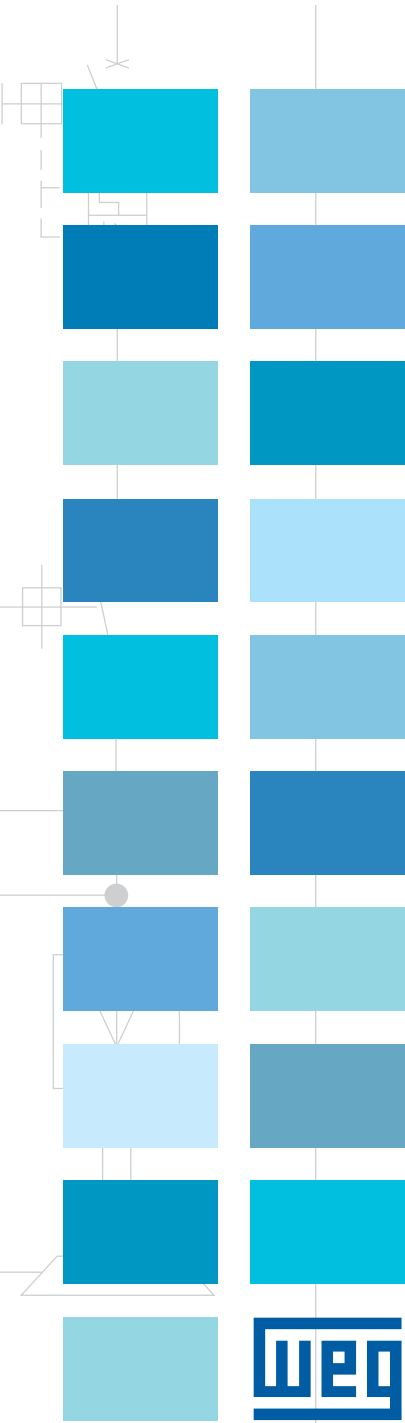


Automation

Variateurs de vitesse basse tension



Variateurs de vitesse à usage général

Les variateurs WEG intègrent la technologie vitesse variable la plus avancée au monde

MW500



Variateur décentralisé (montage mural, intégré au moteur)

- Puissance nominale: 2,2 et 3,7 kW
- Tension d'alimentation: triphasé 380-480 V cac
- Modes de contrôle: scalaire (V/Hz) ou tension vectorielle WEG (VVW)
- Cycle de fonctionnement difficile (HD)
- Conception spécifique - amélioration du facteur de puissance, pas d'exigence pour la valeur d'impédance de court-circuit
- Voyants "prêt", "alarme" et "défaut"
- Affichage LCD rétroéclairé et touches sensibles - option
- Les fonctions API permettent une programmation via le langage à contact
- Accessoires "Plug and Play":
 - Modules de communication pour Modbus-RTU (RS232 ou RS485), Profibus-DP, DeviceNet et CANopen
 - Modules d'extension E/S
 - Module USB
 - Module mémoire Flash
- Certifications: UL, CE

CFW08



Version WASH IP66

Caractéristiques

- Puissance nominale: 0,18 à 15 kW
- Tension d'alimentation: 200-240 V et 380-480 V
- 150% de capacité de surcharge en courant
- Fréquence de commutation réglable: 2,5 à 15 kHz
- V/Hz (scalaire) ou contrôle vectoriel sans codeur
- Filtres CEM (équipement de base)
- Communication Modbus-RTU (équipement de base), CANopen, DeviceNet et Profibus-DP (option)
- Régulateur PID
- Interface Homme Machine déportée (IHM)
- Version IP66 et NEMA4X
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick

CFW100



Caractéristiques

- Puissance nominale: 0,18 à 0,75 kW
- Tension d'alimentation: 200-240 V (monophasée)
- Modes de contrôle: scalaire (V/Hz) ou tension vectorielle WEG (VVW)
- Philosophie "Plug and play"
- Interface Homme Machine intégrée
- Montage en surface ou sur rail DIN
- Enveloppe IP20
- Température ambiante: 50 °C
- Ventilateur externe amovible
- Interface Homme Machine (IHM) déportée - option
- Module mémoire Flash - option
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick

Variateurs de vitesse à usage général

CFW700



Caractéristiques

- Puissance nominale: 1,1 à 110 kW
- Tension d'alimentation: 200-240 V, 380-480 V et 500-600 V
- Affichage LCD rétroéclairé et touches sensibles
- Accessoires "Plug and play"
- Carte mémoire (option)
- Interface codeur en standard
- Port RS485 disponible sur bornes (prêt pour le Modbus)
- Modules de communication Profibus-DP-01 et CANopen - option
- Les fonctions API permettent une programmation via le langage à contact
- Gestion thermique intelligente du moteur et du variateur
- Cycle de fonctionnement normal et difficile (ND/HD)
- Inductance du bus CC native
- Arrêt de sécurité (suivant l'EN 954-1/ ISO 13849-1) - option
- Carte d'alimentation 24 V cc pour la commande
- Module d'extension E/S CCK-01 permet d'avoir 2 sorties numériques supplémentaires, et au total 3 sorties à relais sont disponibles
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick

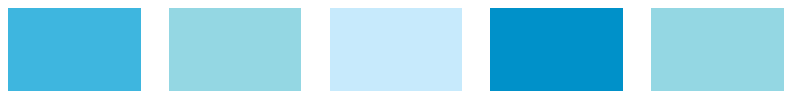
Variateur de vitesse dédié aux machines

CFW500



Caractéristiques

- Puissance nominale: 0,18 à 7,5 kW
- Tension d'alimentation: 200-240 V ca pour les modèles monophasés et 200-240 V ca ou 380-480 V ca pour les modèles triphasés
- Modes de contrôle: scalaire (V/Hz) ou tension vectorielle WEG (VFW)
- Affichage LCD rétroéclairé et touches sensibles
- Les fonctions API permettent une programmation via le langage à contact
- Accessoires "Plug and play":
 - Modules de communication pour Modbus-RTU (RS232 ou RS485), Profibus-DP, DeviceNet et CANopen
 - Modules d'extension E/S
 - Module d'extension USB
 - Module mémoire Flash
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick



Variateur de vitesse industriel et destiné aux systèmes

CFW11



Caractéristiques

- Puissance nominale: 0,75 à 690 kW
- Tension d'alimentation: 200-240 V, 380-480 V et 500-690 V
- Interface Homme Machine (IHM) rétroéclairée, affichage graphique, touches sensibles et horloge temps réel
- Philosophie "Plug and play"
- Connexion USB
- Carte memoire native
- Grande variété d'accessoires:
 - Cartes d'extension E/S (numérique et analogique)
 - Interfaces codeur incrémental et communication - option
- Fonctions API (permettent les applications de positionnement)
- Communication:
 - Profibus, DeviceNet, CANopen, Ethernet / IP, Modbus-RTU (option) et Profinet
- Gestion thermique intelligente
- Protections avec informations des défauts et défaillances
- Service normal ou difficile selon les cas de charge
- Enveloppe IP20
- IP21 (NEMA1) et IP54 (option)
- Inductance du bus CC native
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick

CFW11M



Variateur de vitesse modulaire

- Puissance nominale: 270 à 2 000 kW
- Tension d'alimentation: 380-480 V, 500-600 V et 660-690 V
- Etage redresseur configurable pour 6, 12, 18 pulses ou régénératif (AFE)
- La carte de contrôle, l'Interface Homme Machine (IHM) et les accessoires sont communs à tous les variateurs CFW11
- Réactances d'entrée natives, connexion USB et carte mémoire
- Jusqu'à 5 unités compactes peuvent être connectées en parallèle (maintenance aisée)
- Monté dans une armoire IP42 avec des fusibles rapides, un sectionneur et des circuits d'alimentation (armoire prête à l'emploi)

