

Variateur CA • Compact V/f

0,4 à 3,7 kW

115-230 Vca 1ph, 230-460 Vca 3ph



SIEDrive

ADV20

Français

■ ■ ■ ■ Mise en service rapide
et spécifications

GEFRAN

AUDIN - 8, avenue de la malle - 51370 Saint Brice Courcelles

Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr

GEFRAN Drive & Motion Control Unit				
	Technology Controllo	V/f control	V/f & Sensorless Vector	Vector Field Oriented Vettoriale Orientam. di Flusso
	Model Modello	ADV20	ADV50	ADV200

Specifications - Specifiche			
Power Potenza	0.5 ... 5 Hp 0,4... 3,7 kW	0.5 ... 15 Hp 0,4... 11 kW	1 ... 60 Hp 0,75... 45 kW
Voltage Tensione	100...120 Vac, 1ph 200...240 Vac, 1ph 380...480 Vac, 3ph	200...240 Vac, 1ph 200...240 Vac, 3ph 380...480 Vac, 3ph	400 ... 480 Vac, 3ph
Speed regulation (accuracy) Regolazione di velocità (precisione)	0,5%	0,5%, 0,02% with dig. encoder 0,5%, 0,02% con encoder dig.	± 0,01% Rated motor speed (4)
Analog inputs Ingressi analogici	1 voltage or current 1 in tensione o corrente	2 (1 current; 1 voltage) 2 (1 corrente, 1 in tens.)	2 bipolar (current; voltage) 2 bipolari (corrente, in tens.)
Analog outputs Uscite analogiche	1 (voltage) 1 (tensione)	1 (voltage) 1 (tensione)	2 (1 voltage or current; 1 voltage) 2 (1 in tens. o corrente, 1 in tens.)
Digital inputs Ingressi digitali	6	6	6
Digital outputs Uscite digitali	1 (relay) 1 (relè)	2 (1 static and 1 relay) 2 (1 statica e 1 relè)	4 (2 static and 2 relays) 4 (2 statiche e 2 a relè)
Communications Comunicazioni seriali	RS-485 (RJ-45) with Modbus protocol (3). Optional: DeviceNet, Profibus, LonWorks, CANopen	RS-485 (RJ-45) with Mod- bus protocol (3). Optional: DeviceNet, Profibus, LonWorks, CANopen	RS485, (3) Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP, CANopen, GDNet

- 1) w/ sin encoder, 0,2% w/ DE
1) Con encoder sinusoidale. Con encoder digitale 0,2%.
- 2) w/ sin encoder, 1000:1 w/ DE
2) Con encoder sinusoidale, con encoder digitale 1000:1
- 3) RS485 port is used for programming (PC) and control (Modbus communication standard in all the drive series)
3) La porta seriale RS485 è utilizzata per la programmazione (PC) e controllo (comunicazione Modbus standard in tutti i drive)
- 4) Referred to standard 4 poles motor
4) Riferito a motori standard 4 poli



Automation Solutions more complete and integrated.

			
Torque Vector <i>Vettoriale di coppia</i>	Flux Vector <i>Vettoriale di flusso</i>	Servo	Digital DC <i>Convertitori Digitali</i>
AGy-EV	AVy	XVy-EV	TPD32

Specifications - Specifiche			
1 ... 250 Hp 0,75 ... 200 kW	1 ... 700 Hp 0,75 ... 630 kW	2 ... 450 Hp 1,5 ... 315 kW	20 A ... 4800 A
230 ... 575 Vac, 3ph	230 ... 690 Vac, 3ph	230 ... 480 Vac, 3ph	230 ... 690 Vac, 3ph
0,5 ... 1%	0,01% (1)	absolute	0,01% (1)
3 ($\pm 10V$), differential 3 ($\pm 10V$), differenziali	3 ($\pm 10V$), differential 3 ($\pm 10V$), differenziali	2 ($\pm 10V$), differential 2 ($\pm 10V$), differenziali	3 ($\pm 10V$), differential 3 ($\pm 10V$), differenziali
3 ($\pm 10V$)	2 ($\pm 10V$)	2 ($\pm 10V$)	2 ($\pm 10V$)
8	8	8	8
4 (2 static and 2 relays) 4 (2 statiche e 2 a relè)	4 (2 static and 2 relays) 4 (2 statiche e 2 a relè)	7 (6 static and 1 relays) 7 (6 statiche e 1 a relè)	6 (4 static and 2 relays) 6 (4 statiche e 2 a relè)
RS485, (3) Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP, CANopen	RS485, (3) Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP, CANopen	RS485, (3) Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP, CANopen, FastLink, GDNnet	RS485, (3) Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP, CANopen, Interbus S

GEFRAN S.p.A.

Headquarters

Via Sebina 74
25050 Provaglio d'Iseo (BS) - ITALY
Ph. +39 030 98881
Fax +39 030 9839063
info@gefran.com
www.gefran.com

Drive & Motion Control Unit

Via Carducci 24
21040 Gerenzano (VA) - ITALY
Ph. +39 02 967601
Fax +39 02 9682653
infomotion@gefran.com

Technical Assistance

technohelp@gefran.com

Customer Service

motioncustomer@gefran.com
Ph. +39 02 96760500
Fax +39 02 96760278

GEFRAN Drive & Motion Control Unit			
Technology Controllo	V/f control	V/f & Sensorless Vector	Vector Field Oriented <i>Vettoriale Orientam. di Flusso</i>
Model Modello	ADV20	ADV50	ADV200

Applications - Applicazioni			
Centrifugal Pumps & Fans <i>Pompe Centrifughe e Ventilatori</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Conveyors <i>Trasportatori</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Converting, Extruders, Winders <i>Convertendo, Estrusori, Avvolgitori</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Material Handling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Machine Tools <i>Macchine Utensili</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Packaging, Positioning <i>Imballaggio, Posizionamento</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tests Stands <i>Macchine di test</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Embedded PLC Controllers <i>Controllo PLC integrato</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wire & Cable, Wire Draw <i>Macchine lavorazione filo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tube Mills, Rolling Mills <i>Macchine lavorazione tubi metallo</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Punch Presses <i>Presse</i>			<input checked="" type="checkbox"/>
Glass <i>Vetro</i>			<input checked="" type="checkbox"/>
Paper <i>Carta</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

			
Torque Vector <i>Vettoriale di coppia</i>	Flux Vector <i>Vettoriale di flusso</i>	Servo	Digital DC <i>Convertitori Digitali</i>
AGy-EV	AVy	XVy-EV	TPD32

Applications - Applicazioni			
•			
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•

This page intentionally left blank.

Introduction

Merci d'avoir choisi la série polyvalente ADV20 de GEFTRAN. La série ADV20 est réalisée avec des composants et des matériaux de haute qualité qui intègrent les toutes dernières technologies de microprocesseur disponibles.

Avant de commencer

Ces quelques informations en bref seront utiles lors de l'installation et de la configuration des paramètres des drives CA. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil, lire les consignes de sécurité suivantes avant de brancher l'alimentation aux drives CA. Pour de plus amples informations, consulter le manuel de l'utilisateur de la série ADV20 sur le CD-ROM fourni avec le drive.



DANGER!

1. La tension CA d'entrée doit être débranchée avant d'effectuer un quelconque câblage au drive CA.
2. Il se peut qu'une charge avec des tensions dangereuses subsiste sur les condensateurs du bus CC, même si l'alimentation a été coupée. Pour éviter toute lésion corporelle, s'assurer que l'alimentation a bien été coupée avant d'ouvrir le drive CA et attendre dix minutes pour que les condensateurs se déchargent à des niveaux de tension sécurisés.
3. Ne jamais remonter les composants enfichés ni le câblage.
4. Le drive CA peut subir des dommages irréversibles sans possibilité de réparation en cas de branchement des mauvais câbles aux bornes d'entrée/de sortie. Ne jamais relier directement les bornes de sortie U/T1, V/T2 et W/T3 du drive CA au réseau d'alimentation électrique CA.
5. Mettre le drive ADV20 à terre à l'aide de la borne de terre. La méthode adoptée pour la mise à la terre doit se conformer à la réglementation en vigueur dans le pays dans lequel le drive CA sera installé. Consulter le schéma de câblage de base.
6. La série ADV20 est utilisée uniquement dans le but de contrôler la vitesse variable des moteurs à induction triphasés et NON pas pour les moteurs monophasés ou à d'autres fins.
7. La série ADV20 NE doit PAS être utilisée pour les dispositifs susceptibles d'occasionner des lésions corporelles, tels que le matériel de maintien des fonctions vitales, ou en cas d'éventuelles situations mettant la vie en péril.
8. Pour éviter d'endommager le drive, le cavalier RFI relié à la terre devra être isolé si le drive CA est installé sur un bloc d'alimentation non relié à la terre, sur un bloc d'alimentation à haute résistance (plus de 30 ohm) mis à la terre, ou sur un système TN ayant un point du triangle relié à la terre.



AVERTISSEMENT!

1. NE PAS utiliser l'essai d'isolation pour les composants enfichés. Le semi-conducteur enfiché dans le drive CA est facilement endommagé par la haute tension.
2. Les cartes de circuit imprimé contiennent des composants MOS extrêmement sensibles. Ces composants sont particulièrement sensibles à l'électricité statique. Pour éviter d'endommager ces composants, ne pas toucher ceux-ci ou les cartes de circuit imprimé avec des objets métalliques ou à mains nues.
3. L'installation, le câblage et l'entretien du drive CA doivent être confiés uniquement à un personnel qualifié.



