0 à 6553,5 kW		ro	LECTURE	
P0011	Facteur de Puissance	-1,00 à 1,00		ro	LECTURE	
P0012	État de DI8 à DI1	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4	Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6 Bit 6 = DI7 Bit 7 = DI8		LECTURE, E/S	
P0013	État de DO5 à DO1	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3	Bit 3 = DO4 Bit 4 = DO5	ro	LECTURE, E/S	
P0022	Valeur de FI en Hz	De 0 à 20000 Hz		ro	LECTURE, E/S	
P0023	Version SW Principale	0,00 à 655,35		ro	LECTURE	
P0030	Température du Dissipateur Thermique	-20 à 150 °C		ro	LECTURE	
P0037	Surcharge du Moteur Ixt	0 à 100 %		ro	LECTURE	
P0047	État de CONF	0 à 999		ro	LECTURE	
P0048	Alarme Présente	0 à 999		ro	LECTURE	
P0049	Défaut Présent	0 à 999		ro	LECTURE	
P0050	Dernier Défaut	0 à 999		ro	LECTURE	
P0100	Durée d'Accélér.	0,1 à 999,0 s	10,0 s		BASIQUE	
P0101	Durée Décélér.	0,1 à 999,0 s	10,0 s		BASIQUE	
P0120	Sauveg. Réf. Vitesse	0 = Inactif 1 = Actif 2 = Sauvegarde pour P0121	1			
P0121	Réf. de Clavier	0 à 18000 rpm	90 rpm			
P0133	Vitesse Minimale	0 à 18000 rpm	90 (75) rpm		BASIQUE	
P0134	Vitesse Maximale	0 à 18000 rpm	1800 (1500) rpm		BASIQUE	
P0135	Intens. Sortie Max.	0,0 à 200,0 A	1,5 x I _{nom}	V/f, VWV, VVW PM	BASIQUE, MOTEUR	
P0136	Augm. Couple Manu.	0,0 à 30,0 %	According à inverter model	V/f, VWV PM	BASIQUE, MOTEUR	
P0137	Augm. Auto. de Couple	0,0 à 30,0 %	0,0 %	V/f	MOTEUR	
P0138	Compens. de Glissement	-10,0 à 10,0 %	0,0 %	V/f	MOTEUR	
P0139	Filter d'Intensité de Sortie	0 à 9999 ms	50 ms	V/f, VWV	MOTEUR	
P0145	Vitesse de Défluxage	0,0 à 1800 rpm	1800 (1500) rpm	cfg, V/f		
P0146	Vitesse Intermédiaire	0,0 à 1800 rpm	1200 (1000) rpm	cfg, V/f		
P0156	Intensité de Surcharge à 100 %	0,0 à 200,0 A	1,1 x I _{nom}			
P0157	Intensité de Surcharge à 50 %	0,0 à 200,0 A	1,0 x I _{nom}			
P0158	Intensité de Surcharge à 5 %	0,0 à 200,0 A	0,8 x I _{nom}			
P0202	Type de Commande	0 et 2 = V/f 3 = VWV	0	cfg	DÉMARRAGE	
P0204	Charger/Enr. Paramètres	0 à 2 = Non utilisé 3 = Réinit. P0043 4 = Réinit. P0044 5 = Charger 60 Hz WEG 6 = Charger 50 Hz WEG 7 = Sauvegarder l'Utilisateur 1	8 = Charger Util. 2 9 = Enreg. Util. 1 10 = Enreg. Util. 2 11 = Charger SoftPLC par Défaut 12 à 15 = Réserve	0	cfg	
P0220	Source Sél. LOC/REM	0 = Toujours Local 1 = Toujours Distant 2 = Touche IHM (Local) 3 = Touche IHM (Distant)	4 = Dix 5 = Série/USB (Local) 6 = Série/USB (Distant) 7 = SoftPLC	2	cfg	E/S