Books (modules)	380/480 V	500/600 V	660/690 V
1	370 kW (500 HP)	400 kW (500 HP)	400 kW (500 HP)
2	700 kW (900 HP)	710 kW (900 HP)	800 kW (1 000 HP)
3	1 050 kW (1 400 HP)	1 120 kW (1 400 HP)	1 200 kW (1 500 HP)
4	1 400 kW (1 800 HP)	1 500 kW (1 800 HP)	1 600 kW (2 000 HP)
5	1 750 kW (2 300 HP)	1 850 kW (2 300 HP)	2 000 kW (2 500 HP)

Variateur de vitesse HVAC

CFW501



Caractéristiques

- Puissance nominale: 0,18 à 7,5 kW
- Tension d'alimentation: 200-240 V ca pour les modèles monophasés 200-240 V ca ou 380-480 V ca pour les modèles triphasés
- Modes de contrôle: scalaire (V/Hz) ou tension vectorielle WEG (VFW)
- Cycle de fonctionnement normal (ND)
- Conception spécifique - amélioration du facteur de puissance, pas d'exigence pour la valeur d'impédance de court-circuit
- Affichage LCD rétroéclairé et touches sensibles
- Les fonctions API permettent une programmation via le langage à contact
- Accessoires "Plug and play":
 - Modules de communication pour Backnet, Modbus-RTU (RS232 ou RS485), Profibus-DP, DeviceNet et CANopen
 - Modules d'extension E/S
 - Module USB
 - Module mémoire Flash
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick

CFW701



Caractéristiques

- Puissance nominale: 0,75 à 110 kW
- Tension d'alimentation 200-240 V, 380-480 V et 500-600 V
- Affichage LCD rétroéclairé et touches sensibles
- Accessoires "Plug and Play"
- Carte mémoire (option)
- Port RS485 disponible sur bornes (prêt pour Modbus-RTU, Metasys, BACnet)
- Les fonctions API permettent une programmation via le langage à contact
- Gestion thermique intelligente du moteur et du variateur
- Cycle de fonctionnement normal et difficile (ND/HD)
Inductance du bus CC native, pas d'exigence pour la valeur d'impédance de court-circuit
- Filtre RFI en standard pour tous les chassis (catégorie C3)
Carte d'alimentation 24 V cc pour la commande.
- IP20/21 et options NEMA1
- Fonctions spécifiques pour les applications HVAC:
 - Mode incendie
 - Détection de la rupture de courroies de transmission
 - Economie d'énergie
 - Protection désamorçage de pompe
 - Bypass
 - 3 régulateurs PID
 - Unités dédiées aux applications HVAC
- Certifications: UL, CE, IRAM, C-Tick




HMI








Interface utilisateur

Elle est utilisée pour la commande, la visualisation et la modification des paramètres du CFW701. Deux modes sont disponibles: contrôle et programmation. L'affichage intègre des unités spécialement utilisées dans les applications HVAC ainsi que diverses indications qui facilitent la configuration et le fonctionnement.