ATTENTION!

1. Certaines configurations des paramètres peuvent provoquer l'allumage immédiat du moteur après l'application du courant.
2. NE PAS installer le drive CA dans un endroit exposé à des températures élevées, à l'ensoleillement direct ou à une forte humidité, à des vibrations excessives, à du gaz ou des liquides corrosifs, aux poussières atmosphériques ou aux particules métalliques. Utiliser uniquement les drives CA précisés dans les caractéristiques. Le non-respect des consignes peut provoquer des incendies, des explosions ou des décharges électriques. Pour éviter toute lésion corporelle, les enfants et le personnel non qualifié ne doivent pas s'approcher de l'appareil.
3. Si le câble du moteur situé entre le drive CA et le moteur est trop long, la couche isolante du moteur peut être endommagée. Pour éviter d'endommager le moteur, il est recommandé d'utiliser un moteur pour convertisseur de fréquence ou d'ajouter une inductance de sortie CA. Pour de plus amples informations, voir Inductance – Annexe B (Manuel de l'utilisateur ADV20 sur cd-rom)..
4. La tension nominale du drive CA doit être de ≤ 240 V (≤ 480 V pour les modèles de 460 V) et le circuit d'alimentation doit avoir une capacité de ≤ 5.000 A RMS.

Caractéristiques

Classe de tension		Classe 115 V	
Numéro du modèle ADV20-XXXX		1004	2007
Puissance max. du moteur admissible (kW)		0,4	0,75
Puissance max. du moteur admissible (Hp)		0,5	1,0
Valeurs de sortie	Puissance nominale de sortie (kVA)	1,0	1,6
	Courant nominal de sortie (A)	2,5	4,2
	Tension maximum de sortie (V)	3 phases proportionnelles à la tension redoublée en entrée	
	Fréquence de sortie (Hz)	0,1-600 Hz	
Fréquence porteuse (kHz)		2-12	
Valeurs d'entrée	Courant nominal d'entrée (kVA)	Monophasée	
		9	18
	Tension/Fréquence nominale	Monophasée, 100-120 V, 50/60 Hz	
	Plage de tension	± 10% (90~132 V)	
Plage de fréquence		± 5% (47~63 Hz)	
Méthode de refroidissement		Refroidissement naturel	
Poids (kg)		1,1	1,4

Classe de tension		Classe 230 V			
Numéro du modèle ADV20-XXXX		1004	1007	2015	2022
Puissance max. du moteur admissible (kW)		0,4	0,75	1,5	2,2
Puissance max. du moteur admissible (Hp)		0,5	1,0	2,0	3,0
Valeurs de sortie	Puissance nominale de sortie (kVA)	1,0	1,6	2,9	4,2
	Courant nominal de sortie (A)	2,5	4,2	7,5	11,0
	Tension maximum de sortie (V)	3 phases proportionnelles à la tension en entrée			
	Fréquence de sortie (Hz)	0,1-600 Hz			
Fréquence porteuse (kHz)		2-12			
Valeurs d'entrée	Courant nominal d'entrée (kVA)	Monophasée			
		6,5	9,5	15,7	24
	Tension/Fréquence nominale	Monophasée, 200-240 V, 50/60 Hz			
	Plage de tension	± 10% (90~132 V)			
Plage de fréquence		± 5% (47~63 Hz)			
Méthode de refroidissement		Naturel	Refroidissement à ventilation		
Poids (kg)		1,2	1,2	1,7	1,7

Classe de tension		Classe 400V-460 V (valeurs de puissance référées à 400V)				
Numéro du modèle ADV20-XXXX		1004	1007	1015	2022	2037
Puissance max. du moteur admissible (kW)		0,4	0,75	1,5	2,2	3,7
Puissance max. du moteur admissible (Hp)		0,5	1,0	2,0	3,0	5,0
Valeurs de sortie	Puissance nom. de sortie (kVA)	1,2	2,0	3,3	4,4	6,8
	Courant nominal de sortie (A)	1,5	2,5	4,2	5,5	8,2
	Tension maximum de sortie (V)	3 phases proportionnelles à la tension en entrée				
	Fréquence de sortie (Hz)	0,1-600 Hz				
Fréquence porteuse (kHz)		2-12				
Valeurs d'entrée	Courant nominal d'entrée (kVA)	Triphasée				
		1,8	3,2	4,3	7,1	9,0
	Tension/Fréquence nominale	Triphasée, 380-480 V, 50/60 Hz				
	Plage de tension	± 10% (90~132 V)				
Plage de fréquence		± 5% (47~63 Hz)				
Méthode de refroidissement		Refroidissement naturel		Refroidissement à ventilation		
Poids (kg)		1,2	1,2	1,2	1,7	1,7

Caractéristiques générales			
Caractéristiques de contrôle	Système de contrôle		Contrôle V/f avec modulation à largeur d'impulsion sinusoïdale (SPWM)
	Résolution réglage de fréquence		0,01 Hz
	Résolution fréquence de sortie		0,01 Hz
	Caractéristiques de couple		Y compris la fonction auto-couple/auto-compensation du glissement; le couple de démarrage peut être de 150% à 5.0 Hz
	Durée de surcharge		150 % de l'intensité nominale pendant 1 minute
	Saut de fréquence		Trois zones réglables dans la fourchette de fréquence de 0,1 à 600 Hz
	Temps d'accélération / décélération		De 0,1 à 600 secondes (2 réglages indépendants des temps d'accél./décél.)
	Niveau de prévention d'arrêt		Réglage de 20 à 250 % de l'intensité nominale
	Freinage CC		Fréquence d'exercice 0,1-600,0 Hz, intensité nominale en sortie 0-100 % Temps de démarrage 0-60 secondes, temps d'arrêt 0-60 secondes
	Couple de freinage en récupération		Environ 20% [possible jusqu'à 125% avec une résistance de freinage en option ou avec un dispositif de freinage monté à l'extérieur]
Rapport V/f		Rapport V/f réglable	
Caractéristiques de fonctionnement	Réglage de la fréquence	Clavier	Configuration à l'aide de ▲ ▼
		Signal externe	Potentiomètre, 5 k Ω /0,5 W, de 0 à +10 V CC, de 4 à 20 mA, interface RS-485; entrées polyvalentes de 3 à 6 (15 vitesses multiples, commande de Jog, motopotentiomètre)
	Mode de commande	Clavier	Configuré à l'aide des touches RUN et STOP
		Signal externe	2/3 fils [(M1, M2, M3)], commande de JOG, interface série RS-485 (MODBUS), contrôleur logique programmable
	Signal d'entrée polyvalent		Sélection vitesse multiple de 0 à 15, jog, désactivation de l'accélération/décélération, 2 temps de rampe indépendants pour accélération/décélération, contacteur, bloc de base externe, sélections des entrées analogiques ACI/AVI, reconfiguration du drive, réglages des touches haut/bas, sélection des entrées numériques NPN/PNP.
	Signal de sortie polyvalent		Moteur prêt, fréquence rejointe, vitesse zéro, bloc de base, indication de sinistre, alarme de surchauffe, arrêt d'urgence et sélections d'état des bornes d'entrée.
	Signal de sortie analogique		Fréquence / intensité
Contact d'alarme en sortie		Le contact sera actif en cas d'anomalie de fonctionnement du moteur (1 contact relais en échange NA/NC)	
Fonctions opérationnelles		Contrôleur logique programmable, AVR, accélération/décélération avec courbe en S, prévention d'arrêt dû à surtension/surintensité, enregistrement des 5 derniers sinistres, inhibition d'inversion, redémarrage après coupure momentanée de courant, freinage CC, auto-couple/compensation de défilement, calibrage automatique, réglage fréquence portante, limites de fréquence en sortie, blocage :reconfiguration des paramètres, contrôle vectoriel, contrôle PID, contacteur externe, communication MODIBUS, reconfiguration anormale de la communication, redémarrage en sécurité, économie d'énergie, contrôle de ventilation, fréquence attente/redémarrage, sélections première/deuxième source de fréquence, combinaison première/deuxième source de fréquence, sélection NPN/PNP.	
Fonctions de protection		Surtension, surintensité, sous-tension, sinistre externe, surcharge, sinistre à terre, surchauffe, thermique électronique, court-circuit, IGBT,PTC.	
Affichage du clavier		6 touches, LED à 7 segments avec 4 caractères, 4 LED d'état, fréquence pilote, fréquence de sortie, courant de sortie, unités personnalisées, valeurs des paramètres de configuration et de blocage, pannes, RUN, STOP, RESET, FWD/REV	
Filtre EMI intégré		Pour modèles monophasés de 230 V et triphasés de 400-460 V.	
Conditions environnementales	Degré de protection		IP20
	Niveau de pollution		2
	Lieu d'installation		Allitude 1.000 mètres ou inférieure, ne pas exposer à la poussière, aux gaz et aux liquides corrosifs
	Température environnante		de -10°C à 50°C (40°C pour montage côte à côte) sans formation de condensation ou de glace.
	Température de stockage / transport		de -20°C à 60°C
	Humidité environnante		Inférieur à 90% UR (sans condensat)
Vibration		9,80665 m/s ² (1G) moins de 20 Hz, 5,88 m/s ² (0,6G) de 20 à 50 Hz	
Approbations		 	

Schéma de câblage de base

Les utilisateurs doivent effectuer les branchements en se référant au schéma du circuit ci-dessous.

