

Fault code	Fault type	Possible cause	Solution
		requires at least 2.5s. After phase loss, instability may occur, potentially leading to overcurrent, overload, or speed deviation fault being reported first.	
E16	Inverter module overheat	● Air duct is blocked or fan is damaged. ● Ambient temperature is too high. ● Long-time overload running.	● Ventilate the air duct or replace the fan. ● Keep good ventilation to lower ambient temperature. ● Select a VFD with larger power.
E17	External fault	● DI terminal external fault input signal acted. ● Incorrect baud rate ● Communication line fault.	● Check whether external device input is normal. ● Set a proper baud rate. ● Check the communication port wiring.
E18	Modbus/Modbus TCP communication fault	● Incorrect communication address. ● Communication suffers from strong interference.	● Set the communication address correctly. ● You are recommended to use shielded cables to improve anti-interference.
E19	Current detection fault	● Abnormal motor cable or motor insulation. ● Motor capacity does not match with the VFD capacity. This fault may occur if the capacity difference exceeds five power classes.	● Remove motor cables to check. ● Contact us. ● Change the VFD model, or adopt V/F mode for control.
E20	Motor autotuning fault	● Incorrect motor parameter setting. ● The parameters gained from autotuning deviate sharply from the standard parameters. ● Autotuning timeout. ● Pulse current setting is too large.	● Empty the motor load and re-perform autotuning. ● Check whether the upper limit frequency is larger than 2/3 of the rated frequency. ● Decrease the pulse current setting properly.
E21	EEPROM operation fault	● Error in reading or writing control parameters ● EEPROM damaged.	● Press STOP/RST to reset. ● Replace the control board.
E22	PID feedback offline.	● PID feedback offline. ● PID feedback source disappears.	● Check PID feedback signal wires. ● Check PID feedback source.
E23	Braking unit fault	● Braking circuit fault or braking pipe damage. ● External braking resistor with small resistance.	● Check the braking unit, and replace with new braking pipe ● Increase the braking resistance.
E24	Running time reached	● Actual VFD running time longer than internally set running time.	● Contact us.
E25	Electronic overload	● The VFD reports overload pre-alarm according to the setting.	● Check whether the overload pre-alarm point is set properly.
E27	Parameter upload error	● Keypad cable connected improperly or disconnected. ● Keypad cable too long, causing strong interference. ● Keypad or mainboard communication circuit error	● Check the keypad cable and re-plug to determine whether a fault occurs. ● Check the surroundings to rule out interference source ● Replace the hardware and seek maintenance services.
E28	Parameter download error	● Keypad cable connected improperly or disconnected. ● Keypad cable too long, causing strong interference. ● Keypad data storage error	● Check the surroundings to rule out interference source ● Replace the hardware and seek maintenance services. ● Check whether the version of the control board software of keypad backup parameter copy is the same as the version of the control board software of the VFD.
E30	Ethernet communication fault	● No data transmission between the communication card and the host controller (or PLC).	● Check whether the communication card wiring is loose or disconnected.
E32	To-ground short-circuit fault	● The output of the VFD is short circuited to the ground. ● Current detection circuit fault.	● Check whether the motor is short circuited to the ground and wiring is normal. ● Check whether the motor wiring is normal. ● Replace the main control board.
E34	Speed deviation fault	● Load too heavy or stalled.	● Check for overload, increase speed deviation detection time, or prolong ACC/DEC time. ● Check motor parameter settings and re-perform motor parameter autotuning.
E35	Mal-adjustment fault	● Load exception. ● Incorrect SM parameter settings. ● Autotuned motor parameters are inaccurate. ● The VFD is not	● Check speed loop control parameter settings. ● Check for overload or stalling. ● Check motor parameter and counter EMF settings. ● Re-perform motor parameter autotuning ● Increase the maladjustment detection time.

Fault code	Fault type	Possible cause	Solution
		connected to the motor. ● Flux weakening application.	● Adjust flux weakening coefficient and current loop parameters.
E36	Underload fault	● The VFD reports underload pre-alarm according to the setting. ● Safe torque off function is enabled by external forces.	● Check the load and overload pre-alarm threshold.
E40	Safe torque off	-	-
E41	Safety circuit exception of STO channel 1	● The wiring of STO is improper. ● Fault occurred to external switch of STO.	● Check whether terminal wiring of STO is proper and firm enough. ● Check whether the external switch of STO can work properly
E42	Safety circuit exception of STO channel 2	● Channel safety circuit hardware fault.	● Replace the control board. ⚡ Note: Re-power on is required to clear the fault.
E43	Exception to both STO channel 1 and channel 2	● Hardware fault occurred to STO circuit.	● Replace the drive board.
E44	STO safety code FLASH CRC check fault	● Drive board fault.	● Replace the drive board.
E57	PROFINET communication timeout	● No data transmission between the communication card and the host controller (or PLC).	● Check whether the communication card wiring is loose or disconnected.
E59	Motor overtemperature fault	● Equipment or ambient temperature too high. ● AI/AO detected temperature inaccurate. ● DI4 input motor overtemperature signal.	● Lower the equipment or ambient temperature. ● Replace the temperature measuring resistor. ● Check the external temperature measuring terminal signal.
E60	Communication card identifying failure	● There is data transmission in communication card interface, but the card type cannot be identified.	● Check whether the expansion card in the slot is supported. ● Stabilize the expansion card interface after power-off, and check whether the fault persists at next power-on.
E63	Communication card communication timeout fault	● No data transmission in the communication card interface.	● Check whether the insertion port or card slot is damaged. If yes, replace the insertion port or card slot after power-off.
E66	EtherCAT communication timeout	● No data transmission between the communication card and the host controller (or PLC).	● Check whether the communication card wiring is loose or disconnected.
E92	AI1 disconnection	● AI1 input too low. ● AI1 wiring disconnected.	● Connect a 5V or 10mA power source to check whether the input is normal.
E93	AI2 disconnection	● AI2 input too low. ● AI2 wiring disconnected.	● Check the wiring or replace the cable.
E94	AI3 disconnection	● AI3 input too low. ● AI3 wiring disconnected.	● Check the wiring or replace the cable.
E95	EtherNet IP communication timeout fault	● No data transmission between the communication card and the host controller (or PLC).	● Check whether the communication card wiring is loose or disconnected.
E96	No upgrade bootloader	● Upgrade bootloader missing.	● Contact us.
E587	Dual CPU communication fault 1	● Dual CPU communication fault.	● Contact us.
E588	Dual CPU communication fault 2	● Dual CPU communication fault.	● Contact us.

8 Product dimensions

Figure 8-1 Dimensions and hole positions for VFDs in frames A and B

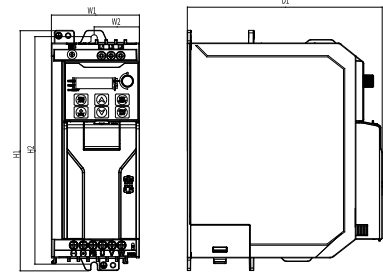


Table 8-1 Dimensions and hole positions for VFDs in frames A and B

Product model	Frame	Outline dimensions (mm)			Mounting hole distance (mm)		Mounting hole diameter (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD28-0R2G-S2	A	60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R4G-S2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R7G-S2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R2G-2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R4G-2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R7G-2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R4G-4		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R7G-4		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R1G-4		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R4G-5		60	190	155	36	180	Ø5

Product model	Frame	Outline dimensions (mm)			Mounting hole distance (mm)		Mounting hole diameter (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD28-0R7G-5	B	60	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R1G-S2		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R5G-S2		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-2R2G-S2		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R1G-2		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R5G-2		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-2R2G-2		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R5G-4		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-2R2G-4		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-003G-4		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-004G-4		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-1R5G-5		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-2R2G-5		70	190	155	36	180	Ø5
GD28-004G-5		70	190	155	36	180	Ø5