Tableau des variateurs WEG

				
		CFW11	CFW700	CFW500
Puissance moteur		1,1 à 400 kW	0,75 à 110 kW	0,18 à 7,5 kW
Alimentation	Monophasé	200-240 V ca (+10% - 15%)	200-240 V ca (+10% - 15%)	200-240 V ca (+10% - 15%)
	Triphasé	220 - 230 V ca 380 - 480 V ca 500 - 600 V ca 660 - 690 V ca (+10% - 15%)	220 - 230 V ca 380 - 480 V ca 500 - 600 V ca (+10% - 15%)	220 - 230 V ca 380 - 480 V ca (+10% - 15%)
	Fréquence	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)
	$\cos \phi$ (facteur de déplacement DPF)	> 0,98	> 0,98	> 0,97
Degré de protection	Variateur	IP20 - IP21 - IP54 NEMA1 / IP20 NEMA1 / IP21	IP21 NEMA1 / IP21	IP20 / NEMA1
	Clavier déporté	NEMA12 / IP54	NEMA12 / IP54	IP54
Bride de montage		Oui	Oui	Non
Contrôle	Mode de commande	Alimentation à découpage (MLI)	Alimentation à découpage (MLI)	Alimentation à découpage (MLI)
	Type de contrôle	V/f Tension vectorielle (VWV) Vectoriel en boucle ouverte Vectoriel en boucle fermée	V/f Tension vectorielle (VWV) Vectoriel en boucle ouverte Vectoriel en boucle fermée	V/f Tension vectorielle (VWV) MLI SVM (contrôle vectoriel)
	Fréquence de découpage	Défaut 2/2,5/5 kHz (réglable 2,5 à 10 kHz)	2 à 10 kHz	Défaut 5 kHz (réglable 2,5 à 15 kHz)
	Fréquence de sortie	0 Hz à 300 Hz	0 Hz à 300 Hz	0 Hz à 500 Hz
Performance	Possibilité de surcharge	ND: 110% pendant 60 sec toutes les 10 min HD: 150% pendant 60 sec toutes les 10 min	ND: 110% pendant 60 sec toutes les 10 min HD: 150% pendant 60 sec toutes les 10 min	150% pendant 60 sec toutes les 10 min
	Rendement	> 97%	> 97%	> 97%
	Contrôle vitesse V/f	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse 1:20	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse 1:20	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse 1:20
	Contrôle vitesse WEG (VWV)	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30
	Contrôle vectoriel de vitesse en boucle ouverte	Régulation: 0,5% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:100	Régulation: 0,5% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:100	-
	Contrôle vectoriel en boucle fermée	Régulation: 0,01% de la vitesse nominale avec entrée analogique 14-bits (10A) Régulation: 0,05% de la vitesse nominale avec entrée analogique 12-bits	Régulation: 0,01% de la vitesse nominale avec entrée analogique 14-bits (10A) Régulation: 0,05% de la vitesse nominale avec entrée analogique 12-bits	-
Contrôle vectoriel du couple	Régulation: 10% (sans codeur) du couple nominal (au-dessus de 3 Hz) Régulation: 5% du couple nominal (avec codeur)	Régulation: 10% (sans codeur) du couple nominal (au-dessus de 3 Hz) Régulation: 5% du couple nominal (avec codeur)	-	
Entrées et sorties	Numérique	6 entrées isolées, 24 V cc fonctions programmables	8 entrées isolées, 24 V cc fonctions programmables 4 sorties collecteur ouvert (24 V / 80 mA)	4 entrées isolées. fonctions programmables 1 sortie numérique isolée collecteur ouvert *Avec l'accessoire CFW500-IOS
	Relais	3 relais avec contacts NO / NF 240 V ca / 1 A fonctions programmables	1 relais avec contacts NO / NF 240 V ca / 1 A fonctions programmables	1 relais avec contacts NO / NF 240 V ca / 0,5 A fonctions programmables *Avec l'accessoire CFW500-IOS
	Analogique	2 entrées différentielles isolées par amplificateur différentiel, fonctions programmables, 2 sorties isolées	2 entrées différentielles fonctions programmables, 2 sorties	1 entrée isolée. Niveaux: (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA. Fonctions programmables. *Avec l'accessoire CFW500-IOS 1 sortie isolée. Niveaux (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA. *Avec l'accessoire CFW500-IOS