Figure 1 pour les modèles ADV20-.....-1M/2M

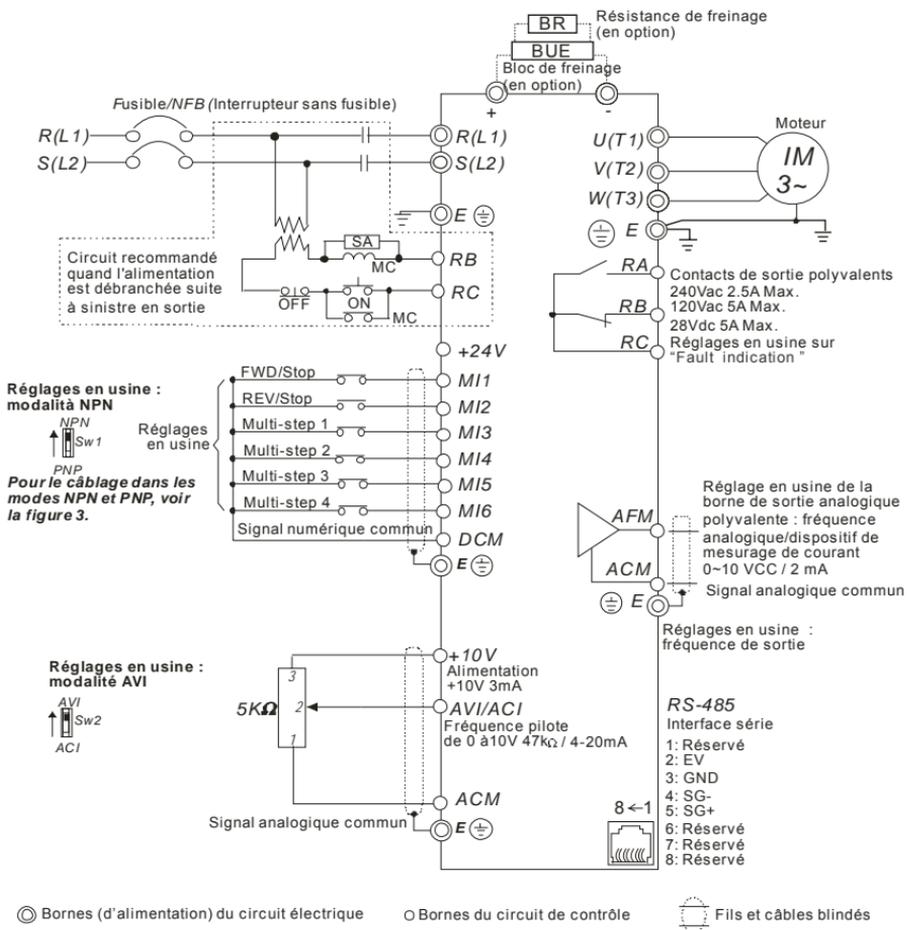


Figure 2 pour les modèles ADV20-...-...-4

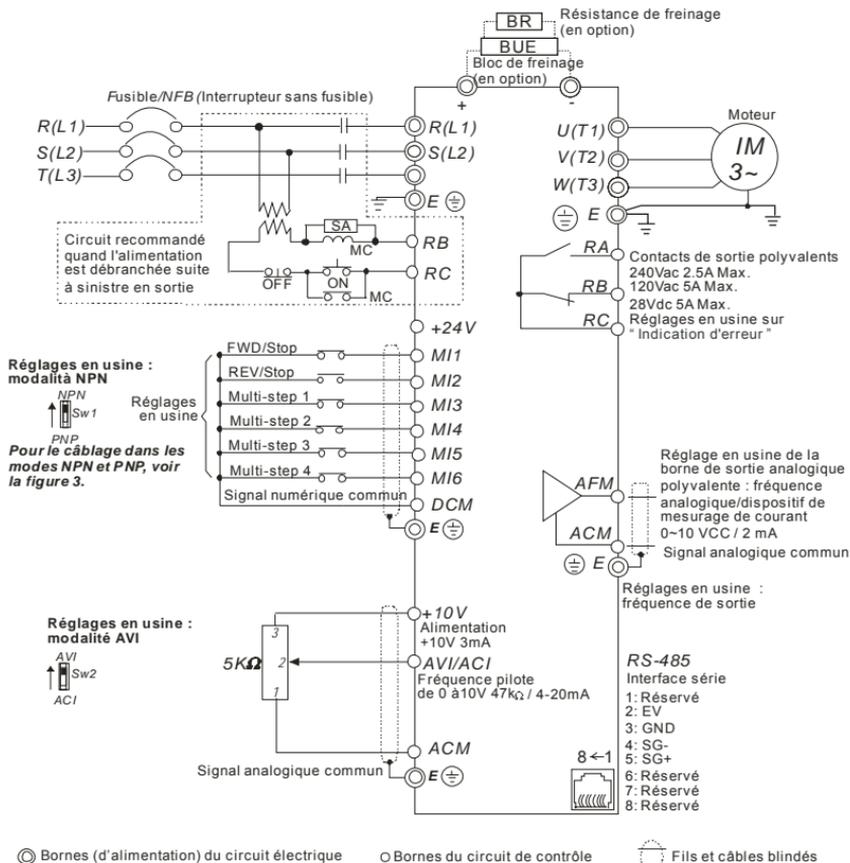
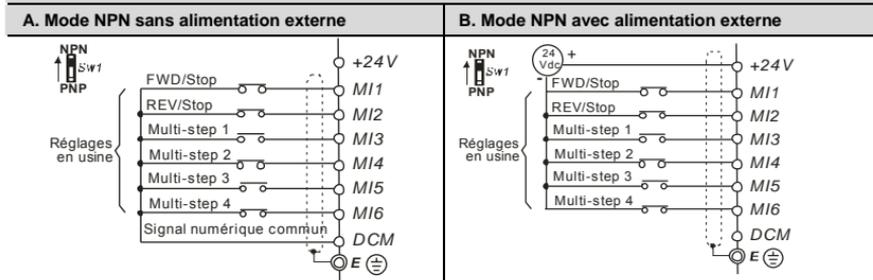
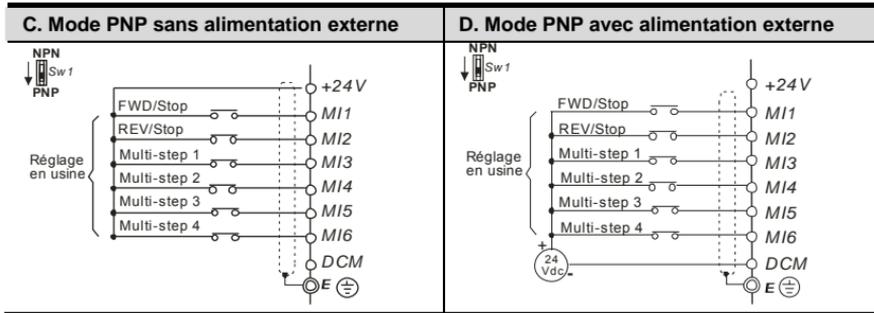
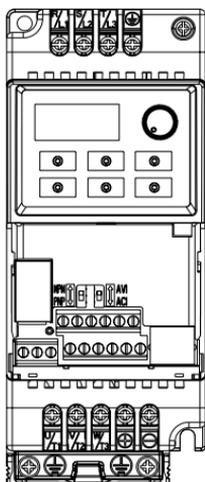


Figura 3 Câblage en mode NPN et en mode PNP

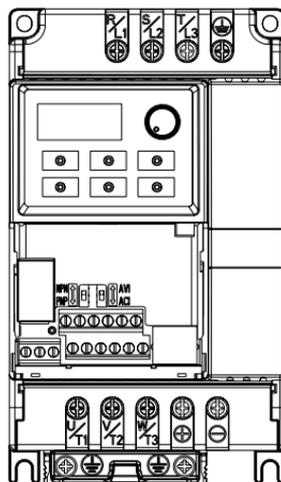




Bornes d'alimentation et bornes de contrôle



Dimension A



Dimension B

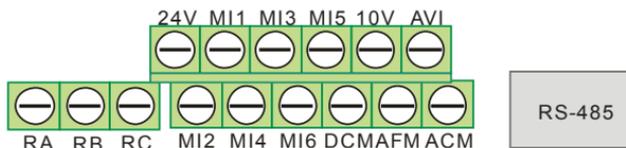
Dimension	Bornes de puissance	Couple	Câble	Type de câble
A	R/L1, S/L2, T/L3	14,2-16,3 kgf-cm (12-14 in-lbf)	12-18 AWG. (3,3-0,8 mm ²)	Cuivre uniquement, 75°C
	U/T1, V/T2, W/T3, \ominus			
B	R/L1, S/L2, T/L3	16,3-19,3 kgf-cm (14-431,80 mm-lbf)	8-18 AWG. (8,4-0,8 mm ²)	Cuivre uniquement, 75°C
	U/T1, V/T2, W/T3, \oplus , \ominus			

Description des bornes

Symbole de la borne	Description de la fonction de la borne
R/L1, S/L2, T/L3	Bornes d'entrée de la ligne CA (monophasée/triphasée)
U/T1, V/T2, W/T3,	Bornes de sortie du drive CA pour le raccordement du moteur à induction triphasé
+, -	Raccordements pour l'unité de freinage externe (série BU-2/4-ADV20/50)
	Mise à la terre dans le respect de la réglementation locale.