P0221	Sél. de Référ. LOC	0 = HMI 1 = AI1 2 = AI2 3 = AI3 4 = AI1 + AI2 > 0 5 = AI1 + AI2 6 = Serial/USB	7 = SoftPLC 8 = FI 9 = AI1 > 0 10 = AI2 > 0 11 = AI3 > 0 12 = FI > 0	0	cfg	E/S
P0222	Sél. de Référence Distante	Voir les Options Dans P0221		1	cfg	E/S
P0223	Sél. m.Avant/amr. LOC	0 = Sens Horaire 1 = Sens Anti-Horaire 2 = Touche de l'IHM (H) 3 = Touches de l'IHM (AH)	4 = Dix 5 = Série/USB (H) 6 = Série/USB (AH) 7 = SoftPLC	2	cfg	E/S
P0224	Sélection Marche/Arrêt Locale	0 = Touches de l'IHM 1 = Dix	2 = Série/USB 3 = SoftPLC	0	cfg	E/S
P0225	Sélec. JOG LOC	0 = Désactivation 1 = Touches de l'IHM 2 = Dix	3 = Série/USB 4 = SoftPLC	1	cfg	E/S
P0226	Sélection de Rotation Distante	Voir les Options Dans P0223		4	cfg	E/S
P0227	Sélection Marche/Arrêt Distant	Voir les Options Dans P0224		1	cfg	E/S
P0228	Sélec. JOG REM	Voir les Options Dans P0225		2	cfg	E/S
P0263	Fonction de DI1	0 = Non Utilisé 1 = Marche/Arrêt 2 = General Enable 3 = Arrêt Rapide 4 = FWD/REV 5 = LOC/REM 6 = JOG 7 = SoftPLC 8 = 2e Rampe 9 = Non Utilisé 10 = Non Utilisé 11 = Non Utilisé 12 = No Ext. Alarm 13 = Pas Défaut Ext. 14 = Reset	15 = Désact. Amorc. Inst 16 = Non Utilisé 17 = Progr. Désact. 18 = Charger Util. 1 19 = Charger Util. 2 20 = PID Princip. Auto/Manuel 21 = PID Ext. Auto/Manuel 22 = Non Utilisé 23 = Mode Dérivation 24 = Activer Mode Incendie 25 = PTC	1	cfg	E/S
P0264	Fonction DI2	Voir les Options Dans P0263		8	cfg	E/S
P0265	Fonction DI3	Voir les Options Dans P0263		20	cfg	E/S
P0266	Fonction DI4	Voir les Options Dans P0263		10	cfg	E/S
P0267	Fonction DI5	Voir les Options Dans P0263		0	cfg	E/S
P0268	Fonction DI6	Voir les Options Dans P0263		0	cfg	E/S
P0269	Fonction DI7	Voir les Options Dans P0263		0	cfg	E/S
P0270	Fonction DI8	Voir les Options Dans P0263		0	cfg	E/S
P0295	Intensité Nominale du Variateur	0,0 à 200,0 A	According à inverter model	ro	LECTURE	
P0296	Tens.Nom. Ligne	0 = 200 - 240 V 1 = 380 - 480 V	2 = 500 - 600 V According à inverter model	ro, cfg	LECTURE	
P0297	Fréquence Commut.	de 2500 à 15000 Hz	5000 Hz		cfg	
P0401	Intens.Nom.Moteur	0,0 à 200,0 A	1,0 x I _{nom}	cfg	MOTEUR, DÉMARRAGE	
P0402	Vit.Nom. Moteur	0 à 30000 tr/min	1710 (1425) rpm	cfg	MOTEUR, DÉMARRAGE	
P0403	Fréq.Nom. Moteur	De 0 à 500 Hz	60 (50) Hz	cfg	MOTEUR, DÉMARRAGE	