				
MW500	CFW10	CFW100	CFW701	CFW501
2,2 à 3,7 kW	0,25 à 4 kW	0,18 à 0,75 kW	0,75 à 110 kW	0,18 à 7,5 kW
200-240 V ca (+10% - 15%)	110 - 127 V ca 200 - 240 V ca	200-240 V ca (+10% - 15%)	200-240 V ca (+10% - 15%)	200-240 V ca (+10% - 15%)
220 - 230 V ca 380 - 480 V ca (+10% - 15%)	200-240 V ca (+10%, -15%)	-	220 - 230 V ca 380 - 480 V ca 500 - 600 V ca (+10% - 15%)	220 - 230 V ca 380 - 480 V ca (+10% - 15%)
50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)	50 / 60 Hz (48 ... 62 Hz)
> 0,97	> 0,97	> 0,97	> 0,97	> 0,97
IP66 / NEMA4x	IP20	IP20	IP20 - IP21 NEMA1 / IP21	IP20 / NEMA1
-	-	IP54	-	-
Non	-	Non	Oui	Non
Alimentation à découpage (MLI)	Alimentation à découpage (MLI)	Alimentation à découpage (MLI)	Alimentation à découpage (MLI)	Alimentation à découpage (MLI)
V/f Tension vectorielle (VWV) MLI SVM (Contrôle vectoriel)	V/f linéaire ou quadratique	V/f Tension vectorielle (VWV) MLI SVM (Contrôle vectoriel)	V/f Tension vectorielle (VWV) Vectoriel en boucle ouverte Vectoriel en boucle fermée	V/f Tension vectorielle (VWV) SVM (Contrôle vectoriel)
Défaut 5 kHz (réglable 2,5 à 15 kHz)	2,5 à 15 kHz	Défaut 5 kHz (réglable 2,5 à 15 kHz)	2 à 10 kHz	Défaut 5 kHz (réglable 2,5 à 15 kHz)
0 Hz à 500 Hz	0 Hz à 300 Hz	0 Hz à 300 Hz	0 Hz à 300 Hz	0 Hz à 500 Hz
150% pendant 60 sec toutes les 10 min	150% pendant 60 sec toutes les 10 min	150% pendant 60 sec toutes les 10 min	ND: 110% pendant 60 sec toutes les 10 min HD: 150% pendant 60 sec toutes les 10 min	150% pendant 60 sec toutes les 10 min
> 97%	> 95%	> 97%	> 97%	> 97%
Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:20	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:20	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:20	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:20	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:20
Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30	-	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30	Régulation: 1% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:30
-	-	-	Régulation: 0,5% de la vitesse nominale Plage de variation de vitesse: 1:100	-
-	-	-	Régulation: 0,01% de la vitesse nominale avec entrée analogique 14-bits (IOA) Régulation: 0,05% de la vitesse nominale avec entrée analogique 12-bits	-
-	-	-	Régulation: 10% (sans codeur) du couple nominal (au-dessus de 3 Hz) Régulation: 5% du couple nominal (avec codeur)	-
4 entrées isolées Fonctions programmables 1 sortie numérique isolée collecteur ouvert *Avec l'accessoire CFW500-IOS	4 entrées programmables isolées	4 entrées isolées, 24 V cc fonctions programmables	8 entrées isolées, 24 V cc fonctions programmables 4 sorties collecteur ouvert (24 V / 80 mA)	4 entrées isolées Fonctions programmables, 1 sortie numérique collecteur ouvert
1 relais avec contacts NO / NF 240 V ca / 0,5 A fonctions programmables *Avec l'accessoire CFW500-IOS	1 sortie programmable contact inverseur NO/NF	-	1 relais avec contacts NO / NF 240 V ca / 1 A fonctions programmables	2 sorties relais avec contacts NO / NF 240 V ca / 0,5 A fonctions programmables
1 entrée isolée. Niveaux: (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA. Fonctions programmables *Avec l'accessoire CFW500-IOS 1 sortie isolée. Niveaux (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA. *Avec l'accessoire CFW500-IOS	1 entrée isolée. Niveaux: (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA.	-	2 entrées différentielles fonctions programmables, 2 sorties, fonctions programmables	2 entrées isolées. Niveaux: (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA. Fonctions programmables, 1 sortie isolée. Niveaux (0 à 10) V ou (0 à 20) mA ou (4 à 20) mA.