Caractéristiques des bornes de contrôle

Position des bornes du circuit de contrôle



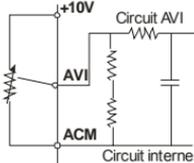
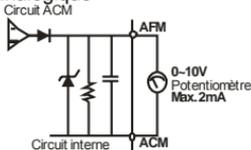
Dimension	Couple	Câble
A, B	5,1-8,1 kgf-cm (4,4-7 in-lbf)	16-24 AWG. (1,3-0,2 mm ²)

REMARQUE

Dimens. A : ADV20-1004-KXX-1M/2MF/4F, ADV20-1007-KXX-2MF/4F, ADV20-1015-KXX-4F
Dimens. B : ADV20-2007-KXX-1M, ADV20-2015-KXX-2MF, ADV20-2022-KXX-2MF/4F, ADV20-2037-KXX-4F

Description des bornes de contrôle

Symbole de la borne	Fonction de la borne	Réglages d'usine (mode NPN) ON : Raccordement au module DCM
MI1	Commande Forward-Stop (avant-stop)	ON : Marche dans le sens MI1 OFF : Stop tel que configuré dans le mode d'arrêt.
MI2	Commande Reverse-Stop (inversion-stop)	ON : Marche dans le sens MI2 OFF : Stop tel que configuré dans le mode d'arrêt.
MI3	Entrée polyvalente 3	Pour la programmation des entrées polyvalentes, voir les paramètres Pr.04.05-Pr.04.08. ON : le courant de démarrage est de 5.5 mA. OFF : la plage du courant de dispersion est de 10µA.
MI4	Entrée polyvalente 4	
MI5	Entrée polyvalente 5	
MI6	Entrée polyvalente 6	
+24 V	Source de tension CC	+24 VCC, 50 mA utilisée en mode PNP.

Symbole de la borne	Fonction de la borne	Réglages d'usine (mode NPN) ON : Raccordement au module DCM
DCM	Signal numérique commun	Commun pour les entrées numériques et utilisé en mode NPN.
RA	Sortie polyvalente à relais (N.O.) a	Charge résistive : 5 A (N.O.)/3 A (N.C.) 240 VCA 5 A (N.O.)/3 A (N.C.) 24 VCC Charge inductive : 1,5 A (N.O.)/0,5 A (N.C.) 240 VCA 1,5 A (N.O.)/0,5 A (N.C.) 24 VCC Pour la programmation, voir le paramètre Pr.03.00
RB	Sortie polyvalente à relais (N.F.) b	
RC	Commun relais polyvalent	
+10 V	Alimentation du potentiomètre	+10 VCC 3 mA
AVI	Entrée de tension analogique 	Impédance : 47 kΩ Résolution : 10 bit Plage : 0 ~ 10 VCC / 4 ~ 20mA = 0 ~ Fréquence maximum de sortie (Pr.01.00) Sélection : Pr.02.00, Pr.02.09, Pr.10.00 Configuration : Pr.04.14 ~ Pr.04.17
ACM	Signal de contrôle analogique (commun)	Commun pour AVI/ACI et AFM
AFM	Mesureur de sortie analogique 	de 0 à 10 V, 2 mA Impédance : 47 Ω Courant de sortie 2 mA max Résolution : 8 bit Plage : 0 ~ 10 VCC Fonction : Pr.03.03 - Pr.03.04

REMARQUE : Dimension du câblage du signal de contrôle : 18 AWG (0,75 mm²) avec câble blindé.

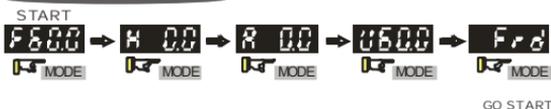
Description du clavier numérique



1	Affichage de l'état Affiche l'état actuel du drive.	5	Touches HAUT et BAS Configure le numéro du paramètre et modifie les données numériques, telles que la fréquence pilote.
2	Affichage LED Indique : fréquence, tension, courant, unités définies par l'utilisateur, etc.	6	MODE Permet de passer à différents modes d'affichage.
3	Potentiomètre Pour la configuration de la fréquence pilote	7	STOP/RESET Arrête le fonctionnement du drive CA et réinitialise le drive suite à une panne ou à une erreur.
4	Touche RUN Lance le fonctionnement du drive CA.	8	ENTER Sert à introduire/modifier les paramètres de programmation.

Phases opérationnelles du clavier numérique

Mode de configuration



REMARQUE : dans le mode de sélection, appuyer sur ENTER pour configurer les paramètres.

Configuration des paramètres



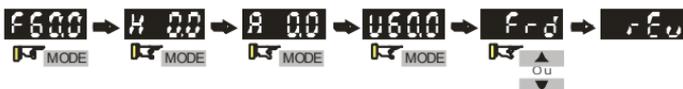
REMARQUE : dans le mode de configuration des paramètres, on peut appuyer sur ENTER pour retourner au mode de sélection

Pour déplacer des données



Configuration direction

(Lorsque la source opérationnelle est le clavier numérique)



Synthèse des réglages des paramètres

⚡: Le paramètre peut être configuré en cours de fonctionnement.