Figure 8-2 Dimensions and hole positions for VFDs in frame C

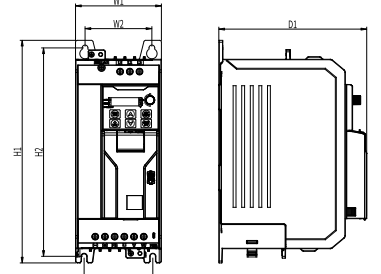


Table 8-2 Dimensions and hole positions for VFDs in frame C								
Product model	Frame	Outline dimensions (mm)			Mounting hole distance (mm)		Mounting hole diameter (mm)	
		W1	H1	D1	W2	W3		H2
GD28-004G-S2	C	90	235	155	70	72	220	Ø6
GD28-004G-2		90	235	155	70	72	220	Ø6
GD28-5R5G-2		90	235	155	70	72	220	Ø6
GD28-5R5G-4		90	235	155	70	72	220	Ø6
GD28-7R5G-4		90	235	155	70	72	220	Ø6
GD28-5R5G-5		90	235	155	70	72	220	Ø6
GD28-7R5G-5		90	235	155	70	72	220	Ø6

Figure 8-3 Dimensions and hole positions for VFDs in frame D

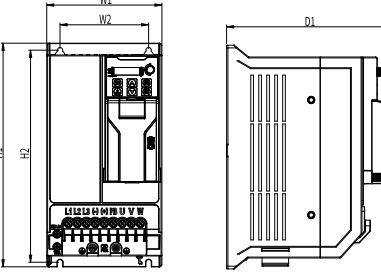


Table 8-3 Dimensions and hole positions for VFDs in frame D							
Product model	Frame	Outline dimensions (mm)			Mounting hole distance (mm)		Mounting hole diameter (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD28-7R5G-2	D	130	250	185	100	237	Ø6
GD28-011G-2		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-011G-4		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-015G-4		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-011G-5		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-015G-5		130	250	185	100	237	Ø6

Figure 8-4 Dimensions and hole positions for VFDs in frame E

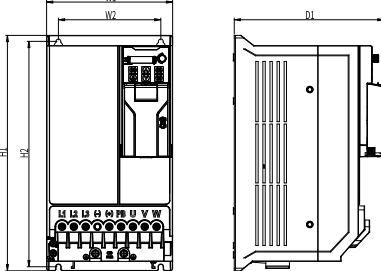


Table 8-4 Dimensions and hole positions for VFDs in frame E							
Product model	Frame	Outline dimensions (mm)			Mounting hole distance (mm)		Mounting hole diameter (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD28-015G-2	E	160	300	190	130	287	Ø6
GD28-018G-4		160	300	190	130	287	Ø6
GD28-022G-4		160	300	190	130	287	Ø6
GD28-018G-5		160	300	190	130	287	Ø6
GD28-022G-5		160	300	190	130	287	Ø6

Appendix A Energy efficiency data										
Table A-1 Power loss and IE class										
Product model	Relative loss (%)								Standby loss (W)	IE class
	(0:25)	(0:50)	(50:100)	(50:25)	(50:50)	(50:100)	(90:50)	(90:100)		
GD28-0R2G-S2	2.45	2.78	2.98	2.8	3.01	3.26	3.08	3.29	7	IE2
GD28-0R4G-S2	1.96	2.24	2.54	2.05	2.2	2.65	2.52	2.81	7	IE2
GD28-0R7G-S2	1.48	1.68	1.84	1.54	1.84	2.54	1.93	2.71	7	IE2
GD28-1R1G-S2	1.39	1.61	2.21	1.68	1.9	2.55	2.03	2.71	7	IE2
GD28-1R5G-S2	1.41	1.44	1.91	1.69	1.91	2.35	1.92	2.59	7	IE2
GD28-2R2G-S2	1.2	1.42	2.02	1.38	1.68	2.41	1.75	2.95	7	IE2
GD28-004G-S2	1.33	1.65	2.34	1.47	1.84	2.74	2.04	3.09	11	IE2
GD28-0R2G-2	2.39	2.69	2.97	2.66	2.95	3.2	3.02	3.24	7	IE2
GD28-0R4G-2	1.95	2.19	2.5	2.13	2.38	2.74	2.45	2.81	7	IE2
GD28-0R7G-2	1.48	1.67	2.26	1.59	1.84	2.5	1.9	2.62	7	IE2
GD28-1R1G-2	1.28	1.52	2.08	1.56	1.77	2.23	1.84	2.42	7	IE2
GD28-1R5G-2	1.36	1.44	1.77	1.68	1.73	1.94	1.87	2.34	7	IE2
GD28-2R2G-2	1.31	1.37	1.72	1.6	1.73	1.95	1.82	2.2	7	IE2
GD28-004G-2	1.45	1.63	1.93	1.51	1.72	2.1	1.9	2.26	11	IE2
GD28-5R5G-2	0.79	1.32	1.99	0.87	1.34	2.22	1.41	2.39	11	IE2
GD28-7R5G-2	0.62	0.9	1.76	0.8	1.15	2.04	1.46	2.28	14	IE2
GD28-011G-2	0.54	0.78	1.87	0.77	1.18	2.09	1.23	2.48	14	IE2
GD28-015G-2	0.92	0.93	0.95	1.06	1.37	1.49	2.6	2.98	16	IE2
GD28-0R4G-4	2.13	2.28	2.59	2.2	2.54	2.81	2.54	2.94	9	IE2
GD28-0R7G-4	1.41	1.64	2.11	1.67	1.86	2.29	1.92	2.43	9	IE2
GD28-1R1G-4	1.45	1.61	1.83	1.64	1.94	2.16	2.03	2.29	9	IE2
GD28-1R5G-4	1.25	1.34	1.52	1.41	1.63	2.01	1.62	2.15	9	IE2
GD28-2R2G-4	1.27	1.29	1.61	1.56	1.77	2.12	1.61	2.23	9	IE2
GD28-003G-4	1.19	1.27	1.55	1.48	1.65	2.01	1.59	2.11	9	IE2
GD28-004G-4	1.11	1.21	1.46	1.34	1.62	1.83	1.54	2.35	9	IE2
GD28-5R5G-4	1.22	1.37	1.56	1.46	1.77	2.12	1.77	2.26	11	IE2
GD28-7R5G-4	0.76	0.96	1.54	0.98	1.17	1.91	1.22	2.04	11	IE2
GD28-011G-4	0.79	0.89	1.79	0.78	0.9	1.77	0.93	1.8	20	IE2
GD28-015G-4	0.7	1.01	1.98	0.74	1.02	1.87	1.17	2.23	20	IE2
GD28-018G-4	0.53	0.76	1.23	0.56	0.86	1.73	0.86	2.01	20	IE2
GD28-022G-4	0.63	0.71	1.38	0.6	0.9	1.73	1.02	1.95	20	IE2
GD28-0R4G-5	1.29	1.48	1.76	1.48	1.72	2.13	2.05	2.51	12	IE2
GD28-0R7G-5	1.26	1.41	1.74	1.42	1.67	2.07	2.01	2.44	12	IE2
GD28-1R5G-5	1.20	1.35	1.66	1.39	1.63	1.99	1.92	2.24	13	IE2
GD28-2R2G-5	1.17	1.32	1.62	1.34	1.59	1.95	1.85	2.24	13	IE2
GD28-004G-5	1.14	1.29	1.57	1.28	1.55	1.91	1.83	2.17	13	IE2
GD28-5R5G-5	1.11	1.27	1.51	1.20	1.48	1.87	1.78	2.07	15	IE2
GD28-7R5G-5	1.06	1.24	1.48	1.17	1.47	1.85	1.73	2.02	15	IE2
GD28-011G-5	0.88	1.18	1.40	1.03	1.44	1.82	1.69	1.97	32	IE2
GD28-015G-5	0.73	0.97	1.34	0.89	1.31	1.72	1.52	1.94	32	IE2
GD28-018G-5	0.70	0.88	1.24	0.85	1.25	1.68	1.50	1.85	36	IE2
GD28-022G-5	0.68	0.85	1.25	0.79	1.21	1.56	1.36	1.77	36	IE2

Table A-2 Rated specifications (in heavy/light load)

Product model	Heavy load				Light load				Rated power frequency (Hz)	Rated power voltage (V)
	Apparent power (kVA)	Motor power (kW)	Output current (A)	Max. working temperature (°C)	Apparent power (kVA)	Motor power (kW)	Output current (A)	Max. working temperature (°C)		
GD28-0R2G-S2	0.7	0.2	1.5	50 °C	0.94	0.4	2	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 1P 220V~240V
GD28-0R4G-S2	1.15	0.4	2.5	50 °C	1.52	0.75	3.3	40 °C		
GD28-0R7G-S2	1.88	0.75	4.2	50 °C	2.26	1.1	5.1	40 °C		
GD28-1R1G-S2	2.28	1.1	6.5	50 °C	2.85	1.5	7.5	40 °C		
GD28-1R5G-S2	3.5	1.8	10	50 °C	4.02	2.2	9.2	40 °C		
GD28-2R2G-S2	4.35	2.2	10	50 °C	5.44	3.4	12.5	40 °C		
GD28-004G-S2	6	4	16	50 °C	-	-	-	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 3PH 200~240V
GD28-0R2G-2	0.69	0.2	1.5	50 °C	0.91	0.4	2	40 °C		
GD28-0R4G-2	1.16	0.4	2.5	50 °C	1.51	0.75	3.3	40 °C		
GD28-0R7G-2	1.91	0.75	4.2	50 °C	2.27	1.1	5.1	40 °C		
GD28-1R1G-2	2.36	1.06	6.5	50 °C	2.93	1.5	7.5	40 °C		
GD28-1R5G-2	3.54	1.5	7.5	50 °C	4.63	2.2	9.8	40 °C		
GD28-2R2G-2	4.71	2.2	10	50 °C	5.88	4	12.5	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 3PH 200~240V
GD28-004G-2	6.1	4	16	50 °C	8	5.5	21	40 °C		
GD28-SR5G-2	8.24	5.5	20	50 °C	9.9	7.5	26	40 °C		
GD28-1R5G-3	14.69	7.5	30	50 °C	21.5	11	39	40 °C		
GD28-011G-3	19.95	11	42	50 °C	-	-	-	40 °C		
GD28-015G-2	21	15	55	50 °C	26.7	22	64	40 °C		
GD28-0R4G-4	1.26	0.4	1.5	50 °C	1.66	0.75	2	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 3PH 380~480V
GD28-0R7G-4	2.1	0.75	2.5	50 °C	2.73	1.1	3.3	40 °C		
GD28-1R1G-4	2.41	1.1	3	50 °C	2.94	1.5	3.7	40 °C		
GD28-1R5G-4	3.56	1.5	4.2	50 °C	4.02	2.2	5.5	40 °C		
GD28-2R2G-4	4.53	2.2	5.5	50 °C	5.76	3.4	12.5	40 °C		
GD28-003G-4	6.17	3	7.5	50 °C	7.82	4	9.5	40 °C		
GD28-004G-4	7.67	4	9.5	50 °C	9.28	5.5	11.5	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 3PH 380~480V
GD28-SR5G-4	9.21	5.5	14	50 °C	11.84	7.5	18	40 °C		
GD28-RS5G-4	12.96	7.5	18.5	50 °C	13.49	11	21	40 °C		
GD28-1R5G-5	19.95	11	25	50 °C	21.5	11	39	40 °C		
GD28-015G-4	29.15	15	32	50 °C	34.6	18.5	38	40 °C		
GD28-018G-4	25.2	18.5	38	50 °C	29.6	22	45	40 °C		
GD28-022G-4	25	22	45	50 °C	38.17	30	58	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 3PH 525~600V
GD28-0R4G-5	1.79	0.4	1.7	50 °C	2.19	0.75	2.1	40 °C		
GD28-0R7G-5	2.42	0.75	2.3	50 °C	2.85	1.5	2.7	40 °C		
GD28-1R5G-5	4.45	1.5	3	50 °C	5.16	2.2	4.1	40 °C		
GD28-2R2G-5	5.79	2.2	4.2	50 °C	6.87	4	5.5	40 °C		
GD28-004G-5	7.98	4	6.5	50 °C	9.31	5.5	9	40 °C		
GD28-SR5G-5	11.76	5.5	9	50 °C	12.24	7.5	12	40 °C	50Hz or 60Hz, Allowed range: 47~63Hz	AC 3PH 525~600V
GD28-RS5G-5	14.43	7.5	12	50 °C	16.98	11	17	40 °C		
GD28-1R5G-6	20.6	11	17	50 °C	21.5	11	25	40 °C		
GD28-015G-5	28.65	15	22	50 °C	31.08	18.5	27	40 °C		
GD28-018G-5	26.47	18.5	27	50 °C	32.89	22	34	40 °C		
GD28-022G-5	27.69	22	34	50 °C	40.66	30	42	40 °C		

Guide de démarrage rapide du variateur de fréquence de la série Goodrive28

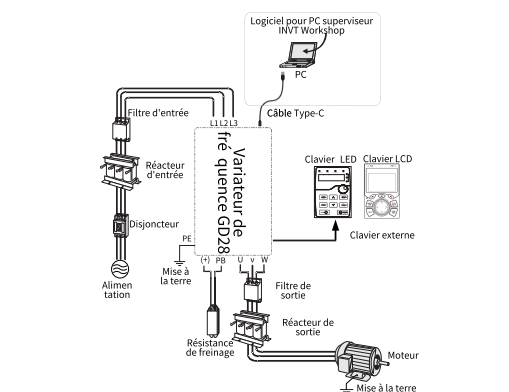
Ce guide fournit un bref aperçu du variateur de fréquence de la série Goodrive28 (GD28 en abrégé), y compris le câblage externe, les borniers, le clavier, le fonctionnement rapide, les paramètres de fonctions courantes, les défauts courants et leurs solutions, les dimensions et les données produits de la série GD28, sur l'efficacité énergétique du produit.

Pour plus d'informations et pour télécharger des ressources, appelez le service d'assistance au 400-700-9997 ou consultez www.invt.com notre site web. Pour les conditions de garantie, veuillez vous référer au manuel d'instructions électronique complet.



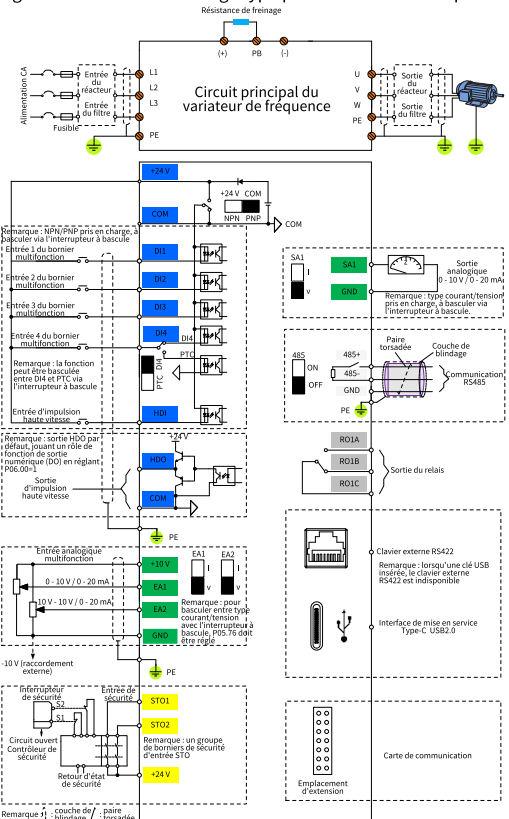
- ⚠️ Avertissement**
- Ce guide contient uniquement des informations de base sur l'installation et la mise en service. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions d'installation et de mise en service figurant dans les documents pertinents peut entraîner des accidents tels que des dommages aux appareils, des blessures corporelles, voire la mort.
 - Seuls les professionnels qualifiés et formés sont autorisés à effectuer les opérations concernées.
- ⚠️ Danger**
- Il est interdit d'effectuer des travaux de câblage, d'inspection ou de remplacement de composants lorsque l'alimentation électrique est branchée. Avant d'effectuer ces travaux, assurez-vous que toute alimentation d'entrée est coupée et attendez au moins 10 secondes indiquée sur le variateur de fréquence.
- | Temps d'attente au minimum | Mode de variateur de fréquence |
|----------------------------|--|
| 5 minutes | Monophasé 220 V: 0,2 - 4 kW; triphasé 220 V: 0,2 - 15 kW; triphasé 380 V: 0,4 - 22 kW; triphasé 575 V: 0,4 - 22 kW |

1 Câblage externe



2 Schéma de câblage électrique

Figure 2-1 Schéma de câblage type pour variateur de fréquence

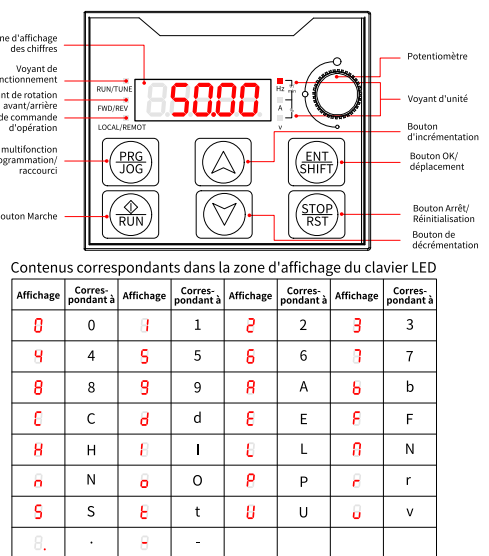


3 Présentation de la fonction des borniers

Tableau 3-1 Description des borniers de variateur de fréquence

Marquages de borniers	Présentation de la fonction
Borniers du circuit principal	
L1, L2, L3 (L1, L2)	Bornier d'entrée CA triphasé (ou monophasé), connecté au réseau électrique
U, V, W	Bornier de sortie CA triphasé (ou monophasé), en général connecté au moteur
(+)	Borniers de bus CC communs (+) et (-)
PB	Bornier de résistance de freinage externe PB, (+)
Ⓢ	Le bornier PE de chaque machine doit être correctement mis à la terre.
Borniers du circuit de commande	
+10 V	Cet appareil fournit une alimentation de +10 V et un courant de sortie maximal de 50 mA
EA1	Plage d'entrée: 0 - 10 V / 0 - 20 mA Impédance d'entrée: 33 kΩ pour l'entrée de tension, 250 Ω pour l'entrée de courant La tension ou le courant d'entrée est réglé par l'interrupteur à bascule EA1 (I/V), et le code de fonction P05.76 doit être configuré Résolution: précision de 1 % sur toute l'échelle
EA2	Plage d'entrée: -10 - 10 V / 0 - 20 mA Impédance d'entrée: 33 kΩ pour l'entrée de tension, 250 Ω pour l'entrée de courant La tension ou le courant d'entrée est réglé par l'interrupteur à bascule EA1 (I/V), et le code de fonction P05.76 doit être configuré Résolution: précision de 1 % sur toute l'échelle
SA1	Plage de sortie: 0 - 10 V / 0 - 20 mA La sortie de tension ou de courant est réglée par l'interrupteur à bascule SA1 (I/V) Résolution: précision de 1 % sur toute l'échelle
RO1A	Sortie des relais: RO1A normalement ouvert, RO1B normalement fermé et RO1C servant au bornier commun
RO1B	Capacité de contact: 3A/CA 250 V, 1A/CC 30 V
RO1C	Mise à la terre de référence de l'alimentation +10 V et mise à la terre de référence du signal analogique
GND	Capacité de commutation: 50 mA / 30 V; plage de fréquences de sortie: 0 - 50 kHz
HD01	Comme bornier DO standard, sortie push-pull, sélection de la configuration via le code de fonction P06.00
485+	Pour le port de communication de signal différentiel 485, utilisez un câble à paires torsadées blindées de communication 485 standard. La résistance de terminal de 120 Ω pour la communication 485 est sélectionnée via l'interrupteur à bascule 485 (ON/OFF)
485-	
USB	Interface Type-C, pouvant être connecté directement à un PC. Le protocole de communication est Modbus RTU. Lorsque le variateur de fréquence n'est pas connecté à l'alimentation principale, ses paramètres peuvent être modifiés, enregistrés, importés et exportés; lorsqu'il est connecté à l'alimentation principale, son fonctionnement peut être commandé et ses paramètres de fonctionnement surveillés
+24 V	Le variateur de fréquence fournit de l'énergie aux utilisateurs externes, avec un courant de sortie maximal de 100 mA Il peut être utilisé comme entrée d'alimentation externe en mode NPN pour le bornier DI (le commutateur DIP doit être réglé sur la position NPN)
COM	Mise à la terre de référence numérique +24 V, pouvant être utilisée comme entrée externe en mode PNP (l'interrupteur à bascule doit être réglé sur la position PNP)
DI1 - DI4 (PTC)	Fonctions numériques DI1 - DI4: Plage de niveau d'entrée haut valide: 10 - 30 V Plage de niveau d'entrée bas valide: 0 - 5 V Fréquence d'entrée maximale: 1 kHz Borniers d'entrée numériques programmables, et les utilisateurs peuvent configurer leurs fonctions via des codes de fonction Le mode NPN/PNP peut être sélectionné via un interrupteur à bascule, et la connexion à une alimentation externe est prise en charge Fonction PTC: seul le bornier DI4 peut être configuré pour la protection contre la surchauffe par CTR. Cette configuration s'effectue avec le code de fonction P05.04-57 et l'interrupteur à bascule en position PTC. La résistance de surchauffe est de 3,6 kΩ et la résistance de récupération de 1,5 kΩ
HD11	Il prend en charge la commutation NPN et PNP et, en plus de la fonction d'entrée numérique, il peut également être utilisé comme canal d'entrée d'impulsions haute fréquence Fréquence d'entrée maximale: 50 kHz Rapport cyclique: 30 % - 70 %
STO1	Entrée d'arrêt du couple de sécurité (STO) Entrée redondante STO, contact externe normalement fermé. Lorsque le contact s'ouvre, la STO s'active et le variateur de fréquence cesse de faire la sortie
STO2	Le câble du signal d'entrée de sécurité doit être blindé et sa longueur ne doit pas dépasser 25 mètres. Les borniers STO1 et STO2 sont court-circuités à +24 V en usine. Lors de l'utilisation de la fonction STO, il est impératif de déconnecter les fils de court-circuit
Bornier de carte d'extension de communication	
+24E COM	Un accès externe de 24 V, utilisé pour la mise en service de la communication
EC IN	5 types de bus pris en charge: PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP et EtherNet UDP; EtherCAT est le port IN, tandis que les autres protocoles ne sont pas sensibles à la direction
EC OUT	5 types de bus pris en charge: PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP et EtherNet UDP; EtherCAT est le port OUT, tandis que les autres protocoles ne sont pas sensibles à la direction

4 Clavier



Contenus correspondants dans la zone d'affichage du clavier LED

Affichage	Correspondant a	Affichage	Correspondant a	Affichage	Correspondant a	Affichage	Correspondant a
0	0	1	2	3	3		
4	4	5	6	6	7		
8	8	9	A	b	b		
C	C	d	E	F	F		
H	H	I	L	N	N		
n	N	O	P	r	r		
S	S	U	U	u	v		
.	.	.	.	.	.		

Voyant	État	Signification
RUN/TUNE	■ Toujours allumé	Le variateur de fréquence est en fonctionnement
	■ Clignotant	Le variateur de fréquence est en état d'auto-apprentissage des paramètres
	■ Toujours éteint	Le variateur de fréquence est en état d'arrêt
FWD/REV	■ Toujours allumé	Rotation arrière du variateur de fréquence
	■ Toujours éteint	Rotation avant du variateur de fréquence
LOCAL/REMOTE	■ Toujours allumé	Le variateur de fréquence utilise un canal de commandes de fonctionnement de la communication
	■ Toujours éteint	Le variateur de fréquence utilise un canal de commandes de fonctionnement du clavier
RUN/TUNE	■ Toujours allumés en même temps et code d'erreur affiché	Le variateur de fréquence est en état de défaut
	■ Clignotants en même temps	Le variateur de fréquence est en état de pré-alarme
L'allumage indique l'unité actuellement affichée sur le clavier.		
Voyant d'unité	■ Hz	Unité de fréquence
	■ tr/min	Unité de vitesse de rotation
	■ A	Unité de courant électrique
	■ V	Pourcentage

Bouton	Effet
	Pour accéder ou quitter le menu principal, supprimer les paramètres de raccourci
	Maintenir ce bouton enfoncé (pendant plus de 1 s) permet d'exécuter la fonction définie dans le dernier chiffre du code de fonction P07.02. Il s'exécutera par défaut par simple pression.
	Pour accéder à l'écran du menu étape par étape, et définir les paramètres et confirmer; Les paramètres d'affichage peuvent être sélectionnés en boucle entre l'interface d'affichage d'arrêt et l'interface d'affichage de fonctionnement; Dans l'interface de modification des paramètres, appuyer et maintenir enfoncé (plus de 1 s) ce bouton permettent de parcourir les paramètres.
	Incrémentation de données ou de code de fonction
	Décrémentation de données ou de code de fonction
	En mode de fonctionnement par clavier, il est utilisé pour la marche ou l'auto-apprentissage.
	Le code de fonction P07.04 spécifie la validité de la fonction de la clé; En mode de fonctionnement, appuyer sur ce bouton permet d'arrêter le fonctionnement ou d'activer l'auto-apprentissage; Lorsqu'il y a une alarme de défaut se déclenche, appuyer sur ce bouton réalisera une réinitialisation.

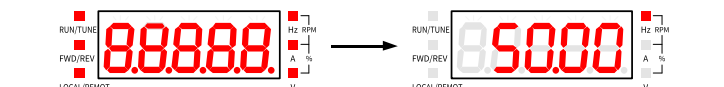
5 Fonctionnement rapide

5.1 Vérification avant la mise sous tension

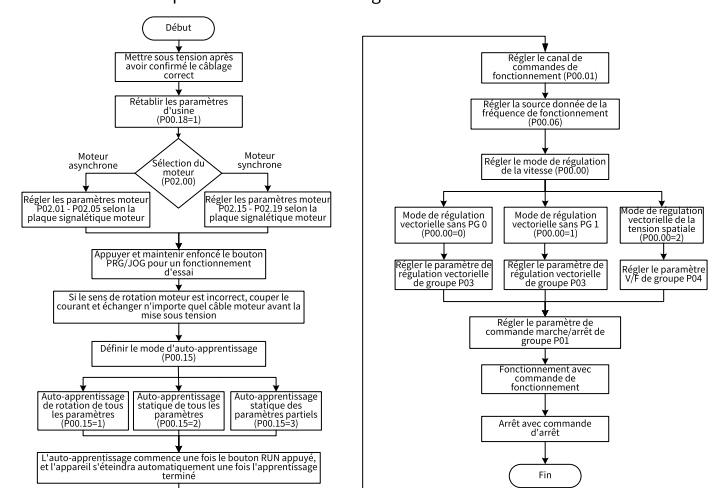
- Assurez-vous que tous les borniers sont correctement serrés et connectés.
- Assurez-vous que la puissance du moteur s'adapte à celle du variateur de fréquence.

5.2 Première mise sous tension

Après avoir vérifié que le câblage et l'alimentation sont corrects, mettez en marche l'interrupteur pneumatique de l'alimentation CA côté entrée du variateur de fréquence pour alimenter ce dernier.



Le fonctionnement rapide est illustré dans la figure suivante :



6 Paramètres de fonctions courantes

Le tableau suivant des paramètres de fonctions courantes ne répertorie que quelques paramètres de fonctions courantes, avec de brèves descriptions et des valeurs typiques.

«○» : ceci indique que la valeur réglée de ce paramètre peut être modifiée que le variateur de fréquence soit à l'arrêt ou en fonctionnement.

«●» : ceci indique que la valeur réglée de ce paramètre ne peut pas être modifiée lorsque le variateur de fréquence est en fonctionnement.

Le variateur de fréquence a automatiquement vérifié et limité les attributs de modification de chaque paramètre, ce qui peut aider les utilisateurs à éviter toute modification accidentelle.

Code de fonction	Nom	Présentation	Valeur par défaut	Modification
P00.00	Mode de régulation de la vitesse	0 : mode de régulation vectorielle sans PG 0 1 : mode de régulation vectorielle sans PG 1 2 : mode de régulation vectorielle de la tension spatiale	2	○
P00.01	Canal de commandes de fonctionnement	0 : canal de commandes de fonctionnement du clavier 1 : canal de commandes de fonctionnement du bornier 2 : canal de commandes de fonctionnement de la communication	0	○
P00.02	Canal de commandes de fonctionnement de la communication	0 : Modbus/Modbus TCP 2 : EtherNet 3 : EtherCAT/PROFINET/EtherNet IP	0	○
P00.03	Fréquence de sortie maximale	Max (P00.04) - 599,0 Hz	50,00 Hz	○
P00.04	Limite supérieure de fréquence de fonctionnement	P00.05 - P00.03	50,00 Hz	○
P00.05	Valeur limite inférieure de fréquence de fonctionnement	0,00 Hz - P00.04	0,00 Hz	○
P00.06	Sélection de la commande de fréquence A	0 : réglage P00.10 1 : réglage du paramètre analogique EA1 2 : réglage du paramètre analogique EA2 3 : réglage du paramètre analogique EA3 5 : réglage HD11 à impulsion haute vitesse 7 : réglage du programme simple API 8 : réglage du fonctionnement à plusieurs vitesses	0	○
P00.07	Sélection de la commande de fréquence B	0 : réglage de la commande PID 1 : réglage de la communication Modbus 12 : réglage de la communication EtherNet 14 : réglage de la communication EtherCAT/PROFINET/EtherNet IP	1	○
P00.10	Réglage de la fréquence via le	0,00 Hz - P00.03	50,00 Hz	○

Code de fonction	Nom	Présentation	Valeur par défaut	Modification
P00.11	clavier Temps d'accélération 1	0,0 - 3600,0s	Selon le modèle	○
P00.12	Temps de décélération 1		Selon le modèle	○
P00.13	Sélection du sens de fonctionnement	0 : fonctionnement dans le sens par défaut 1 : fonctionnement dans le sens opposé 2 : rotation arrière interdite	0	○
P00.15	Auto-apprentissage de paramètres moteur	0 : aucune opération 1 : auto-apprentissage de rotation de tous les paramètres 2 : auto-apprentissage statique de tous les paramètres 3 : auto-apprentissage statique des paramètres partiels	0	○
P00.17	Type de variateur de fréquence	2 : type lourd 3 : type léger	2	○
P00.18	Rétablissement des paramètres de fonction	0 : aucune opération 1 : rétablir les paramètres d'usine (sauf moteur) 2 : effacer les enregistrements des défauts 3 : verrouillage des paramètres de clavier	0	○
P00.100	Mode de démarrage	0 : démarrage direct 1 : appliquer d'abord le freinage CC et puis le démarrage 4 : redémarrage du suivi de vitesse (logiciel)	0	○
P01.08	Sélection du mode d'arrêt	0 : arrêt en décélérant 1 : arrêt libre	0	○
P01.09	Fréquence initiale de freinage d'arrêt	0,00 Hz - P00.03	0,00Hz	○
P01.11	Courant de freinage CC d'arrêt	0,0 - 100,0 %	0,0%	○
P01.12	Temps de freinage CC d'arrêt	0,00 - 50,00 s	0,00s	○
P01.18	Sélection de la protection du fonctionnement du bornier mis sous tension	0 : la commande de fonctionnement du bornier est invalide lors de la mise sous tension 1 : la commande de fonctionnement du bornier est effective lors de la mise sous tension	0	○
P02.00	Type moteur 1	0 : moteur asynchrone 1 : moteur synchrone à aimant permanent	0	○
P02.01	Puissance nominale moteur asynchrone 1	0,1 - 3 000,0 kW	Selon le modèle	○
P02.02	Fréquence nominale moteur asynchrone 1	0,01 Hz - P00.03	50,00Hz	○
P02.03	Régime nominal moteur asynchrone 1	1 - 60 000 tr/min	Selon le modèle	○
P02.04	Tension nominale moteur asynchrone 1	0 - 1200 V	Selon le modèle	○
P02.05	Courant nominal moteur asynchrone 1	0,08 - 600,0 A	Selon le modèle	○
P02.15	Puissance nominale moteur synchrone 1	0,1 - 3 000,0 kW	Selon le modèle	○
P02.16	Fréquence nominale moteur synchrone 1	0,01 - P00.03Hz	50,00Hz	○
P02.17	Nombre de paires de pôle moteur synchrone 1	1 - 128	2	○
P02.18	Tension nominale moteur synchrone 1	0 - 1200 V	Selon le modèle	○
P02.19	Courant nominal moteur synchrone 1	0,08 - 600,0 A	Selon le modèle	○
P02.23	Centre-à-0Hz sync 1	0 - 10000	300	○
P03.00	Gain proportionnel de la boucle de vitesse 1	0,0 - 200,0	20,0	○
P03.01	Temps intégral de la boucle de vitesse 1	0,000 - 10,000s	0,200s	○
P03.03	Gain proportionnel de la boucle de vitesse 2	0,0 - 200,0	20,0	○
P03.04	Temps intégral de la boucle de vitesse 2	0,000 - 10,000s	0,200s	○
P03.11	Sélection du mode de réglage du couple moteur 1	0 : réglage P03.12 1 : réglage du paramètre analogique EA1 2 : réglage du paramètre analogique EA2 3 : couple défini via le paramètre analogique EA3 5 : réglage HD11 à impulsion haute vitesse 8 : réglage du fonctionnement à plusieurs vitesses	0	○
P03.32	Activation de la	0 : désactiver	0	○

Code de fonction	Nom	Présentation	Valeur par défaut	Modification
P03.54	commande de couple moteur 1	1 : activer		○
P04.01	Bande passante de boucle de courant moteur 1	0 - 2000	400	○
P04.09	Augmentation du couple moteur 1	0,0 - 10,0 %	0,0%	○
P04.10	Facteur d'amortissement des oscillations à basse fréquence moteur 1	0 - 100	10	○
P04.11	Facteur d'amortissement des oscillations à haute fréquence 1	0 - 100	10	○
P05.00	Sélection du type d'entrée HDI	0 : HDI1 est une entrée d'impulsions à haute vitesse 1 : HDI1 est une entrée logique	0	○
P05.01	Sélection de la fonction du bornier DI1	0 : aucune opération 1 : rotation avant 2 : rotation arrière	1	○
P05.02	Sélection de la fonction du bornier DI2	0 : commande de fonctionnement à trois fils 1 : rotation avant par à-coups 5 : rotation arrière par à-coups	4	○
P05.03	Sélection de la fonction du bornier DI3	6 : arrêt libre 7 : réinitialisation des défauts 8 : opération en pause	0	○
P05.04	Sélection de la fonction du bornier DI4	9 : entrée du défaut externe 10 : incrémentation du réglage de la fréquence (UP)	0	○
P05.11	Sélection de la fonction du bornier HDI1	11 : décrémement du réglage de la fréquence (DOWN) 57 : entrée de défaut de surchauffe moteur (ID4 uniquement)	0	○
P05.42	Valeur limite inférieure EA1	0,00 V - P05.44	0,00V	○
P05.43	Régler correspondant à la valeur limite inférieure EA	-300,0 % - 300,0 %	0,0%	○
P05.44	Valeur limite inférieure de sortie HD01	P05.42 - 10,00 V	10,00V	○
P05.45	Régler correspondant à la valeur limite supérieure EA1	-300,0 % - 300,0 %	100,0%	○
P05.47	Valeur limite inférieure EA2	-10,00 V - P05.49	-10,00V	○
P05.48	Régler correspondant à la valeur limite inférieure EA2	-300,0 % - 300,0 %	-100,0%	○
P05.49	Valeur limite supérieure intermédiaire 1 EA2	P05.47 - P05.51 (V)	0,00V	○
P05.50	Régler correspondant à la valeur intermédiaire 1 EA2	-300,0 % - 300,0 %	0,0%	○
P05.51	Valeur intermédiaire 2 EA2	P05.49 - P05.53 (V)	0,00V	○
P05.52	Régler correspondant à la valeur intermédiaire 2 EA2	-300,0 % - 300,0 %	0,0%	○
P05.56	Valeur limite inférieure EA3	0,00 V - P05.58	0,00V	○
P05.57	Régler correspondant à la valeur limite inférieure EA3	-300,0 % - 300,0 %	0,0%	○
P05.58	Valeur limite supérieure EA3	P05.56 - 10,00 V	10,00V	○
P05.59	Régler correspondant à la valeur limite supérieure EA3	-300,0 % - 300,0 %	100,0%	○
P05.66	Fréquence limite inférieure HD11	0,000 kHz - P05.68	0,000kHz	○
P05.67	Régler correspondant à la fréquence limite inférieure HD11	-300,0 % - 300,0 %	0,0%	○
P05.68	Fréquence limite supérieure HD11	P05.66 - 50,000 kHz	50,000kHz	○
P05.69	Régler correspondant à la fréquence limite supérieure HD11	-300,0 % - 300,0 %	100,0%	○
P05.76	Sélection du type de signal d'entrée	Bit0 : sélection du signal d'entrée EA1 0 : type tension	0x0	○

Code de fonction	Nom	Présentation	Valeur par défaut	Modification
	EA	1 : type courant Bit1 : sélection du signal d'entrée EA2 0 : type tension 1 : type courant		
P06.00	Sélection du type de sortie HD01	0 : sortie d'impulsion haute vitesse 1 : sortie numérique	0	●
P06.04	Sélection de la sortie HD01	0 : invalide 1 : en fonctionnement 2 : en rotation avant 3 : en rotation arrière 4 : marche pas à pas en cours	0	○
P06.05	Sélection de la sortie RO1 du relais	5 : défaut de variateur de fréquence 6 : détection du niveau de fréquence FDT1 7 : détection du niveau de fréquence FDT2 8 : fréquence atteinte	1	○
P06.09	Sélection de la polarité du bornier de sortie	0x00 - 0x1F Bit0 - bit2 : réservé Bit3 : HD01 Bit4 : RO1	0x00	○
P06.26	Sélection de la sortie SA1	0 : fréquence de fonctionnement 1 : fréquence définie 2 : fréquence donnée sur la rampe 3 : vitesse de fonctionnement	0	○
P06.28	Sélection de la sortie d'impulsion haute vitesse HD01	4 : courant de sortie 5 : courant de sortie 6 : tension de sortie 7 : puissance de sortie	0	○
P06.29	Valeur limite inférieure de sortie SA1	-300,0 % - P06.31	0,0%	○
P06.30	Sortie SA1 correspondant à la valeur limite inférieure	0,00 - 10,00 V	0,00V	○
P06.31	Valeur limite supérieure de sortie SA1	P06.29 - 300,0 %	100,0%	○
P06.32	Sortie SA1 correspondant à la valeur limite supérieure	0,00 - 10,00 V	10,00V	○
P06.21	Temps de filtre de sortie SA1	0.000s - 10.000s	0.000s	○
P06.41	Valeur limite inférieure de sortie HD01	-300,0 % - P06.43	0,0%	○
P06.42	Sortie HD01 correspondant à la valeur limite inférieure	0,00 - 50,00 kHz	0,00kHz	○
P06.43	Valeur limite supérieure de sortie HD01	P06.41 - 300,0 %	100,0%	○
P06.44	Sortie HD01 correspondant à la valeur limite supérieure	0,00 - 50,00 kHz	50,00kHz	○
P07.00	Mod de passe utilisateur	0 - 65535	0	○
P07.27	Type de défauts récents	-	-	●
P07.28	Type du dernier défaut	-	-	●
P07.29	Type de 2 derniers défauts	-	-	●
P07.30	Type de 3 derniers défauts	-	-	●
P07.31	Type de 4 derniers défauts	-	-	●
P07.32	Type de 5 derniers défauts	-	-	●
P08.28	Nombre de réinitialisation automatique en cas de défaut	0 - 10	0	○
P08.29	Réglage de l'intervalle de réinitialisation automatique en cas de défaut	0,1 - 3600.0s	1.0s	○
P08.41	Mode de fonctionnement du ventilateur de refroidissement	Plage de réglage: 0x00 - 0x12 Chiffre des unités : mode de fonctionnement 0 : mode de fonctionnement normal 1 : le ventilateur fonctionne en continu après la mise sous tension 2 : mode de fonctionnement 2 Chiffre des dizaines : mode de réglage de la vitesse 0 : réglage de la vitesse désactivé 1 : mode de réglage de la vitesse 1	0x10	○
P11.00	Protection contre la	Plage de réglage: 0x000 - 0x011 Chiffre des unités :	0x011	○

Code de défaut	Type de défaut	Raisons possibles	Solutions
		- basse ● Défaut de matériel	- d'interférences importantes : les câbles moteur doivent être tenus à l'écart du contacteur et le système doit être mis à la terre de manière fiable ● Améliorer la qualité de la consommation électrique ou augmenter la capacité du variateur de fréquence ● Remplacer le variateur de fréquence
E7	Sur tension pendant l'accélération	● Temps d'accélération très court ● Tension du réseau électrique très basse ● Démarrage pendant la rotation du moteur ● La charge présente un important retour d'énergie ● La fonction de décrochage en cas de surtension n'est pas correctement configurée	● Augmenter le temps d'accélération ou activer la fonction de décrochage en cas de surtension ● Améliorer la qualité de l'énergie et respecter les spécifications de tension d'entrée du variateur de fréquence (voir les spécifications du produit) ● Démarrer le moteur une fois qu'il s'est complètement arrêté, ou sélectionner le démarrage par suivi de vitesse via le paramètre P01.00 ● Ajouter une unité de freinage, une unité de retour d'énergie ou éliminer le facteur de force externe entraînant la charge pour produire de l'électricité ● Activer la fonction de protection contre le décrochage en cas de surtension via P11.03 et réduire la valeur de tension de protection contre le décrochage en cas de surtension via P11.04
E8	Sur tension pendant la décélération	● Temps de décélération très court ● Tension du réseau électrique très basse ● La charge présente un important retour d'énergie ● La fonction de décrochage en cas de surtension n'est pas correctement configurée	● Augmenter le temps de décélération ; si le processus nécessite une décélération urgente, une unité de freinage, une unité de retour d'énergie ou une fonction de freinage par flux magnétique peuvent être ajoutées ● Améliorer la qualité de l'énergie et respecter les spécifications de tension d'entrée du variateur de fréquence (voir les spécifications du produit) ● Ajouter une unité de freinage, une unité de retour d'énergie ou éliminer le facteur de force externe entraînant la charge pour produire de l'électricité ● Activer la fonction de protection contre le décrochage en cas de surtension via P11.03 et réduire la valeur de tension de protection contre le décrochage en cas de surtension via P11.04
E9	Sur tension à vitesse constante	● Tension du réseau électrique très basse ● La charge présente un important retour d'énergie ● La fonction de décrochage en cas de surtension n'est pas correctement configurée	● Améliorer la qualité de l'énergie et respecter les spécifications de tension d'entrée du variateur de fréquence (voir les spécifications du produit) ● Ajouter une unité de freinage, une unité de retour d'énergie ou éliminer le facteur de force externe entraînant la charge pour produire de l'électricité ● Activer la fonction de protection contre le décrochage en cas de surtension via P11.03 et réduire la valeur de tension de protection contre le décrochage en cas de surtension via P11.04
E10	Sous-tension du bus CC	● Tension du réseau très basse ● Affichage de la tension du bus anormal ● Enclenchement anormal du contacteur tampon ● Fonctionnement en charge lourde en cas de perte de phase côté entrée	● Augmenter la tension d'entrée du réseau ● Contacter le fabricant ● Contacter le fabricant ● Inspecter si l'alimentation d'entrée est normale et si le câble d'entrée est bien branché
E11	Surcharge	● Basse tension réseau	● Augmenter la tension d'entrée

Code de défaut	Type de défaut	Raisons possibles	Solutions
		supérieure à la durée de fonctionnement définie en interne	
E25	Surcharge électronique	Le variateur de fréquence émet un avertissement de surcharge en fonction de la valeur réglée.	Inspecter si le réglage du seuil d'avertissement de surcharge est raisonnable
E27	Erreur de chargement des paramètres	- Mauvais contact ou déconnexion du câble de clavier - Le câble de clavier est trop long et sensible aux fortes interférences - Défaut de circuit de communication de clavier ou de carte mère	- Vérifier le câble de clavier, et le débrancher puis le rebrancher pour confirmer si le problème persiste - Vérifier l'environnement et éliminer les sources d'interférences - Remplacer le matériel et faire appel à un service de réparation
E28	Erreur de téléchargement des paramètres	- Mauvais contact ou déconnexion du câble de clavier - Le câble de clavier est trop long et sensible aux fortes interférences - Les données enregistrées sur le clavier sont incorrectes	- Vérifier l'environnement et éliminer les sources d'interférences - Remplacer le matériel et faire appel à un service de réparation - Vérifier si la version du logiciel de la carte de commande des paramètres de sauvegarde de clavier est compatible avec la version du logiciel de la carte de commande du variateur de fréquence
E30	Défaut de communication Ethernet	Il n'y a pas de transmission de données entre la carte de communication et le PC superviseur (ou API)	Vérifier si le câblage de la carte de communication est desserré ou déconnecté
E32	Court-circuit à la terre	- Sortie du variateur de fréquence court-circuitée à la terre - Défaut de circuit de détection du courant	- Inspecter si le moteur est en court-circuit à la terre et si le câblage est normal - Confirmer tout est normal après avoir débranché les câbles moteur - Remplacer la carte de commande principale
E34	Défaut de déviation de vitesse	Surcharge ou calage moteur	- Inspecter si la charge est normale ou trop lourde ; augmenter le temps de détection de la déviation de vitesse ou allonger le temps d'accélération/décélération - Confirmer si les paramètres moteur sont correctement configurés et refaire l'auto-apprentissage de paramètres moteur - Inspecter si les paramètres de régulation de la boucle de vitesse sont appropriés
E35	Défaut de déséquilibre	- Anomalie de charge - Paramètres de moteur synchrone inappropriés - Paramètres d'auto-apprentissage du moteur imprécis - Variateur de fréquence non connecté au moteur - Application de champ magnétique faible	- Vérifier s'il y a une charge excessive ou un calage moteur - Vérifier si les paramètres de force contre-électromotrice sont corrects - Refaire l'auto-apprentissage des paramètres moteur - Augmenter le temps de détection du dysfonctionnement - Ajuster en conséquence le coefficient de champ magnétique faible et les paramètres de boucle de courant
E36	Défaut de sous-charge	Le variateur de fréquence émet un avertissement de sous-charge en fonction de la valeur réglée	Détecter les points d'avertissement de charge et de sous-charge
E40	Arrêt de couple de sécurité STO	Activation externe de la fonction d'arrêt de couple de sécurité	
E41	Circuit de sécurité anormal du canal STO 1	Câblage de la fonction STO incorrect	- Vérifier si le câblage des borniers de fonction STO est correct et solide - Vérifier si l'interrupteur externe de la fonction STO fonctionne correctement
E42	Circuit de sécurité anormal du canal STO 2	- Défaut d'interrupteur externe de la fonction STO - Défaut de matériel de la boucle de sécurité du canal	Remplacer la carte de commande Remarque : après la survenue de ce défaut, une coupure de courant suivie d'une mise sous tension est nécessaire pour le résoudre.
E43	Les canaux STO	Défaut de matériel du	Remplacer la carte

Modèle de produit	Structure externe	Dimensions (mm)			Position du trou d'installation (mm)		Diamètre du trou d'installation (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD28-0R2G-S2	A	60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R4G-S2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R7G-S2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R2G-2		60	190	155	36	180	Ø5
GD28-0R4G-2		60	190	155	36	180	Ø5

Modèle de produit	Structure externe	Dimensions (mm)			Position du trou d'installation (mm)		Diamètre du trou d'installation (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD28-TR5G-2	D	130	250	185	100	237	Ø6
GD28-011G-2		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-011G-4		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-015G-4		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-011G-5		130	250	185	100	237	Ø6
GD28-015G-5		130	250	185	100	237	Ø6

Modèle de produit	Perte relative (%)							Perte en veille (W)	Niveau IP
	(0;25)	(0;50)	(0;100)	(50;25)	(50;50)	(50;100)	(90;50)	(90;100)	
G028-0R2G-S2	2,45	2,78	2,98	2,8	3,01	3,26	3,08	3,29	7 IE2
G028-0R4G-S2	1,96	2,24	2,54	2,05	2,4	2,65	2,52	2,81	7 IE2
G028-0R7G-S2	1,48	1,68	1,84	1,54	1,84	2,54	1,93	2,71	7 IE2
G028-1R1G-S2	1,30	1,61	2,21	1,68	1,91	2,55	2,03	2,74	7 IE2
G028-1R5G-S2	1,41	1,44	1,61	1,41	1,91	2,35	1,92	2,59	7 IE2
G028-2R2G-S2	1,2	1,42	2,02	1,38	1,68	2,41	1,75	2,95	7 IE2
G028-004G-S2	1,33	1,65	2,34	1,47	1,84	2,74	2,04	3,09	11 IE2
G028-0R2G-G2	2,39	2,69	2,97	2,66	2,95	3,2	3,02	3,24	7 IE2
G028-0R4G-G2	1,95	2,19	2,5	2,13	2,38	2,74	2,45	2,81	7 IE2
G028-0R7G-G2	1,48	1,67	2,26	1,59	1,84	2,5	1,9	2,62	7 IE2
G028-1R1G-G2	1,28	1,52	2,08	1,56	1,77	2,23	1,84	2,42	7 IE2
G028-1R5G-G2	1,36	1,44	1,77	1,68	1,73	1,94	1,87	2,34	7 IE2
G028-2R2G-G2	1,31	1,37	1,72	1,6	1,73	1,95	1,82	2,2	7 IE2

G02R-S5R5G2	0.79	1.32	1.99	0.87	1.34	2.22	1.41	2.39	11	FE2
G02R-R5G5G2	0.62	0.9	1.76	0.8	1.15	2.04	1.46	2.28	14	FE2
G2R-011G-2	0.54	0.78	1.87	1.07	1.18	2.09	1.23	2.48	14	FE2
G02R-015G2	0.92	0.93	0.95	1.06	1.37	1.49	2.6	2.98	16	FE2
G02R-04R4G2	2.13	2.28	2.59	2.2	2.54	2.81	2.54	2.94	9	FE2
G02R-007G4	1.41	1.64	2.11	1.67	1.86	2.29	1.92	2.43	9	FE2
G02R-1R1G4	1.45	1.61	1.83	1.64	1.94	2.16	2.03	2.29	9	FE2
G02R-1R5G4	1.25	1.34	1.52	1.41	1.63	2.01	1.62	2.15	9	FE2
G02R-2R2G4	1.27	1.29	1.61	1.56	1.77	2.12	1.61	2.23	9	FE2
G02R-005G5	1.17	1.27	1.55	1.48	1.65	2.01	1.59	2.11	9	FE2
G02R-004G5	1.11	1.17	1.46	1.42	1.67	1.83	1.54	2.15	9	FE2
G02R-S5R5G4	1.22	1.37	1.56	1.46	1.77	2.12	1.77	2.26	11	FE2
G02R-S7R5G4	0.76	0.96	1.54	0.98	1.17	1.91	1.22	2.04	11	FE2
G02R-011G4	0.79	0.89	1.79	0.78	0.9	1.77	0.93	1.8	20	FE2
G02R-015G4	0.7	1.01	1.98	0.74	1.02	1.87	1.17	2.23	20	FE2
G02R-018G4	0.53	0.76	1.23	0.56	0.86	1.73	0.86	2.01	20	FE2
G02R-022G4	0.63	0.71	1.38	0.6	0.9	1.73	1.02	1.95	20	FE2
G02R-004R5	1.29	1.48	1.76	1.48	1.72	2.13	2.05	2.51	12	FE2
G02R-007G5	1.26	1.41	1.74	1.42	1.67	2.07	2.01	2.44	12	FE2
G02R-1R5G5	1.20	1.35	1.66	1.39	1.63	1.99	1.92	2.24	13	FE2
G02R-2R2G5	1.17	1.32	1.62	1.34	1.59	1.95	1.85	2.24	13	FE2
G02R-005G5	1.14	1.29	1.57	1.28	1.55	1.91	1.83	2.17	13	FE2
G02R-S5R5G5	1.17	1.51	1.77	1.47	1.85	2.17	1.78	2.07	15	FE2
G02R-7R5G5	1.06	1.24	1.48	1.17	1.47	1.85	1.77	2.02	15	FE2
G02R-011G5	0.88	1.18	1.40	1.03	1.44	1.82	1.69	1.97	32	FE2
G02R-015G5	0.73	0.97	1.34	0.89	1.31	1.72	1.52	1.94	32	FE2
G02R-018G5	0.70	0.88	1.24	0.85	1.25	1.68	1.50	1.85	36	FE2
G02R-022G5	0.68	0.85	1.25	0.79	1.21	1.56	1.36	1.77	36	FE2

Tableau A-2 Spécifications nominales (charge lourde/légère)										Fréquence de l'alimentation nominale (Hz)	Tension de l'alimentation électrique nominale (V)
Modèle de produit	Charge lourde				Charge légère						
	Puissance apparente (kVA)	Puissance motrice (kW)	Courant de sortie (A)	Température de fonctionnement maximale (°C)	Puissance apparente (kVA)	Puissance motrice (kW)	Courant de sortie (A)	Température de fonctionnement maximale (°C)			
GD28-0R2G-S2	0,7	0,2	1,5	50°C	0,94	0,4	2	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA monophasé 220 V - 240 V	
GD28-0R4G-S2	1,15	0,4	2,5	50°C	1,52	0,75	3,3	40°C			
GD28-0R7G-S2	1,88	0,75	4,2	50°C	2,26	1,1	5,1	40°C			
GD28-1R1G-S2	2,28	1,1	6,5	50°C	2,85	1,5	7,5	40°C			
GD28-1R5G-S2	3,35	1,5	7,5	50°C	4,37	2,2	9,8	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 380 - 240 V	
GD28-2R2G-S2	4,35	2,2	10	50°C	5,44	4	12,5	40°C			
GD28-004G-S2	6	4	16	50°C	-	-	-	40°C			
GD28-0R2G-2	0,69	0,2	1,5	50°C	0,91	0,4	2	40°C			
GD28-0R4G-2	1,16	0,4	2,5	50°C	1,53	0,75	3,3	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 380 - 480 V	
GD28-0R7G-2	1,91	0,75	4,2	50°C	2,29	1,1	5,1	40°C			
GD28-1R1G-2	3,06	1,1	6,5	50°C	3,53	1,5	7,5	40°C			
GD28-1R5G-2	3,54	1,5	7,5	50°C	4,63	2,2	9,8	40°C			
GD28-2R2G-2	4,71	2,2	10	50°C	5,88	4	12,5	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-004G-2	6,1	4	16	50°C	8	5,5	21	40°C			
GD28-SR5G-2	8,24	5,5	20	50°C	9,9	7,5	26	40°C			
GD28-7R5G-2	14,69	7,5	30	50°C	21,5	11	39	40°C			
GD28-011G-2	19,95	11	42	50°C	-	-	-	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-015G-2	21	15	55	50°C	26,7	22	64	40°C			
GD28-0R4G-4	1,26	0,4	1,5	50°C	1,66	0,75	2	40°C			
GD28-0R7G-4	2,1	0,75	2,5	50°C	2,73	1,1	3,3	40°C			
GD28-1R1G-4	2,41	1,1	3	50°C	2,94	1,5	3,7	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-1R5G-4	3,56	1,5	4,2	50°C	4,66	2,2	5,5	40°C			
GD28-2R2G-4	4,53	2,2	5,5	50°C	5,76	3	9	40°C			
GD28-004G-4	6,1	4	16	50°C	7,42	5,5	19	40°C			
GD28-004G-4	7,67	4	9,5	50°C	9,28	5,5	11,5	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-SR5G-4	9,21	5,5	14	50°C	11,84	7,5	18	40°C			
GD28-7R5G-4	12,96	7,5	18,5	50°C	13,49	11	21	40°C			
GD28-011G-4	19,97	11	25	50°C	25,56	15	32	40°C			
GD28-015G-4	29,15	15	32	50°C	34,6	18,5	38	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-018G-4	25,2	18,5	38	50°C	29,6	22	45	40°C			
GD28-022G-4	25	22	38	50°C	38,17	30	58	40°C			
GD28-0R4G-5	1,79	0,4	1,7	50°C	2,19	0,75	2,1	40°C			
GD28-0R7G-5	2,42	0,75	2,3	50°C	2,85	1,5	2,7	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-1R5G-5	3,45	1,5	3	50°C	4,16	2,2	4,2	40°C			
GD28-2R2G-5	5,79	2,2	4,2	50°C	6,87	4	5,5	40°C			
GD28-004G-5	7,98	4	6,5	50°C	9,31	5,5	9	40°C			
GD28-SR5G-5	11,76	5,5	9	50°C	12,24	7,5	12	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-7R5G-5	14,43	7,5	15	50°C	15,98	11	14	40°C			
GD28-011G-5	20,10	11	17	50°C	25,12	15	22	40°C			
GD28-015G-5	28,65	15	22	50°C	31,08	18,5	27	40°C			
GD28-018G-5	26,47	18,5	27	50°C	32,89	22	34	40°C	50 Hz ou 60 Hz, Plage admissible : 47 - 63 Hz	CA triphasé 525 - 600 V	
GD28-022G-5	27,69	22	34	50°C	40,66	30	42	40°C			