3 ERREURS ET ALARMES

Erreurs et alarmes les plus courantes.

Erreur/Alarme	Description	Causes Possibles
A0046	Surcharge du Moteur	<ul style="list-style-type: none"> Le réglage de P0156, P0157 et P0158 est trop bas pour le moteur utilisé. Surcharge sur l'arbre du moteur.
A0050	Module de Puissance Surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> Température ambiante élevée autour du variateur (> 50 °C (> 122 °F)) et intensité de sortie élevée. Ventilateur bloqué ou défectueux. Le dissipateur thermique est trop sale, empêchant la circulation d'air.
A0090	Alarme Externe	<ul style="list-style-type: none"> Les câbles sur les entrées DI1 à DI8 sont ouverts ou ont un mauvais contact.
A0700	Erreur de Communication Avec l'IHM Distant	<ul style="list-style-type: none"> Pas de communication avec l'IHM distante, mais il n'y a pas de commande de vitesse ou de référence pour cette source Vérifiez si l'interface de communication avec l'IHM est correctement configurée dans le paramètre P0312. Câble d'IHM débranché.
F0021	Sous-Tension sur la Liaison CC	<ul style="list-style-type: none"> Tension d'alimentation incorrecte. Vérifiez si les données sur la plaque signalétique du variateur concordent avec l'alimentation électrique et le paramètre P0296. Tension d'alimentation trop faible, produisant une tension sur la liaison CC inférieure à la valeur minimale (dans P0004) : Ud < 200 Vcc dans 200/240 Vca (P0296 = 0). Ud < 360 Vcc dans 380/480 Vca (P0296 = 1). Ud < 500 Vcc dans 500/600 Vca (P0296 = 2). Erreur de phase en entrée. Erreur dans le circuit de pré-charge.
F0022	Surintensité sur le circuit intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Tension d'alimentation incorrecte. Vérifiez si les données sur la plaque signalétique du variateur concordent avec l'alimentation électrique et le paramètre P0296. Tension d'alimentation trop élevée, produisant une tension sur la liaison CC supérieure à la valeur maximale (dans P0004) : Ud > 410 Vcc dans 200/240 Vca (P0296 = 0). Ud > 810 Vcc dans 380/480 Vca (P0296 = 1). Ud > 1000 Vcc dans 500/600 Vca (P0296 = 2). L'inertie de charge est trop élevée ou la rampe de décélération est trop rapide. Le réglage de P0151, P0153 ou P0185 est trop élevé.
F0031	Erreur de Communication Avec le Module Enfilable	<ul style="list-style-type: none"> La commande principale ne peut pas régler une liaison de communication avec le module enfilable Le module enfilable est endommagé. Le module enfilable est mal connecté. Problème d'identification du module enfilable : voir P0027 pour en savoir plus.
F0051	Surchauffe des IGBT	<ul style="list-style-type: none"> Température ambiante élevée autour du variateur (> 50 °C (> 122 °F)) et intensité de sortie élevée. Ventilateur bloqué ou défectueux. Le dissipateur thermique est trop sale, empêchant la circulation d'air.
F0070	Surintensité/Court-Circuit	<ul style="list-style-type: none"> Court-circuit entre les deux phases du moteur. Court-circuit des câbles de connexion de la résistance de freinage rhéostatique. Module des IGBT en court-circuit ou endommagé. Démarrage avec une rampe d'accélération trop courte. Démarrage avec moteur qui tourne sans la fonction Amorçage instantané.
F0072	Surcharge du Moteur	<ul style="list-style-type: none"> Le réglage P0156, P0157 et P0158 est trop bas par rapport à l'intensité de fonctionnement du moteur. Surcharge sur l'arbre du moteur.
F0080	Erreur du CPU (Surveillance)	<ul style="list-style-type: none"> Bruit électrique. Erreur du micrologiciel du variateur.
F0084	Erreur d'Auto-Diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> Erreur liée à l'algorithme d'identification automatique du matériel du variateur et du module enfilable Mauvais contact dans la connexion entre la commande principale et le bloc d'alimentation. Matériel non compatible avec la version du micrologiciel. Détection sur les circuits internes du variateur.
F0091	Erreur Externe	<ul style="list-style-type: none"> Erreur externe via DIx ("Pas d'erreur externe" dans P026x) Les câbles sur les entrées DI1 à DI8 sont ouverts ou ont un mauvais contact.
F0700	Erreur de Communication de l'IHM Distant	<ul style="list-style-type: none"> Pas de communication avec l'IHM distante, mais il n'y a pas de commande de vitesse ou de référence pour cette source Vérifiez si l'interface de communication avec l'IHM est correctement configurée dans le paramètre P0312. Câble d'IHM débranché.

4 CONFIGURATION PAR DÉFAUT POUR RÉFÉRENCE DE VITESSE ET COMMANDE

L'Usine a configuré le CFW501 en réglant ses paramètres afin de définir la commande logique et la référence de vitesse dans les modes de fonctionnement LOCAL et DISTANT. Ce réglage par défaut peut être rétabli grâce à P0204 pour des moteurs de 60 Hz et 50 Hz (P0204 = 5 ou 6).

En mode LOCAL, la commande et la référence sont dirigées vers l'IHM du CFW501, permettant aux commandes Marche/arrêt, JOG et Sens de rotation du moteur. En plus de ces commandes, le clavier de l'IHM peut également être utilisé pour sélectionner le mode LOCAL ou DISTANT. La référence de vitesse peut être réglée dans P0121 ou grâce aux touches **▲** et **▼** de l'IHM en mode surveillance.

En mode DISTANT, la référence de vitesse et la commande sont dirigées vers les bornes du produit ; DI1 exécute Marche/arrêt et DI2 le Sens de rotation. La référence est exécutée par l'entrée analogique AI1 dans ce mode.