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
Groupe 0: Paramètres de l'utilisateur				
00.00	Code d'identification du drive CA	Lecture seule	##	
00.01	Affichage du courant nominal du drive CA	Lecture seule	##	
00.02	Reconfiguration des paramètres	0: Le paramètre peut être de lecture/écriture 1: Tous les paramètres sont de lecture seule 8: Verrouillage du clavier 9: Ramène tous les paramètres aux réglages d'usine (50 Hz, 230 V/400 V ou 220 V/380 V, sur la base de Pr.00.12) 10: Ramène tous les paramètres aux réglages d'usine (60 Hz, 220 V/440 V)	0	
⚡00.03	Sélection de l'affichage initial	0: Affiche la valeur de la commande de fréquence (Fxxx) 1: Affiche la fréquence de sortie réelle (Hxxx) 2: Affiche le contenu de l'unité définie par l'utilisateur (Uxxx) 3: Affichage polyvalent, voir Pr.00.04 4: Commande FWD/REV	0	
⚡00.04	Contenu de l'affichage polyvalent	0: Affiche le contenu de l'unité définie par l'utilisateur (Uxxx) 1: Affiche la valeur du compteur (c) 2: Affiche l'état des bornes d'entrée polyvalente (d) 3: Affiche la tension du BUS CC (u) 4: Affiche la tension de sortie (E) 5: Affiche la valeur du signal de rétroaction analogique PID (b) (%) 6: Facteur de forme de la puissance de sortie (n) 7: Affiche la puissance de sortie (P) 8: Affiche le signal de rétroaction et de configuration PID 9: Affiche AVI (I) (V) 10: Affiche ACI (i) (mA) 11: Affiche la température de l'IGBT (h) (°C)	0	
⚡00.05	Coefficient K défini par l'utilisateur	de 0,1 à 160,0	1.0	
00.06	Version du logiciel	Lecture seule	###	
00.07	Réservé			
00.08	Saisie du mot de passe	de 0 à 9999	0	
00.09	Configuration du mot de passe	de 0 à 9999	0	
00.10	Réservé			
00.11	Réservé			
00.12	Sélection de la tension de base 50 Hz	0: 230 V/400 V 1: 220 V/380 V	0	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
00.13	Valeur 1 définie par l'utilisateur (correspond à la fréquence max.)	0 à 9999	0	00.13
00.14	Position du point décimal de la valeur 1 définie par l'utilisateur	0 à 3	0	
Groupe 1: Paramètres de base				
01.00	Fréquence maximum de sortie (Fmax)	de 50,00 à 600,0 Hz	60.00	
01.01	Fréquence maximum de tension (Fbase)	de 0,10 à 600,0 Hz	60.00	
01.02	Tension maximum de sortie (Vmax)	Série 115 V/230 V: de 0,1 V à 255,0 V Série 460 V: de 0,1 V à 510,0 V	220.0 440.0	
01.03	Fréquence intermédiaire (Fmid)	de 0,10 à 600,0 Hz	1.50	
01.04	Tension intermédiaire (Vmid)	Série 115 V/230 V: de 0,1 V à 255,0 V Série 460 V: de 0,1 V à 510,0 V	10.0 20.0	
01.05	Fréquence minimum de sortie (Fmin)	de 0,10 à 600,0 Hz	1.50	
01.06	Tension minimum de sortie (Vmin)	Série 115 V/230 V: de 0,1 V à 255,0 V Série 460 V: de 0,1 V à 510,0 V	10.0 20.0	
01.07	Limite supérieure de fréquence de sortie	de 0,1 à 120,0%	110.0	
01.08	Limite inférieure de fréquence de sortie	de 0,0 à 100,0%	0.0	
↗01.09	Temps d'accélération 1	de 0,1 à 600,0/de 0,01 à 600,0 s	10.0	
↗01.10	Temps de décélération 1	de 0,1 à 600,0/de 0,01 à 600,0 s	10.0	
↗01.11	Temps d'accélération 2	de 0,1 à 600,0/de 0,01 à 600,0 s	10.0	
↗01.12	Temps de décélération 2	de 0,1 à 600,0/de 0,01 à 600,0 s	10.0	
↗01.13	Temps d'accélération Jog	de 0,1 à 600,0/de 0,01 à 600,0 s	1.0	
↗01.14	Temps de décélération Jog	de 0,1 à 600,0/de 0,01 à 600,0 s	1.0	
↗01.15	Fréquence Jog	de 0,10 Hz à Fmax (Pr.01.00) Hz	6.00	
01.16	Autoaccélération/décélération (voir configuration du temps accél./décél.)	0: Accél./Décél. linéaire 1: Autoaccél., décél. linéaire 2: Accél. linéaire, autodécél. 3: Autoaccél./décél. (configurées en fonction de la charge) 4: Autoaccél./décél. (configurées en fonction de la définition du temps d'accél./décél.)	0	
01.17	Accélération avec courbe en S	de 0,0 à 10,0/de 0,00 à 10,00 s	0.0	
01.18	Décélération avec courbe en S	de 0,0 à 10,0/de 0,00 à 10,00 s	0.0	
01.19	Unité temporelle d'accél./décél.	0: Unité: 0,1 s 1: Unité: 0,01 s	0	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
Groupe 2: Paramètres du mode de fonctionnement				
02.00	Source de la commande principale de la fréquence pilote	0: Touches HAUT/BAS du clavier numérique ou entrées polyvalentes HAUT/BAS. Mémorisation de la dernière fréquence utilisée. 1: de 0 à +10 V en provenance d'AVI 2: de 4 à 20 mA en provenance d'ACI 3: Port de communication RS-485 (RJ-45) 4: Potentiomètre du clavier numérique	1	
02.01	Source de la principale commande opérationnelle	0: Clavier numérique 1: Bornes externes. Touche STOP/RESET sur le clavier activé. 2: Bornes externes. Touche STOP/RESET sur le clavier désactivé. 3: Port de communication RS-485 (RJ-45) Touche STOP/RESET sur le clavier activé. 4: Port de communication RS-485 (RJ-45) Touche STOP/RESET sur le clavier désactivé.	1	
02.02	Mode arrêt	0: STOP: arrêt avec rampe; E.F.: arrêt par inertie 1: STOP: arrêt par inertie; E.F.: arrêt par inertie 2: STOP: arrêt avec rampe; E.F.: arrêt sur rampe 3: STOP: arrêt par inertie; E.F.: arrêt sur rampe	0	
02.03	Sélections de la fréquence porteuse PWM	de 2 à 12 kHz	8	
02.04	Contrôle de la direction du moteur	0: Active le fonctionnement avant/arrière 1: Désactive le fonctionnement en arrière 2: Désactive le fonctionnement en avant	0	
02.05	Verrouillage du démarrage de la ligne	0: Désactive. L'état opérationnel n'est pas modifié, même si la source de la commande opérationnelle Pr.02.01 a changé. 1: Active. L'état opérationnel n'est pas modifié, même si la source de la commande opérationnelle Pr.02.01 a changé. 2: Désactive. L'état opérationnel changera en cas de modification de la commande opérationnelle Pr.02.01. 3: Active. L'état opérationnel changera en cas de modification de la commande opérationnelle Pr.02.01.	1	
02.06	Perte du signal ACI (4-20 mA)	0: Décélère jusqu'à 0 Hz 1: S'arrête par inertie et affiche "AErr" 2: Continue à fonctionner selon la dernière commande de fréquence	1	
02.07	Mode Haut/Bas	0: A l'aide de la touche HAUT/BAS 1: En fonction du temps d'accél./décél. 2: Vitesse constante (Pr.02.08) 3: Unité d'entrée des impulsions (Pr.02.08)	0	
02.08	Vitesse de variation accél./décél. du fonctionnement HAUT/BAS à vitesse constante	00,1~10,00 Hz	0.01	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
∕02.09	Source de la commande de la fréquence secondaire	0: Touches HAUT/BAS du clavier numérique ou entrées polyvalentes HAUT/BAS. Mémorisation de la dernière fréquence utilisée. 1: de 0 à +10 V en provenance d'AVI 2: de 4 à 20 mA en provenance d'ACI 3: Port de communication RS-485 (RJ-45) 4: Potentiomètre du clavier numérique	0	
∕02.10	Association de la commande des fréquences pilotes principale et secondaire	0: Commande de la fréquence pilote principale 1: Commande de la fréquence pilote principale + commande de la fréquence pilote secondaire 2: Commande de la fréquence pilote principale - commande de la fréquence pilote secondaire	0	
∕02.11	Commande de fréquence du clavier	de 0,00 à 600,0 Hz	60.00	
∕02.12	Commande de fréquence du port de communication	de 0,00 à 600,0 Hz	60.00	
02.13	Sélections pour mémoriser la commande de fréquence du clavier ou du port de communication	0: Mémorise la fréquence du clavier et du port de communication 1: Mémorise uniquement la fréquence du clavier 2: Mémorise uniquement la fréquence du port de communication	0	
02.14	Sélection de la fréquence initiale (pour clavier et RS485)	0: A travers la commande de fréquence du courant 1: A travers la commande de fréquence zéro 2: A travers l'affichage de la fréquence à l'arrêt	0	
02.15	Valeur de consigne de la fréquence initiale (pour clavier et RS485)	0,00 ~ 600,0 Hz	60.00	
02.16	Affiche la source de la commande de la fréquence pilote	Lecture seule Bit0=1: A travers la source de la fréquence principale (Pr.02.00) Bit1=1: A travers la source de la fréquence secondaire (Pr.02.09) Bit2=1: A travers la fonction d'entrée multiple	##	
02.17	Affiche la source de la commande opérationnelle	Lecture seule Bit0=1: A travers le clavier numérique Bit1=1: A travers le port de communication RS485 Bit2=1: A travers la borne externe en mode 2/3 fils Bit3=1: A travers la fonction d'entrée multiple	##	
02.18	Configuration de la valeur 2 définie par l'utilisateur	0 à Pr.00.13	0	
02.19	Valeur 2 définie par l'utilisateur	0 à 9999	##	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
Groupe 3: Paramètres des fonctions de sortie				
03.00	Relais de sortie polyvalente (RA1, RB1, RC1)	0: Aucune fonction 1: Drive CA opérationnel 2: Fréquence pilote atteinte 3: Vitesse zéro 4: Détection du surcouple 5: Indication du bloc de base (B.B.) 6: Indication de basse tension 7: Indication du mode de fonctionnement 8: Indication de panne 9: Fréquence désirée atteinte 10: Valeur de comptage de la borne atteinte 11: Valeur de comptage préliminaire atteinte 12: Contrôle du calage de surtension 13: Contrôle du calage de surintensité 14: Alarme de surchauffe du dissipateur thermique 15: Contrôle de la surtension 16: Contrôle PID 17: Commande avant 18: Commande arrière 19: Signal de sortie de la vitesse zéro 20: Alarme (FbE, Cexx, AoL2, AUE, SAVe) 21: Contrôle du freinage (fréquence désirée atteinte)	8	
03.01	Réservé			
03.02	Fréquence désirée atteinte	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
03.03	Sélection du signal analogique de sortie (AFM)	0: Mesureur de fréquence analogique 1: Mesureur de courant analogique	0	
03.04	Gain de sortie analogique	de 1 à 200%	100	
03.05	Valeur de comptage de la borne	de 0 à 9999	0	
03.06	Valeur de comptage préliminaire	de 0 à 9999	0	
03.07	EF activé dès l'obtention de la valeur de comptage de la borne	0: Valeur de comptage de la borne atteinte, aucun affichage de la panne externe (EF) 1: Valeur de comptage de la borne atteinte, EF activé	0	
03.08	Contrôle du ventilateur	0: Ventilateur toujours ALLUME 1: Le ventilateur S'ETEINT 1 minute après l'arrêt du moteur CA 2: Le ventilateur est ALLUME lorsque le drive du moteur CA est en marche, alors qu'il est ETEINT lorsque le drive s'arrête 3: Le ventilateur S'ALLUME dès que le dissipateur atteint sa température préliminaire	0	
03.09	Réservé			
03.10	Réservé			
03.11	Fréquence de désenclenchement du frein	de 0,00 à 20,00 Hz	0.00	
03.12	Fréquence d'enclenchement du frein	de 0,00 à 20,00 Hz	0.00	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
03.13	Affiche l'état du relais	Lecture seule	##	
Groupe 4: Paramètres des fonctions d'entrée				
04.00	Réglage de la polarisation du potentiomètre du clavier	de 0,0 à 100,0 %	0.0	
04.01	Polarisation du potentiomètre du clavier	0: Polarisation positive 1: Polarisation négative	00	
04.02	Gain du potentiomètre du clavier	de 0,1 à 200,0%	100.0	
04.03	Polarisation négative du potentiomètre du clavier, Active/Désactive l'inversion	0: Aucune commande de polarisation négative 1: Polarisation négative : Fonctionnement REV activé	0	
04.04	Mode de contrôle du fonctionnement à 2/3 fils	0: 2 fils : FWD/STOP, REV/STOP 1: 2 fils : FWD/STOP, RUN/STOP 2: fonctionnement à 3 fils	0	
04.05	Borne d'entrée polyvalente (MI3)	0: Aucune fonction 1: Commande vitesse multiple 1 2: Commande vitesse multiple 2 3: Commande vitesse multiple 3 4: Commande vitesse multiple 4	1	
04.06	Borne d'entrée polyvalente (MI4)	5: Réinitialisation externe 6: Désactivation accél./décel. 7: Commande de sélection du temps accél./décel. 8: Fonctionnement Jog 9: Blocage de base externe	2	
04.07	Borne d'entrée polyvalente (MI5)	10: Haut : Augmentation de la fréquence pilote 11: Bas : Diminution de la fréquence pilote 12: Signal de déclenchement du compteur 13: Réinitialisation du compteur 14: Entrée de panne externe (E.F.) 15: Fonction PID désactivée	3	
04.08	Borne d'entrée polyvalente (MI6)	16: Arrêt de l'exclusion de sortie 17: Active le verrouillage du paramètre 18: Sélection de la commande opérationnelle (bornes externes) 19: Sélection de la commande opérationnelle (clavier) 20: Sélection de la commande opérationnelle (communication) 21: Commande FWD/REV 22: Source de la commande de la fréquence secondaire	4	
04.09	Sélection du contact de l'entrée polyvalente	Bit0:MI1 Bit1:MI2 Bit2:MI3 Bit3:MI4 Bit4:MI5 Bit5:MI6 0:N.O., 1:N.F. P.S.: MI1-MI3 non valables en cas de contrôle à 3 fils.	0	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
04.10	Temps anti-rebond à l'entrée de la borne numérique	de 1 à 20 (*2ms)	1	
04.11	Tension min. AVI	de 0,0 à 10,0 V	0.0	
04.12	Fréquence min. AVI	de 0,0 à 100,0%	0.0	
04.13	Tension max.AVI	de 0,0 à 10,0 V	10.0	
04.14	Fréquence maximum AVI	de 0,0 à 100,0%	100.0	
04.15	Courant min. ACI	de 0,0 à 20,0 mA	4.0	
04.16	Fréquence min. ACI	de 0,0 à 100,0%	0.0	
04.17	Courant max. ACI	de 0,0 à 20,0 mA	20.0	
04.18	Fréquence maximum ACI	de 0,0 à 100,0%	100.0	
04.19 04.25	Réservé			
04.26	Affiche l'état de la borne d'entrée polyvalente	Uniquement lecture. Bit0: Etat MI1 Bit1: Etat MI2 Bit2: Etat MI3 Bit3: Etat MI4 Bit4: Etat MI5 Bit5: Etat MI6	##	
↗04.27	Sélection des bornes d'entrée polyvalentes internes/externes	0~4095	0	
↗04.28	Etat de la borne interne	0~4095	0	
Groupe 5: Paramètres de vitesse multiple				
↗05.00	Fréquence 1ère vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.01	Fréquence 2ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.02	Fréquence 3ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.03	Fréquence 4ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.04	Fréquence 5ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.05	Fréquence 6ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.06	Fréquence 7ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.07	Fréquence 8ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.08	Fréquence 9ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.09	Fréquence 10ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.10	Fréquence 11ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
↗05.11	Fréquence 12ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
✓ 05.12	Fréquence 13ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
✓ 05.13	Fréquence 14ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
✓ 05.14	Fréquence 15ème vitesse	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
Groupe 6: Paramètres de protection				
06.00	Prévention du calage provoqué par la surtension	Série 115 V/230 V: de 330,0 V à 410,0 V Série 460 V: de 660,0 V à 820,0 V 0.0: Désactive la prévention du calage provoqué par la surtension	390,0 V 780,0 V	
06.01	Prévention du calage provoqué par une surintensité durant l'accélération	0: Désactive de 20 à 250%	170	
06.02	Prévention du calage provoqué par une surintensité en cours de fonctionnement	0: Désactive de 20 à 250%	170	
06.03	Mode de détection du surcouple (OL2)	0: Désactivé 1: Activé durant le fonctionnement en vitesse constante. Après la détection du surcouple, maintenir en fonction jusqu'au déclenchement des modes OL1 ou OL. 2: Activé durant le fonctionnement en vitesse constante. Après la détection du surcouple, arrêter le fonctionnement. 3: Activé durant l'accélération. Après la détection du surcouple, maintenir en fonction jusqu'au déclenchement des modes OL1 ou OL. 4: Activé durant l'accélération. Après la détection du surcouple, arrêter le fonctionnement.	0	
✓ 06.04	Niveau de détection du surcouple	de 10 à 200%	150	
06.05	Temps de détection du surcouple	de 0,1 à 60,0 s	0.1	
06.06	Sélection de la surcharge thermique électronique	0: Moteur standard (autoventilé) 1: Moteur spécial (ventilation extérieure forcée) 2: Désactivé	2	
06.07	Caractéristique thermique électronique	de 30 à 600 s	60	
06.08	Enregistrement de la panne actuelle	0: Aucune panne 1: Surintensité (oc) 2: Surtension (ov) 3: Surchauffe IGBT (oH1) 4: Réservé 5: Surcharge (oL) 6: Surcharge 1 (oL1) 7: Surcharge du moteur (oL2) 8: Panne externe (EF) 9: Courant 2 fois supérieur au courant nominal durant l'accél. (ocA) 10: Courant 2 fois supérieur au courant nominal durant la décél. (ocd) 11: Courant 2 fois supérieur au courant nominal en phase de fonctionnement constant (ocn) 12: Panne de mise à la terre (GFF)	0	
06.09	Enregistrement de			

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
	l'avant-dernière panne	13: Réserve 14: Perte de phase (PHL) 15: Réserve 16: Erreur autoaccélération/décélération (CFA) 17: Protection du mot de passe/SW (codE) 18: Erreur d'ECRITURE CPU de la carte d'alimentation (cF1.0) 19: Erreur de LECTURE CPU de la carte d'alimentation (cF2.0) 20: Erreur de protection du matériel CC, OC (HPF1) 21: Erreur de protection du matériel OV (HPF2) 22: Erreur de protection du matériel GFF (HPF3) 23: Erreur de protection du matériel OC (HPF4) 24: Erreur de phase U (cF3.0) 25: Erreur de phase V (cF3.1) 26: Erreur de phase W (cF3.2) 27: Erreur de BUS CC (cF3.3) 28: Surchauffe IGBT (cF3.4) 29: Réserve 30: Réserve 31: Réserve 32: Erreur de signal ACI (AErr) 33: Réserve 34: Protection contre une surchauffe PTC du moteur (PtC1) 35-40: Réserve		
06.10	Enregistrement de la troisième panne avant la dernière			
06.11	Enregistrement de la quatrième panne avant la dernière			
06.12	Enregistrement de la cinquième panne avant la dernière			

Groupe 7: Paramètres du moteur

↗07.00	Courant nominal du moteur	de 30% FLA à 120% FLA	FLA	
↗07.01	Courant à vide du moteur	de 0% FLA à 99% FLA	0,4*FLA	
↗07.02	Compensation de couple	de 0,0 à 10,0	0,0	
↗07.03	Compensation de glissement (utilisée sans PG)	de 0,00 à 10,00	0,00	
07.04 07.09	Réserve			
07.10	Temps cumulatif de fonctionnement du moteur (minutes)	de 0 à 1439 minutes	0	
07.11	Temps cumulatif de fonctionnement du moteur (jours)	de 0 à 65535 jours	0	
07.12	Protection contre une surchauffe PTC du moteur	0: Désactive 1: Active	0	
07.13	Temps anti-rebond à l'entrée de la protection PTC	0~9999(*2 ms)	100	
07.14	Niveau de protection contre une surchauffe PTC du moteur	0,1~10,0 V	2,4	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
07.15	Niveau d'alarme provoquée par une surchauffe PTC du moteur	0,1~10,0 V	1.2	
07.16	Niveau de reconfiguration Gefran suite à une surchauffe PTC du moteur	0,1~5,0 V	0.6	
07.17	Traitement de la surchauffe PTC du moteur	0: Prévient et s'arrête avec la RAMPE 1: Prévient et s'arrête par INERTIE 2: Prévient et continue à fonctionner	0	
Groupe 8: Paramètres spéciaux				
08.00	Niveau de courant de freinage CC	de 0 à 100%	0	
08.01	Temps de freinage CC en phase de démarrage	de 0,0 à 60,0 s	0.0	
08.02	Temps de freinage CC en phase d'arrêt	de 0,0 à 60,0 s	0.0	
08.03	Point de départ provoqué par le freinage CC	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.04	Sélection du fonctionnement après une perte d'alimentation momentanée	0: Le fonctionnement cesse après une perte de tension momentanée 1: Le fonctionnement continue après une perte de tension momentanée, la recherche de vitesse commence à la valeur de référence de la fréquence pilote 2: Le fonctionnement continue après une perte de tension momentanée, la recherche de vitesse commence à la fréquence min.	0	
08.05	Temps max. admissible suite à un manque d'alim.	de 0,1 à 5,0 s	2.0	
08.06	Recherche de vitesse sur bloc de base	0: Désactive la recherche de vitesse 1: La recherche de vitesse commence à partir de la dernière commande de fréquence 2: Commence à partir de la fréquence de sortie	1	
08.07	Temps du bloc de base suite à une recherche de vitesse	de 0,1 à 5,0 s	0.5	
08.08	Limite de courant suite à une recherche de vitesse	de 30 à 200%	150	
08.09	Limite supérieure du saut de fréquence 1	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.10	Limite inférieure du saut de fréquence 1	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.11	Limite supérieure du saut de fréquence 2	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.12	Limite inférieure du saut de fréquence 2	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.13	Limite supérieure du saut de fréquence 3	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.14	Limite inférieure du saut de fréquence 3	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
08.15	Redémarrages automatiques après une panne	de 0 à 10 (0=désactivation)	0	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
08.16	Temps de rétablissement automatique au moment du redémarrage suite à une panne	de 0,1 à 6000 s	60.0	
08.17	Economie automatique d'énergie	0: Désactive 1: Active	0	
08.18	Fonction AVR	0: Active la fonction AVR 1: Désactive la fonction AVR 2: Désactive la fonction AVR en phase de décélération. 3: Désactive la fonction AVR en phase d'arrêt.	0	
08.19	Réservé			
08.20	Coefficient de compensation provoqué par l'instabilité du moteur	0.0~5.0	0.0	
Groupe 9: Paramètres de communication				
09.00	Adresses de communication	de 1 à 254	1	
09.01	Vitesse de transmission	0: Vitesse de transmission 4800 bps 1: Vitesse de transmission 9600 bps 2: Vitesse de transmission 19200 bps 3: Vitesse de transmission 38400 bps	1	
09.02	Traitement des erreurs de transmission	0: Prévient et continue à fonctionner 1: Prévient et s'arrête avec la rampe 2: Prévient et s'arrête par inertie 3: Ne prévient pas et continue à fonctionner	3	
09.03	Détection du délai d'attente	0,1 ~ 120,0 secondes 0.0: Désactive	0.0	
09.04	Protocole de communication	0: 7,N,2 (Modbus, ASCII) 1: 7,E,1 (Modbus, ASCII) 2: 7,O,1 (Modbus, ASCII) 3: 8,N,2 (Modbus, RTU) 4: 8,E,1 (Modbus, RTU) 5: 8,O,1 (Modbus, RTU) 6: 8,N,1 (Modbus, RTU) 7: 8,E,2 (Modbus, RTU) 8: 8,O,2 (Modbus, RTU) 9: 7,N,1 (Modbus, ASCII) 10: 7,E,2 (Modbus, ASCII) 11: 7,O,2 (Modbus, ASCII)	0 0	
09.05	Réservé			
09.06	Réservé			
09.07	Temps de retard à la réponse	0 ~ 200(unité : 2 ms)	1	
Groupe 10: Paramètres de contrôle PID				
10.00	Sélection de la valeur de consigne PID	0: Désactivation du fonctionnement PID 1: Clavier (sur la base du paramètre Pr.02.00) 2: de 0 à +10 V en provenance d'AVI 3: de 4 à 20 mA en provenance d'ACI 4: Valeur de consigne PID (Pr.10.11)	0	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
10.01	Borne d'entrée pour la rétroaction PID	0: Rétroaction PID positive provenant de la borne externe AVI (0 ~ +10 VCC) 1: Rétroaction PID négative provenant de la borne externe AVI (0 ~ +10 VCC) 2: Rétroaction PID positive provenant de la borne externe ACI (4 ~ 20 mA) 3: Rétroaction PID négative provenant de la borne externe ACI (4 ~ 20 mA)	0	
↗10.02	Gain proportionnel (P)	de 0,0 à 10,0	1.0	
↗10.03	Temps intégral (I)	de 0,00 à 100,0 secondes (0,00=désactivation)	1.00	
↗10.04	Contrôle dérivé (D)	de 0,00 à 1,00 sec	0.00	
10.05	Limite supérieure pour le contrôle intégral	de 0 à 100%	100	
10.06	Temps de filtrage du retard principal	de 0,0 à 2,5 s	0.0	
10.07	Limite de fréquence à la sortie PID	de 0 à 110%	100	
10.08	Temps de détection du signal de rétroaction PID	de 0,0 à 3600 s (0,0=désactivation)	60.0	
10.09	Traitement des signaux de rétroaction PID erronés	0: Prévient et s'arrête avec la RAMPE 1: Prévient et s'arrête par INERTIE 2: Prévient et continue à fonctionner	0	
10.10	Gain sur la valeur de détection PID	de 0,0 à 10,0	1.0	
↗10.11	Source de la valeur de consigne PID	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
10.12	Niveau de rétroaction PID	de 1,0 à 50,0%	10.0	
10.13	Temps de détection de la rétroaction PID	de 0,1 à 300,0 s	5.0	
10.14	Temps de détection attente/redémarrage	de 0,0 à 6550 s	0.0	
10.15	Fréquence d'attente	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
10.16	Fréquence de redémarrage	de 0,00 à 600,0 Hz	0.00	
10.17	Sélection de la fréquence minimum de sortie PID	0: A travers le contrôle PID 1: A travers la fréquence minimum de sortie (Pr.01.05)	0	
10.18	Référence du signal de détection du contrôle PID	de 1,0 à 99,9	99.9	
10.19	Sélection du mode calcul PID	0: Mode série 1: Mode parallèle	0	
10.20	Traitement du niveau erroné de rétroaction PID	0: Maintient l'opération; 1: Coast to stop; 2: Ramp to stop; 3: Ramp to stop et redémarrage après configuration du temps en Pr.10.21	0	

Paramètre	Description	Réglages	Réglages en usine	REMARQUE
10.21	Temps de retard du redémarrage après un niveau de déviation PID erroné	1 à 9999 s	60	
↗10.22	Configuration du niveau de déviation	0 a 100%	0	
10.23	Temps de détection de la configuration du niveau de déviation	0 à 9999 s	10	
↗10.24	Niveau d'offset de la dispersion liquide	0 a 50%	0	
↗10.25	Modifie la vérification dispersion liquide	0 à 100% (0: désactivé)	0	
↗10.26	Temps de configuration de la modification de la dispersion liquide	0.1 à 10.0 s (0: désactivé)	0.5	
10.27 10.33	Réservé			

Codes des pannes

Nom de la panne	Description de la panne	Actions correctives
OC	Surcourant Augmentation anormale de courant.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si la puissance du moteur correspond à la puissance de sortie du drive CA. 2. Contrôler les branchements aux bornes U/T1, V/T2, W/T3 pour éviter d'éventuels courts-circuits. 3. Contrôler les branchements entre le drive CA et le moteur pour éviter d'éventuels courts-circuits, y compris à terre. 4. Contrôler la présence d'éventuels contacts desserrés entre le drive CA et le moteur. 5. Augmenter le temps d'accélération. 6. Contrôler la présence d'éventuelles conditions de surcharge au niveau du moteur. 7. Si, après avoir supprimé un court-circuit et avoir vérifié les autres points susmentionnés, les conditions de fonctionnement anormales persistent, le drive CA doit être renvoyé au constructeur.
LU	Basse tension Le drive CA a relevé une chute de tension sur le bus CC en dessous de la valeur minimum.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si la tension d'entrée rentre dans la plage de tension nominale à l'entrée du drive CA. 2. Contrôler si le moteur a subi une surcharge soudaine. 3. Contrôler le bon câblage de l'alimentation à l'entrée R-S-T (pour les modèles triphasés) sans perte de phase.
OU	Sur tension La tension du bus CC a franchi la valeur maximum admissible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si la tension d'entrée rentre dans la plage de tension nominale à l'entrée du drive CA. 2. Contrôler la présence d'éventuels transitoires de tension. 3. La surtension sur le bus CC peut également être provoquée par la régénération du moteur. Augmenter le temps de décélération ou ajouter une résistance de freinage (et un dispositif de freinage). 4. Contrôler si la puissance de freinage nécessaire rentre dans les limites spécifiées.

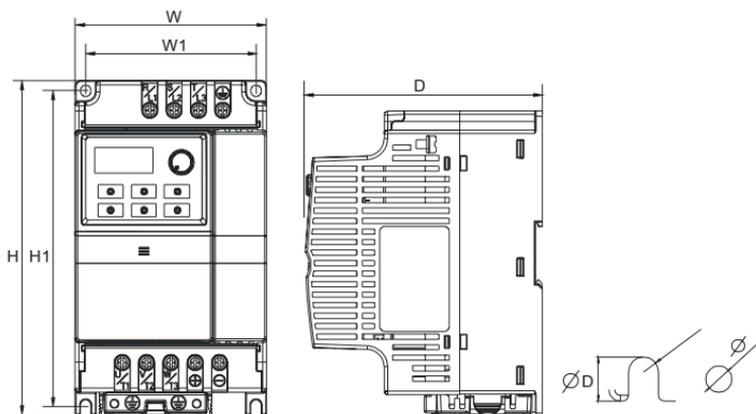
Nom de la panne	Description de la panne	Actions correctives
OH1	Surchauffe Température du dissipateur thermique trop élevée.	<ol style="list-style-type: none"> S'assurer que la température ambiante rentre dans la plage de température spécifiée. S'assurer que les fentes de ventilation ne sont pas obstruées. Éliminer d'éventuels corps étrangers du dissipateur et contrôler la présence éventuelle de poussière sur les ailettes du dissipateur. Contrôler et nettoyer le ventilateur. Créer un espace suffisant pour une ventilation adéquate.
OL	Surcharge Le drive CA détecte un excès de courant à la sortie du drive. REMARQUE : Le drive CA peut prendre en charge jusqu'à 150% du courant nominal pendant un maximum de 60 secondes.	<ol style="list-style-type: none"> Contrôler si le moteur est surchargé. Réduire la valeur de la compensation de couple configurée au paramètre Pr.07.02. Utiliser le modèle de drive CA de puissance immédiatement supérieure.
OL1	Surcharge 1 Déclenchement d'une surcharge électronique interne	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier une éventuelle surcharge du moteur. Contrôler la configuration de la surcharge I2t. Utiliser un moteur de puissance supérieure. Réduire le niveau de courant de façon à ce que le courant sortant du drive ne dépasse pas la valeur configurée au paramètre "courant nominal du moteur" Pr.07.00.
OL2	Surcharge 2 Surcharge du moteur.	<ol style="list-style-type: none"> Réduire la charge du moteur. Régler la configuration de la détection du surcouple sur une valeur appropriée (de Pr.06.03 à Pr.06.05).
HPF1	CC (borne de courant)	Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
HPF2	Erreur de matériel OV	
HPF3	Erreur de matériel GFF	
HPF4	Erreur de matériel OC	
bb	Blocage de base externe. (Cf. Pr. 08.07)	<ol style="list-style-type: none"> Lorsque la borne d'entrée externe (B.B.) est activée, la sortie du drive CA est bloquée. Désactiver la borne d'entrée externe (B.B.) pour rétablir le fonctionnement du drive CA.
ocA	Surintensité en phase d'accélération	<ol style="list-style-type: none"> Court-circuit à la sortie du moteur : Vérifier un éventuel isolement insuffisant sur les lignes de sortie. Boost de couple trop élevé : Réduire la valeur de la compensation de couple configurée au paramètre Pr.07.02. Temps d'accélération trop bref : Augmenter le temps d'accélération. La puissance de sortie du drive CA est trop basse : Remplacer le drive CA par un modèle de puissance immédiatement supérieur.
EF	Panne externe	<ol style="list-style-type: none"> Lorsque les bornes d'entrée polyvalentes (MI3-MI9) sont configurées sur la panne externe, le drive CA arrête les sorties U, V et W. Actionner la commande RESET après la suppression de la panne.

Nom de la panne	Description de la panne	Actions correctives
<i>ocd</i>	Surintensité en phase de décélération	<ol style="list-style-type: none"> 1. Court-circuit à la sortie du moteur : Vérifier un éventuel isolement insuffisant sur la ligne de sortie. 2. Temps de décélération trop bref : Augmenter le temps de décélération. 3. La puissance de sortie du drive CA est trop basse : Remplacer le drive CA par un modèle de puissance immédiatement supérieur.
<i>ocn</i>	Surintensité en phase de fonctionnement constant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Court-circuit à la sortie du moteur : Vérifier un éventuel isolement insuffisant sur la ligne de sortie. 2. Augmentation soudaine de la charge du moteur. Vérifier un calage éventuel du moteur. 3. La puissance de sortie du drive CA est trop basse : Remplacer le drive CA par un modèle de puissance immédiatement supérieur.
<i>cf10</i>	Impossible de programmer le circuit intégré EEPROM.	Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
<i>cf11</i>	Impossible de programmer le circuit intégré EEPROM.	Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
<i>cf20</i>	Impossible de lire le circuit intégré EEPROM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur la touche RESET pour ramener tous les paramètres aux valeurs d'usine. 2. Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
<i>cf21</i>	Impossible de lire le circuit intégré EEPROM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyer sur la touche RESET pour ramener tous les paramètres aux valeurs d'usine. 2. Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
<i>cf30</i>	Erreur de phase U	Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
<i>cf31</i>	Erreur de phase V	
<i>cf32</i>	Erreur de phase W	
<i>cf33</i>	OV ou LV	
<i>cf34</i>	Erreur du capteur de température	
<i>off</i>	Panne de mise à la terre	<p>Lorsqu'une borne de sortie est reliée à la terre, le courant de court-circuit est supérieur à 50% du courant nominal du drive CA et le module de puissance du drive CA peut être endommagé.</p> <p>REMARQUE : Un disjoncteur contre les courts-circuits est prévu pour la protection du drive CA, mais pas pour celle de l'utilisateur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si le module de puissance IGBT est endommagé. 2. Vérifier un éventuel isolement insuffisant sur la ligne de sortie.
<i>fbE</i>	Erreur du signal de rétroaction PID	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler les réglages du paramètre (Pr.10.01) et le câblage AVI/ACI. 2. Contrôler la présence d'éventuelles erreurs entre le temps de réponse du système et le temps de détection du signal de rétroaction PID (Pr.10.08).
<i>cfA</i>	Erreur autoaccélération/décélération	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si le moteur convient à un fonctionnement par le biais du drive CA. 2. Contrôler un éventuel excès d'énergie régénératrice. 3. La charge peut être modifiée à l'improviste.

Nom de la panne	Description de la panne	Actions correctives
<i>CE--</i>	Erreur de communication	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler la connexion RS485 entre le drive CA et le pilote RS485 pour identifier les câbles desserrés et vérifier le bon raccordement du câblage aux goujons. 2. S'assurer que le protocole de communication, l'adresse, la vitesse de transmission, etc. ont été configurés correctement. 3. Utiliser le bon calcul de la somme de contrôle 4. Pour de plus amples informations, voir le groupe 9 du chapitre 5 (Manuel de l'utilisateur ADV20, cd-rom).
<i>code</i>	Erreur de la protection logicielle	Contacter le service d'assistance technique de Gefran.
<i>AE--</i>	Erreur du signal analogique	Contrôler le câblage ACI
<i>PHL</i>	Perte de phase	Contrôler l'entrée de la source de puissance pour vérifier si les 3 phases d'entrée sont reliées sans contacts desserrés.

Dimensions

(Les dimensions sont exprimées en millimètres [pouces])



Dimension	W	W1	H	H1	D	Ø	ØD
A	72,0[2,83]	59,0[2,32]	174,0[6,86]	151,6[5,97]	136,0[5,36]	5,4[0,21]	2,7[0,11]
B	100,0[3,94]	89,0[3,50]	174,0[6,86]	162,9[6,42]	136,0[5,36]	5,4[0,21]	2,7[0,11]



REMARQUE

Dim. A : ADV20-1004-KXX-1M/2MF/4F, ADV20-1007-KXX-2MF/4F, ADV20-1015-KXX-4F

Dim. B : ADV20-2007-KXX-1M, ADV20-2015-KXX-2MF, ADV20-2022-2MF/4F, ADV20-2037-KXX-4F

Cette page a été laissée intentionnellement vierge

GEFRAN BENELUX

Lammerdries, 14A
B-2250 OLEN
Ph. +32 (0) 14248181
Fax. +32 (0) 14248180
info@gefran.be

GEFRAN BRASIL

ELETRÔELETRÔNICA
Avenida Dr. Altino Arantes,
377/379 Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Ph. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1155851425
gefran@gefran.com.br

GEFRAN DEUTSCHLAND

Philipp-Reis-Straße 9a
63500 SELIGENSTADT
Ph. +49 (0) 61828090
Fax +49 (0) 6182809222
vertrieb@gefran.de

GEFRAN SUISSE SA

Rue Fritz Courvoisier 40
2302 La Chaux-de-Fonds
Ph. +41 (0) 329684955
Fax +41 (0) 329683574
office@gefran.ch

GEFRAN - FRANCE

4, rue Jean Desparmet - BP
8237
69355 LYON Cedex 08
Ph. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
commercial@gefran.fr

GEFRAN INC

Automation and Sensors
8 Lowell Avenue
WINCHESTER - MA 01890
Toll Free 1-888-888-4474
Ph. +1 (781) 7295249
Fax +1 (781) 7291468
info@gefranisi.com

GEFRAN INC

Motion Control
14201 D South Lakes Drive
NC 28273 - Charlotte
Ph. +1 704 3290200
Fax +1 704 3290217
salescontact@sieiamerica

SIEI AREG - GERMANY

Zachersweg, 17
D 74376 - Gemrnigheim
Ph. +49 7143 9730
Fax +49 7143 97397
info@sieiareg.de

GEFRAN SIEI - UK Ltd.

7 Pearson Road, Central Park
TELFORD, TF2 9TX
Ph. +44 (0) 845 2604555
Fax +44 (0) 845 2604556
sales@gefran.co.uk

GEFRAN SIEI - ASIA

Blk. 30 Loyang way
03-19 Loyang Industrial Estate
508769 SINGAPORE
Ph. +65 6 8418300
Fax. +65 6 7428300
info@gefransiei.com.sg

GEFRAN SIEI Electric

Block B, Gr.Flr, No.155,
Fu Te Xi Yi Road,
Wai Gao Qiao Trade Zone
200131 Shanghai
Ph. +86 21 5866 7816
Ph. +86 21 5866 1555
gefransh@online.sh.cn

SIEI DRIVES TECHNOLOGY

No.1265, B1, Hong De Road,
Jia Ding District
201821 Shanghai
Ph. +86 21 69169898
Fax +86 21 69169333
info@gefransiei.com.cn

GEFRAN**GEFRAN S.p.A.**

Via Sebina 74
25050 Provatiglio d'Iseo (BS)
ITALY
Ph. +39 030 98881
Fax +39 030 9839063
info@gefran.com
www.gefran.com

Drive & Motion Control Unit

Via Carducci 24
21040 Gerezano [VA]
ITALY
Ph. +39 02 967601
Fax +39 02 9682653
information@gefran.com

Technical Assistance :

technohelp@gefran.com

Customer Service :

motioncustomer@gefran.com
Ph. +39 02 96760500
Fax +39 02 96760278

AUDIN - 8, avenue de la Halle - 51370 Saint Brice Courcelles

Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr

Manuale ADV20 QS -FR
0.0 -10-7-2008