		CFW11	CFW700	CFW500
Communication	Natif	Modbus-RTU	Modbus-RTU	-
	Cartes optionnelles	Profibus-DP, DeviceNet, CANopen, Ethernet IP, USB	Profibus-DP, DeviceNet, CANopen	CANopen, Modbus-RTU, Profibus-DP et DeviceNet
Sécurité	Protections	Surintensité en sortie	Surintensité en sortie	-
		Sur et sous-tension du bus CC	Sur et sous-tension du bus CC	-
		Echauffement variateur	Echauffement variateur	Surintensité/phase-phase
		Surcharge moteur (i x t)	Surcharge moteur (i x t)	Sortie en court-circuit
		Défaut externe	Défaut externe	Surintensité/phase-terre
		Défaut interne	Défaut interne	Sous/Surintensité
		Défaut de connexion du clavier	Défaut de connexion du clavier	Echauffement du radiateur de dissipation
		Echauffement de l'étage de puissance	Echauffement de l'étage de puissance	Surcharge moteur
		Surcharge moteur	Surcharge moteur	Surcharge de l'étage puissance (IGBT)
		Sortie en court-circuit	Sortie en court-circuit	Alarme/défaut externe
		Défaut de terre	Défaut de terre	Erreur de paramétrage
		Perte de la phase ligne et moteur	Perte de la phase ligne et moteur	
		Survitesse moteur	Survitesse moteur	-
Défaut de connexion moteur et codeur	Défaut de connexion moteur et codeur	-		
Surcharge de la résistance de freinage	Surcharge de la résistance de freinage	-		
Ambiance	Température	0...50 °C	0...50 °C	0...50 °C
		2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10°C	2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10°C	2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10°C
	Humidité	5...90% sans condensation	5...90% sans condensation	5...90% sans condensation
Altitude	0.....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	0.....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	0.....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	
Clavier	Commande	Marche/arrêt	Marche/arrêt	Marche/arrêt
		+vite/-vite (vitesse)	+vite/-vite (vitesse)	+vite/-vite (vitesse)
		Réglage des paramètres	Réglage des paramètres	Réglage des paramètres
	Informations	JOG, inversion et sélection du mode local/déporté	JOG, inversion et sélection du mode local/déporté	JOG, inversion et sélection du mode local/déporté
		Sortie fréquence	Sortie fréquence	Sortie fréquence
		Etat du variateur	Etat du variateur	Etat du variateur
		Etat des entrées et sorties numériques	Etat des entrées et sorties numériques	Etat des entrées et sorties numériques
		Vitesse moteur	Vitesse moteur	Vitesse moteur
		Intensité moteur (A)	Intensité moteur (A)	Intensité moteur (A)
		Tension aux bornes du moteur (V)	Tension aux bornes du moteur (V)	Tension aux bornes du moteur (V)
Couple résistant	Couple résistant	Couple résistant		
Etat de la sortie relais	Etat de la sortie relais	Etat de la sortie relais		
Caractéristiques	Transistor de freinage	Standard dans les tailles A, B, C et D	Standard dans les tailles A, B, C et D	Standard dans les tailles B,C et D Pour les chassis A les modèles "DB" sont utilisés. Une résistance supplémentaire doit être installée pour un freinage efficace
	Freinage CC	Oui	Oui	Oui
	Optimal braking	-	Oui	Non
	Alimentation +24 V cc disponible	Oui	Oui	Oui
	Couche de protection	Oui	Oui	Oui
PID	Oui	Oui	Oui	

				
MW500	CFW10	CFW100	CFW701	CFW501
-	-	-	BACnet MS/TP, Metasys N2 et Modbus-RTU	BACnet MS/TP, Metasys N2 et Modbus-RTU
CANopen, Modbus-RTU, Profbus-DP et DeviceNet	-	CANopen et Modbus-RTU	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
Surintensité/phase-phase	-	Surintensité/phase-phase	Surintensité/phase-phase	Surintensité/phase-phase
Sortie en court circuit	Surcharge sur le sortie	Sortie en court circuit	Sortie en court circuit	Sortie en court circuit
Surintensité/phase-terre	Sur et sous-tension du bus CC	Surintensité/phase-terre	Surintensité/phase-terre	Surintensité/phase-terre
Sous/Surtension	Echauffement du variateur	Sous/Surtension	Sous/Surtension	Sous/Surtension
Echauffement du radiateur de dissipation	Surcharge moteur (i x t)	Echauffement du radiateur de dissipation	Echauffement du radiateur de dissipation	Echauffement du radiateur de dissipation
Surcharge moteur	Défaut externe	Surcharge moteur	Surcharge moteur	Surcharge moteur
Surcharge de l'étage puissance (IGBT)	Défaut interne	Surcharge de l'étage puissance (IGBT)	Surcharge de l'étage puissance (IGBT)	Surcharge de l'étage puissance (IGBT)
Alarme/défaut externe	Défaut de connexion du clavier	Alarme/défaut externe	Alarme/défaut externe	Alarme/défaut externe
Erreur de paramétrage	-	Erreur de paramétrage	Erreur de paramétrage	Erreur de paramétrage
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
0...50 °C	0...50 °C	0...50 °C	0...50 °C	0...50 °C
2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10 °C	2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10 °C	2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10 °C	2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10 °C	2% de déclassement en courant pour chaque °C supérieur à la température nominale de fonctionnement dans la limite de 10 °C
5...90% without condensation	5...90% sans condensation	5...90% sans condensation	5...90% sans condensation	5...90% sans condensation
0....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	0....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	0....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	0....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)	0....1000 m (jusqu'à 4 000 m avec 1% / 100 m de déclassement en courant)
Marche/arrêt	Marche/arrêt	Marche/arrêt	Marche/arrêt	Marche/arrêt
+vite/-vite (vitesse)	+vite/-vite (vitesse)	+vite/-vite (vitesse)	+vite/-vite (vitesse)	+vite/-vite (vitesse)
Réglage des paramètres	Réglage des paramètres	Réglage des paramètres	Réglage des paramètres	Réglage des paramètres
JOG, inversion et sélection du mode local/déporté	Potentiomètre de consigne de vitesse	JOG, inversion et sélection du mode local/déporté	JOG, inversion et sélection du mode local/déporté	JOG, inversion et sélection du mode local/déporté
Sortie fréquence	-	Sortie fréquence	Sortie fréquence	Sortie fréquence
Etat du variateur	Sortie fréquence	Sortie fréquence	Etat du variateur	Etat du variateur
Etat des entrées et sorties numériques	Tension du circuit intermédiaire	Etat du variateur	Etat des entrées et sorties numériques	Etat des entrées et sorties numériques
Vitesse moteur	Valeur proportionnelle à la vitesse	Etat de l'entrée numérique	Vitesse moteur	Vitesse moteur
Intensité moteur (A)	Température du radiateur	Vitesse moteur	Intensité moteur (A)	Intensité moteur (A)
Tension aux bornes du moteur (V)	Intensité moteur (A)	Intensité moteur (A)	Tension aux bornes du moteur (V)	Tension aux bornes du moteur (V)
Couple résistant	Tension aux bornes du moteur (V)	Tension aux bornes du moteur (V)	Couple résistant	Couple résistant
Etat de la sortie relais	Indication de défaut	Couple résistant	Etat de la sortie relais	Etat de la sortie relais
Oui	Chassis tailles 2 et 3	Non	Standard dans les tailles A, B, C et D	Standard dans les tailles B,C et D. Pour les chassis A les modèles "DB" sont utilisés. Une résistance supplémentaire doit être installée pour un freinage efficace
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Non	-	Oui	Oui	Non
Oui	-	Non	Oui	Oui
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui