

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technical Support and E-Warranty Certificate

www.vevor.com/support

Variable Frequency Drive

MODEL:D0836001

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.
"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only
represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools
with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover
all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully
when you are placing an order with us if you are actually Saving
Half in comparison with the top major brands.



Variable Frequency Drive

MODEL:D0836001



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

Thank you for choosing Variable Frequency Drive. Faulty operation of inverter during installation, wiring and operation may cause an accident, please read the Instruction Manual carefully before using so as to master correct using method, thus avoiding personal injury and property loss due to improper operation. After reading, please keep the Instruction Manual well for future maintenance, protection and application in other situations.

For your safety, please ask professional electrical engineering personnel to install and debug the inverter and adjust the parameters.

Signs like DANGER and WARNING in the Manual remind you of precautions when carrying, installing, operating and checking the inverter, please strictly follow the labeled warnings to realize the safety in use.

Safety level in the Manual refers to "danger" and "warning" with the signs respectively as below:

 **DANGER** : Casualties may be caused if failing to use as required.

 **WARNING**: Personal injury or damage to the inverter or mechanical system may be caused if failing to use as required. Make sure the contents with safety signs are observed. For different situations, "Warning" may also cause serious results, so it is necessary to abide by the precautions in Instruction Manual.



DANGER

- Turn the power off before wiring.
- After cutting off AC power, high voltage still exists in the inverter before the charging indicator goes out, so it is dangerous to touch internal circuit and components.
- Don't check the components and signal on circuit board during operation.
- Don't dismantle or change the internal connection, wiring or components of inverter at will.
- Don't control buttons with wet hands to avoid electric shock.
- Earthing terminal of the inverter shall be grounded properly.
- It is prohibited to change and replace the control panel and components at will so as to prevent electric shock, explosion and other dangers.



WARNING

- Since semiconductor parts inside the inverter are easily damaged by high voltage, it is prohibited to perform voltage withstand test to them.
- It is prohibited to connect the output terminal U.V.W of inverter to AC power.
- Don't touch the inverter and brake resistor when the power is turned on or disconnected before long in high temperature, so as to avoid scalding.
- Voltage applied to each terminal only can be that required in the Instruction Manual to prevent bursting, damage and so on.

- Don't touch the main circuit boards CMOS and IC of the inverter since they are easily influenced and damaged by static electricity.
- Only qualified professionals can install, debug and maintain the inverter.
- Scrapped inverter shall be disposed as industrial wastes, and burning is prohibited.
- After long-term storage, the inverter must undergo checking and commissioning before being used.
- The inverter can be easily set for high-speed operation, before the setting, please check whether the characteristics of motor and machine are suitable for such high-speed operation.

No.1 Safety cautions

1.1 Unpacking inspection

D100 series multi-function and high-performance inverter has passed test and quality inspection before delivery. After purchasing it and prior to unpacking, please check whether the package is damaged due to improper transportation, and whether the specification and model are in conformity with the ordered machine, in case of any problem, please contact the supplier.

1. Inspection after unpacking

- (1) There is a inverter, an instruction manual, a warranty card and a certificate of approval inside.
- (2) Check the nameplate at side of the inverter to make sure the product in hand is the right one.

1.2 Installation

- Ambient temperature ranges from -5°C to 40°C, high temperature and moist shall be prevented with the humidity less than 90% (non-condensation).
- Electromagnetic interference shall be prevented and interference source shall be kept away.
- Water drop, steam, dust, cotton dust, and metal powder, as well as oil, salt and corrosive gas shall be prevented entering.
- It is prohibited to install the inverter in environment with inflammable and explosive gas, as well as liquid and solid.
- It is unallowable to install air switch, contactor, capacitor or voltage-dependent resistor concerned and other devices at output side, so as to avoid inverter fault and damage to tripping protection or components.
- The inverter shall adopt independent power supply rather than sharing power supply with electric welder, so as to prevent the damage to inverter protection.
- To facilitate cooling and maintenance, the inverter shall be installed vertically with enough space around to ensure ventilation.
- Installation wall shall be made of non-combustible materials like iron plate which shall be prevented from vibration to cause damage to the inverter.
- If several inverters are installed up and down in one cabinet, certain spacing shall be kept and the diversion baffle should be added between two inverters.

1.3 USE

1. Before energizing

- Voltage of the power supply selected must have the same

specification with the input voltage of inverter.

- PE refers to earthing terminal, please make sure the motor and inverter are grounded properly to ensure safety.
- Do not set contactor between power supply and inverter to control startup or stop of inverter, otherwise life time of the inverted will be impacted.
- Wiring of main circuit terminal shall be correct, L1.L2.L3.L.N refer to power input terminals which are prohibited to be mixed with U.V.W., otherwise, damage to the inverter may be caused during energizing.

2. Energizing

- It is prohibited to plug and unplug the connector on inverter to prevent surge entering the control panel and causing damage to the inverter.
- It is necessary to put the cover in place to prevent electric shock causing personal injury.

3. Running

- It is prohibited to enable or disconnect motor unit during the running of inverter, so as to prevent overcurrent tripping even burning the main circuit.
- It is prohibited to remove the front cover of inverter during energizing to prevent electric shock causing personal injury.
- When the failure restart function is started, the motor will restart automatically after the running stops; please keep away from the machine at this time to avoid accident.
- Stop switch will not be enabled until being set, which is different from the emergency switch in use, please pay attention to it.

1.4 Storage

- Temperature of the storage environment shall range from -20°C to +65°C;
- Relative humidity of the storage environment shall range from 0% to 95% in dry place without condensation or dust;
- There shall be no corrosive gas and liquid in the storage environment, it shall be put on shelter preferably with proper package;
- Long-term storage of inverter may cause deterioration of electrolytic capacitor, so it is necessary to switch it on over 5h once a year at least, and the input voltage must rise slowly to rated voltage value with a voltage regulator.

No.2 Product Introduction

2.1 Specification of D100 series

Model	Input voltage	Power (kW)	Output current(A) (Heavyload / light load)	Applicable motor (kW) (Heavyload / light load)
D100-2.2T4 B-S	Three-phase 380V 50Hz/60Hz	2.2	5.0/8.0	2.2/3.0
D100-3.0S2 B-S	Single-phase or Three-phase 220V 50Hz/60Hz	3.0	15/17	3.0/4.0
D100-4.0S2 B-S	Single-phase or Three-phase 220V 50Hz/60Hz	4.0	17/25	4.0/5.5

D100-4.0T4 B-S	Three-phase 380V 50Hz/60Hz	4.0	10.5/12.5	4.0/5.5
D100-5.5S2 B-S	Single-phase or Three-phase 220V 50Hz/60Hz	5.5	25/33	5.5/7.5

2.2 General specification of the product

Name	D100 series	
Control mode	V/F , Vector control	
Input power	380V power: $380\pm15\%$ 220V power: $220\pm15\%$ 110V power: $110\pm15\%$	
Four digital display & status indicator	Display frequency, current, rotating speed, voltage, counter, temperature, forward/reverse status, fault, etc.	
Communication control	RS-485	
Operating temperature	-10~40 °C	
Humidity	Relative humidity ranging from 0 to 95% (without condensation)	
Vibration	Below 0.5G	
Frequency control	Range	0.1~1000.0Hz
	Accuracy	Digital type: 0.1% (-10~40 °C); analog type: 0.1% (25 ± 10 °C)
	Setting resolution	Digital type: 0.1Hz; analog type: 1% of the maximum operating frequency
	Output resolution	0.1Hz
	Keyboard	Set as directly

	setting mode	
	Analog setting mode	External voltage 0-5V, 0-10V, 4-20mA, 0-20mA.
	Other functions	Three hopping frequencies (lower-frequency limit, startup frequency and stop frequency) can be set respectively
General control	Acceleration/deceleration control	4 optional acceleration/deceleration time (0.1-6500 seconds)
	Motor control mode	V/F、vector control
	Torque control	Torque can be set rising with the maximum of 10.0%, and it can reach 150% when starting at 1.0Hz
	Multi-function input terminal	6-way programmable input; realize the functions like 8-segment speed control, program running, 4-segment acceleration/deceleration switching, UP, DOWN function, counter, external emergency stop, etc.
	Multi-function output terminal	1-way programmable output; realize running, zero speed, counter, external exception, program running and other indications as well as alarm.
	Other functions	Automatic voltage regulation (AVR), deceleration stop or free stop, DC

		brake, automatic reset and restart, frequency tracking, PLC program control, transverse control, draft control, automatic energy-saving running, carrier regulation (up to 20KHz), etc.
Protection Function	Overload protection	Electric relay protection motor driver (constant torque: 150% per minute, fans: 120% per minute).
	FUSE protection	In case of fuse, the motor stops running
	Over voltage	220V: DC voltage>390V 380V: DC voltage>800V
	Low voltage	220V: DC voltage<200V 380V: DC voltage<400V
	Restart after transient stop	Restart after transient stop through frequency tracking mode
	Stall prevention	Stall prevention during acceleration/deceleration
	Short circuit of output terminal	Electronic circuit protection
	Other functions	Overheating protection of radiating fin, reverse limit, direct startup after operating, fault reset, parameter locking, etc.

No.3 Wiring

3.1 Arrangement of main circuit terminals

- 1) Three-phase main circuit terminal arrangement for standard inverter models

L1	L2	L3	DC+	DB	U	V	W
----	----	----	-----	----	---	---	---

[Warning] Standard models inverter can only be connected to 380V power .

- 2) Three-phase main circuit terminal arrangement for special inverter models

L1	L2	L3	DC+	DB	U	V	W
----	----	----	-----	----	---	---	---

[Warning] Special models inverter that can operate in single-phase or three-phase mode can only be connected to 220V power . Three-phases input is connected to L1 , L2 ,L3 and single-phase input is connected to L1 , L2 .)

- 3) Single-phase main circuit terminal arrangement

L	N		DC+	DB	U	V	W
---	---	--	-----	----	---	---	---

[Note] Screws on main control board serve as PE terminals for that of 0.4-1.5kW.

3.2 Arrangement of control terminals

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3			

3.3 Description of main circuit terminals

Symbol of terminal	Name of terminal	Description
L1.L2.L3	Input power terminal	Connected to three-phases 380V power

L1.L2 .L3	Input power terminal	Connected to three-phases 220V power or single-phase 220 V power
L.N	Input power terminal	Connected to single-phase 110V/220V power
U.V.W	Inverter output terminal	Connected to three-phase motor.
DC+	DC output + terminal	DC bus output terminal is used for connecting external brake unit or common DC bus system. (DC- is not provided for partial models)
DC-	DC output - terminal	
DB	Brake output terminal	Connecting brake resistor between DB and DC+.
PE	Earthing terminal	Inverter housing earthing terminal must be earthed.

3.4 Description of control terminals

Description	Description	Description
X1	Multi-function digital input terminals 1-6	Set as forward during delivery
X2		Set as reverse during delivery
X3		Set as reset during delivery
X4		Set as high speed during delivery
X5		Set as medium speed during delivery
X6/Y1_FO		Set as low speed during delivery

GND	Digital/analog/communication and power earthing terminals	Isolation of GND inside from PE
P12	+12V power supply	Maximum output current: 150mA
AI1	Analog voltage input	Input voltage range: 0-+10V
AI2	Analog current/voltage input, selecting via jumper J3, default to current input	Input current range: 0-+20mA Input voltage range: 0-+10V
AO	Analog voltage output, can choose voltage or current	Output voltage range: 0-+10V Input current range: 0/4~+20mA
FA、FB、FC	Multi-function relay output	FA-FC: normally open, FB-FC: normally close Contact specification: 250VAC/3A, 30VDC/3A
485+, 485-	RS485 communication interface	Available connection of 1-32 RS485 sites

3.5 Description of jumper function

No.	Function	Ex-factory setting
J1	Selection of X1-X6 wiring mode: NPN PNP	NPN

J2	Selection of AO output: VO, voltage AO, current	VO
J3	Selection of AI2 input: V, voltage A, current	A
J4	RS485 communication interface terminator enabled: ON OFF	OFF
J5	Selection of X6 terminal function reuse: X6 Y1_PFO	X6

Wiring mode of multi-function digital input terminals X1-X6:

(1) When NPN type wiring mode is adopted for external equipment, leakage type logic is induced and the current flows out from input terminal (sourcing current) as shown in Figure 3-1, at the same time parameter P067=0 is required.

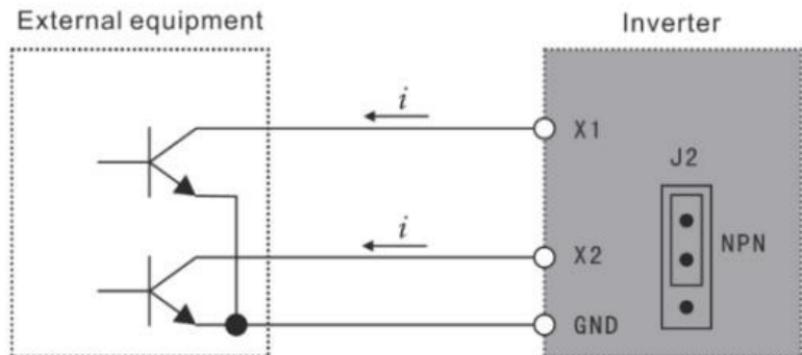


Figure 3-1 NPN Type Wiring Mode

(2) When PNP type wiring mode is adopted for external equipment, source-type logic is induced, and the current flows into from input terminal (sinking current) as shown in Figure 3-2, at the same time parameter P067=1 is required.

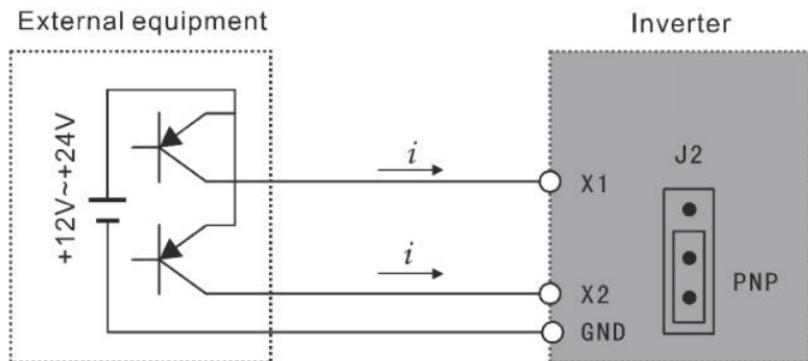


Figure 3-2 PNP Type Wiring Mode

3.6 Basic wiring diagram

Inverter wiring involves main circuit and control circuit. The user can raise the cover of housing, at this time main circuit terminal and control circuit terminal shall be viewed, and the user must conduct correct connection as per wiring circuit below.

Figure 3-3 below refers to standard wiring diagram of ex-factory D100 series.

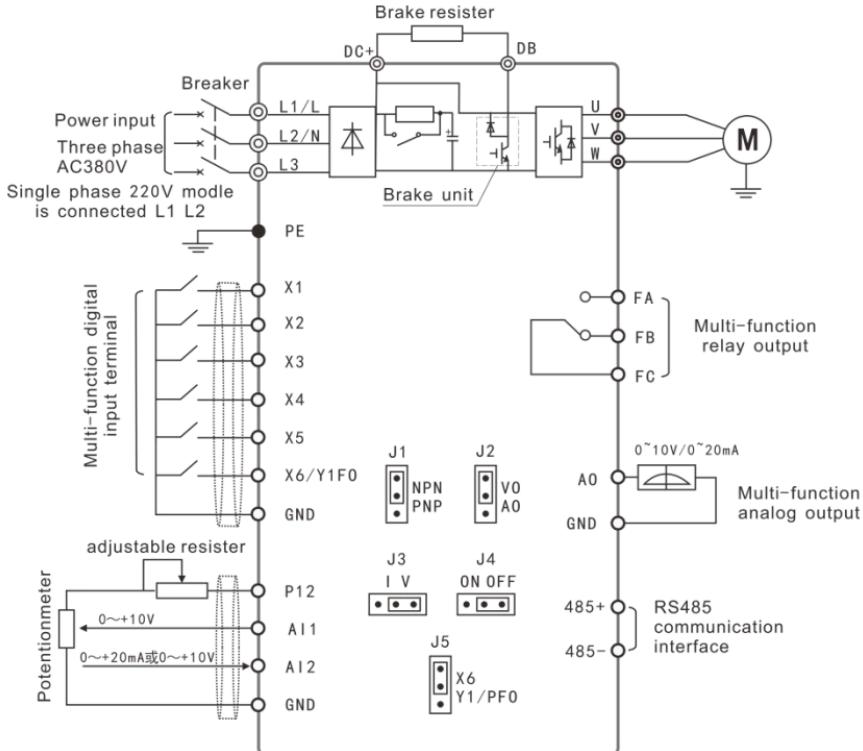


Figure 3-3 Standard Wiring of D100 series Inverter

Main circuit wiring

- During wiring, please select wire diameter specification and conduct wiring as per those specified by electrical engineering laws so as to ensure the safety.
- For power supply wiring, prefer shielded wire or spool, and earth isolating layer or both ends of spool.
- Be sure to install air circuit breaker NFB between the power and input terminal (L1.L2.L3.L.N).

(In case of applying leakage switch, please use the breaker with high frequency solution)

- Do not connect AC power to inverter output terminal (U.V.W).
- Prevent output wire touching metallic part of inverter housing; otherwise, earth short-circuit may be induced.
- Do not apply phase-shifting capacitor, LC, RC noise filter or other elements to output end of inverter.
- Indispensably make main circuit wiring of inverter away from other control equipment.
- When the wire between inverter and motor exceeds 15m (220V grade) or 30m (380V grade), extremely high dV/dT shall emerge inside motor coil and it shall produce damage to layer insulation of the motor, so it is necessary to use AC motor dedicated to inverter or install reactor onto inverter side.
- In case of long distance between inverter and motor, reduce carrier frequency, for the larger the carrier frequency is, the larger the higher harmonic leakage current becomes, which shall produce adverse effect on the inverter and other equipment.

1. Control circuit wiring

- It is not allowed to place signal wire and main circuit wire inside the same slot.
- Supply cord of signal wire should be shielded wire with the size of 0.5-2.0mm.
- Control terminal on control board should be correctly used as required.

2. Earth wire

- Please properly earth terminal PE of earth wire.
220V grade: The third type earthing (earthing resistance is below 100)

380V grade: Particularly the third type earthing (earthing resistance is below 10)

- Use earth wire as per fundamental length and size specified by electrical equipment technology.
- Absolutely avoid sharing earth electrode with welding machine, power generating machine and other large-scale power equipment and make earth wire away from power line of large-scale equipment as much as possible.
- Earth wire must be short to the utmost extent.

No.4 Keyboard Description

4.1 Description of keyboard



Figure 4-1 D100 Series keyboard

Description of key function:

Key graphics	Key name	Function description
	SET	Enter into menu、enter into parameter or parameter data writing confirm
	ESC	Return to the status of "ENTER"
	UP	parameters of function code、data etc increase/decrease, revise and select all kinds of modes
	DOWN	
	SHIFT	Status monitor mode switch, parameter of third stage menu switch
	DIR	Change the running direction of motor
	RUN	Run command
	STOP	Stop command/abnormal reset command

4.2 Description of indicator functions

Indicator	Function description
F/R	off: reverse on: reverse
RUN	off: motor is stopped on: motor is running
A	Unit of current: A
V	Unit of voltage: V
Hz	Unit of frequency: Hz

A + Hz	S, unit of time: S
V + Hz	%, %

4.3 Description of displayed items

Displayed	Description
F 50.0	Output frequency is 50.0Hz at this time
F 50.0	Set frequency is 50.0Hz
A 03.0	Output current is 3.0A at this time
1440	Output speed is 1440r/min and speed light
55 10	DC voltage is 510V at this time
380	AC voltage is 380V at this time
E 35.0	Inverter temperature is 35.0 °C at this time
0 105	Counter value is 105 at this time
50.0	PID target value is 50.0%
48.0	PID feedback value is 48.0%

No.5 Function List

Description of special symbols:

* indicates that this parameter content has various set values or it shall be specifically set based on actual situation.

Ex-factory value refers to parameter value set during delivery of inverter or parameter value refreshed while the user restores ex-factory operation.

Alteration refers to alternative attribute of the parameter. ○ indicates that the alteration is available during shutdown and operating, × indicates that the alteration is unavailable during operating, and Δ refers to read-only parameter which cannot be altered by the user.

5.1 Basic function parameters

Function code	Name of function	Setting range and data content	Ex-factory value	Alteration
F000	Parameter locking	0: Invalid 1: Valid	0	×
F001	Control mode	0: keyboard 1: External terminal 2: Communication port	0	×
F002	Frequency setting selection	0: keyboard 1: AI1 2: Communication port 3: Operate potentiometer 4: AI2 5: PFI 6: AI1+AI2 7: PID	3	×
F003	Main frequency	0.0~1000.0 Hz	*	○
F004	Reference frequency	0.1~1000.0 Hz	50.0	×
F005	Maximum	10.0~1000.0	50.0	×

	operating frequency	Hz		
F006	Intermediate frequency	0.1～1000.0 Hz	5.0	×
F007	Minimum frequency	0.1～20.0 Hz	0.50	×
F008	Reserve			×
F009	Intermediate voltage 1	F010～30.0% Voltage corresponding to 10% fundamental frequency	11.5	×
F010	Low-frequency torque boost voltage	0.0～9.0% Voltage corresponding to 1% fundamental frequency	3.0	×
F011	Lower frequency limit	0.0～1000.0 Hz	0	○
F012	Drive control mode	0: VF 1: Vector control 2: V ² F 3: VF separation	1	×
F013	Parameter resetting	08 restore ex-factory value	00	×

F014	Acceleration time I	0.1～650.00s	*	○
F015	Deceleration time I	0.1～650.00s	*	○
F016	Acceleration time II	0.1～650.00s	*	○
F017	Deceleration time II	0.1～650.00s	*	○
F018	Acceleration time III	0.1～650.00s	*	○
F019	Deceleration time III	0.1～650.00s	*	○
F020	Acceleration time IV (jogging acceleration time)	0.1～650.00s	*	○
F021	Deceleration time IV (jogging acceleration time)	0.1～650.00s	*	○
F022	Emergency stop deceleration time	0.1～650.00s 0.00 emergency stop by coast mode	0.0	○

5.2 Application function parameters

Function code	Name of function	Setting range and data content	Ex-factory value	Alteration
F023	Reverse prohibit	0: Reverse prohibit 1: Reverse allow	1	×
F024	Runing direction Stop key is valid or not	unit's digit: 0: STOP 1: STOP Ten's digit: 0: Default direction 1: Contrary to default	1	×
F025	Start mode	0: Start from starting frequency 1: Frequency tracking start	0	×
F026	Stop mode	0: Ramp 1: Coast	0	×
F027	Dead time of positive and negative rotation	00.0~50.0s	00.0	×
F028	Stop frequency	0.1~30.0 Hz	0.5	×
F029	Start braking time	0.0~25.0s	0.0	×

F030	Stop braking time	0.0~25.0s	0.0	×
F031	DC braking level	0.0~100.0%	2.0	×
F032	Frequency tracking time	0.1~20.0s	5.0	×
F033	Current tracking frequency level	0~200%	150	×
F034	Voltage rise time during frequency tracking	0.1~10.0s	0.5	○
F035	Percentage of start voltage during frequency tracking	1~20%	5	×
F036	Voltage increment during frequency tracking	1~20V	10	×
F037-F038		Reserve		
F039	Starting	0~15 Hz	4.0	×

	frequency of DC BRAKING			
F040	F/R key function selection	0: F/R 1: Control channel mandatory for keyboard 2: Count value clear 0 (See F065) When F040 is set to 1 and the F / R light is on, the control channel is forced to be the keyboard and the frequency is forced to be given by the keyboard potentiometer	0	○
F041	Carrier frequency	0~15	*	✗
F042	Jogging frequency	0.0~1000.0 Hz	5.0	○
F043	S curve time	0.0~6500.0s	0.0	○

5.3 Functional parameters of input/output terminals

Function code	Function name	Setting range and data content	Ex-factory value	Alteration
F044	FOR(X1)function	0: Invalid 1: Run 2: Forward 3: Reverse 4: Stop 5: Forward/reverse	02	×
F045	REV(X2)function	6: Inching	03	×
F046	RST(X3)function	7: Inching forward 8: Inching reverse	14	×
F047	SPH(X4)function	9: External control timer I 10: External control timer II	22	×
F048	SPM(X5)function	11: Setting frequency is forced to F003 12: Radiator or motor overheating	23	×
F049	SPL(X6)function	13: Emergency stop 14: Reset 15: The set frequency is forced to be given	24	×

		<p>by AI2</p> <p>16: Touch run / stop control</p> <p>17:</p> <p>Acceleration/deceleration time selection I</p> <p>18:</p> <p>Acceleration/deceleration time selection II</p> <p>19: Multi-segment speed I</p> <p>20: Multi-segment speed II</p> <p>21: Multi-segment speed III</p> <p>22: High speed</p> <p>23: Medium speed</p> <p>24: Low speed</p> <p>25: PID allowed</p> <p>26: Multi-segment speed IV</p> <p>27: UP</p> <p>28: DOWN</p> <p>29: Draft allowed</p> <p>30: PFI (Only available for X5)</p>	
--	--	---	--

		<p>31:Reserve</p> <p>32: Pulse counter resets</p> <p>33:Stop the machine if the yarn is broken</p> <p>(Only available for for X4)</p> <p>The counter trigger pulse corresponding to F064 and F065 is only available for X5 input</p>		
F050	Y1 output function	0: Invalid	01	○
F051	Reserve	1: Indication during running	05	○
F052	Reserve	2: Zero-speed indication	00	○
F053	Output function (FA, FB & FC terminals)	3:Fault indication 4: DC braking indication 5: Setting frequency arrival indication 6: Accelerating indication 7: Decelerating	03	○

		<p>indication</p> <p>8: Frequency consistency arrival</p> <p>I indication</p> <p>9: Frequency consistency arrival</p> <p>II indication</p> <p>10: Motor overload indication</p> <p>11: Over-torque indication</p> <p>12: Inverter overload indication</p> <p>13: Pulse setting counter arrival indication</p> <p>14: Pulse middle counter arrival indication</p> <p>15: External control timer I arrival indication</p> <p>16: Reserve</p> <p>17: Low-voltage indication</p> <p>18: Internal control multi-segment</p>	
--	--	--	--

		<p>speed stage completion indication</p> <p>19: Internal control multi-segment speed</p> <p>20: 4~20mA off line indication</p> <p>21: Ready for operation</p> <p>22: Reserved</p> <p>23: Valid indication run command signal</p> <p>24: ED0</p> <p>25: Auxiliary pump 1 motion indication</p> <p>26: Auxiliary pump 2 motion indication</p> <p>27: Draft finishing indication</p> <p>28: PID lower limit alarm indication</p> <p>29: PID up limit alarm indication</p> <p>30: Braking</p>	
--	--	---	--

		resistance motion indication 31: Electromagnetism relay motion indication 32: Fan motion indication		
F054	AO output function	0: Output frequency 1: Output current 2: DC bus voltage 3: Output voltage	0	o
F055	AO analog output gain	0~400%	100	o
F056	Swing frequency amplitude	5.10 ~ 60.0% of center frequency If it is set to 0.0, the swing frequency function is invalid	0.00	o
F057	Jump amplitude	0.0 ~ 50.0% of swing amplitude	10.0	o
F058	Swing frequency cycle	0.1 ~ 100.0s	10.0	o
F059	Swing frequency	0.1 ~ 99.9% of swing cycle	50.0	o

	rise time			
F060	Frequency consistency I (constant pressure water supply high speed frequency)	0.0~1000.0 Hz	0.00	○
F061	Frequency consistency II (constant pressure water supply low speed frequency)	0.0~1000.0 Hz	0.00	○
F062	Frequency Consistency range setting	0.1~10.0 Hz	0.50	○
F063	Timer I	0.1 ~999.9 s	0.1	×
F064	Monostable pulse width setting	0.1~ 65.0 s	0.1	×
F065	Counter reference value	Pulse number unit: 1 Length unit: 0.01	1	○

		Unit's digit: 0: length 1: count pulses		
F066	Counter mode setting	<p>Ten digit 0: Stop when the count reaches the set value 1: Keep running when the count reaches the set value</p> <p>Hundreds digit 0: monostable pulse output is not started when the count reaches the set value 1: monostable pulse output is started when the count reaches the set value</p> <p>Kilobit 0: If the count reaches the set value, it will not be cleared</p>	0000	○

		automatically 1: If the count arrives the set value, it will be cleared automatically		
F067	Digital input terminal Positive & negative logic	0: Positive logic, wiring mode NPN 1: Negative logic, wiring mode PNP	0	×
F068	Digital input terminal dithering elimination time	0~60000 ms	20	○
F069	PFI/PFO maximum frequency	1.0~10.0 kHz	10.0	×

5.4 Functional parameters of analog quantity

Function code	Function name	Setting range and data content	Ex-factory value	Alteration
F070	Input channel selection for analog quantity	unit's digit (AI1) : 0: 0~10V 1: 0~5V Ten's digit (AI2) : 0: 0~20mA/0~	00	×

		10V 1: 4~20mA/2~ 10V (500Ω) 2: 4~20mA/1~5V (250Ω)		
F071	Filtering time of analog quantity	0~1000ms	20	×
F072	AI1 channel gain	0.0~500.0 %	100.0	○
F073	AI2 channel gain	0.0~500.0 %	100.0	○
F074	AI1channel offset	-50.0~50.0 %	0	○
F075	AI2channel offset	-50.0~50.0 %	0	○
F076	Selectable negative bias reverse of analog quantity	0: Irreversible 1: Reversible	0	×
F077	UP.DOWN memory function selection	0: Not memorized 1: Memorized	0	×
F078	UP.DOWN	0: 0.1Hz 1: 1.0Hz	1	×

	increment selection			
F079	UP.DOWN increment multiple	1~250	1	×

5.5 Functional parameters of multi-segment speed

Function code	Function description	Setting range and data content	Ex-factory value	Alteration
F080	Selection of multi-segment speed mode	0: 1:Internally controlled 16-segment speed 2:Externally controlled 4-segment speed 3:Externally controlled 16-segment speed 4:Externally controlled 4-segment speed(comma nd valid)	2	×

		automatically) 5: Externally controlled 16-segment speed(comma nd valid automatically)		
F081	Internally controlled multi-segment speed Selection of operation mode	0: Stop after operating for one cycle 1: Circulating operation 2: Stop after automatically operating for one cycle (STOP interval) 3: Automatically circular operating (STOP interval)	0	×
F082	Speed operation directions	0~255 (0: forward 1:	0	×

	of first internally controlled 8 segments	reverse)		
F083	Speed operation directions of last internally controlled 8 segments	0~255 (0: forward 1: reverse)	0	×
F084	Acceleration/deceleration time of the first internally controlled 8 segments	0~65535s	0	×
F085	Acceleration/deceleration time of the last internally controlled 8 segments	0~65535s	0	×
F086	Frequency II setting	0.0~1000.0 Hz	15.00	
F087	Frequency III setting	0.0~1000.0 Hz	20.00	
F088	Frequency IV setting	0.0~1000.0 Hz	25.00	
F089	Frequency V setting	0.0~1000.0 Hz	30.00	
F090	Frequency VI setting	0.0~1000.0 Hz	35.00	○
F091	Frequency VII setting	0.0~1000.0 Hz	40.00	
F092	Frequency VIII setting	0.0~1000.0 Hz	0.50	
F093	Frequency IX setting	0.0~1000.0 Hz	10.00	

F094	Frequency VI	0.0~1000.0	15.00	
F095	setting	Hz	20.00	
F096	Frequency VII	0.0~1000.0	25.00	
F097	setting	Hz	30.00	
F098	Frequency VIII	0.0~1000.0	35.00	
F099	setting	Hz	40.00	
F100	Frequency IX	0.0~1000.0	45.00	
	setting	Hz		
	Frequency X	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
	Frequency XI	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
	Frequency XII	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
	Frequency XIII	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
	Frequency XIV	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
	Frequency XV	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
	Frequency XVI	0.0~1000.0		
	setting	Hz		
F101	Internally controlled	0.0~6500.0s	10.0	
F102		0.0~6500.0s	10.0	
F103	multi-segment	0.0~6500.0s	0.0	
F104	speed timer I	0.0~6500.0s	0.0	○
F105	Internally controlled	0.0~6500.0s	0.0	
F106		0.0~6500.0s	0.0	

F107	multi-segment	0.0~6500.0s	0.0	
F108	speed timer II	0.0~6500.0s	0.0	
F109	Internally	0.0~6500.0s	0.0	
F110	controlled	0.0~6500.0s	0.0	
F111	multi-segment	0.0~6500.0s	0.0	
F112	speed timer III	0.0~6500.0s	0.0	
F113	Internally	0.0~6500.0s	0.0	
F114	controlled	0.0~6500.0s	0.0	
F115	multi-segment	0.0~6500.0s	0.0	
F116	speed timer IV	0.0~6500.0s	0.0	
	Internally			
	controlled			
	multi-segment			
	speed timer V			
	Internally			
	controlled			
	multi-segment			
	speed timer VI			
	Internally			
	controlled			
	multi-segment			
	speed timer VII			
	Internally			
	controlled			
	multi-segment			
	speed timer VIII			
	Internally			
	controlled			

	multi-segment speed timer IX Internally controlled		
	multi-segment speed timer X Internally controlled		
	multi-segment speed timer XI Internally controlled		
	multi-segment speed timer XII Internally controlled		
	multi-segment speed timer XIII Internally controlled		
	multi-segment speed timer XIV Internally controlled		
	multi-segment speed timer XV Internally controlled		

	multi-segment speed timer XVI			
F117	Internally controlled multi-segment speed memory function(UP.DO WN power fault reserve)	0~1	0	×

5.6 Protection function parameters

Function code	Function	Setting range & function description	Ex-factory value	Alteration
F118	Selection of over-voltage stall	0~1	1	×
F119	Stalling level during accelerating	0~200%	150	×
F120	Stalling level during constant speed	0~200%	150	×
F121	Stalling deceleration time during	0.1~25.5s	5	○

	constant speed			
F122	Prevent of over-voltage stalling level	200~800V	Model dependent	×
F123	Selection of over-torque detection mode	0~3	0	×
F124	Selection of over-torque detection mode	0~200%	0	×
F125	Over-torque detection level	0.1~20.0s	1.0	×
F126	Over-torque detection time	0~1	0	×
F127	Pulse counter memory	0~65000	0	×
F128	Cooling fan control	0: running always 1: control by running command, delayed 30S after turning off	0	×

F129	Dynamic braking voltage	0~800V	Model dependent	×
------	-------------------------	--------	-----------------	---

5.7 Function parameters of constant-pressure water supply

Function node	Function description	Setting range & function description	Ex-factory value	Alteration
F130	Quantity of auxiliary pumps	0~2	0	×
F131	Continuous time of auxiliary pump	1~9000min	60	×
F132	Interlocking time of auxiliary pump	1~250s	5	○
F133	High-speed operating time	1~250s	60	○
F134	Low-speed operating time	1~250s	60	○
F135	Sleep pressure threshold	1~120%, This value is a percentage of the given pressure.	98	○
F136	Sleep delay	1~250s	30	○
F137	Wake-up threshold	1~150%, This value is a percentage of	85	○

		the given pressure.		
F138	Sleep frequency	0.0~1000.0Hz	10.0	o
F139	Wake-up delay	1~250s	2	o

5.8 Motor function parameters

Function code	Function description	Setting range & function description	Ex-factory value	Alteration
F140	Rated power of motor	Set as per motor nameplate	*	×
F141	Rated voltage of motor	Set as per motor nameplate	*	×
F142	Rated current of motor	Set as per motor nameplate	*	×
F143	Number of motor poles	02~22	04	×
F144	Rated rotating speed of motor	00~60000r/min	1440	×
F145	Automatic torque compensation	0.0~10.0%	2.0	×
F146	Motor no-load current	0~100%	40	×
F147	Motor slip compensation	0~1.0	0.000	×
F148	Motor slip compensation	0.0~20.0Hz	2.0	×

	maximum frequency			
F149	Motorslip compensation filtering time	0~200ms	10	○
F150	AVR function	0 ~ 1	1	✗
F151	Automatic energy-saving function	0.0~20.0%	0.0	✗
F152	Fault restart time	0.2~25.0s	1.0	○
F153	Selection of transient stop restart	0: Invalid 1: Frequency tracking	0	✗
F154	Allowed power fault time	0.1~5.0s	0.5	✗
F155	Times of fault restart	0 ~ 20,99 99 No restrictions	99	✗

5.9 PID function parameters

Function code	Function name	Setting range & content description	Ex-factory value	Alteration
F156	Proportional constant P	0.0~1000.0%	100.0	○
F157	Integration time I	0.1~3600.0s 0 close integration	2.0	○

F158	Derivation time D	0.01~10.00s, 0 close derivation	0	○
F159	target value	0.0~100.0%	0	○
F160	PID channel setting	Unit's digit: PID setting channel 0:set by F159 1: AI1 2: AI2 Ten's digit: PID feedback channel 0:AI1 1: AI2 2:PFI Hundreds digit : PID Sleep function enable 0:Sleep function is prohibited 1:Enable sleep mode 1 (frequency mode) 2:Enable sleep mode 2 (pressure mode) Kilobit :PID action direction 0: Positive 1: Negative	10	×
F161	PID up limit	0~100%	100	○
F162	PID lower	0~100%	0	○

	limit			
--	-------	--	--	--

5.10 Communication function parameters

Function code	Function name	Setting range and content description	Ex-factory value	Alteration
F163	Communication address			
F164	Communication transmission	0~250	1	
F165	speed	0~3	2	×
	Communication data mode	0~5	3	
F166~F168		Reserve		
F169	Given decimal point of communication frequency	0: Communication 0201H register adopts 1 bit decimal 1: Communication 0201H register adopts 2 bit decimal	0	×

5.11 Monitoring function parameters

Function code	Function	Setting range and content description	Ex-factory value	Alteration
F170	Selection of	0~11 0: Not displayed	4	○

	extension display 1	1: PID feedback value 2: Operation speed 3: PID target value 4: Bus voltage 5: Heat sink temperature 6: Counter 7: Output torque 8: Input terminal status 9: AI1 10: AI2 11: PFI		
F171	Selection of extension display 2	5		
F172	Fault clearing	00-10 (01 refers to fault clearing)	*	
F173	Rated voltage of inverter	Set as per machine model	*	
F174	Rated current of inverter	Set as per machine model	*	△
F175	inverter	0: Constant torque	0	
F176	Type of inverter	1: Fan model	0	
	Frequency standard of inverter	0: 50Hz 1: 60Hz		
F177	Unexpecte	Note:	—	
F178	d error 1	—means no fault	—	△

F179 F180	Unexpected error 2 Unexpected error 3 Unexpected error 4	record	— —	
F181	Software version No.	00~2.55	00	○
F182	Running time	0~3600s		△
F183	Cumulative running time	0~65535h		△
F184	RPM display factor	0.000~9.999	1.000	○
F185	Start up preset display selection	0~5 0: Output frequency 1: Setting frequency 2: Output current 3: Output voltage 4: Designated by F170 5: Designated by F171	0	○
F186	PID automatic display	0: Direct display of output frequency and set frequency		○

	enable	1: Direct display of PID feedback value and PID set value 2: Direct display of output frequency and PID setting value		
F187	PID display selection	0: original percentage, 1 bit decimal 1: Display 1 bit after decimal point according to F188 2: Display 2 bit after decimal point according to F188		
F188	Display number corresponding to PID value 1000	1~1000	100	○
F189	Motor CPU Software version No.			×

5.12 Advanced extended function parameters

Function code	Function	Setting range and content description	Ex-factory value	Alteration
---------------	----------	---------------------------------------	------------------	------------

F190	Magnetic flux braking enable	0: Flux brake prohibit 1: Flux brake allow	0	×
F191	Magnetic flux braking strength	100~200%	120	×
F192	Motor oscillation compensation factor	0~500	30	○
F193	Output open-phase protection	0: Inverter output allows when the load is out of phase 1: Inverter output prohibits when the load is out of phase	1	×
F194	0Hz output enable	0: Inverter output allows at 0Hz 1: Inverter output prohibits at 0Hz	1	○
F195	VF separation voltage given channel	0: Reserve 1: AI1 2: Reserve 3: Potentiometer of keyboard 4: AI2 5: Reserve 6: Reserve	1	×

		7: Reserve		
F196	Acceleration and deceleration time of VF separation voltage	1~100.00s	30.0	×
F197	Motor reverse operation enable when PID output negative value	0:Prohibit 1: Allow	0	×
F198	Lsd compensation enable	0: Invalid 1:Valid	0	×
F199	Keyboard UP.DOWN memory function selection	0: Not memorized 1: Memorized	0	×

No.6 Detailed Function Descriptions

6.1 Basic function parameters

F000	Setting range	Unit	Ex-factory value	Change
Parameter locking	0-1	1	0	×

0: Invalid

1: Valid (parameter locking, meaning other parameters are unchangeable except this parameter.)

This parameter can avoid mistake operation of non-operators which may cause unnecessary danger and mistake. But after locking parameters, the current frequency can be changed through keys ▲ and ▼.

F001	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Selection of control mode	0-2	1	0	×

0: Keyboard setting (Operating command is set by keyboard.)

1: External terminals setting (Operating command is set by 6-way programmable input terminals.)

2: Communication interface setting (Operating command is set by transmission of communication interface)

F002	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Frequency setting selection	0-7	1	3	×

0: Keyboard Operating frequency is decided by F003(Modified by up / down key) .

1: AI1 The setting frequency is decided by AI1(Analog signal input 1)and signal type is decided by F070. Refer to F070-F076 for relevant parameters.)

2: Communication interface setting (The setting frequency is determined by the 0201h register value of serial communication.)

- 3: Potentiometer of keyboard (Current operating frequency is set by potentiometer knob on keyboard.)
- 4: AI2 The setting frequency is decided by AI1(Analog signal input 1)and signal type is decided by F070. Refer to F070-F076 for relevant parameters.)
- 5: PFI(X5 impulse input) The setting frequency is decided by the pulse frequency of the input pulse at X5 terminal.
- 6: AI1+AI2 The setting frequency is decided by the sum of AI1 and AI2.
- 7:PID:The setting frequency is determined by the output of the PID regulator.

F003	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Main frequency	0.0~1000.0 Hz	0.01 Hz	*	○

In case that frequency option is set by keyboard, the frequency operates with set value of F003.During operating, the current operating frequency can be changed with keys ▲ and ▼.In multi-segment operation, main frequency is taken as frequency I. If F002 is set as 1, i.e. the external analog quantity is set, the frequency I is set by analog quantity of external terminals. Main frequency setting is limited by maximum operating frequency.

Relevant parameters: F002 and F080. These parameters are adjustable during operating.

F004	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Reference frequency	0.1~1000.0Hz	0.01 Hz	50.00	×

This setting must be conducted as per the motor's rated running voltage frequency on motor nameplate. Generally, the frequency setting value shall not be changed at will. In case of being equipped with special motor, please set properly as per the motor parameter characteristics, otherwise, the equipment will be damaged.

F005	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Maximum operating frequency	10.0～1000.0 Hz	0.01 Hz	50.00	×

This parameter decides the maximum operating frequency of the inverter.

F006	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Intermediate frequency	0.1～1000.0 Hz	0.01 Hz	5.0	×

This parameter can set the intermediate frequency value in any V/F curve. Improper setting will cause insufficient start up torque of inverter or motor over current and even tripping of inverter. The setting value of intermediate frequency is limited by that of reference frequency.

F007	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Starting frequency	0.1～F004 Hz	0.1 Hz	0.5	×

The starting frequency is the initial frequency when the inverter is started. For example, when the starting frequency is set to 5.0 Hz,

after the inverter is started at 5.0 Hz, it operates between 5.0 Hz and the maximum operating frequency.

Relevant parameters: F025,F029, F031.

F008	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Maximum voltage	0.1-*	0.1V	220/380	×

This value shall be set as per rated value on motor's nameplate. The ex-factory value of 380V grade is 380V while that of 220V grade is 220V. This parameter setting range is limited by voltage grade of inverter. And at the sites where motor is relatively far away from inverter, this value can be appropriately increased.

F009	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Intermediate voltage	0.1~510.0V	0.1V	*	×

This parameter can set intermediate voltage values in any V/F curve. Improper setting may cause motor over current or insufficient torque and even inverter tripping. Augmenting intermediate voltage may augment the output torque and the output current will increase at the same time. When modifying this parameter, please monitor the output current so as to avoid over current and tripping of inverter.

Intermediate voltage setting value is limited by maximum voltage setting value. When intermediate voltage increases to a certain value, the torque compensation may lose its utility. When adjusting this parameter, slowly increase the output current of inverter from small to large as per the mechanical load until it meets the startup

requirements and do not improve the current with large amplitude, otherwise inverter tripping or equipment damage may occur.

F010	Setting value	Unit	Ex-factory value	Alteration
Booster voltage of low-frequency torque	0.1~380.0V	0.1V	*	X

This parameter sets the lowest startup voltage value in V/F curve. F010 setting value is limited by voltage of maximum operating frequency. This parameter can compensate the insufficient torque at low frequency, but the torque compensation shall not be too large and shall be set from small to large slowly according to actual situations. Insufficient compensation may cause insufficient torque when motor is at low frequency, while excessive compensation may cause excessive torque and generate impact to machinery and even may cause inverter tripping if severe. V/F curves are determined by F006-F010. This manual supplies several common V/F curves for reference, such as Figure 6-1. Specific curves shall be set as per mechanical load characteristics.

F011	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Lower limit of frequency	0.0~1000.0	0.01 Hz	0.00	o

The purpose of lower limit of frequency is to prevent misoperation of site personnel and avoid overheat or other mechanical fault due

to too low running frequency of motor. The setting of lower limit of frequency must be smaller than the setting value of upper limit of frequency.

F012			
Drive control mode	0: VF	1: vector control	

F013	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Parameter reset	00~10	1	00	✗

If the setting of parameter values is improper or abnormal, set them as 08 and reset it after the ex-factory value is recovered. After being locked (when F000=1), the parameters can not be reset unless they are unlocked. Relevant parameter: F000.

F014	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Acceleration time I				
F015				
Deceleration time I				
F016	0.1~6500.0s	0.1s	*	○
Acceleration time II				
F017				
Deceleration time II				

F018				
Acceleration time III				
F019				
Deceleration time III				
F020				
Acceleration time IV (Jogging acceleration time)				
F021				
Deceleration time IV (Jogging deceleration time)				

Acceleration time refers to the time required by the inverter to accelerate from 0 Hz to maximum operating frequency. Refer to t1 in Figure 6-2 for details; deceleration time refers to the time required by the inverter to decelerate from maximum operating frequency to 0Hz. Refer to t2 in Figure 6-2 for details.

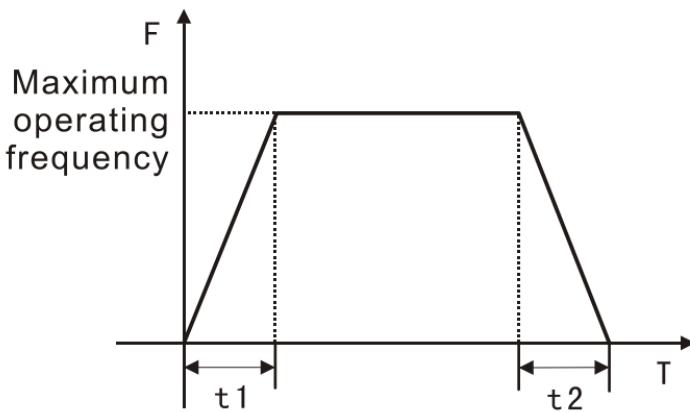


Figure 6-1 Acceleration/deceleration Time Curves

D100 series of inverters define four kinds of acceleration /deceleration time in all from acceleration/deceleration I to IV. Users can select different acceleration/deceleration time through the corresponding function switching of acceleration/deceleration time at external switch terminals as required; and select different acceleration/deceleration time through relevant parameters of internally controlled multi-segment speed during internally controlled multi-segment speed operation.

Generally, the inverter defaults acceleration/deceleration time I. The ex-factory value of acceleration/deceleration time I is set as per model and acceleration/deceleration time IV refers to jog acceleration/deceleration time.

Relevant parameters : F044-F049, F084, F085 .

F022	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Emergency stop deceleration	0.1~6500.0s 0.0 refer to	0.1s	0.0	○

time	emergency stop set by coasting to stop			
------	--	--	--	--

Inverter deceleration stop is set by emergency stop deceleration time during emergency stop, if emergency stop deceleration time is 0.0, it means emergency stop is set by coasting to stop. Emergency stop command can be get from digital input terminal 13 function(emergency stop).

6.2 Application function parameters

F023	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
Reverse prohibit	0~1	1	1	×

0: Reverse prohibit 1: Reverse valid

This parameter setting is applied to sites where motor is irreversible so as to avoid misoperation of operators. When reverse is prohibited, motor can only rotate in a forward way rather than in a reverse way.

F024	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Runing direction Stop key is valid or not	0~11	1	1	×

unit's digit:

0: STOP 1: STOP

Ten's digit:

0: Default direction 1: Contrary to default

When control mode refers to external terminal control or communication control, the stop key on the panel can select whether to be valid. If selecting valid, the panel will stop the inverter. If it is necessary to restart, remove the running signal firstly and then restart the inverter

Ten's digit Can Control the direction of motor running.

This parameter is only valid when F001 is set as 1 or 2.

F025	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Start up mode	0~1	1	0	×

Two kinds of start up modes can be set as required by different equipment.

0: Start from start up frequency. When F029 is set as zero, the DC braking at the time of start up is invalid and the start up shall be conducted from start-up frequency. When F029 is not zero, the DC braking at the time of start up is valid; when starting, firstly start the DC braking and then start from start-up frequency (F027) .

1: Frequency tracking startup: this parameter can be used to restart of high-inertia load. When restarting, the frequency set by inverter will make frequency tracking downward. When restarting, operating command can be executed without fully stopping of equipment and tracking startup also can be made to save time if there is high-inertia load equipment. Refer to figure 6-3 as detailed.

Relevant parameters: F027, F029, F031 .

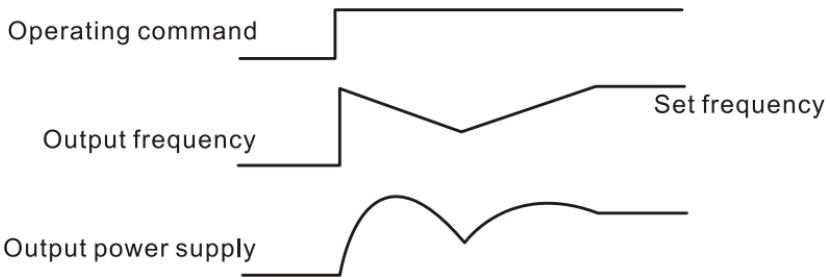


Figure 6-2 Frequency Tracking Startup

[Note] During frequency tracking startup, the frequency set by inverter will make frequency tracking downward and carry out tracking at the maximum speed. During starting, the current may be relatively large and overcurrent or stalling phenomenon may occur. It is necessary to pay attention to the adjustment of tracking current level. F033 is generally set at about 100 and shall be specifically set as per the mechanical inertia.

F026	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Stop mode	0~1	1	0	×

0: For deceleration stop, when F030 is 0, DC braking is invalid. When DC braking is invalid, the inverter will decelerate to stop frequency and stop running, and motor will stop in self-running manner. When F030 is not 0, DC braking is valid, after inverter decelerates to stop frequency, it will stop running in DC braking manner. When stopping, DC braking is usually used for high-position stop or positioning control. Note: frequently using DC braking may cause overheating of motor. Relevant parameters are F028, F030 and F031.

1: For free running stop, after receiving stop command, inverter will immediately stop running and motor will stop in free running

manner. Under such manner, DC braking is invalid.

F027	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Forward and reverse dead time	00.0~50.0 s	0.1s	00.0	×

This parameter is to prevent frequent positive and negative fluctuation and commutation when the speed is close to zero.

F028	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Stop frequency	0.1~30.0 Hz	0.1Hz	0.5	×

When inverter is under deceleration stop and frequency decreases to stop frequency, the inverter will stop output or start DC braking stop.

When F030 is 0, the DC braking when stopping is invalid and inverter will stop output when it decreases to F028. When F030 is set as valid, inverter will stop in DC braking manner when it decreases to F028.

Relevant parameters: F028, F030 and F031.

F029	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
DC braking time when starting	0.0~25.0s	0.1s	0.0	×

This parameter will enter DC braking status when it is set as startup and will be input into duration time of motor DC braking current. When it is set as zero, it means the DC braking is invalid.

Refer to Figure 6-4 for details.

DC braking start up is usually used when load can move under fan stop status for motor will be in free running status with uncertain direction before inverter outputs voltage. Therefore, we can execute DC braking before startup and then start the motor to avoid the tripping of motor.

Parameters will be valid when F025 is set as zero. Refer to F025, F029 and F031 for relevant parameters.

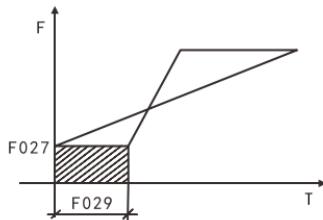


Figure 6-3 DC Braking Time when Starting

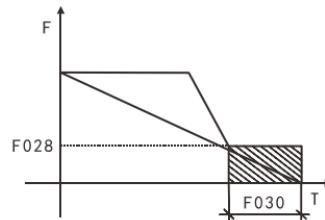


Figure 6-4 DC Braking Time when Stopping

F030	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
DC braking time when stopping	0.0~25.0s	0.1s	0.0	X

When this parameter is set as non-zero, the DC braking when stopping is valid and it will enter the motor DC braking time. When stopping, DC braking is usually used for high-position stop or positioning control. When this parameter is zero, DC braking is invalid. Refer to Figure 6-5 for details.

This parameter is valid when F026 is set as zero. Refer to F026, F028 and F031 for related descriptions.

F031	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration

DC braking level	0.0~100.0%	0.1%	20.0	×
------------------	------------	------	------	---

This parameter can be used to set the input motor DC braking voltage when starting and stopping and adjusted to obtain different braking voltages. The parameter must be adjusted from small to large slowly until sufficient braking torque is reached, otherwise the motor will be damaged.

F032	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Frequency tracking time	0.1~20.0s	0.1s	5.0	×

In case of external exception or temporary power failure, this parameter will be set as frequency tracking time when inverter is executing frequency tracking. In some large inertia load starting and stopping, restarting after machinery fully stops will waste much time for load inertia is large. After frequency tracking is enabled, the starting can be executed without complete stop of machinery. And inverter will conduct frequency tracking from top to down with set frequency and then continue to accelerate to set frequency after tracking.

F033	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Frequency tracking current level	0~200%	1%	150	×

When inverter is executing frequency tracking, output current shall take this set value as level. When output current is larger than this level, the frequency will drop and make current below current level, and then re-execute the frequency tracking.

F034	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Voltage rising time during frequency tracking	0.1~10.0s	0.1s	0.5	○

When startup mode of inverter is set as frequency tracking, there is a voltage rising process. When the voltage rising is too fast, the current will be very large and the tracking process will be fast. If the voltage rising is slow, the current will be small and tracking will also be slow. The general setting mode is that for machinery with small power, F034 shall be set as a small value while for machinery with large power.

F035	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Percentage of starting voltage during frequency tracking	1~20%	1	5	×

F036	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Voltage increment during frequency tracking	1~20V	1	10	×

F037– F038

Reserve

F039	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Starting frequency of DC braking	1~15.0Hz	1	4.0	×

F040	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
F / R key function selection	0~2	1	0	○

- 0: F/R 1: Control channel mandatory for keyboard
 2: Count value clear 0 (See F065) When F040 is set to 1 and the F / R light is on, the control channel is forced to be the keyboard and the frequency is forced to be given by the keyboard potentiometer

F041	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Carrier frequency	0~15	1	*	×

Carrier frequency is related to electromagnetic noise of motor as well as to inverter's heat productivity and disturbance to environment. Refer to the following table:

Carrier frequency	Electromagnetic noise	Heat productivity	Disturbance to

environment			
Small ↓ Large	Large ↓ Small	Small ↓ Large	Small ↓ Large

The higher the carrier frequency is, the smaller the motor's electromagnetic noise will be, but the disturbance to other systems will be stronger and the heat productivity of inverter will be larger. When the ambient temperature is relatively high and the motor load is relatively heavy, we can appropriately reduce the carrier frequency to improve the heat characteristics of inverter. The ex-factory value of carrier frequency is set as per model.

F042	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Jog frequency	0.0~1000.0Hz	0.1Hz	5.00	○

This parameter can realize the jog function in machine testing and jog operation only can be realized through 6-way programmable terminals. Jog frequency is limited by maximum operation frequency and lower frequency limit. When the jog function is enabled, other operating command will not be accepted and the acceleration time of jog frequency is determined by acceleration time IV. After the jog button is released, inverter will immediately stop output. When realizing the jog function, please set any one of corresponding 6-way programmable terminals as 07 or 08.

Jog function is only valid under shutdown status but invalid during running.

Refer to F044-F049 for relevant parameters.

F043	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
S curve time	0.0~6500.0s	0.1s	0.0	○

This parameter is used to set the soft start or soft stop without impact during start or stop of inverter; when S curve is started, the inverter will make the acceleration/deceleration curves with different speed as per the acceleration/deceleration time. Refer to Figure 6-6 for S curve time description.

When F043 is set as zero, S curve is invalid, i.e it will accelerate and decelerate in a straight line, irrespective of stalling situation, this parameter will be valid when F014 is smaller than F043 provided that the actual acceleration is $(F014+F043)/2$.

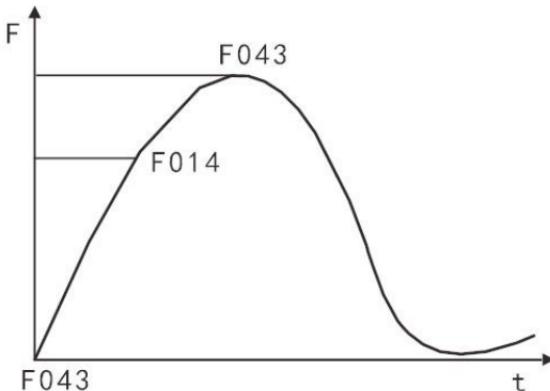


Figure 6-5 S Curve Time

6.3 Functional parameter of input/output terminals

F044	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
X1 terminal function			02	
F045				
X2 terminal function			03	
F046				
X3 terminal function			14	
F047	00~32	1		×
X4 terminal function			22	
F048				
X5 terminal function			23	
F049				
X6 terminal function			24	

- 01: RUN (running, & can form several control mode in combination with other terminals.)
- 02: FOR (forward rotating)
- 03: REV (reverse rotating)
- 04: STOP (stopping)
- 05: FOR/REV (forward/reverse switching, which may also be enabled through three-wire connection. Refer to the following text for details.)

- 06: JOG (jog)
- 07: Jog forward, with related parameters of F020, F021, F042.
- 08: Jog reverse, with related parameters of F020, F021, F042.
- 09: External control timer 1 start
- 10: External control timer 2 start

Upon contact closure, the timer is started to time. When time is over, multi-functional output point will be actuated.

- 11: Set forced frequency switching as F003.
- 12: In case radiator or motor is overheating, this contact shall be used for detection to protect motor and inverter.
- 13: Emergency cut-off may receive external fault signals such as emergency stop.
- 14: Reset can be used after fault elimination.

15: The set frequency is forced to be given by AI2

- 16: Touch run / stop control
- 17: Acceleration/deceleration time selection I
- 18: Acceleration/deceleration time selection II

Four selections of acceleration/deceleration time for inverter are given here.

- 19: Multi-segment speed I
- 20: Multi-segment speed II
- 21: Multi-segment speed III (16-segment speed can be set with multi-segment speed I, II, III and IV.)

22: High speed

23: Medium speed

24: Low speed

Combination of high, medium and low speed can enable three running modes with different frequency, wherein high-end signal prevails. Three kinds of speed are respectively determined by

frequency II, III and IV.

25: PID is allowed to close; PID function is enabled and is allowed to be only effective during running.

26: Multi-segment speed IV

27: UP function

28: DOWN function

Upon actuation of this terminal, inverter frequency will increase or decrease for one unit. When switch is retained, frequency will uniformly change after rapidly increasing or decreasing to some extent. Altered frequency can be memorized or not based on parameter selection in case of power failure and recover.

29: Draft allowance (Draft actuation is allowed upon triggering of this contact.)

31: Pulse counter (This terminal can receive pulse signals not more than 250Hz and make counting after being set as counter.)

32: Counter reset (Actuation of this contact will make current count value

eliminated, with "C00" showed and recounting conducted.)

33: Stop the machine if the yarn is broken (Only available for X4)

◆ Three-wire connection

Three multi-functional terminals shall be used for three-wire connection to enable switching between forward and reverse rotating, which is widely used for optoelectronic switch and other cases, as shown in Figure 6-7.

(1) Button description

B1: Forward Button (normally open), with effective edge

B2: Reverse Button (normally open), with effective edge

B3: Stop Button (normally closed), with effective edge

(2) Parameter set

F001=1 under external terminal control

F044=02 X1 is set as forward function

F045=03 X2 is set as reverse function

F046=04 X3 is set as stop function

(3) Actuation description

Triggering of X1 enables inverter forward (start);

Triggering of X2 enables inverter reverse;

Disconnection of normally closed button B3 enables inverter stop.

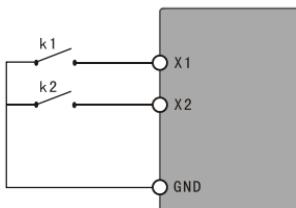
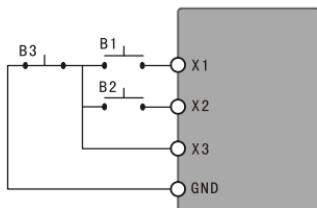


Figure 6-6 Three-wire Wiring Diagram Figure 6-7 Two-wire Wiring Diagram

◆ Two-wire connection

Enable start, stop, forward/reverse switching, as shown in Figure 6-8. K1, K2 refer to effective level.

(1) Parameter set: F001=1(external terminal control), F044=01 (X1 is set as RUN function), F045=05 (X2 is set as FOR/REV switching function). Upon closing of K1, inverter runs in a free way. Inverter runs in a forward way when K2 is disconnected and in a reversed way when K2 is closed.

(2) Parameter set: F001=1(external terminal control), F044=02 (X2 is set as forward function), F045=03 (X2 is set as reverse function). Upon closing of K1, inverter runs in a forward way and runs in a reverse way when K2 is closed.

◆ Acceleration/deceleration time selection I & II

X4 terminal	X5 terminal	Result
OFF	OFF	Acceleration/deceleration time I
ON	OFF	Acceleration/deceleration time II
OFF	ON	Acceleration/deceleration time III
ON	ON	Acceleration/deceleration time IV

[Description] 1) This function is only disabled when F080 is set as 1(internally controlled 4-segment speed) ;
 2) Four selections of acceleration/deceleration are available with combination of any two multi-function input terminals;
 3) Related multi-function input terminals are set as acceleration/deceleration time selection I and II. Take terminals X4 and X5 for example. If F047 of terminal X4 is set as 17 and F048 of terminal X5 is set as 18, then acceleration/deceleration time selection I and II are enabled for terminals X4 and X5 respectively.

◆ Function of high, medium and low speed terminals

RUN	X6 terminal	X5 terminal	X4 terminal	Result
ON	OFF	OFF	OFF	Main speed, with set value of F003 as the frequency
ON	ON	OFF	OFF	Low speed, with set value of F086 as the frequency
ON	ON/OFF	ON	OFF	Medium speed, with set value of F087 as the frequency

ON	ON/ OFF	ON/O FF	ON	High speed, with set value of F088 as the frequency
----	------------	------------	----	---

- [Description] 1) This function is only enabled when F080 is set as 2, i.e. externally controlled 4-segment speed is effective;
 2) Acceleration/deceleration time is determined through acceleration/deceleration selection terminal;
 3) In case of simultaneous signals from high, medium and low speed, priority shall be given as per the sequence of high, medium and low speed.

◆UP and DOWN functions

UP	DOWN	Result
ON	OFF	Frequency up
OFF	ON	Frequency down
ON	ON	Frequency remains the same

- [Description] 1) UP and DOWN functions are only enabled when the frequency source is under keyboard operation, i.e. P002 is 0.
 2) UP and DOWN functions are effective during running and the frequency cannot be changed during standby.
 3) Operating frequency will not rise when it reaches the maximum.
 4) Operating frequency will not decrease when it reaches the minimum or lower limit.
 5) When UP and DOWN functions are adopted, up and down speed shall be dependent on current acceleration/deceleration time.
 6) If UP or DOWN is long pressed, the frequency will rapidly increase or decrease to some extent and then increase or decrease uniformly.

7) The value modified through UP or DOWN through setting of F077 and F117, make sure stop memory or power fault memory function.

◆ Description of counter function

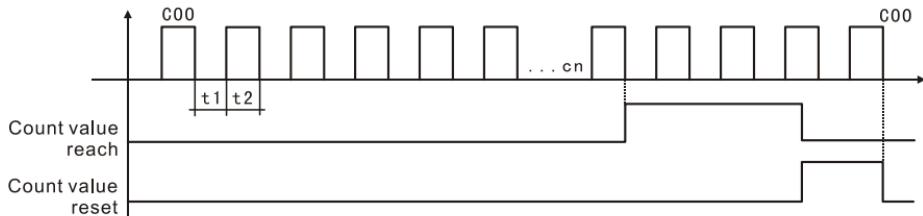


Figure 6-8 Description Diagram of Counter Function

[Description] 1) Trigger signal duration shall not be lower than 2ms ($t_1, t_2 \geq 2\text{ms}$)

2) Count value reach is corresponding to actuation of multifunctional output contact.

3) Recounting may be conducted only after the counter is reset;

4) The counter will stop counting upon 65535.

F050	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
Y1 output function			01	
F051			05	
Y2 output function	00~32	1	00	○
F052			03	
Output function of terminals KA & KC				
F053				

Output function of terminals FA, FB & FC				
01: Indications during running	Contact is enabled in case of output or running indication from inverter.			
02: Zero-speed indication	Contact is enabled if output frequency is less than start-up frequency.			
03: Fault indication	Contact is enabled in case inverter is abnormal.			
04: DC braking indication	Contact is enabled if inverter is under DC braking condition.			
05: Set frequency reaching indication	Contact is enabled if output frequency reaches set frequency.			
06: Underway acceleration indication	Contact is enabled if inverter is under accelerating condition.			
07: Underway deceleration indication	Contact is enabled if inverter is under decelerating condition.			
08: Frequency consistency I arrival indication	Contact is enabled if output frequency reaches designated frequency (F60).			
09: Frequency consistency II arrival indication	Contact is enabled if output frequency reaches designated frequency (F61).			
10: Motor overload warning indication	Contact is enabled if motor overload is detected by the inverter.			
11: Torque rich	Contact is enabled if torque rich is detected			

detection indication	by the inverter.
12: Inverter overload warning indication	Contact is enabled if overload is detected by the inverter.
13: Pulse set counter reaching indication	Contact is enabled if count value reaches set value (F065) when external counter is executed.
14: Pulse medium counter reaching indication	Contact is enabled if count value reaches set value (F066) when external counter is executed.
15: External control timer I reaching indication	Contact is enabled if timer I reaches set value.
16: Reserve	
17: Low voltage warning indication	Contact is enabled if low voltage is detected by the inverter.
18: Stage completion indication for internally controlled multi-segment speed	Contact is enabled and one pulse is output after each stage is completed under programming operation of the inverter.
19: Process completion indication for internally controlled multi-segment speed	Contact is enabled and one pulse is output after all stages are completed (i.e. after one circle) under programming operation of the inverter.
20: 4-20mA disconnection	Contact is enabled if AI input signal is disconnected and F070 is more than 2.

indication

21:Ready for

operation

22:Reserved

23: Valid indication

run command signal

24:ED0

25: Actuation indication of auxiliary pump 1

Contact controls start-up and stop of the auxiliary pump. Refer to description of multi-pump operation for details.

26: Actuation indication of auxiliary pump 2

27: Draft completion indication

Contact is enabled when draft is completed and it will automatically reset when the inverter stops.

28: PID lower limit warning indication

Contact is enabled if PID feedback quantity is less than the lower limit (F162).

29: PID upper limit warning indication

Contact is enabled if PID feedback quantity is more than the upper limit (F161).

30: Braking resistor actuation indication

Contact is enabled if the inverter is under operation and DC voltage is higher than braking voltage.

31: Electromagnetic relay actuation indication

Corresponding contact is enabled when contactor pulls in.

32: Fan actuation indication

Corresponding contact is enabled when the inverter temperature rises or the inverter is running.

F054	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
A0 output function	0~3	1	0	○

Digit frequency output terminal outputs pulse quantity or 0-10V analog quantity. In combination with F055, it can be used for external monitoring after being connected to corresponding instruments with range under 10V.

0: 0-10V analog quantity output, corresponding to output frequency, 0-10V corresponding to 0-maximum operation frequency

1: 0-10V analog quantity output, corresponding to output current, 0-10V corresponding to 0-two times of rated current of the inverter

2: Analog quantity output, corresponding to DC bus voltage, 0-10V corresponding to 0-1000V

3: Analog quantity output, corresponding to output AC voltage, 0-10V corresponding to 0-510V/255V

F055	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
A0 analogy	0~100%	1%	100	○

This parameter can be used to adjust output voltage of analog terminal so as to adapt to frequency instrument with different range and to calibrate the instruments. It can also be used for calibration if a revolution meter with a range of 0-5V is connected to display operating frequency through multi-functional terminals, with F055 set as 50.

F056	Setting	Unit	Ex-factory	Alteration
------	---------	------	------------	------------

	range		value	
Swing frequency amplitude	0.0~60.0 %	0.1	0.0	○
F057	0.0~50.0 %	0.1	10.0	○
Jump amplitude				
F058	0.1~100.0 s	0.1	10.0	○
Swing frequency cycle				
F059	0.1~99.9 %	0.1	50.0	○
Swing frequency rise time				

F056 (Swing frequency amplitude) If it is set to 0.0, the swing frequency function is invalid.

F057 (Jump amplitude) it is set based on swing amplitude.

F059 (Swing frequency rise time) it is set based on swing cycle

F060	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Frequency consistency I (constant pressure water supply high)	0.0~1000.0 Hz	0.01 Hz	0.0	○

speed frequency)				
F061				
Frequency consistency II(constant pressure water supply lower speed frequency))				
F062	0.1~10.0 Hz	0.1 Hz	0.5	
Frequency consistency range				

When output frequency is more than consistent frequency, corresponding multi-functional output terminal is enabled, with consistent frequency range as a hysteresis loop. When the inverter is used for constant-pressure water supply, F060 is used as high-speed frequency and F061 is set as low-speed frequency.

F063	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Altera tion
Timer I	0.1~ 999.9s	0.1s	0.1	×
F064				
Monostable pulse width setting	0.1~65.0s	0.1	0.1	×

Timer I is a timer of 99s . When multi-functional input terminal

timer opens or closes, the timer starts to time; when the timer reaches, corresponding multi-functional output contact is enabled; when the timer disconnects, multi-functional output terminal timer resets. During operation, the timer will continue timing normally in spite of stop due to fault and will reset automatically in case of stop due to power failure.

F065	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Counter reference value	0~65500 Pulse number unit: 1 Length unit: 0.01	1	0	○
F066 Counter mode setting	Unit's digit: 0: length 1: count pulses Ten digit 0: Stop when the count reaches the set value 1: Keep running when the count reaches the set value Hundreds digit 0: monostable pulse output is not started when the count reaches the set value 1: monostable pulse output is started when the count reaches the	1	0000	○

	<p>set value Kilobit 0: If the count reaches the set value, it will not be cleared automatically 1: If the count arrives the set value, it will be cleared automatically</p>		
--	--	--	--

F067	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
Positive and negative logic of digital input terminal	0~1	1	0	×

0: Positive logic, with NPN as wiring mode
with PNP as wiring mode

It shall be used together with Jumper J2. In case of NPN as the external wiring mode, J2 jumps to NPN, with F067 set as 0; in case of PNP as the external wiring mode, J2 jumps to PNP, with F067 set as 1.

F068	Setting	Unit	Ex-factory	Alteration
Digital input dithering	0~60000ms	1	20	○

F069	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
------	---------------	------	------------------	------------

PFI/PFO maximum frequency	1.0~10.0 kHz	0.1	10.0	×
---------------------------	--------------	-----	------	---

6.4 Functional parameter of analog quantity

F070	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
Input channel selection for analog quantity	0~11	1	0	×

There are two channels AI1 and AI2 and three modes to be selected for analog quantity input:

The unit : 0: 0 ~ 10V 1: 0 ~ 5V

decade : 0: 0 ~ 20mA / 0 ~ 10V 1: 4 ~ 20mA/2 ~ 10V

[Note] Current or voltage input can be selected by channel 2 through jumper J3

This parameter can be set to satisfy different analog input signals.

F071	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Filtering time of analog quantity	0~1000ms	1	20	×

Setting of this parameter is related to reaction speed of analog quantity; the larger the F071 is set, the slower the analog quantity makes response.

F072	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
AI1 channel gain	0.0~500.0 %	0.1	100.0	○
F073	0.0~500.0 %	0.1	100.0	○
AI2 channel gain				

F074	-50.0～ 50.0 %	0.1	0	○
AI1channel offset				
F075	-50.0～ 50.0 %	0.1	0	○
AI2channel offset				
F076	Setting range	Unit	Ex-factory value	Altera tion
Reverse selection for negative bias of analog quantity	0～1	1	0	×

0: Reverse unavailable for negative bias 1: Reverse available for negative bias

F077	Setting range	Unit	Ex-factory value	Altera tion
Memory function selection for UP & DOWN	0～1	1	0	×

0: Not memorized 1: Memorized

This parameter can be used to select whether the value modified through UP and DOWN is memorized or not after stop. When F077 is set as 1, the value upon stop will be memorized after re-start up; if need power off protection, then set F117 to 1 with the value of UP and DOWN at the same time.

Refer to F044-F049 description for details about related parameters.

F078	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Increment selection For UP & DOWN	0~1	1	0	×

0: For 0.01HZ, minimum up/down speed is 0.01HZ

1: For 0.1HZ, minimum up/down speed is 0.1HZ

This parameter can be used to adjust up/down speed unit for UP and DOWN to meet users' need.

F079	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Increment multiple for UP & DOWN	1~250	1	0	×

The actual increment of UP and DOWN refers to the result after values of F078 and F079 are multiplied.

6.5 Functional parameters of multi-segment speed

F080	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Multi-segment speed mode selection	0~5	1	2	×

0: Normal operation

1: Internally controlled 16-segment speed

2: Externally controlled 4 segment speed

3: Externally controlled 16-segment speed

4: Externally controlled 4 segment speed(running command valid automatically)

5: Externally controlled 16-segment speed(running command valid automatically)

1: Internally controlled multi-segment(16-segment speed)

[Description]

1) 16-segment speed is composed by main speed and 15-segment speed;

2) Acceleration/deceleration time of each segment speed is set through F084 and F085;

3) Operating time is set by timers F101-F116 and timers for unused control segments are set as 0;

4) Operating direction of each segment speed is set through F082 and F083;

5) Under operation of internally controlled multi-segment speed, operating time and direction is dependent on the setting of internal parameters, with invalid external time and forward/reverse switching.

2: Externally controlled 4-segment speed (refer to function description for high-speed, medium-speed and low-speed terminals F044-F049)

3: Externally controlled 16-segment speed

Multi-function digital input terminal				Result
Multi-segment speed I	Multi-segment speed II	Multi-segment speed III	Multi-segment speed IV	
OFF	OFF	OFF	OFF	Main frequency
ON	OFF	OFF	OFF	For multi-segment speed II, the frequency is

				determined by F086
OFF	ON	OFF	OFF	For multi-segment speed III, the frequency is determined by F087
ON	ON	OFF	OFF	For multi-segment speed IV, the frequency is determined by F088
OFF	OFF	ON	OFF	For multi-segment speed V, the frequency is determined by F089
ON	OFF	ON	OFF	For multi-segment speed VI, the frequency is determined by F090
OFF	ON	ON	OFF	For multi-segment speed VII, the frequency is determined by F091
ON	ON	ON	OFF	For multi-segment

				speed VIII, the frequency is determined by F092
OFF	OFF	OFF	ON	For multi-segment speed IX, the frequency is determined by F093
ON	OFF	OFF	ON	For multi-segment speed X, the frequency is determined by F094
OFF	ON	OFF	ON	For multi-segment speed XI, the frequency is determined by F095
ON	ON	OFF	ON	For multi-segment speed XII, the frequency is determined by F096
OFF	OFF	ON	ON	For multi-segment speed XIII, the frequency is determined by

				F097
ON	OFF	ON	ON	For multi-segment speed XIV, the frequency is determined by F098
OFF	ON	ON	ON	For multi-segment speed XV, the frequency is determined by F099
ON	ON	ON	ON	For multi-segment speed XVI, the frequency is determined by F100

[Description]

- 1) When F080 is set as 3 or 5, externally controlled multi-segment speed mode is effective;
- 2) Any four digital input terminals are selected, with their functions set as 19 multi-segment speed I, 20 multi-segment speed II, 21 multi-segment speed III and 26 multi-segment speed IV respectively;
- 3) Multi-segment speed I, II, III and IV can be used to form 15-segment speed; 16-segment speed will be available when main frequency is involved;
- 4) Each acceleration/deceleration time and programming operation direction is determined by external terminals

5) Main frequency is set by F002; when F002=0, i.e. main frequency is set by keyboard, main frequency is value of F003. When F080 is set as 4 or 5,multi-segment speed running command valid automatically,the function of closing terminal 01 is not required,the direction is determined by the function of terminal 05.

F081	Setting Range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Running mode selection of internally controlled multi-segment speed	0~3	1	0	✗

0: Program running stops after one cycle

1: Circular running

2: Automatic running (stop interval) stops after one cycle

3: Automatic running (stop interval) in circular running.

This parameter setting is only effective when F080 is set as 1.

Refer to F003, F080, and F082-F116 for related parameters.

[Description]

1) Program running stops after one cycle: the inverter runs at the set value of internal parameters after the command of automatic program running is given, and stops automatically after running for one cycle. The inverter can restart after the second running command is given.

2) Circular running: the inverter runs in sequence and circularly at the set value of internal parameters for segment speed frequency and running time; any command input, except stop, external fault, and emergency stop in the circular running, is not accepted.

3) Automatic running (stop interval) stops after one cycle.

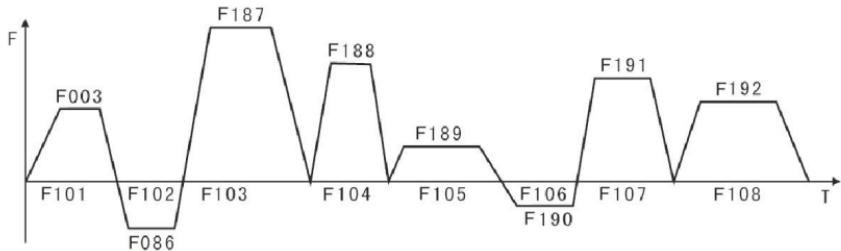


Figure 6-9 Running Curve and Control Parameters for Internally Controlled Multi-segment Speed

- [Description]
- 1) The inverter runs according to parameters after the command of automatic programming running is given, but stop first and then restart in the transformation of each stage; stop automatically after running for one cycle, and the inverter restarts after the second running command is given;
 - 2) The frequency for each segment speed is set by F003, F086~F100;
 - 3) The running time for each segment speed is set by F101~F116;
 - 4) The running direction is set by F082, F083.

F082	Setting Range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Speed running direction of first 8 segments			0	×
F083	0~255	1		
Speed running direction of last 8 segments			0	×

F082 parameter set is only effective when F080 is set as 1, The setting mode of running direction for frequency band of F086-F092

and F003 in the programming running is as follows:

The running direction is set by binary 8bit which can be changed into decimal value for the parameter setting. For example, parameter value 01001010 can be changed into decimal value, i.e., $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$, P082=74. F082=74. F083 is set for the speed running direction of last 8 segments (calculation method is as the same as that for F082)。

F084	Setting Range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Acceleration/deceleration time selection for first 8 segments	0~65535	1s	0	×
F085				
Acceleration/deceleration time selection for last 8 segments				×

This parameter set is only effective when F080 is set as 1. The setting methods of acceleration/deceleration time for internally controlled multi-stage speed and segment speed are as follows::

Acceleration/deceleration time is determined by binary 2bit

Bit1	Bit0	Acceleration/deceleration time
0	0	First acceleration/deceleration time F014, F015
0	1	Second acceleration/deceleration time F016, F017
1	0	Third acceleration/deceleration time F018, F019
1	1	Fourth acceleration/deceleration time F020, F021

Acceleration/deceleration time for each segment is determined by binary 16bit

Eighth segment speed	Seventh segment speed	Sixth segment speed	Fifth segment speed	Fourth segment speed	Third segment speed	Second segment speed	First segment speed
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1
0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	1 0	0 0	1 1

t1 acceleration/deceleration time IV

t2 acceleration/deceleration time I

t3 acceleration/deceleration time III set value

t4 acceleration/deceleration time II $1 \times 2^0 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^6 = 99$

t5 acceleration/deceleration time I F084 is set as 99

t6 acceleration/deceleration time I Attached: $2^0=1$ $2^1=2$

$$2^2=4 \quad 2^3=8$$

t7 acceleration/deceleration time I $2^4=16 \quad 2^5=32 \quad 2^6=64$

$$2^7=128$$

t8 acceleration/deceleration time I

F085 is a selection for the acceleration/deceleration time of last 8 segments (calculation method is the same as that for F084)

F086	Setting Range	Unit	Ex-factory Value	Alteration
Frequency II setting			15	
F087			20	
Frequency III setting	0.0~1000.0 Hz	0.01 Hz	25	o
F088				
Frequency IV				

setting				
F089			30	
Frequency V setting				
F090			35	
Frequency VI setting				
F091			40	
Frequency VII setting				
F092			0.5	
Frequency VIII setting				
F093			10	
Frequency IX setting				
F094			15	
Frequency X setting				
F095			20	
Frequency XI setting				
F096			25	
Frequency XII setting				
F097			30	
Frequency XIII setting				
F098			35	
Frequency XIV				

setting				
F099			40	
Frequency XV				
setting				
F100			45	
Frequency XVI				
setting				

The parameter can be set, combining multi-function input terminals, with externally controlled 4-segment speed, externally controlled multi-segment speed and internally controlled multi-segment speed selectable. Refer to F080 and F086-F100 description for details about related parameters.

F101	Setting Range	Unit	Ex-factory Value	Alteration
Timer I			10.0	
F102			10.0	
Timer II			0.0	
F103			0.0	
Timer III			0.0	
F104			0.0	
Timer IV			0.0	
F105	0.0~6500.0s	0.1s	0.0	o
Timer V			0.0	
F106			0.0	
Timer VI			0.0	
F107			0.0	
Timer VII			0.0	
F108			0.0	

Timer VIII				
F109			0.0	
Timer IX				
F110			0.0	
Timer X				
F111			0.0	
Timer XI				
F112			0.0	
Timer XII				
F113			0.0	
Timer XIII				
F114			0.0	
Timer XIV				
F115			0.0	
Timer XV				
F116			0.0	
Timer XVI				

The parameter setting is applicable to the running time setting for internally controlled multi-segment speed and draft actuation. Refer to F080 and F101-F116 description for details about related parameters.

F117	Setting Range	Unit	Ex-factor y Value	Alteration
Memory function for internally controlled multi-segment speed (UP.DOWN power down reserve)	0~1	1	0	×

0: Not memorized 1: Memorized

This parameter determines the pause function during inverter control at internally controlled multi-segment speed; when F117=1, it can memorize the inverter operating state, and can even memorize during stop or failure, then continue to run after back to normal; when F117=0, memorizing is unavailable.

When use UP and Down function, the parameter and F077 can realize UP and DOWN

Timer power down reverse function. When F077=1, UP and DOWN timer memorize during

stop. Meanwhile if F177=1, UP and DOWN timer power down reserve.

6.6 Protection function parameters

F118	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Selection of overvoltage stall prevention	0-1	1	1	×

0: Overvoltage stall prevention function is invalid

1: Overvoltage stall prevention function is valid

During inverter deceleration, the motor shall produce rebound energy into inverter under the influence of load inertia to make the voltage on inverter DC side rise; while overvoltage stall function is started and inverter DC voltage is overhigh, the inverter shall stop decelerating till DC side voltage is lower than set value, and for the inverter is decelerating, deceleration time shall automatically prolong.

F119	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration

Stall level during acceleration	0-200%	1%	150	×
---------------------------------	--------	----	-----	---

During inverter acceleration, output current of the inverter shall rise rapidly due to overload or excessively short acceleration time, and the inverter shall stop accelerating while exceeding rated set level; when the current is lower than set value, the inverter shall continue accelerating.

[Note] 100% current refers to rated current of the motor, and when the parameter is set to 0, stall prevention function is invalid during acceleration.

F120	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Stall level during constant speed	0-200%	1%	0	×

During constant running of variable frequency accelerator, the current increases due to fluctuation of load or other reason; when the current exceeds rated set value, the inverter shall decrease output frequency, and if output current returns to normal, the inverter shall reaccelerate up to set frequency.

F121	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Deceleration time for stall prevention during constant speed	0.1-25.5s	0.1s	5.0	○

When the inverter is applied to the load of fans and pumps, P120 can be set as 120%; when the current of inverter is greater than 120%, output frequency shall decrease, consequently the current shall decrease; however, after the current returns to normal, the

frequency also shall become normal gradually, thus achieving stall prevention function; decrease rate of the frequency depends on F121.

F122	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Stall level during deceleration	200~800V	1V	Model dependent	×

F123	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Selection of over torque detection method	0-3	1	0	×

0: While achieving the frequency, start to detect over torque; after the detection of over torque, continue operating.

1: While achieving the frequency, start to detect over torque; after the detection of over torque, stop operating.

2: Detect the over torque during running; after the detection of over torque, continue operating.

3: Detect the over torque during operating; after the detection of over torque, stop operating.

F124	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Over torque detection level	0-200%	1%	0	×

When output current goes beyond torque detection level and exceeds half of set time value (ex-factory value 1.0s), over torque detection shall be indicated and corresponding multi-function

alarm contact shall be actuated; when it exceeds set time value, the inverter shall provide protection, and when this parameter is set to 0, over torque shall not be detected.

F125	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Over torque detection time	0.1-20.0s	0.1s	1.0	×

When the inverter detects that output current exceeds set motor current, it shall start to calculate over torque time; when over torque time goes beyond half of set detection time value, corresponding multi-function output terminal shall be actuated with over torque alarm, and the inverter continue operating. In case that over torque time exceeds set detection time value (F125 setting), the inverter shall provide protection, failure information be displayed and the inverter stop outputting.

Refer to F123 and F124 for relevant parameters.

F126	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Counter memory	0-1	0	0	×

0: Not memorized 1: Memorized

Determine whether to memorize counter values after power failure of the inverter via memory function of pulse counter.

F127	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
Pulse counter memory	0~65000	0	0	×
F128	0: running always	0	0	×
Cooling fan				

control	1: control by running command, delayed 30S after turning off			
F129 Dynamic braking voltage	0~800	0	Model dependent	×

6.7 Function parameters of constant-pressure water supply

F130	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Number of auxiliary pumps	0-2	1	0	×

The quantity of auxiliary pumps shall be set via this parameter; start or stop of auxiliary pumps are realized by using multi-function output contact, and auxiliary pump 1 or 2 shall be controlled through peripheral control circuit.

F131	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Continuous operating time of auxiliary pump	1-9000 (min)	1	60	×

When only one of two pumps is in service, for the purpose of making each pump operating in an average manner, when operating time of one pump reaches P131, the other pump shall be switched for operating.

F132	Setting	Unit	Ex-factory	Alteration
------	---------	------	------------	------------

	range		value	on
Interlocking time of auxiliary pump	1-250s	1s	5	<input type="radio"/>

Setting of this parameter shall determine interlocking time of two auxiliary pumps during mutual switching as shown in Figure 6-10.

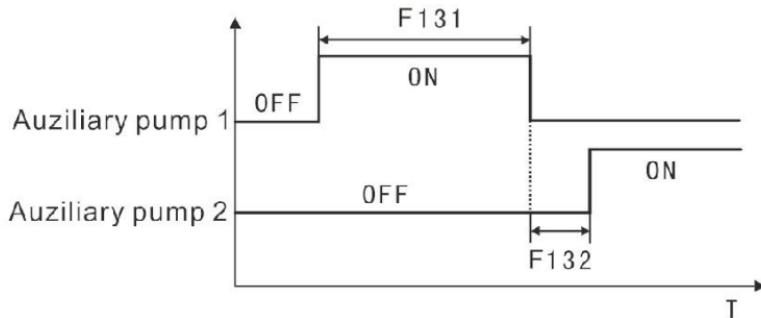


Figure 6-10 Interlocking Time Switching of Auxiliary Pump

F133	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
High-speed operating time	1-250s	1s	60	<input type="radio"/>

In the process of applying constant pressure water supply, main pump operates at fast frequency (as set in F060) due to larger water consumption; when high-speed operating time is achieved, corresponding multi-function contact shall be actuated and auxiliary pumps start to operate. Refer to Figure 6-11 for details.

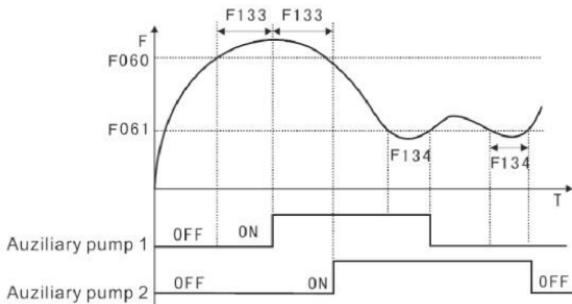


Figure 6-11 High/Low-speed Operating Time Curve of Pump

F134	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Low-speed operating time	1-250s	1s	60	○

During the application of constant pressure water supply, when main pump frequency operates at low speed (set via F061) due to reduction of water consumption and low-speed operating time (F134) is achieved, corresponding multi-function contact shall be actuated and auxiliary pumps stop.

F133 and F134 must be used in coordination with F060, F061 and multi-function output terminal and mainly used for addition and reduction of auxiliary pumps. Refer to Figure 6-15 for details.

F135	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Sleep pressure threshold	0~120%	1%	98	○
F136 Sleep delay	1~250s	1s	60	○

F137	1~100%	1%	90	○
Wake-up threshold				
F138	0.0~ 1000.0	0.1Hz	10.0	○
Sleep frequency				
F139	1~250s	1s	5	○
Wake-up delay				

F135 refers to pressure level occurring when main pump enters the dormancy state; refer to Figure 6-12 for details.

F136 refers to the duration time when main pump enters the dormancy state; refer to Figure 6-12 for details.

F137 refers to wake-up pressure level from dormancy state to recovery; refer to Figure 6-12 for details.

F138 refers to the minimum operating frequency while going sleep; refer to Figure 6-12 for details.

Using the sleep function, the hundreds digit of F160 needs to be set to 1.,

Figure 6-12 Sleep Function State Setting and Time Curve

6.8 Motor function parameters

F141	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Rated power of motor		0.01KW	*	×

F141	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Rated voltage of motor		0.1V	*	×

It shall be set as per rated voltage value on motor nameplate; ex-factory value of 230V grade inverter and that of 440V grade inverter are respectively 220 and 380.

F142	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Rated current of motor		0.1A	*	×

This parameter shall be set according to rated value on motor nameplate and can be used for limiting output current of the inverter so as to prevent over current and protect the motor; in case that motor current exceeds this value, AC motor inverter shall provide the protection.

F143	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Number of motor poles	02-22	1	04	×

Number of motor poles shall be determined via this parameter which is set according to motor nameplate.

F144	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Motor rotating speed	0-60000	1r/min	1440	×

It shall be set according to actual speed of the motor; displayed value is identical to this parameter and can be used as the parameter used for monitoring to facilitate the user; this set value is corresponding to the rotating speed at 50Hz.

F145	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Automatic torque compensation	0.0-10.0%	1%	2.0	×

This parameter can be used to make the inverter automatically output extra voltage during running and to compensate the insufficient torque of motor during low frequency. Excessive torque compensation is inadvisable and the setting shall be performed upward gradually based on actual situation. Insufficient compensation shall cause insufficient torque of the motor under low frequency while excessive compensation shall induce excessive torque, thus producing certain impact on machinery and even causing inverter tripping. As shown in the Figure 6-17 on the right.

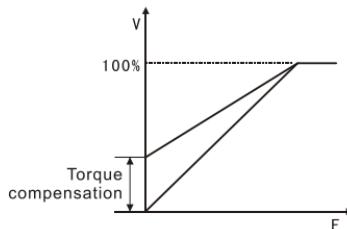


Figure 6-13 Automatic Torque Compensation

F146	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
No-load current of motor	0-100%	1%	40	×

The setting of motor no-load current shall affect the quantity of slip compensation and rated current of the motor is 100%.

F147	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Motor slip compensation	0.0~2.0	0.1	1.0	×

When the inverter drives the motor, both the load and the slippage shall increase, and motor running speed shall be closer to synchronous speed via slip compensation and slippage reduction.

F148	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Max.frequency of motor slip compensation	0.0~20.0	0.1Hz	2.0	×

F149	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Slip compensation filtering time	0~2000ms	1ms	20	×

F150	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
AVR function	0-1	1	1	×

0: Invalid 1: Valid

AVR function refers to automatic voltage regulation. On the

condition of unstable input power, in case of overhigh voltage, the running of motor under the power supply exceeding rated voltage shall cause temperature rise of the motor, damage the insulation and make output torque unstable; however, automatic voltage regulation can be used to automatically regulate output voltage at rated voltage of the motor.

When this function set is invalid, output voltage shall fluctuate.

F151	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Automatic energy-saving function	0.0-20.0%	0.1%	0.0	×

Automatic energy saving function is invalid while at 0; during acceleration and deceleration, it shall run with full voltage; during constant speed running, the optimum voltage value shall be calculated via load power and supplied to the load to achieving the purpose of energy saving.

F152	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Fault restart time	0.2-25s	0.1s	1.0	○

When the inverter is set in the mode of fault restart, after the duration of inverter fault tripping exceeds the time as set in F152, the inverter shall be restarted. Attention must be paid to the safety during the application of this function.

F153	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Power failure restart selection	0-1	1	0	×

0: Power failure restart is invalid No longer restart after momentary outage

1: Frequency tracking startup Please refer to F025 description

F154	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Allowable outage duration	0.1-5.0s	0.1s	0.5	×

The maximum duration of outage can be determined via this parameter; in case of going beyond set time, the inverter shall still stop outputting after power recovery; restart shall proceed as per general startup sequence.

F155	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Times of fault restart	00-10	1	00	×

The inverter shall be automatically reset and restarted in case of abnormal situation (such as overcurrent and overvoltage); in case of common starting mode, this mode shall be followed; in case of frequency tracking start, the start shall be conducted in the manner of tracking start. After starting, if no anomaly occurs within 60s, set times shall be recovered; if any anomaly occurs and set number is achieved, the converter shall no longer output, and restart shall be conducted after resetting. If F155 is 00, no automatic reset or restart function shall be performed in case of abnormal situation. If F155 is 99, automatic reset or restart function shall be performed Infinite times in case of abnormal situation.

6.9 PID function parameters

F156	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Proportional constant (P)	0.0-100.0%	0.1%	10.0	○

Error value gain is set for proportional constant; in case of I=0 and D=0, only proportional control shall be actuated.

F157	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Integration time (I)	0.1~60.0s	0.1s	2.0	○

Response speed of PID actuation is set via integration time (I); the larger I value is, the slower the response speed is; contrarily, faster response speed and small integration time shall cause the oscillation.

F158	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Derivation time (D)	0.01-10.00s	0.01 s	0	○

The attenuation of PID actuation is set via derivation time (D); the larger D value is, the more obvious the attenuation is; D=0 indicate that no effect is produced, that is, invalid.

F159	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
Target value	0-100.0%	1%	*	○

Control target value can be set via external voltage signal or panel, and 100% target value is corresponding to the frequency at +10V analog.

PID closed-loop control is generally used for controlling the

process with slow change in physical quantity, such as controlling pressure and temperature; generally feedback signal is acquired from temperature transmitter and pressure transmitter; during PID control, feedback signal input channel is analog current signal of 4-20mA.

PID closed-loop control is valid during starting of multi-function input PID. Generally adjustment method of PID control is as follows:

- 1) Correctly select the inverter, and use the inverter with the input specification in accordance with standard signal of 4-20mA;
- 2) Correctly set target value;
- 3) In case of nonoscillatory input, increase proportionality constant P;
- 4) In case of nonoscillatory input, decrease integration time I;
- 5) In case of nonoscillatory input, increase the derivation D;
- 6) Refer to the descriptions in Figure 6-15/6-16 for specific application.

PID control block is shown in Figure 6-14:

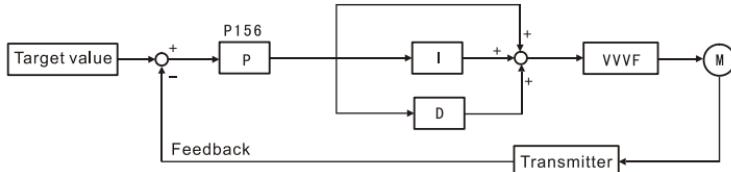


Figure 6-14 PID Control Block Diagram

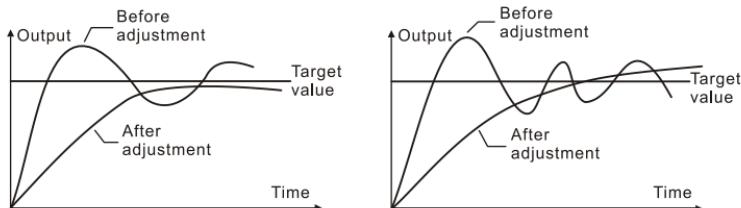


Figure 6-15 Suppress Output
Exceeding of PID Control

- (1) Suppress output exceeding
 - a: Decrease derivation time (D value)
 - b: Extend integration time (I value)

Figure 6-16 Suppress Output
Oscillation of PID Control

- (2) Suppress output oscillation
 - a: Decrease derivation time (D value) or set it as 0
 - b: Decrease proportionality constant (P value)

F160	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
PID channel setting	0-1	1	10	✗

0: PID target value refers to the value set as in F159.

1: PID target value refers to the value of external analog 0-10V (corresponding to 0-100%) and the value set as in F159 is invalid. Target value selection can be set via selection panel and external analog which is 0-10V signal or set through potentiometer.

Unit's digit set PID given channel:

0:set by F159

1: AI1

2: AI2

Ten's digit set PID feedback channel

0:AI1 1: AI2 2:PFI

Hundreds digit set PID sleep function

0:Sleep function is prohibited

1:Enable sleep mode 1 (frequency mode)

2:Enable sleep mode 2 (pressure mode)

Kilobit set PID action direction

0: Positive 1: Negative

F161	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
PID upper limit	0~100%	1%	100	○

When PID feedback value is greater than set value in P161, corresponding multi-function output terminal shall be actuated and the machine shall not shut down.

F162	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteratio n
PID lower limit	0~100%	1%	0	○

When PID feedback value is less than set value in F162, corresponding multi-function output terminal shall be actuated and the machine shall not shut down.

6.10 Communication function parameters

F163	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Communication address	0-250	1	1	×

When RS-485 communication port control is set for the inverter, the position of each inverter shall be set via a parameter.

0: No communication function 01-250: Position of inverter

F164	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Communication transmission speed	0-3	1	2	×

0:4800 bit/s 1:9600 bit/s 2:19200 bit/s 3:38400 bit/s

F165	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Communication data mode	0-5	1	3	×

0: 8N1 For ASCII

1: 8E1 For ASCII

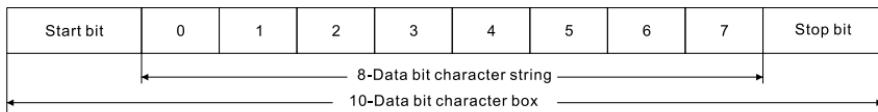
2: 8O1 For ASCII

3: 8N1 For RTU

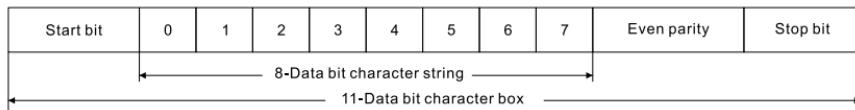
4: 8E1 For RTU

5: 8O1 For RTU

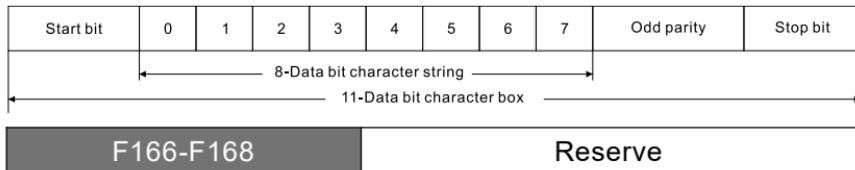
[Note] 8N1 For ASCII F165=0 or 8N1 For RTU F165=3



8E1 For ASCII F165=1 or 8E1 For RTU F165=4



8O1 For ASCII F165=2 or 8O1 For RTU F165=5



F169	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Given decimal point of communication frequency	0: Communication 0201H register adopts 1 bit decimal 1: Communication 0201H register adopts 2 bit decimal	1	0	✗

F169 sets the decimal point position of the given communication frequency (0201h register)

Summary

(1) D100 series converters support RTU mode in standard Modbus protocol.

RTU mode: Each 8bit data is composed of two hexadecimal characters of 4bit, for example: 64H (hex).

	RTU Mode
Start bit	3.5 bits
Slave address	1 bit
Modbus function NO.	1 bit
Data	n bit
CHECK	CRC16 (2 bit)
End bit	3.5 bits

Inverter parameters communication address indicate hexadecimal system, for example communication address of F100 is 0064H.

Communication specific variables: including communication specific instruction variables and communication specific state variables, address starting from 0200H.

Save of communication variables: rewrite inverter parameters (for example F100) to be stored in EEPROM. Still save after power failure. But parameters cannot be rewritten frequently, otherwise EEPROM memory may be damaged. Rewriting communication-specific variables (variables after 0200H) only modifies values in RAM. Do not save after power failure, it allow rewriting frequently.

Data Types in Communication: because of data is hexadecimal integer, the smallest unit can be seen from the decimal point position of the parameters in the function table. For example, the minimum unit of F003 is 0.1Hz. Therefore, according to Modbus

protocol, communication transmission 300 represents 30.0Hz.
Rewritten, of F013 and F172 parameters can only by 06H function,
not support by 10H function, and there is no response frame.

Supported Modbus Function

Parameter	Function	Specification
01H	Read parameter address status	Read from 1 to 32
03H	Read holding register	Read from 1~20. Read all parameters, communication-specific variables
04H	Read input register	Read from 1~20.
05H	Write single parameter address	Write data FF00H, parameter address ON; write 0000H, parameter address OFF
06H	Write single holding register	All parameters and communication-specific variables can be rewritten
0FH	Write multiple parameter address	Write from 1~32. parameter address start from 0048H
10H	Write multiple holding registers	Rewritten from 1~20. All parameters and communication-specific variables can be rewritten

(1) Communication Address table

1) parameter address address table

Modbus mode include: 01H (read parameter address status) , 05H (write single parameter address) , 0FH (write multiple parameter address)

parameter address address	Name	R/W	Specification	
0000	Operation	R	0–Stop	1–Operating
0001	JOG	R	0–Invalid	1–JOG
0002	Forward/reverse	R	0–Forward	1–Reverse
0003	In operation	R	0–Stop	1–In operation
0004	In jogging	R	0–Invalid	1–In jogging
0005	In forward/reverse rotation	R	0–In forward rotation	1–In reverse rotation
0006	In braking	R	0–Invalid	1–In braking
0007	Frequency tracking	R	0–Invalid	1–Frequency tracking
0008-0047	reserve			
0048	Operation	W	0000—Invalid FF00 (or 100, bit8 set 1) —Valid	
0049	Forward	W	0000—Invalid FF00 —Valid	
004A	Reverse	W	0000—Invalid FF00 —Valid	

004B	Stop	W	0000—Invalid Valid	FF00 —
004C	Forward/rever se switch	W	0000—Invalid Valid	FF00 —
004D	JOG	W	0000—Invalid Valid	FF00 —
004E	JOG Forward	W	0000—Invalid Valid	FF00 —
004F	JOG Reverse	W	0000—Invalid Valid	FF00 —

2) Input register address table

All address only read. Modbus function include 04H (read input register) .

Fault Code table:

Address	Name
0000	Output frequency
0001	Set frequency
0002	Output current
0003	Output speed
0004	DC voltage
0005	AC voltage
0006	temperature
0007	Counter
0008	PID target value
0009	PID feedback value
000A	Current fault

000B	Total operating hours
000C	Output power
000D	X terminal state
Decimal	Fault code
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E.LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Note 1: The BIT0-BIT5 in X terminal state corresponds to the X1-X6 terminal , and 1 means terminal is closed.

Note 2: The fault code suffixes S, A, d and n are four consecutive numbers, such as 65 for E.OC.A.

3) Holding register address table

Modbus functions include: 03H (read and hold register), 06H (write a single hold register), 10H (write multiple hold registers)

Definition	Address	Specification
Internal parameters	0000H～00FFH	Inverter parameter address, F000～F255
Communication Specific Instruction Variable	0200H	Main control bit, BIT0-BIT7 mapping parameter address 0048H～004FH, BIT8 virtual input terminal enable
	0201H	Given frequency, given frequency address when F002=2
	0202H	Virtual input terminal1, BIT0-BIT15 corresponding digital input terminal

		function 01-16. Digital input terminal function 1-8 already exists in the main control bit, the modification here is invalid.
	0203H	Virtual input terminal 2, BIT0-BIT15 corresponding digital input terminal function 17-32
	0204H	EDO, Communication control digital output terminal, BIT3 corresponding (FA, FB, FC) relay terminal
	0205H	EAO, Communication control analog output terminal AO
	0206H~020FH	Reverse
Communication-specific state variables, read-only	0210H	Main control bit, BIT0~BIT15 mapping parameter address 0000H~000FH
	0211H	Digital terminal status, BIT0-BIT5 corresponding X1-X6 , BIT11 corresponding (FA, FB, FC) relay
	0212H	Virtual Output State 1, BIT0-BIT15 corresponding to Digital Output Terminal Function 01~16.
	0213H	Virtual output state 2, BIT0-BIT15 corresponds to digital output terminal function 17-32.
	0214H-021FH	Reverse

	0220H~ 022DH	Mapping input registers (addresses 0000H-000DH)
	022EH	AI1. Analog input value 1 (0~ 100.00%)
	022FH	AI2. Analog input value 2 (0~ 100.00%)
	0230H	PFI. Pulse input value
	0231H~ 023FH	Reverse

(1) For example

1. Setting No.01 inverter given frequency is 300.0Hz, Application Function Code 06H. Given frequency is communication port (F002=2) .

Master command message :

RTU Mode	
Mute interval	
Slave address	01H
Modbus function NO.	06H
High bit of register address	02H
Low bit of register address	01H
High bit of written data	0BH
Low bit of written data	B8H
Check	DEH (CRC low bit)
	F0H (CRC high bit)
END	Mute

Slave response : frequency is set to 300.0Hz, returns the same data as the master requests.

Note 1: When F002 = 2, use 06H or 10H function to rewrite frequency, address is 0201H, EEPROM is not operated at this time.

If the rewriting frequency is to be written to EEPROM, the F003 value needs to be rewritten.

Note 2: Calculations of check bits

RTU mode adopts CRC method. The C language code of CRC16 is as follows :

```
unsigned char data      // Indicators of information buffer
unsigned char length    //Number of bytes in the information buffer
unsigned int crc_chk(unsigned char data,unsigned char length)
{
int j;
unsigned int reg_crc=0xffff;
while(length--){
reg_crc^=*data++;
for(j=0;j<8;j++){
if(reg_crc&0x01)
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;
else
reg_crc=reg_crc>>1;
}
return reg_crc;
}
```

2. Make No. 01 inverter run, function code 05H or 06H. Requirement control mode is communication port (F001=2) . 0FH and 10H can also achieve this function as multi-write modes.

See the following examples for their formats.

Master command message :

	Write parameter address	Write hold register
Slave address	01H	01H
Modbus function number	05H	06H
High bit of parameter address/register address	00H	02H
Low bit of parameter address/register address	48H	00H
High bit of write data	FFH	00H
Low bit of write data	00H	01H
CRC	—	—

Slave response : inverter is forward operation and returns the same data as the master requests.

3. Read 01 slave running status, function code 01H or 03H.

Master command message :

	Read parameter address	Read hold register
Slave address	01H	01H
Modbus function number	01H	03H
High bit of parameter address/register start address	00H	02H
Low bit of parameter address/register start address	00H	10H
Read parameter address/register quantity(high bit)	00H	00H

Read parameter address/register quantity(low bit)	08H	01H
CRC	—	—

Slave response : 09H to 00001001B , comparing with the parameter address table, it indicates that inverter on command and operating.

	Read parameter address	Read hold register
Slave address	01H	01H
Modbus function number	01H	03H
Byte number	01H	02H
Read data	09H	00H 09H
CRC	—	—

4. Read the operating frequency and setting frequency of No. 01 inverter, function code 04H or 03H.

Master command message :

	Read input register	Read hold register
Slave address	01H	01H
Modbus function number	04H	03H
High bit of input/hold register start address	00H	02H
Low bit of input/hold register start address	00H	20H
Read byte number(high bit)	00H	00H

Read byte number(low bit)	02H	02H
CRC	—	—

Slave response : The return content indicates that the current frequency of inverter is 0.0Hz and the set frequency is 50.0Hz.

	Read input register	Read hold register
Slave address	01H	01H
Modbus function number	04H	03H
Return byte number	04H	04H
High bit of first register content	00H	00H
Low bit of first register content	00H	00H
High bit of second register content	01H	01H
Low bit of second register content	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Write 20.0s for F014, 15.0s for F015 and 10H for function code.

Master command message :

Slave address	01H
Modbus function number	10H
Start address (high bit)	00H
Start address (low bit)	0EH
Register number(high bit)	00H
Register number(low bit)	02H
Byte number	04H

High bit of first number	00H
Low bit of first register content	C8H
High bit of second register content	00H
High bit of second register content	96H
CRC	—

Slave response :

Slave address	01H
Modbus function number	10H
Start address (high bit)	00H
Start address (low bit)	0EH
Register number(high bit)	00H
Register number(low bit)	02H
CRC	—

Abnormal response frame: When the slave station cannot complete the request sent by the master station, the abnormal response frame is returned. The frame format is as follows:

1 bit
1 bit (Modbus function number+80H)
1bit:
01: Modbus function number that cannot be processed
02: Unreasonable data address
03: Out-of-range data values
04: Operation failure (write read-only parameters, change parameters that cannot be changed during operation, etc.)
—

6.11 Monitoring function parameters

F170	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Selection of displayed content1	0-11	1	4	○

F171	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Selection of displayed content2	0-11	1	5	○

This parameter is set to select PID feedback value and other contents to display, thus in favor of monitoring by the user, and the contents is displayed one by one through switching key; in respect of displayed contents, upon shipping out of factory, operating frequency, set frequency, current and AC voltage are defaulted to be displayed, and if other contents are required be monitored; P170 and P171 can be set for the purpose as below:

- 0: No display 1: PID feedback value 2: running speed
- 3: PID target value
- 4: DC voltage 5: heat sink temperature 6: Counter value
- 7: output torque
- 8 : Input terminal status 9 : AI1 10 : AI2
- 11: PFI

F172	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Fault clearing	00-10	1	0	△

01 refers to fault clearing function and the others are reserved items in factory.

F173	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Rated voltage of inverter	*	1	*	△

It is the value set in factory according to the model and read-only parameter; alteration is inapplicable.

F174	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Rated current of inverter	*	1	*	△

It is the value set in factory according to the model and read-only parameter; alteration is inapplicable.

F175	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Inverter type	0-1	1		△

0: Constant torque

1: Fans

Read-only parameter, alteration inapplicable.

F176	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Standard for inverter frequency	0-1	1	0	△

0:50Hz 1:60Hz

The value set in factory, read-only parameter, monitoring applicable and alteration inapplicable.

F177	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Unexpected			*	△

error 1				
F178				
Unexpected				
error 2				
F179				
Unexpected				
error 3				
F180				
Unexpected				
error 4				

Check fault display via access to this parameter; no fault record, display ——.

F181	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Software version No.	0~10.00	0.01	-	△

Check software version No. via 01 setting.

F182	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Running time	0~3600	1s	-	△
F183	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Cumulative running time	0~65535	1h	-	△

Cumulative running time of inverter

F184	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alterati on
Speed display	0.000~	0.00	1.000	△

coefficient	9.999	1		
-------------	-------	---	--	--

When F170 or F171 select 2 (running speed), the value displayed on the keyboard = actual running speed × F184.

F185	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Start up preset display selection	0~5 0: Output frequency 1: Setting frequency 2: Output current 3: Output voltage 4: Designated by F170 5: Designated by F171	1	0	△

F185 means start display volume of inverter after power-on.

F186	Setting range	Unit	Ex-factor y value	Alteration
PID automatic display enable	0~2	1	1	×
F187	0: original percentage, 1 bit decimal			
PID display selection	1: Display 1 bit after decimal point according to F188 2: Display 2 bit after decimal	1	2	○

	point according to F188 30S after turning off			
F188 Display number corresponding to PID	0~1000	1	100	○

F187 and F188 are used to set the display of PID setting and feedback, which is convenient to correspond to the actual physical quantity.

For example, PID is used for constant pressure water supply, F187 = 2, F188 = 100. When given PID or internal feedback is 100.0%, the actual display is 1.00, which matches the pressure unit MPa. F187 = 1, F188 = 100, when given PID or internal feedback is 100.0%, the actual display is 10.0, which matches the pressure unit kg.

F189	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Motor CPU Software version No.			-	△

The motor CPU software version number can be viewed through this parameter.

F190	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Motor CPU Software version No.	0~1	1	0	×

0: Flux brake prohibit 1: Flux brake allow

Setting F190 and F191 can shorten the deceleration time with

F191	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Motor CPU Software version No.	100~200%	1	120	×

large inertia load without energy consumption resistance.

F192	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Motor oscillation compensation factor	0~500	1	30	○

F193	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Output open-phase phase protection	0~1	1	1	×

F193 sets the output open-phase protection function of the inverter. Default value 1 turns on the open-phase phase protection function. When driving a single-phase motor, F193 needs to be set to 0.

F194	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
0 Hz output enable	0~1	1	1	×

F194 set inverter 0Hz output enable function, default value 1 means inverter output prohibits at 0 Hz

F195	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
VF separation voltage given channel	0: Reserve 1: AI1 2: Reserve 3: Potentiometer of keyboard 4: AI2 5: Reserve 6: Reserve 7: Reserve	1	1	×
F196	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Acceleration and deceleration time of VF separation voltage	1~100.00s	1	30.0	×

F197	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Motor reverse	0~1	1	1	×

operation enable when PID output negative value				
---	--	--	--	--

0:Prohibit 1: Allow

F198	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Lsd compensation enable	0~1	1	1	×

0: Invalid 1:Valid

F199	Setting range	Unit	Ex-factory value	Alteration
Keyboard UP.DOWN memory function selection	0~1	1	1	×

0: Not memorized 1: Memorized

This parameter can be used to select whether the value modified by UP and DOWN on the keyboard will be memorized after shutdown. When F199 is set to 0, and then restarted after shutdown, the value of the shutdown time will be memorized; when F199 is set to 1, and the inverter is restart after shutdown, the main frequency setting value will be displayed.

NO.7 Maintenance and Fault Information

Regular maintenance and inspection during the application shall make your inverter in normal condition for long period.

7.1 Maintenance and inspection cautions

- 1 Be sure to first cut off power supply of inverter (L1. L2. L3.L.N) during maintenance and inspection.
- 2 Be sure cut off power supply of the inverter and make the display disappear; conduct maintenance and inspection till high-voltage indicator is off.
- 3 Never pull up or mismatch internal power supply, wires and cables during the inspection; otherwise the inverter shall not operate or be damaged.
- 4 During installation, do not leave the screws and other fittings inside the inverter so as to avoiding short circuit of circuit board.
- 5 After the installation, keep the inverter clean and prevent the dust, oil mist or moisture invading.

7.2 Regular inspection items

- 1 Confirm the voltage meets the demand of inverter;
(In particular, pay special attention to the damage of power line and motor)
- 2 Whether the terminal and connector are loose;
(Whether power line and terminal connecting line suffer from strand breakage)
- 3 Whether there is dust, scrap iron and corrosive liquids inside the inverter;
- 4 Prohibit measuring insulation impedance of the inverter;
- 5 Measure output voltage, output current and output frequency of the inverter;
(avoid big difference in measurement results)

- 6 Inspect whether the ambient temperature is around -5°C-40°C and installation environment has good ventilation;
- 7 Keep the humidity below 90% (without condensing into water droplet);
- 8 Whether there is abnormal sound or abnormal vibration during the running (avoid placing the inverter in the place with severe vibration);
- 9 Please regularly clean venthole.

7.3 Fault information and fault clearing

Inverters of D100 feature more perfect protection function in terms of overload, interphase short circuit, earthing short circuit, undervoltage, overheating and overcurrent, etc. In case of occurrence of inverter protection, ascertain the cause as per the information shown below. After handling, perform the running operation newly; if incapable of handling, please contact local dealer.

Fault display	Fault content and description	Handling method
<i>E.oc</i> (E.oc)	Overcurrent during running	<p>1: Inspect whether the motor is in short circuit/ partial short circuit and the insulation of output line is in good condition</p> <p>2: Inspect whether the motor is locked and mechanical load changes abruptly</p> <p>3: Extend acceleration time or deceleration time</p> <p>4: Reducing torque boost value</p>

		5: Whether network voltage changes abruptly 6: DC braking amount is too large, so reduce it 7: Unreasonable inverter configuration, increase the capacity of inverter
E. <i>o</i> u (E.ou)	Overvoltage during running	1: Extend deceleration time or install brake resistor 2: Whether network voltage changes abruptly
E. <i>L</i> u (E.Lu)	Variable frequency low voltage	1: Inspect network voltage 2: Send for repair
E. <i>o</i> H (E.oH)	Inverter overheating	1: Inspect whether the fan is locked and radiating fin is free of foreign matter 2: Whether ambient temperature is normal 3: Whether there is air space enough for air convection 4: Inspect whether the thermistor and connecting line are in open circuit
E.F o P (E.FoP)	Inverter power tube protection	1: Inspect whether the motor is in short circuit/ partial short circuit 2: Inspect whether insulation of output line is in good condition

		3: Send for repair
E.GFF (E.GF F)	Short circuit to ground	1: Inspect whether the motor is in short circuit 2: Inspect whether insulation of output line is in good condition 3: Send for repair
E.oLd (E.oLd)	Inverter overloading 150% For 1min	1: Inspect whether the capacity of inverter is too small; if yes, increase the capacity 2: Inspect whether mechanical load is locked 3: Poor V/F curve setting, so reset
E.oLL (E.oLL)	Motor overloading 150% For 1min	1: Whether mechanical load changes abruptly 2: Too small motor adapted 3: Heating insulation of the motor becomes poor 4: Whether the voltage fluctuates greatly 5: Whether open-phase exists 6: Mechanical load increases
E.PLo (E.PLo)	Output phase lost	1: whether the three-phase stator windings of the motor phase lost 2: Inspect output cable
E.PL1 (E.PL1)	Input phase lost	1: whether power supply input phase lost
E.HHC	Abnormal	Send for repair

(E.HH C)	internal communication of inverter	
E -	Wrong parameter setting	Correct parameter setting

Code table:

A	b	C,c	d	E	F	G	H	O,o	S	n	L	T	P	r	u	2
R	b	Cc	d	E	F	o	H	Oo	S	n	L	T	P	r	u	2

7.4 Fault and analysis

1. Motor fails to run after operating key is pressed

(1) Operating mode is set in error, that is, the operating mode is enabled together with external control terminal on the condition of external control terminal.

(2) Frequency instruction is low level or not given.

(3) Peripheral wiring is in error, such as wrong two-wire system and three-wire system wiring and relevant parameters setting.

(4) Setting of multi-function input terminal is in error (on the condition of external control).

(5) The inverter is in fault protection condition.

(6) Fault of motor or inverter.

2. Parameter setting failure

(1) Password is locked; conduct setting after decoding.

(2) The inverter is operating.

(3) Abnormal connection of connector assemblies and abnormal communication of digital actuator; remove the actuator and

reinstall after cutting off power supply.

3. Motor fails to reversely rotate

Reverse is prohibited.

4. Motor rotates in opposite direction

Motor output connecting line is wrong, it is only necessary to exchange any two connecting lines among U, V and W.

5. Motor decelerates too slowly

- (1) Too long deceleration time set, reduce deceleration time.
- (2) Install brake resistor.
- (3) Install DC brake.

6. Motor overheating

- (1) The load is too large and actual torque has exceeds rated torque of the motor, so it is proposed to increase the capacity of motor.
- (2) Ambient temperature is overhigh; the motor may be burn out in the environment with high temperature, so it is necessary to reduce ambient temperature of the motor.
- (3) Interphase withstand voltage of the motor is insufficient, on/off action of the inverter shall produce impulse wave among winding coils of the motor; generally the maximum impulse voltage shall be 3 times input power of the inverter, and the motor with interphase impulse withstand voltage higher than the maximum impulse voltage shall be used.

7. Starting of inverter interferes in other control devices

- (1) Reduce carrier frequency and the times of internal on/off action.
- (2) Set up noise filter respectively on power input side and output side of the inverter.
- (3) Please properly earth the inverter and motor.

- (4) Encase the cable with metal tube for shielding.
- (5) Separately route main circuit wiring and control line.

8. Overcurrent stall of inverter is detected during starting of fan

- (1) When the start is performed, the fan is in idling condition, so DC braking during starting is required to be set.
- (2) DC braking during starting has been set, and it is required to increase DC braking value.

9. Vibration or roaring of the machine

- (1) For resonance of vibration frequency of mechanical system and carrier wave, adjust carrier wave to avoid resonance point.
- (2) Resonance of vibration frequency of mechanical system and inverter output frequency.
 - a. Set skipping function to avoid the resonance point;
 - b. Set rubber vibration insulator on bottom board of the motor.

7.5 Common anomalies and countermeasures

Analysis, judgment and countermeasures of common anomalies are shown in the table below:

Anomaly		Possible causes and countermeasures
Mot or fails to run	No keyboard display	Inspect whether power failure occurs, input power is in open-phase and input power is connected in error.
	No keyboard display while charging indicator inside is on	Test the connecting wire and socket relating to keyboard are in good condition. Measure the voltage of each control power supply inside to confirm whether switching power supply is in normal operation.

		In case of abnormal operation of switching power supply, inspect the socket of switching power incoming line (DC+, DC-) is well connected, start-oscillation resistor is damaged or voltage regulator tube is normal.
No voltage or low voltage of DC+ and DC- terminals		Inspect charging circuit.
Buzzing of motor		Too big load of motor, try to reduce it.
Anomaly not found		Confirm whether it is in tripping state or reset is not performed after tripping, whether it is in restarting state after power failure, whether the keyboard is reset, whether program operating state, operating state of multi-segment speed, set operating state or non-operating state is accessed; try restoring ex-factory value to confirm whether operating instruction is provided and inspect whether running frequency is set to 0.
Unfavorable acceleration/deceleration of motor		Improper setting of acceleration /deceleration time. Too low current limit is set. Overvoltage protection during deceleration. Improper setting of carrier frequency,

	overloading or oscillation.
Overhigh or overflow motor speed	<p>Improper selection of V/F characteristic.</p> <p>Improper selection of reference for V/F characteristic and resetting shall be performed.</p> <p>Substandard or non-standard rated voltage of the motor.</p> <p>Low voltage of power supply.</p> <p>Wrong setting of frequency signal gain.</p> <p>Wrong setting of output frequency.</p>

No.8 Selection and Configuration of Peripheral Facilities

8.1 Options

Name	Function
Breaker and leakage switch for connection	Protect the connection of inverter, be sure to set breaker on power side, and please use the leakage switch with higher harmonic prevention
Electromagnetic contactor	Set electromagnetic contactor to prevent burning out brake resistor and connect surge absorber while applying.
Surge absorber	Absorb switching surge current of electromagnetic contactor and relay for controlling
Isolation transformer	Isolate input and output effects of the inverter and produce effect on reducing the interference
DC reactor	Improve input power factor of the

	inverter
AC reactor	Improve input power factor of the inverter and prevent surge voltage impact
Brake resistor and brake unit	Consume recovered energy of the motor and shorten deceleration time

1. Leakage switch

The inside of inverter, inside of motor and input and output leads have earth electrostatic capacitance and the inverter has relatively high carrier frequency, so large earth leakage current is induced to the inverter, which is more obvious for high-capacity machines; the application of leakage switch may cause misoperation of protection circuit, so the attention should be paid to the selection of leakage switch during the application, simultaneously carrier frequency shall be reduced and the lead shortened appropriately.

2. AC reactor

AC reactor can be used for suppressing higher harmonic of inverter input current, improving input power factor of the inverter and preventing leakage-induced impact. It is suggested to use input AC reactor under following circumstances:

- 1) Unbalanced three-phase power;
- 2) The same power supply is connected with thyristor or switch-controlled power factor compensating device;

8.2 Configuration

1. AC reactor configuration

Model	Matched power (W)	Rated current (A)	Inductance (mH)

110V	0.75	7	0.8
	1.5	12.5	0.44
	2.2	17.5	0.32
220V	0.4	2.4	4.2
	0.75	5	2.1
	1.5	7	1.1
	2.2	11	0.71
	3.0	14	0.65
	4.0	18	0.6
	5.5	22	0.5
	7.5	30	0.4
380V	0.4	1.3	18
	0.75	2.5	8.4
	1.5	5	4.2
	2.2	7.5	3.6
	3.0	10	3.0
	4.0	12	2.2
	5.5	15	1.4
	7.5	20	1.0

Line reactor, through which alternating current flows, is also called commutation reactor and applied to network incoming line and it is used for suppressing inverter harmonic and feedbacking to the network.

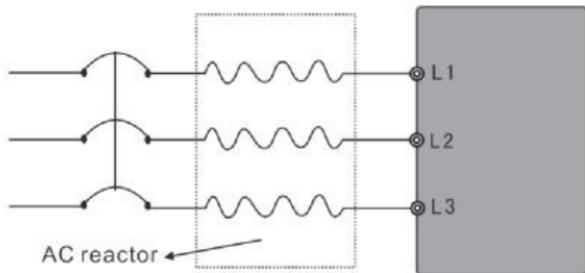


Figure 8-1 AC Reactor

2. Brake resistor configuration

Model of inverter	Specification of brake resistor		Brake torque 10%ED	Dedicated motor KW
	W	Ω		
100-0.75C2-A0	150	47	125	0.75
100-1.5C2-A0	300	27	125	1.5
100-2.2C2-A0	400	18	125	2.2
100-0.4S2-A0	80	200	125	0.4
100-0.75S2-A0	100	200	125	0.75
100-1.5S2-A0	300	100	125	1.5
100-2.2S2-A0	300	70	125	2.2
100-3.0S2-A0	350	56	125	3.0
100-4.0S2-A0	390	40	125	4.0
100-5.5S2-C0	520	33	125	5.5
100-7.5S2-C0	750	22	125	7.5
100-0.4T4-A0	80	750	125	0.4
100-0.75T4-A0	80	750	125	0.75
100-1.5T4-A0	300	400	125	1.5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2.2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3.0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0	1000	75	125	7.5

[Note]

- 1) Please select resistance value and service power set by our company;
- 2) Our company shall assume no responsibility for the damage of inverter or other devices induced by the application of brake resistor and brake unit which are not provided by our company;
- 3) Be sure to take the safety and inflammability of the environment for installation of brake resistor and make the distance between it and inverter up to 100mm at least;
- 4) For changing resistance and power number, please contact local dealer;
- 5) In need of brake resistor, separately order brake resistor, and contact local dealer for details;
- 6) It is necessary to install brake unit if quick braking is required of the inverter over 11KW.

Annex

Annex I Examples of Simple Application

1. Multi-speed control operation

Example 1. K1 is closed, the inverter is running, and the frequency is adjusted by the potentiometer. At this time, K2, K3, and K4 are closed respectively, which can realize 25Hz, 40Hz, 50Hz operation. K1 is disconnected and the inverter stops running. As shown in Figure F-1

The parameters are set as follows:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3
F086=25 F087=40 F089=50

Example 2. K1 is closed, the inverter is running, and the frequency is adjusted by the potentiometer. K1 is disconnected, K2, K3, and K4 are respectively closed, which can realize 25Hz, 40Hz, 50Hz operation. K1-K4 are all disconnected, and the inverter stops running. As shown in Figure F-1

The parameters are set as follows:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21
F080=5
F086=25 F087=40 F089=50

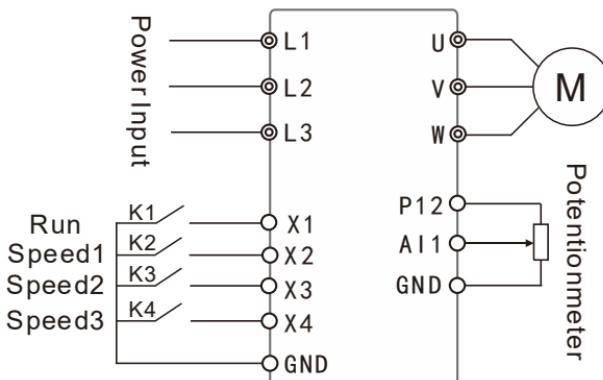


Figure F-1 Multi-speed operation wiring diagram

2. Simple constant-pressure water supply

(1) Use pressure transmitter with the range of 0-10kg and feedback of 4-20mA; pressure water supply of 5kg as required, alarm while above upper limit of 6kg and below lower limit of 4kg, and stop starting external terminal. As shown in Figure F-5.

Parameter setting F001=1 F002=0 F046 (X3 terminal

function) =25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

F159=50 F160=0 F161=60 F162=40

[Note] F156, F157 and F158 shall be set based on actual situations, and in general, constant-pressure water supply F156=80-100, F157=2.5~3 and F158=0.

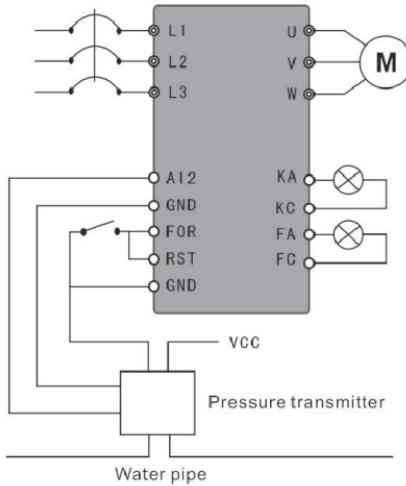


Figure F-5 Constant-Pressure Water Supply – Pressure Transmitter

- (2) Use remote pressure gauge of 0-10kg; as required, use external terminal to control the operation and stop and set target value via potentiometer. As shown in Figure F-6.

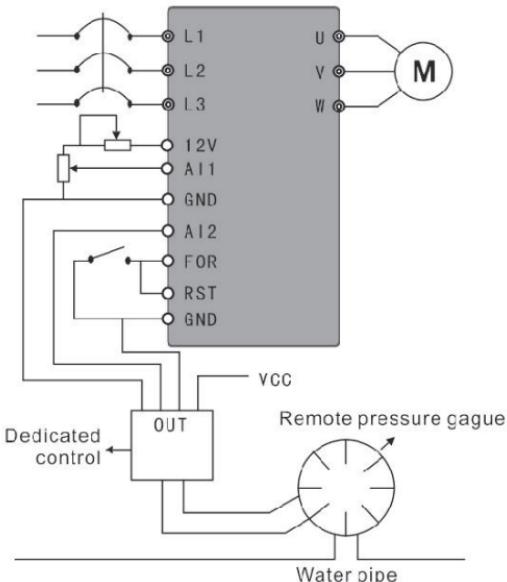


Figure F-6 Constant-pressure Water Supply – Remote Pressure Gauge

Parameter setting	F001=1	F002=0	F046=25	F070=3
	F156=*	F157=*	F158=*	F160=1

[Note]

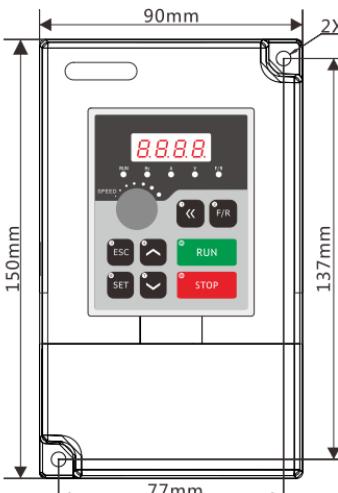
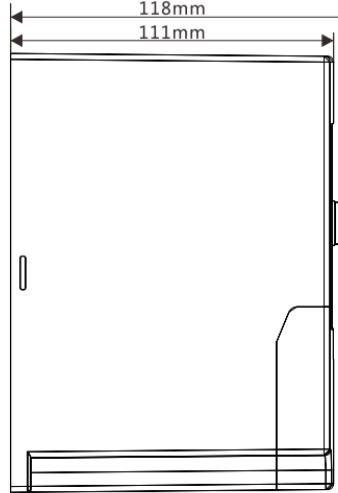
- 1) Target value of D100 series inverter can be selected through two methods, one referring setting via panel and the other one referring to 0-10V analog ;
- 2) Feedback signal is 4-20mA and the others are invalid;
- 3) Target value in the case is set via potentiometer (0-10V);
- 4) F156, F157 and F158 shall be set based on concrete conditions (refer to parameter description for details);
- 5) PID special control board is designed as common remote pressure gauge and input internal resistance is converted into

standard signal as per 0-400Ω; in case that the resistance of remote pressure gauge used by the user exceeds prescribed limit, remote pressure gauge shall be replaced or the previous resistor shall be connected in parallel for calibration;

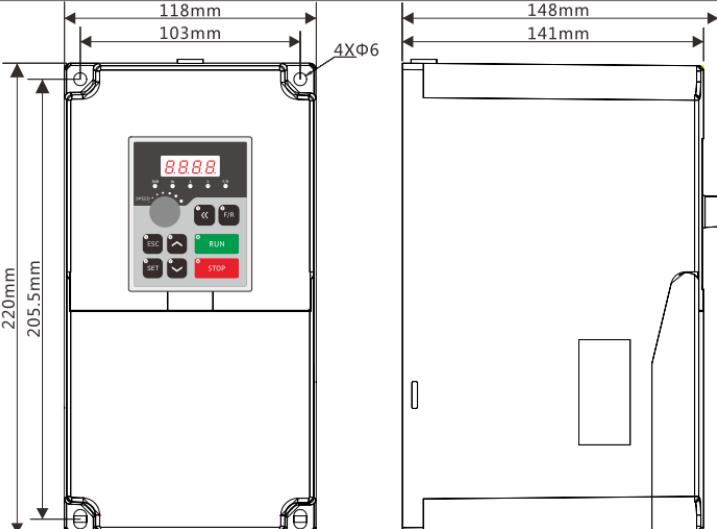
6) When target value is set via potentiometer, F002 still must be set to 0; otherwise, PID shall be ineffective.

Annex II External and Installation Dimensions

1. External dimension of F0 shell

Name	100-0.75C2-A0 100-0.4S2-A0 100-0.75T4-A0	100-1.5C2-A0 100-0.75S2-A0 100-1.5T4-A0	100-2.2C2-A0 100-2.2S2-A0 100-2.2T4-A0
External & installation dimensions			

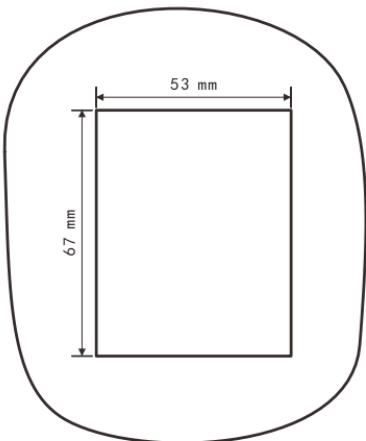
2. External dimension of F1 shell

Name	100-3.0S2-A0 100-7.5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-7.5T4-A0	100-4.0S2-A0 100-7.5S2-B0 100-5.5T4-A0	100-5.5S2-B0
External & installation dimensions			

3. Installation dimension of keyboard

The keyboard can be removed from the inverter and installed on the cabinet connect by extension cable.

- ◆ Direct Installation Method
- ① Open holes on the cabinet as shown below ;
 - ② Remove the keyboard from the inverter to cabinet
 - ③ one end of the extension cable into the keyboard , and the other end into the socket of the inverter keyboard.



FCC Information

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment!

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This product may cause harmful interference.
- 2) This product must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

WARNING: Changes or modifications to this product not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the product.

Note: This product has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This product generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the

instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this product does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the product off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the product and receiver.
- Connect the product to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for assistance.

Correct Disposal



This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices.

Manufacturer: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Address: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi,
baoshanqu, shanghai 200000 CN.

Imported to AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREET EASTWOOD NSW 2122 Australia

Imported to USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166
Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITED. C/O YH
Consulting Limited Office 147, Centurion
House, London Road,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technical Support and E-Warranty Certificate

www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Assistance technique et certificat de garantie électronique

www.vevor.com/support

Variateur de fréquence

MODÈLE : D0836001

Nous continuons à nous engager à vous fournir des outils à des prix compétitifs.

« Économisez la moitié », « Moitié prix » ou toute autre expression similaire utilisée par nous uniquement représente une estimation des économies que vous pourriez réaliser en achetant certains outils chez nous par rapport aux grandes marques et ne couvre pas nécessairement toutes les catégories d'outils que nous proposons.

Nous vous rappelons de bien vouloir vérifier soigneusement lorsque vous passez une commande chez nous si vous économisez réellement

La moitié par rapport aux plus grandes marques.



Variateur de fréquence

MODÈLE : D0836001



BESOIN D'AIDE? CONTACTEZ-NOUS!

Vous avez des questions sur les produits ? Vous avez besoin d'une assistance technique ?
N'hésitez pas à nous contacter :

Assistance technique et certificat de garantie électronique
www.vevor.com/support

Il s'agit de la notice d'utilisation d'origine. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant de l'utiliser. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement notre manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser, nous ne vous informerons plus en cas de mise à jour technologique ou logicielle de notre produit.

Merci d'avoir choisi un variateur de fréquence.

Fonctionnement défectueux de l'onduleur lors de l'installation, du câblage et l'opération peut provoquer un accident, veuillez lire les instructions

Lisez attentivement le manuel avant utilisation afin de maîtriser l'utilisation correcte méthode, évitant ainsi les blessures corporelles et les pertes matérielles dues à fonctionnement incorrect. Après avoir lu, veuillez conserver les instructions

Puits manuel pour l'entretien, la protection et l'application futurs dans d'autres situations.

Pour votre sécurité, veuillez faire appel à un électricien professionnel personnel pour installer et déboguer l'onduleur et régler le paramètres.

Des panneaux tels que DANGER et AVERTISSEMENT dans le manuel vous rappellent précautions à prendre lors du transport, de l'installation, de l'utilisation et de la vérification du onduleur, veuillez suivre strictement les avertissements indiqués sur l'étiquette pour réaliser les sécurité d'utilisation.

Le niveau de sécurité dans le manuel fait référence à « danger » et « avertissement » avec les signes respectivement comme ci-dessous :



DANGER : Des pertes peuvent être causées si l'on n'utilise pas les requis.



WARNING : Blessures corporelles ou dommages à l'onduleur ou un dysfonctionnement du système mécanique peut survenir en cas de non-utilisation conforme aux exigences. Assurez-vous que le contenu avec les panneaux de sécurité est respecté. Dans des situations différentes, « Avertissement » peut également entraîner des conséquences graves, il est donc nécessaire de respecter les précautions décrites dans les instructions. Manuel.



DANGER

Coupez l'alimentation avant de procéder au câblage. Après avoir coupé l'alimentation secteur, une haute tension existe toujours dans le onduleur avant que le voyant de charge ne s'éteigne, il est donc Il est dangereux de toucher le circuit interne et les composants. Ne vérifiez pas les composants et le signal sur le circuit imprimé pendant le fonctionnement. Ne démontez pas et ne modifiez pas la connexion interne, le câblage ou composants de l'onduleur à volonté.

Ne contrôlez pas les boutons avec les mains mouillées pour éviter tout choc électrique.

La borne de mise à la terre de l'onduleur doit être correctement mise à la terre. Il est interdit de changer et de remplacer le panneau de commande et composants à volonté afin d'éviter les chocs électriques, les explosions et d'autres dangers.



WARNING

Étant donné que les pièces semi-conductrices à l'intérieur de l'onduleur sont facilement endommagé par une haute tension, il est interdit d'effectuer une tension résister à l'épreuve.

Il est interdit de connecter la borne de sortie UVW de onduleur à l'alimentation CA.

Ne touchez pas l'onduleur et la résistance de freinage lorsque l'alimentation est coupée. allumé ou déconnecté avant longtemps à haute température, donc afin d'éviter les brûlures.

La tension appliquée à chaque borne ne peut être que celle requise le manuel d'instructions pour éviter les éclatements, les dommages, etc.

Ne touchez pas les circuits imprimés principaux CMOS et IC de l'appareil.
onduleur car ils sont facilement influencés et endommagés par l'électricité statique
électricité.

Seuls des professionnels qualifiés peuvent installer, déboguer et entretenir
l'onduleur.

Les onduleurs mis au rebut doivent être éliminés comme des déchets industriels, et
Il est interdit de brûler
l'onduleur. Après un stockage de longue durée, l'onduleur doit être soumis à un contrôle
et la mise en service avant d'être utilisé.

L'onduleur peut être facilement réglé pour un fonctionnement à grande
vitesse, avant le réglage, veuillez vérifier si les caractéristiques de
le moteur et la machine sont adaptés à un tel fonctionnement à grande vitesse.

N°1 Précautions de sécurité

1.1 Inspection au déballage

L'onduleur multifonction et hautes performances de la série D100 a
a passé le test et l'inspection de qualité avant la livraison. Après
lors de l'achat et avant de le déballer, veuillez vérifier si le
le colis est endommagé en raison d'un transport inapproprié, et si
les spécifications et le modèle sont conformes à la commande
machine, en cas de problème, veuillez contacter le fournisseur.

1. Inspection après déballage

- (1) Il y a un onduleur, un manuel d'instructions, une carte de garantie et
un certificat d'approbation à l'intérieur.
- (2) Vérifiez la plaque signalétique sur le côté de l'onduleur pour vous assurer que
le produit en main est le bon.

1.2 Installation

Plage de température ambiante de -5 ~ à 40 ~ , haute

la température et l'humidité doivent être évitées avec une humidité moindre de plus de 90 % (sans condensation).

Les interférences électromagnétiques doivent être évitées et

Les sources d'interférence doivent être tenues à l'écart.

Gouttes d'eau, vapeur, poussière, poussière de coton et poudre métallique, ainsi car l'huile, le sel et les gaz corrosifs doivent être empêchés de pénétrer. Il est interdit d'installer l'onduleur dans un environnement avec gaz inflammable et explosif, ainsi que liquide et solide. Il est interdit d'installer un interrupteur d'air, un contacteur, un condensateur ou résistance dépendante de la tension concernée et autres dispositifs en sortie côté, afin d'éviter les pannes de l'onduleur et les dommages causés par le déclenchement protection ou composants.

L'onduleur doit adopter une alimentation électrique indépendante plutôt que partage de l'alimentation électrique avec le soudeur électrique, afin d'éviter que dommages à la protection de l'onduleur.

• Pour faciliter le refroidissement et la maintenance, l'onduleur doit être installé verticalement avec suffisamment d'espace autour pour assurer la ventilation.

Le mur d'installation doit être constitué de matériaux incombustibles comme une plaque de fer qui doit être protégée des vibrations pouvant provoquer

Si plusieurs onduleurs sont installés de haut en bas dans une armoire, un certain espacement doit être respecté et le déflecteur de dérivation doit être ajouté entre deux onduleurs.

1.3 UTILISATION

1. Avant de mettre sous tension

La tension de l'alimentation électrique sélectionnée doit être la même

spécification avec la tension d'entrée de l'onduleur. PE fait référence à la borne de mise à la terre, veuillez vous assurer que le moteur et l'onduleur sont correctement mis à la terre pour assurer la sécurité.

Ne placez pas le contacteur entre l'alimentation et l'onduleur pour contrôler le démarrage ou l'arrêt de l'onduleur, sinon la durée de vie de l'onduleur inversé sera impacté. Le câblage du terminal du circuit principal doit être correct, L1.L2.L3.LN se réfère aux bornes d'entrée d'alimentation dont le mélange est interdit avec UVW, sinon, des dommages à l'onduleur peuvent être causés pendant la mise sous tension.

2. Énergisant

Il est interdit de brancher et de débrancher le connecteur de l'onduleur pour empêcher les surtensions de pénétrer dans le panneau de commande et de causer des dommages l'onduleur.

Il est nécessaire de mettre le couvercle en place pour éviter les décharges électriques choc électrique provoquant des blessures corporelles.

3. Courir

Il est interdit d'activer ou de désactiver le groupe moteur pendant la fonctionnement de l'onduleur, afin d'éviter tout déclenchement en cas de surintensité même brûler le circuit principal. Il est interdit de retirer le capot avant de l'onduleur pendant mise sous tension pour éviter tout choc électrique provoquant des blessures corporelles.

Lorsque la fonction de redémarrage en cas de panne est démarrée, le moteur redémarre automatiquement après l'arrêt de la course ; veuillez vous tenir à l'écart de la machine à ce moment pour éviter un accident.

L'interrupteur d'arrêt ne sera pas activé tant qu'il n'aura pas été réglé, ce qui est différent à partir de l'interrupteur d'urgence en cours d'utilisation, veuillez y prêter attention.

1.4 Stockage

La température de l'environnement de stockage doit être comprise entre -20 jusqu'à +65 ;

L'humidité relative de l'environnement de stockage doit être comprise entre 0 % et 95 % dans un endroit sec sans condensation ni poussière ; Il ne doit pas y avoir de gaz ni de liquide corrosifs dans l'environnement de stockage, il doit être mis à l'abri de préférence avec un emballage approprié ;

Le

stockage à long terme de l'onduleur peut entraîner la détérioration du condensateur électrolytique, il est donc nécessaire de l'allumer pendant plus de 5 heures une fois par an au moins, et la tension d'entrée doit augmenter lentement jusqu'à la valeur de tension nominale avec un régulateur de tension.

N°2 Présentation du produit

2.1 Spécifications de la série D100

Modèle	Tension d'entrée	Pouvoir (kW)	Courant de sortie (A) (Charge lourde / charge légère)	Moteur applicable (kW) (Charge lourde / charge légère)
D100-2.2T4 BS	Triphasé 380 V 50 Hz/60 Hz	2.2	5.0/8.0	2.2/3.0
D100-3.0S2 BS	Monophasé ou Triphasé 220 V 50 Hz/60 Hz	3.0	15/17	3.0/4.0
D100-4.0S2 BS	Monophasé ou Triphasé 220 V 50 Hz/60 Hz	4.0	17/25	4.0/5.5

D100-4.0T4 BS	Triphasé 380 V 50 Hz/60 Hz	4.0	10,5/12,5	4.0/5.5
D100-5.5S2 BS	Monophasé ou Triphasé 220 V 50 Hz/60 Hz	5.5	25/33	5,5/7,5

2.2 Spécifications générales du produit

Nom	Série D100	
Mode de contrôle	V/F, contrôle vectoriel	
Puissance d'entrée	Puissance 380V : $380\pm15\%$	220V Puissance : $220\pm15\%$ Alimentation 110 V : $110 \pm 15 \%$
Quatre affichages numériques & indicateur d'état	Affichage de la fréquence, du courant, de la rotation vitesse, tension, compteur, température, état avant/arrière, défaut, etc.	
Contrôle des communications	RS-485	
Température de fonctionnement	-10~40	
Humidité	Humidité relative comprise entre 0 et 95% (sans condensation)	
Vibration	En dessous de 0,5 G	
Fréquence contrôle	Gamme	0,1 à 1 000 Hz
	Précision	Type numérique : 0,1 % (-10-40) ; analogique type : 0,1% (25 ± 10)
	Paramètre résolution	Type numérique : 0,1 Hz ; type analogique : 1 % de la fréquence maximale de fonctionnement
	Sortir résolution	0,1 Hz
	Clavier	Définir comme   directement

	mode de réglage	
	Mode de réglage analogique	Tension externe 0-5V, 0-10V, 4-20 mA, 0-20 mA.
	Autre fonctions	Trois fréquences de saut (limite de fréquence inférieure, fréquence de démarrage et fréquence d'arrêt) peuvent être définies respectivement
Général contrôle	Accélération/ ralentissement contrôle	4 temps d'accélération/décélération optionnels (0,1 à 6 500 secondes)
	Contrôle moteur mode	V/F, contrôle vectoriel
	Contrôle du couple	Le couple peut être réglé en augmentant avec un maximum de 10,0 %, et il peut atteindre 150 % au démarrage à 1,0 Hz. Entrée
	Multifonction n entrée Terminal	programmable à 6 voies ; réalise des fonctions telles que le contrôle de vitesse à 8 segments, l'exécution du programme, la commutation d'accélération/décélération à 4 segments, la fonction HAUT, BAS, le compteur, l'arrêt d'urgence externe, etc. Sortie
	Multifonction n sortie Terminal	programmable à 1 voie ; réalise l'exécution, la vitesse nulle, le compteur, l'exception externe, l'exécution du programme et d'autres indications ainsi que alarme.
	Autre fonctions	Régulation automatique de tension (AVR), arrêt par décélération ou arrêt libre, DC

		frein, réinitialisation et redémarrage automatiques, suivi de fréquence, contrôle du programme PLC, contrôle transversal, contrôle du tirage, fonctionnement automatique à économie d'énergie, régulation du porteur (jusqu'à 20 kHz), etc.
Protection Fonction	Surcharge protection	Pilote de moteur de protection de relais électrique (couple constant : 150 % par minute, ventilateurs : 120 % par minute).
	FUSIBLE protection	En cas de fusible, le moteur s'arrête de fonctionner
	Surtension	220V : Tension continue > 390V 380V : Tension continue >
	Basse tension	800V 220V : Tension continue < 200V 380V : Tension continue < 400V
	Redémarrer après transitoire arrêt	Redémarrage après un arrêt transitoire grâce au mode de suivi de fréquence
	Décrochage prévention	Prévention du décrochage pendant accélération/décélération
	Court-circuit de sortie Terminal	Protection des circuits électroniques
	Autre fonctions	Protection contre la surchauffe des ailettes rayonnantes, limite d'inversion, démarrage direct après fonctionnement, réinitialisation des défauts, verrouillage des paramètres, etc.

N°3 Câblage

3.1 Disposition des bornes du circuit principal

- 1) Disposition des bornes du circuit principal triphasé pour la norme modèles d'onduleurs

L1	L2	L3 DC+ DB		DANS	VW	
----	----	-----------	--	------	----	--

[Avertissement] Les modèles d'onduleurs standard ne peuvent être connectés qu'à Alimentation 380V.

- 2) Disposition des bornes du circuit principal triphasé pour des applications spéciales modèles d'onduleurs

L1	L2	L3 DC+ DB		DANS	VW	
----	----	-----------	--	------	----	--

[Attention] Modèles spéciaux d'onduleurs pouvant fonctionner en monophasé ou le mode triphasé ne peut être connecté qu'à une alimentation 220 V.

L'entrée triphasée est connectée à L1 L2, L3 et monophasée
l'entrée est connectée à L1 L2 .)

- 3) Disposition des bornes du circuit principal monophasé

L	N		DC+DB		DANS	VW	
---	---	--	-------	--	------	----	--

[Remarque] Les vis sur la carte de commande principale servent de bornes PE pour cela de 0,4 à 1,5 kW.

3.2 Disposition des bornes de commande

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
			P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3

3.3 Description des bornes du circuit principal

Symbole de Terminal	Nom de Terminal	Description
L1.L2.L3	Puissance d'entrée Terminal	Connecté aux triphasés Alimentation 380V

L1.L2 .L3	Puissance d'entrée Terminal	Connecté aux triphasés Alimentation 220V ou monophasé Alimentation 220 V
L.N	Puissance d'entrée Terminal	Connecté à une alimentation monophasée Alimentation 110V/220V
UVW	Sortie onduleur Terminal	Connecté au triphasé moteur.
DC+	Sortie CC + borne	La borne de sortie du bus CC est utilisée pour connecter une unité de freinage
DC-	Sortie CC - Terminal	externe ou un système de bus CC commun. (DC- n'est pas fourni pour les modèles partiels)
DB	Sortie de freinage Terminal	Connexion de la résistance de freinage entre DB et DC+.
SUR	Mise à la terre Terminal	Mise à la terre du boîtier de l'onduleur le terminal doit être mis à la terre.

3.4 Description des terminaux de contrôle

Description	Description	Description
X1	Multifonction entrée numérique terminaux 1-6	Définir comme avant pendant la livraison
X2		Régler en marche arrière pendant la livraison
X3		Définir comme réinitialisé lors de la livraison
X4		Régler à grande vitesse pendant la livraison
X5		Régler sur vitesse moyenne pendant la livraison
X6/Y1_FO		Régler à basse vitesse pendant la livraison

Terre	Numérique/analogique/com communication et mise à la terre électrique terminaux	Isolation de GND à l'intérieur de PE
P12	Alimentation +12V	Courant de sortie maximal : 150 mA
AI1	Entrée de tension analogique	Plage de tension d'entrée : 0-+10V
AI2	Entrée analogique courant/ tension, sélection via le cavalier J3, par défaut sur l'entrée courant	Plage de courant d'entrée : 0-+20 mA Plage de tension d'entrée : 0-+10V
AU	Sortie de tension analogique, possibilité de choisir la tension ou le courant	Plage de tension de sortie : 0-+10V Plage de courant d'entrée : 0/4 +20 mA
FA, FB, FC	Sortie relais multifonction	FA-FC : normalement ouvert, FB-FC : normalement fermé Spécifications des contacts : 250 VCA/3A, 30 VCC/3A
485+ 485-	RS485 communication interface	Connexion disponible de 1 à 32 Sites RS485

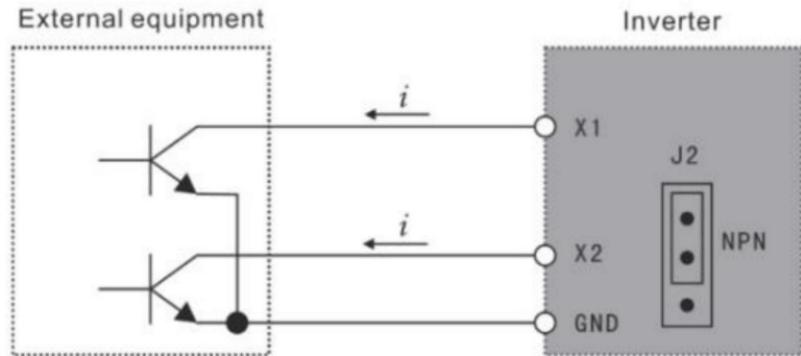
3.5 Description de la fonction du cavalier

Non.	Fonction	Réglage d'usine
J1	Sélection du mode de câblage X1-X6 : NPN-PNP	NPN

J2	Sélection de la sortie AO : VO, tension AO, actuel	VO
J3	Sélection de l'entrée AI2 : V, tension A, actuel	UN
J4	Interface de communication RS485 terminateur activé : ON OFF	DÉSACTIVE
J5	Sélection de la fonction du terminal X6 réutilisation : X6 Y1_PFO	X6

Mode de câblage des bornes d'entrée numériques multifonctions X1-X6 : (1)

Lorsque le mode de câblage de type NPN est adopté pour l'équipement externe, la logique de type fuite est induite et le courant sort de la borne d'entrée (courant source) comme indiqué dans la Figure 3-1, en même temps le paramètre P067=0 est requis.



(2) Lorsque le mode de câblage de type PNP

est adopté pour l'équipement externe, la logique de type source est induite et le courant circule depuis la borne d'entrée (courant de descente) comme indiqué dans la Figure 3-2, en même temps le paramètre P067=1 est requis.

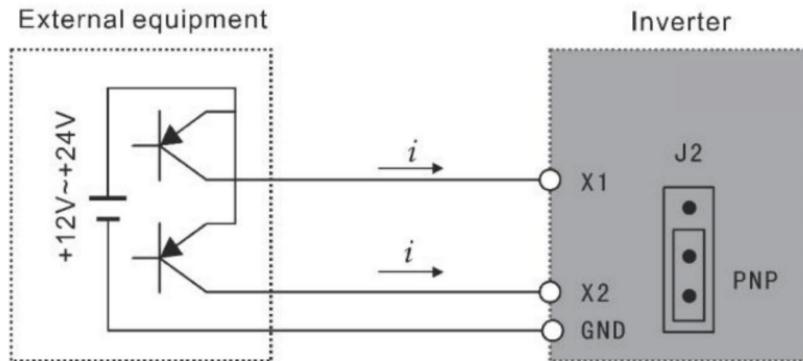


Figure 3-2 Mode de câblage de type PNP

3.6 Schéma de câblage de base

Le câblage de l'onduleur comprend le circuit principal et le circuit de commande.

L'utilisateur peut soulever le couvercle du boîtier, à ce moment-là, la borne du circuit principal et le terminal du circuit de commande doivent être visualisés et l'utilisateur doit effectuer une connexion correcte conformément au circuit de câblage ci-dessous.

La figure 3-3 ci-dessous fait référence au schéma de câblage standard d'usine Série D100.

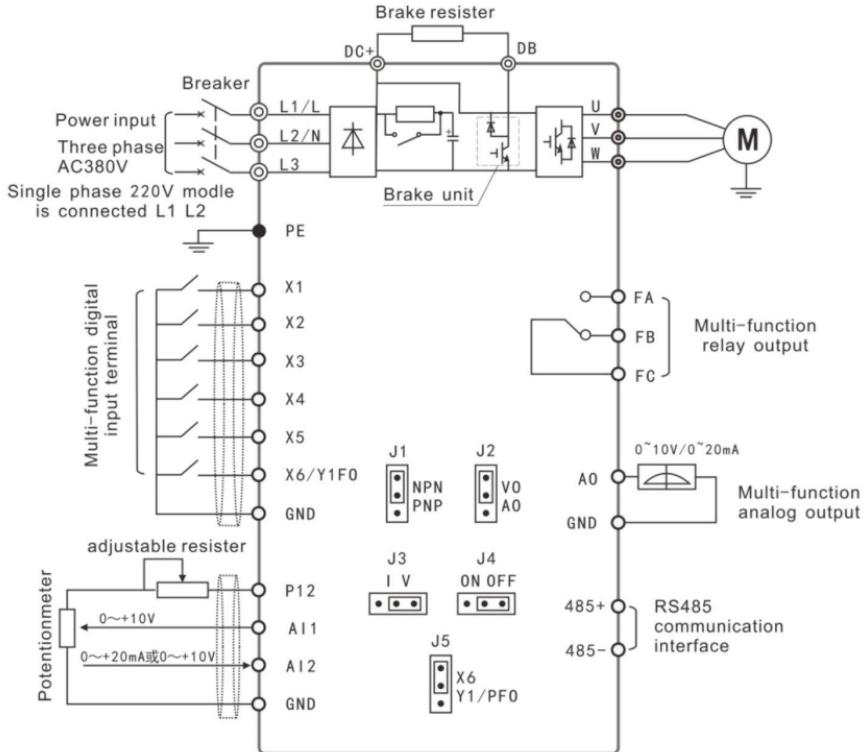


Figure 3-3 Câblage standard de l'onduleur série D100

Câblage du circuit principal

- Lors du câblage, veuillez sélectionner la spécification du diamètre du fil et effectuer le câblage conformément à ceux spécifiés par l'ingénierie électrique lois afin d'assurer la sécurité.
 - Pour le câblage d'alimentation, privilégiez le fil blindé ou la bobine et la terre couche isolante ou aux deux extrémités de la bobine.
 - Assurez-vous d'installer un disjoncteur à air NFB entre l'alimentation et borne d'entrée (L1.L2.L3.LN).
- (En cas d'application d'un interrupteur de fuite, veuillez utiliser le disjoncteur avec solution haute fréquence)

- Ne connectez pas l'alimentation secteur à la borne de sortie de l'onduleur (UVW). • Évitez que le fil de sortie touche la partie métallique du boîtier de l'onduleur ; sinon, un court-circuit à la terre peut être induit. • N'appliquez pas de condensateur de déphasage, de filtre antiparasite LC, RC ou autres éléments à l'extrémité de sortie de l'onduleur. • Il est indispensable d'éloigner le câblage du circuit principal de l'onduleur autres équipements de contrôle. •

Lorsque le câble entre l'onduleur et le moteur dépasse 15 m (220 V (qualité 380 V) ou 30 m (qualité 380 V), des dV/dT extrêmement élevés doivent émerger à l'intérieur de la bobine du moteur et cela peut endommager l'isolation de la couche de le moteur, il est donc nécessaire d'utiliser un moteur à courant alternatif dédié à l'onduleur ou installer le réacteur côté onduleur.

- En cas de longue distance entre l'onduleur et le moteur, réduisez fréquence porteuse, car plus la fréquence porteuse est grande, plus grande le courant de fuite harmonique devient plus élevé, ce qui doit produire des effets néfastes sur l'onduleur et d'autres équipements.

1. Câblage du circuit de commande

- Il n'est pas permis de placer le fil de signal et le fil du circuit principal à l'intérieur le même emplacement.
- Le cordon d'alimentation du fil de signal doit être un fil blindé de taille de 0,5 à 2,0 mm.
- Le terminal de commande sur la carte de commande doit être utilisé correctement comme requis.

2. Fil de terre

- Veuillez relier correctement à la terre la borne PE du fil de terre.

Niveau 220 V : Le troisième type de mise à la terre (la résistance de mise à la terre est inférieure 100)

Catégorie 380 V : en particulier la mise à la terre de troisième type (mise à la terre)

la résistance est inférieure à

10) • Utilisez un fil de terre selon la longueur et la taille fondamentales spécifiées par technologie des équipements électriques.

- Évitez absolument de partager l'électrode de terre avec une machine à souder, une machine génératrice d'énergie et d'autres équipements électriques à grande échelle et éloigner le fil de terre des lignes électriques à grande échelle
- Le fil de terre doit être court au maximum.

Description du clavier n°4

4.1 Description du clavier



Figure 4-1 Clavier de la série D100

Description de la fonction clé :

Clé graphique	Nom de la clé	Description de la fonction
	ENSEMBLE	Entrer dans le menu, entrer dans le paramètre ou confirmation de l'écriture des données de paramètres
	ÉCHAP	Retour au statut « ENTRER »
	EN HAUT	paramètres du code de fonction, données, etc. augmenter/diminuer, réviser et sélectionner tout types de modes
	CHANGEMENT	Commutateur de mode de surveillance d'état, paramètre de commutateur de menu de la troisième étape
	TOI	Changer le sens de marche du moteur
	COURIR	Exécuter la commande
	STOP	Commande d'arrêt/commande de réinitialisation anormale

4.2 Description des fonctions de l'indicateur

Indicateur	Description de la fonction	
Avant/Arière	désactivé : marche arrière	surinverse
COURIR	off : le moteur est arrêté	only moteur tourne
UN	Unité de courant : A	
V	Unité de tension : V	
Hz	Unité de fréquence : Hz	

A + Hz	S, unité de temps : S
vomaison	%,%

combinaison

4.3 Description des éléments affichés

La

Affiché	fréquence de
F 50.0	sortie est de 50,0 Hz à ce moment La fréquence
F 50.0	définie est de 50,0 Hz Le courant
A 03.0	de sortie est de 3,0 A à ce moment La vitesse
1440	de sortie est de 1440 tr/min et la vitesse de la lumière
5 10	tDuCrnvsoolnagaet tihsis51ti0mVeat ce
380	moment La tension CA est de 380 V à ce
35.0	moment La température de l'onduleur est de 35,0 à ce moment
105	La valeur du compteur est actuellement de 105
50.0	La valeur cible du PID est de 50,0 %
48.0	La valeur de rétroaction PID est de 48,0 %

Liste des fonctions n° 5

Description des symboles spéciaux :

- * indique que le contenu de ce paramètre a différentes valeurs définies ou qu'il doit être spécifiquement défini en fonction de la situation réelle.

La valeur ex-usine fait référence à la valeur du paramètre définie lors de la livraison de l'onduleur ou à la valeur du paramètre actualisée lorsque l'utilisateur restaure le fonctionnement ex-usine.

La modification fait référence à l'attribut alternatif du paramètre. • indique que la modification est disponible pendant l'arrêt et le fonctionnement, × indique que la modification n'est pas disponible pendant le fonctionnement et Δ fait référence au paramètre en lecture seule qui ne peut pas être modifié par l'utilisateur.

5.1 Paramètres de base des fonctions

Fonction code	Nom de fonction	Plage de réglage et données contenu	Sortie d'usine valeur	Altération
F000	Paramètre verrouillage	0 : Invalide 1 : Valide	0	
Mode de contrôle F001		0: clavier 1 : Externe Terminal 2: Communication port	0	
F002	Réglage de la fréquence sélection	0 : clavier 1AI1 2 Communication port 3 : Actionner le potentiomètre 4AI2 5 : PFI 6 : AI1 + AI2 7 : PID	3	
F003	Principal fréquence	0,0 à 1 000,0 Hz	*	*
F004	Référence fréquence	0,1 à 1 000,0 Hz 50,0		
F005	Maximum 10,0 à 1 000,0	50,0		

	fréquence de fonctionnement	Hz		
F006	Intermédiaire fréquence	0,1 à 1 000,0 Hz	5.0	
F007	Minimum fréquence	0,1 à 20,0 Hz	0,50	
F008	Réserve			
F009	Intermédiaire tension 1	F01030,0% Tension correspondant à 10% fondamental fréquence	11.5	
F010	Tension d'amplification de couple basse fréquence	0,0 à 9,0 % Tension correspondant à 1% fondamental fréquence	3.0	
F011	Inférieur limite de fréquence	0,0 à 1 000,0 Hz	0	•
F012	Contrôle de conduite mode	0 : VF 1 : Contrôle vectoriel 2 : En 2F 3: Séparation VF	1	
F013	Paramètre réinitialisation	08 restaurer départ usine valeur	00	

F014	Accélération le temps que je	0,1 à 650,00 s	*	•
F015	Ralentissement le temps que je	0,1 à 650,00 s	*	•
F016	Accélération temps II	0,1 à 650,00 s	*	•
F017	Ralentissement temps II	0,1 à 650,00 s	*	•
F018	Accélération temps III	0,1 à 650,00 s	*	•
F019	Ralentissement temps III	0,1 à 650,00 s	*	•
F020	Accélération heure IV (jogging accélération temps)	0,1 à 650,00 s	*	•
F021	Ralentissement heure IV (jogging accélération temps)	0,1 à 650,00 s	*	•
F022	Arrêt d'urgence ralentissement temps	0,1 à 650,00 s 0,00 urgence arrêtez-vous sur la côte mode	0,0	•

5.2 Paramètres de la fonction d'application

Fonction code	plage de réglage et fonction	Contenu des données	Sortie d'usine valeur	Altération
F023	Inverse interdire	0 : Inverser interdire 1 : Autorisation inverse	1	
F024	En cours d'exécution direction La touche d'arrêt est valide ou non	chiffre de l'unité : 0: ARRÊT 1: ARRÊT Chiffre des dizaines : 0 : Par défaut direction 1 : Contrairement à défaut	1	
Mode de démarrage F025		0 : Commencer à partir de fréquence de démarrage 1 : Début du suivi de fréquence	0	
F026 Mode d'arrêt		0 : Rampe 1 : La côte	0	
F027	Temps mort de positif et négatif rotation	00.0~50.0s	00,0	
F028	Fréquence d'arrêt	0,1 à 30,0 Hz	0,5	
F029	Démarrer le temps de freinage	0,0 ~ 25,0 s	0,0	

F030	Arrête de freiner temps	0,0 ~ 25,0 s	0,0	
F031	Freinage CC niveau	0,0 à 100,0 %	2.0	
F032	Fréquence temps de suivi	0,1 ~ 20,0 s	5.0	
F033	Actuel suivi fréquence niveau	0 à 200 %	150	
F034	Augmentation de la tension temps pendant fréquence suivi	0,1 ~ 10,0 s	0,5	•
F035	Pourcentage de début tension pendant fréquence suivi	1 à 20 %	5	
F036	Tension incrément pendant fréquence suivi	1 à 20 V	10	
F037-F038		Réserve		
F039	Départ	0 à 15 Hz	4.0	

	fréquence de DC FREINAGE			
F040	Touche F/R fonction sélection	<p>0 : Avant/Arrière 1 :</p> <p>Canal de contrôle obligatoire pour clavier</p> <p>2 : Valeur de comptage effacer 0 (Voir F065) Lorsque F040 est réglé sur 1 et le Le voyant F/R est allumé, le contrôle le canal est forcé être le clavier et le la fréquence est forcé d'être donné par le clavier potentiomètre</p>	0	*
F041	Transporteur fréquence	0 à 15	*	
F042	Jogging fréquence	0,0 à 1 000,0 Hz	5.0	*
F043	Durée de la courbe en S	0,0 à 6 500,0 s	0,0	*

5.3 Paramètres fonctionnels des bornes d'entrée/sortie

Fonction code	Fonction nom	de réglage et départ usine	valeur	Altération
F044	POUR(X1)plaisir fonction	0: Invalid 1 : Courir 2 : En avant 3 : Inverser 4 : Arrêtez 5: Avant/arrière 6 : Avancement par à-coups	02 03 14 22	
F045	REV(X2)amusant fonction	7 : Avancer petit à petit 8 : Marche arrière progressive 9 : Contrôle externe heures je 10 : Externe minuterie de contrôle II 11 : La fréquence de réglage est forcé à F003 12 : Radiateur ou surchauffe du moteur 13 : Arrêt d'urgence	23	
F046	Fonction RST(X3)			
F047	SPH(X4)amusant fonction			
F048	SPM(X5)amusant fonction			
F049	Fonction SPL(X6)tion	14 : Réinitialiser 15:L'ensemble la fréquence est forcée d'être donnée	24	

		<p>par AI2</p> <p>16 : Course tactile / arrêter le contrôle</p> <p>17:</p> <p>Accélération/décélération</p> <p> temps de réaction</p> <p> sélection I</p> <p>18:</p> <p>Accélération/décélération</p> <p> temps de réaction</p> <p> sélection II</p> <p>19 : Vitesse multi-segments I</p> <p>20 : Vitesse multi-segments II</p> <p>21 : Vitesse multi-segments III</p> <p>22: Haute vitesse</p> <p>23:Vitesse moyenne</p> <p>24 : Basse vitesse</p> <p>25 : PID autorisé</p> <p>26 : Vitesse multi-segments IV</p> <p> 27: EN HAUT</p> <p> 28:BAS</p> <p>29 : Brouillon autorisé</p> <p>30 : PFI (uniquement disponible pour X5)</p>	
--	--	--	--

		<p>31:Réserve</p> <p>32 : Compteur d'impulsions réinitialise</p> <p>33:Arrêtez le machine si la le fil est cassé</p> <p>(Disponible uniquement pour pour X4)</p> <p>Le comptoir</p> <p>impulsion de déclenchement correspondant à F064 et F065 sont</p> <p>disponible uniquement pour Entrée X5</p>		
F050	Sortie Y1 fonction	0: Invalid	01	•
F051	Réserve	1 : Indication pendant la course	05	•
F052	Réserve	2 : Vitesse nulle indication	00	•
F053	Sortir fonction (FA, FB et FC terminaux)	3 : Indication de défaut 4 : Freinage CC indication 5 : Réglage arrivée de fréquence indication 6 : Accélération indication 7 : Décélération	03	•

		indication 8 : Arrivée de la cohérence de fréquence Je l'indique 9 : Arrivée de la cohérence de fréquence Indication II 10 : Surcharge du moteur indication 11 : Surcouple indication 12 : Onduleur surcharge indication 13 : Réglage de l'impulsion arrivée au comptoir indication 14 : Impulsion moyenne arrivée au comptoir indication 15 : Externe contrôle de la minuterie I indication d'arrivée 16 : Réserve 17 : Basse tension indication 18 : Contrôle interne multi-segment		
--	--	--	--	--

		achèvement de l'étape de vitesse indication		
		19 : Contrôle interne vitesse multi- segments		
		20 : 4 ~ 20 mA désactivé indication de ligne		
		21 : Prêt à fonctionner		
		22 : Réservé		
		23: Valid indication de course		
		signal de commande 24ED0		
		25 : Pompe auxiliaire 1 mouvement indication		
		26 : Pompe auxiliaire 2 mouvements indication		
		27 : Finition du brouillon indication		
		28 : limite inférieure du PID indication d'alarme		
		29 : limite supérieure du PID indication d'alarme		
		30 : Freinage		

		mouvement de résistance indication 31: Électromagnétisme mouvement de relais indication 32 : Mouvement du ventilateur indication		
F054	Sortie AO fonction	0 : Sortie fréquence 1 : Courant de sortie 2 : Tension du bus CC 3 : Tension de sortie	0	•
F055	Analogique AO gain de sortie	0 à 400 %	100	•
F056	Balançoire fréquence amplitude	5,10 ~ 60,0 % de fréquence centrale S'il est défini sur 0,0, la balançoire fonction de fréquence est invalide	0,00	•
F057	Saut amplitude	0,0 à 50,0 % de amplitude du swing	10.0	•
F058	Balançoire fréquence <small>faire du vélo</small>	0,1 ~ 100,0 s	10.0	•
F059	Balançoire fréquence	0,1 à 99,9 % de cycle de swing	50,0	•

	temps de montée			
F060	Fréquence cohérence (constante pression approvisionnement en eau grande vitesse fréquence)	0,0 à 1 000,0 Hz	0,00	•
F061	Fréquence cohérence II (constante pression approvisionnement en eau faible vitesse fréquence)	0,0 à 1 000,0 Hz	0,00	•
F062	Fréquence Cohérence gamme paramètre	0,1 à 10,0 Hz	0,50	•
F063	Heures je	0,1 à 999,9 s	0,1	
F064	Monostable largeur d'impulsion paramètre	0,1 à 65,0 s	0,1	
F065	Comptoir référence valeur	0 à 65 500 Unité de nombre d'impulsions : 1 Unité de longueur : 0,01	1	•

		<p>Chiffre de l'unité :</p> <p>0 : longueur 1 : compter les impulsions</p> <p>Dix chiffres</p> <p>0 : Arrêtez-vous lorsque le compte atteint le définir la valeur</p> <p>1 : Continuez à courir quand le compte atteint l'ensemble valeur</p> <p>Chiffre des centaines</p> <p>0 : monostable</p> <p>la sortie d'impulsion n'est pas a commencé lorsque le compte atteint le définir la valeur</p> <p>1 : monostable</p> <p>la sortie d'impulsion est a commencé lorsque le compte atteint le définir la valeur</p> <p>Kilobit</p> <p>0 : Si le compte atteint l'ensemble valeur, ce ne sera pas effacé</p>		
F066	Comptoir réglage du mode		0000	.

		automatiquement 1 : Si le compte arrive l'ensemble valeur, ce sera effacé automatiquement		
F067	Borne d'entrée numérique Positif & logique négative	0 : Logique positive, mode de câblage NPN 1 : Logique négative, mode de câblage PNP	0	
F068	Entrée numérique Terminal tergiversation élimination temps	0 à 60 000 ms	20	•
F069	PFI/PFO maximum fréquence	1,0 à 10,0 kHz	10,0	

5.4 Paramètres fonctionnels de la grandeur analogique

Fonction code	Fonction nom	Plage de réglage et Contenu des données	usine valeur	Altération
F070	Saisir canal sélection pour la quantité analogique	chiffre de l'unité (AI1) : 0 : 0 ~ 10 V 1 : 0 ~ 10 V 5V Chiffre des dizaines (AI2) : 0: 020mA/0	00	

		10 V 1: 420mA/2 10 V (500 Ω) 2 : 4 à 20 mA/1 à 5 V (250Ω)		
F071	Filtration temps de l'analogique quantité	0 à 1 000 ms	20	
F072	Canal AI1 gagner	0,0 à 500,0 % 100,0		•
F073	Canal AI2 gagner	0,0 à 500,0 % 100,0		•
F074	Canal AI1 compenser	-50,050,0 %	0	•
F075	AI2canal compenser	-50,050,0 %	0	•
F076	Sélectionnable négatif biais revers de analogique quantité	0 : Irréversible 1 : Réversible	0	
F077	HAUT.BAS mémoire fonction sélection	0 : Non mémorisé 1 : Mémorisé	0	
F078	HAUT.BAS 0 : 0,1 Hz 1 : 1,0 Hz		1	

	incrément sélection			
F079	HAUT.BAS incrément multiple	1 à 250	1	

5.5 Paramètres fonctionnels de

Fonction code	Fonction description	données contenu	Valeur ex-usine	Altération
F080	Sélection de mode vitesse multi-segments	0: 1 : En interne contrôlé Vitesse à 16 segments 2 : Contrôlé de l'extérieur Vitesse à 4 segments 3 : À l'extérieur contrôlé Vitesse à 16 segments 4 : À l'extérieur contrôlé Vitesse à 4 segments (virgule nd valide)	2	

		automatiquement) 5 : À l'extérieur contrôlé Vitesse à 16 segments (virgule nd valide automatiquement)		
F081	Intérieurement contrôlé vitesse multi- segments Sélection de mode de fonctionnement	0 : Arrêt après un cycle de fonctionnement 1 : Opération de circulation 2 : Arrêt après un cycle de fonctionnement automatique (Intervalle STOP) 3: Automatiquement circulaire en fonctionnement (Intervalle d'arrêt) 0	0	
F082	Fonctionnement rapide instructions	255 0 : avant 1:	0	

	de premier en interne contrôlé 8 segments	inverse)		
F083	Fonctionnement rapide instructions des 8 derniers contrôlés en interne segments	0255 0: avant 1: inverse)	0	
F084	Accélération/décélération temps d'élévation du premier intérieurement contrôlé 8 segments	065535s	0	
F085	Accélération/décélération temps d'élévation du dernier intérieurement contrôlé 8 segments	065535s	0	
F086	Réglage de la fréquence II	0,0 à 1 000,0 Hz	15,00	
F087	Réglage de la fréquence III	0,0 à 1 000,0 Hz	20,00	
F088	Réglage de la fréquence IV	0,0 à 1 000,0 Hz	25,00	
F089	Réglage de la fréquence V	0,0 à 1 000,0 Hz	30,00	
F090			35,00	
F091			40,00	
F092			0,50	
F093			10,00	

F094	Réglage de la fréquence VI	0,0 à 1 000,0 Hz	15,00	
F095	Réglage de la fréquence VII	0,0 à 1 000,0 Hz	20,00	
F096	Réglage de la fréquence VIII	0,0 à 1 000,0 Hz	25,00	
F097	Réglage de la fréquence IX	0,0 à 1 000,0 Hz	30,00	
F098	Réglage de la fréquence X	0,0 à 1 000,0 Hz	35,00	
F099	Réglage de la fréquence XI	0,0 à 1 000,0 Hz	40,00	
F100	Réglage de la fréquence XII	0,0 à 1 000,0 Hz	45,00	
	Réglage de la fréquence XIII	0,0 à 1 000,0 Hz		
	Réglage de la fréquence XIV	0,0 à 1 000,0 Hz		
	Réglage de la fréquence XV	0,0 à 1 000,0 Hz		
	Réglage de la fréquence XVI	0,0 à 1 000,0 Hz		
F101	Intérieurement contrôlé	0,0 ~ 6 500,0 s	10.0	
F102	minuterie de vitesse	0,0 ~ 6 500,0 s	10.0	
F103	multi-segments I	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	.
F104	Contrôlé en interne	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F105		0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F106		0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	

F107	minuterie de vitesse	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F108	multi-segments II	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F109	Intérieurement	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F110	contrôlé	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F111	minuterie de	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F112	vitesse multi-segments II	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F113	Intérieurement	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F114	contrôlé	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F115	minuterie de	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
F116	vitesse multi-segments IV	0,0 ~ 6 500,0 s	0,0	
	Intérieurement			
	contrôlé			
	minuterie de			
	vitesse multi-segments V			
	Intérieurement			
	contrôlé			
	minuterie de			
	vitesse multi-segments VI			
	Contrôlé			
	en interne			
	minuterie de			
	vitesse multi-segments VII			
	Intérieurement			
	contrôlé			
	minuterie de			
	vitesse multi-segments VIII			
	Intérieurement			
	contrôlé			

	minuterie de vitesse multi-segments IX Intérieurement contrôlé minuterie de vitesse multi-segments X Intérieurement contrôlé minuterie de vitesse multi-segments XI Intérieurement contrôlé minuterie de vitesse multi-segments XII Intérieurement contrôlé minuterie de vitesse multi-segments XIII Contrôlé en interne minuterie de vitesse multi-segments XIV Intérieurement contrôlé minuterie de vitesse multi-segments XV Intérieurement contrôlé			
--	--	--	--	--

	minuterie de vitesse multi-segments	XVI		
F117	Intérieurement contrôlé fonction de mémoire de vitesse multi-segments (réserve de panne d'alimentation UP, DO WN)	0 à 1	0	

5.6 Paramètres de la fonction de protection

Fonction code	Fonction	réglage et fonction d'usine description	valeur	Altération
F118	Sélection de décrochage par surtension	0 à 1	1	
F119	Niveau de décrochage lors de l'accélération	0 à 200 %	150	
F120	Niveau de décrochage pendant constante vitesse	0 à 200 %	150	
F121	Décélération par calage temps pendant	0,1 à 25,5 s	5	•

	constante vitesse			
F122	Prévenir de surtension niveau de décrochage	200 à 800 V	Modèle dépendant	
F123	Sélection de surcouple détection mode	0 à 3	0	
F124	Sélection de surcouple détection mode	0 à 200 %	0	
F125	Surcouple détection niveau	0,1 ~ 20,0 s	1.0	
F126	Surcouple détection temps	0 à 1	0	
F127	Compteur d'impulsions mémoire	0 à 65 000	0	
F128	Ventilateur de refroidissement contrôle	0 : en cours d'exécution toujours 1 : contrôle par en cours d'exécution commande, retardée de 30S après avoir éteint	0	

F129	Dynamique freinage tension	0 à 800 V	Modèle dépendant	
------	----------------------------------	-----------	---------------------	--

5.7 Paramètres de fonctionnement de l'eau à pression constante fournir

Fonction nœud	Fonction description	Plage de réglage et fonction description	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
F130	Quantité de <u>pompes auxiliaires</u>	0 à 2	0	
F131	Temps continu de la pompe auxiliaire	1 à 9 000 minutes	60	
F132	Temps d'enclenchement de la pompe auxiliaire	1 à 250 s	5	•
F133	Grande vitesse durée de fonctionnement	1 à 250 s	60	•
F134	Faible vitesse durée de fonctionnement	1 à 250 s	60	•
F135	Pression du sommeil seuil	1 à 120 %, ceci la valeur est une pourcentage de le donné pression.	98	•
F136	Retard de sommeil	1 à 250 s	30	•
F137	Réveillez-vous seuil	1 à 150 %, ceci la valeur est une pourcentage de	85	•

		le donné pression.		
F138	Fréquence de sommeil	0,0 à 1 000,0 Hz	10,0	*
F139	Délai de réveil	1250s	2	*

5.8 Paramètres de la fonction motrice

Fonction code	Fonction description	Plage de réglage et fonction description	Sortie d'usine valeur	Altération
F140	Puissance nominale de moteur	Réglé selon le moteur plaque	*	
F141	Tension nominale du moteur	Réglé selon le moteur plaque	*	
F142	Courant nominal du moteur	Réglé selon le moteur plaque	*	
F143	Nombre de pôles du moteur	0222	04	
F144	Rotation nominale vitesse du moteur	0060000r/min	1440	
F145	Automatique couple compensation	0,0 à 10,0 %	2,0	
F146	Moteur à vide actuel	0 à 100 %	40	
F147	Glissement du moteur compensation	0 à 1,0	0,000	
F148	Glissement du moteur compensation	0,0 à 20,0 Hz	2,0	

	maximum fréquence			
F149	Meulage du moteur compensation temps de filtrage	0 à 200 ms	10	•
Fonction AVR	F150	0 1	1	
F151	Automatique économie d'énergie fonction	0,0 à 20,0 %	0,0	
F152	Redémarrage en cas de panne temps	0,2 ~ 25,0 s	1.0	•
F153	Sélection de arrêt transitoire redémarrage	0 : Invalide 1 : Fréquence suivi	0	
F154	Puissance autorisée heure de défaut	0,1 ~ 5,0 s	0,5	
F155	Les temps de faute redémarrage	0 20,99 99 Aucune restriction	99	

5.9 Paramètres de la fonction PID

Fonction code	Fonction nom	Plage de réglage et description du contenu	Sortie d'usine valeur	Altération
F156	Proportionnel constante P	0,0 à 1 000,0 %	100,0	•
F157	Intégration le temps que je	0,13600,0s 0 intégration étroite	2.0	•

F158	Dérivation heure D	0,01 à 10,00 s, 0 dérivation proche	0	•
Valeur cible F159	0,0 à 100,0 %		0	•
F160	Canal PID paramètre	Chiffre de l'unité : PID réglage du canal 0 : défini par F159 1AI1 2AI2 Chiffre des dizaines : PID canal de rétroaction 0:AI1 1AI2 2:PFI Chiffre des centaines : PID Fonction veille activer 0:La fonction veille est interdit 1 : Activer le mode veille 1 (mode fréquence) 2 : Activer le mode veille 2 (mode pression) Kilobit : action PID direction 0 : Positif 1 : Négatif	10	
F161	Limite supérieure du	PID 0 à 100 %	100	•
F162	PID inférieur	0100%	0	•

	limite			
--	--------	--	--	--

5.10 Paramètres de la fonction de communication

Fonction code	Nom de la fonction	réglage et contenu description	Sortie d'usine valeur	Altération
	Communication adresse			
F163	Communication transmission	0 à 250	1	
F164	vitesse	0 à 3	2	
F165	Communication mode de données	0 à 5	3	
F166F168		Réserve		
F169	Étant donné la décimale point de communication fréquence	0: Communication Le registre 0201H adopte 1 bit décimal 1 : Communication Le registre 0201H adopte 2 bits décimal	0	

5.11 Paramètres de la fonction de surveillance

Fonction code	Fonction	de réglage et description du contenu	Valeur ex-usine	Altération
F170	Sélection de	0 à 11 0 : Non affiché	4	•

	extension affichage 1	1 : Rétroaction PID valeur 2 : Vitesse de fonctionnement 3 : Valeur cible du PID 4 : Tension du bus 5 : Dissipateur de chaleur température 6 : Compteur 7 : Couple de sortie 8 : Borne d'entrée statut 9 : AI1 10 : AI2 11 : PFI		
F171	Sélection de extension affichage 2	5		
F172	Faute clairière Noté	00-10 (01 fait référence à élimination des défauts)		
F173	tension de onduleur Noté	Réglé selon la machine modèle		
F174	courant de onduleur courant de onduleur	Réglé selon la machine modèle		
F175	Type de onduleur Fréquence norme de onduleur	0 : couple constant 1 : À partir du modèle 0: 50 Hz 1: 60 Hz	-100	
F177	Inattendu	Note:		
F178	d erreur 1	—signifie aucune faute	—	

F179	Inattendu d erreur 2	enregistrer	—	
F180	Inattendu d erreur 3		—	
	Inattendu d erreur 4			
F181	Logiciel version N°	002.55	00	•
F182	En cours d'exécution temps	0 ~ 3600 s		
F183	Cumulatif en cours d'exécution temps	065535h		
F184	RPM facteur d'affichage	0,000 à 9,999	1.000	•
F185	Affichage prédéfini au démarrage sélection	0 à 5 0 : fréquence de sortie 1 : Réglage de la fréquence 2 : Courant de sortie 3 : Tension de sortie 4 : Désigné par F170 5 : Désigné par F171	0	•
F186	PID automatique afficher	0 : Affichage direct de la fréquence de sortie et de la fréquence de consigne		•

	activer	1 : Affichage direct de Valeur de rétroaction PID et valeur de consigne PID 2 : Affichage direct de la fréquence de sortie et du réglage PID valeur		
F187	Affichage PID sélection	0 : pourcentage d'origine, 1 bit décimal 1 : Affichage 1 bit après à point décimal selon F188 2 : Affichage 2 bits après la virgule décimale selon F188		
F188	Afficher le numéro correspondant à la valeur PID 1000	1 à 1 000	100	•
F189	Moteur de processeur Logiciel version N°			

5.12 Paramètres avancés des fonctions étendues

Fonction code	Fonction	Plage de paramètres et description du contenu	Valeur ex-usine	Altération

F190	Activation du freinage par flux magnétique	0 : Frein de flux interdire 1 : Freinage de flux autorisé	0	
F191	Force de freinage du flux magnétique	100 à 200 %	120	
F192	Moteur oscillation compensation facteur	0 à 500	30	•
F193	Protection de sortie en phase ouverte	0 : Sortie de l'onduleur permet lorsque le la charge est déphasée 1 : La sortie de l'onduleur est interdite lorsque la charge est hors phase	1	
F194	Sortie 0 Hz activer	0 : Sortie de l'onduleur permet à 0 Hz 1 : La sortie de l'onduleur est interdite à 0 Hz	1	•
F195	Tension de séparation VF donnée canal	0 : Réserve 1AI1 2 : Réserve 3 : Potentiomètre de clavier 4AI2 5 : Réserve 6 : Réserve	1	

		7 : Réserve		
F196	Accélération et ralentissement heure de VF tension de séparation	1 à 100,00 s	30,0	
F197	Moteur en marche arrière opération activer lorsque Sortie PID négative valeur	0 : Interdire 1 : Autoriser	0	
F198	LSD compensation activer	0 : Invalide 1 : Valide	0	
F199	Clavier HAUT.BAS fonction mémoire sélection	0 : Non mémorisé 1 : Mémorisé	0	

N° 6 Description détaillée des fonctions

6.1 Paramètres de base des fonctions

F000	Réglage gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Changement
Verrouillage des paramètres	0-1	1	0	

0: Invalid

1 : Valide (verrouillage des paramètres, ce qui signifie que les autres paramètres ne peuvent pas être modifiés, à l'exception de ce paramètre.)

Ce paramètre permet d'éviter les erreurs de manipulation de la part de personnes non opératrices, qui peuvent entraîner des dangers et des erreurs inutiles. Cependant, après avoir verrouillé les paramètres, la fréquence actuelle peut être modifiée à l'aide des touches ▲ et ▼.

F001	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Sélection du contrôle mode	0-2	1	0	

0 : Paramètres du clavier (la commande de fonctionnement est définie par le clavier.)

1 : Réglage des bornes externes (la commande de fonctionnement est définie par des bornes d'entrée programmables à 6 voies.)

2 : Paramétrage de l'interface de communication (la commande de fonctionnement est définie par la transmission de l'interface de communication)

F002	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Réglage de la fréquence sélection	0-7	1	3	

0 : La fréquence de fonctionnement du clavier est déterminée par F003 (modifiée par la touche haut/bas).

1 : AI1 La fréquence de réglage est déterminée par AI1 (entrée de signal analogique 1) et le type de signal est déterminé par F070. Reportez-vous à F070-F076 pour les paramètres pertinents.)

2 : Paramétrage de l'interface de communication (la fréquence de réglage est déterminée par la valeur du registre 0201h de la communication série.)

3 : Potentiomètre du clavier (la fréquence de fonctionnement actuelle est réglée par le bouton potentiomètre du clavier).

4 : AI2 La fréquence de réglage est déterminée par AI1 (entrée de signal analogique)

1) et le type de signal est déterminé par F070. Reportez-vous à F070-F076 pour (paramètres pertinents.)

5 : PFI (entrée d'impulsion X5) La fréquence de réglage est déterminée par le fréquence d'impulsion de l'impulsion d'entrée à la borne X5.

6 : AI1 + AI2 La fréquence de réglage est déterminée par la somme de AI1 et AI2.

7 : PID : La fréquence de réglage est déterminée par la sortie du PID régulateur.

F003	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Principal fréquence	0,01000,0 Hz 0,01 Hz		*	*

Dans le cas où l'option de fréquence est définie par le clavier, la fréquence fonctionne avec la valeur définie de F003. Pendant le fonctionnement, le courant la fréquence de fonctionnement peut être modifiée avec les touches ▲ et ▼. En fonctionnement multi-segments, la fréquence principale est prise comme fréquence I. Si F002 est défini sur 1, c'est-à-dire que la quantité analogique externe est définie, la fréquence I est définie par la quantité analogique des bornes externes. Le réglage de la fréquence est limité par la fréquence de fonctionnement maximale. Paramètres pertinents : F002 et F080. Ces paramètres sont réglable pendant le fonctionnement.

F004	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Référence fréquence	0,1 ~ 1 000,0 Hz 0,01 Hz		50,00	

Ce réglage doit être effectué conformément à la fréquence de tension de fonctionnement nominale du moteur indiquée sur la plaque signalétique du moteur. En règle générale, la valeur de réglage de fréquence ne doit pas être modifiée à volonté. En cas d'équipement avec un moteur spécial, veuillez effectuer le réglage correctement en fonction des caractéristiques des paramètres du moteur, sinon l'équipement sera endommagé.

F005	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifier ation
Maximum fréquence de fonctionnement	10,0 à 1 000,0 Hz	0,01 Hz	50,00 µ	

Ce paramètre détermine la fréquence de fonctionnement maximale de l'

onduleur.F006	Plage de réglage	Unité	Valeur ex-usine	Modifier ation
Intermédiaire fréquence	0,1 à 1 000,0 Hz	0,01 Hz	5,0	

Ce paramètre permet de définir la valeur de fréquence intermédiaire dans n'importe quelle courbe V/F. Un réglage incorrect entraînera un couple de démarrage insuffisant du variateur ou une surintensité du moteur, voire le déclenchement du variateur. La valeur de réglage de la fréquence intermédiaire est limitée par celle de la fréquence de référence.

F007	Plage de réglage	Unité	Valeur ex-usine	Altération n
Fréquence de démarrage	0,1 ~ F004 Hz	0,1 Hz	0,5	

La fréquence de démarrage est la fréquence initiale au démarrage de l'onduleur.

Par exemple, lorsque la fréquence de démarrage est réglée sur 5,0 Hz,

après le démarrage de l'onduleur à 5,0 Hz, il fonctionne entre 5,0 Hz et la fréquence de fonctionnement maximale.

Paramètres pertinents : F025, F029, F031.

F008	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifier ation
Maximum tension	0,1-*	0,1 V	220/380	

Cette valeur doit être définie conformément à la valeur nominale sur la plaque signalétique du moteur. La valeur ex-usine de la catégorie 380V est de 380V tandis que celle de 220V la classe est de 220 V. Cette plage de réglage des paramètres est limitée par la tension qualité de l'onduleur. Et sur les sites où le moteur est relativement éloigné loin de l'onduleur, cette valeur peut être augmentée de manière appropriée.

F009	Plage de réglage Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Intermédiaire tension	0,1 à 510,0 V 0,1 V	*	

Ce paramètre peut définir des valeurs de tension intermédiaires dans n'importe quel V/F courbe. Un réglage incorrect peut provoquer une surintensité du moteur ou couple insuffisant et même déclenchement de l'onduleur. la tension intermédiaire peut augmenter le couple de sortie et la le courant de sortie augmentera en même temps. Lorsque vous modifiez cette paramètre, veuillez surveiller le courant de sortie afin d'éviter toute surchauffe courant et déclenchement de l'onduleur.

La valeur de réglage de la tension intermédiaire est limitée par la tension maximale valeur de réglage. Lorsque la tension intermédiaire augmente jusqu'à une certaine valeur, la compensation de couple peut perdre son utilité. Lors du réglage ce paramètre, augmente lentement le courant de sortie de l'onduleur de petit à grand selon la charge mécanique jusqu'à ce qu'il réponde au démarrage

exigences et n'améliorez pas le courant avec une grande amplitude, sinon un déclenchement de l'onduleur ou des dommages à l'équipement peuvent se produire.

F010	Réglage de la valeur	Unité	Ex facto valeur de ry	L'autre tion
Amplificateur tension de basse fréquence et couple	0,1 à 380,0 V	0,1 V	*	

Ce paramètre définit la valeur de tension de démarrage la plus basse dans la courbe V/F. La valeur de réglage F010 est limitée par la tension de fonctionnement maximale fréquence. Ce paramètre peut compenser le couple insuffisant à basse fréquence, mais la compensation de couple ne doit pas être trop grand et doit être réglé de petit à grand lentement selon situations réelles. Une compensation insuffisante peut entraîner une insuffisance couple lorsque le moteur est à basse fréquence, tandis qu'un couple excessif la compensation peut provoquer un couple excessif et générer un impact aux machines et peut même provoquer le déclenchement de l'onduleur en cas de gravité. les courbes sont déterminées par F006-F010. Ce manuel fournit plusieurs courbes V/F courantes pour référence, telles que la figure 6-1. Des courbes spécifiques doivent être définies en fonction de la charge mécanique caractéristiques.

F011	Plage de réglage	Unité	Ex facto valeur de ry	Modifier ation
Limite inférieure de fréquence	0,0 à 1 000,0	0,01 Hz	0,00	*

Le but de la limite inférieure de fréquence est d'éviter toute mauvaise utilisation du personnel du site et éviter toute surchauffe ou autre défaut mécanique dû

à une fréquence de fonctionnement du moteur trop basse. Le réglage de la limite inférieure de la fréquence doit être inférieure à la valeur de réglage de la limite supérieure de fréquence.

F012			
Mode de contrôle de conduite	0 : VF	1 : contrôle vectoriel	

F013	Plage de réglage	Unité	Ex-il y a industrie valeur	L'autre tion
Paramètre réinitialiser	00 à 10	1	00	

Si le réglage des valeurs des paramètres est incorrect ou anormal, définissez les définir comme 08 et les réinitialiser une fois la valeur d'usine récupérée.

Après avoir été verrouillés (quand F000=1), les paramètres ne peuvent pas être réinitialiser sauf s'ils sont déverrouillés. Paramètre concerné : F000.

F014	Plage de réglage	Unité	Ex facto valeur de ry	Modifier ation
Accélération le temps que je				
F015				
Ralentissement le temps que je				
F016	0,1 à 6 500,0 s	0,1 s	*	*
Accélération temps II				
F017				
Ralentissement temps II				

F018				
Accélération				
temps III				
F019				
Ralentissement				
temps III				
F020				
Accélération				
heure IV				
(Accélération				
du jogging				
temps)				
F021				
Ralentissement				
heure IV				
(Jogging				
ralentissement				
temps)				

Le temps d'accélération fait référence au temps nécessaire à l'onduleur pour accélérer de 0 Hz à la fréquence de fonctionnement maximale. Reportez-vous à t1 dans la Figure 6-2 pour plus de détails ; le temps de décélération fait référence au temps nécessaire à l'onduleur pour décélérer de la fréquence de fonctionnement maximale à 0 Hz. Reportez-vous à t2 dans la Figure 6-2 pour plus de détails.

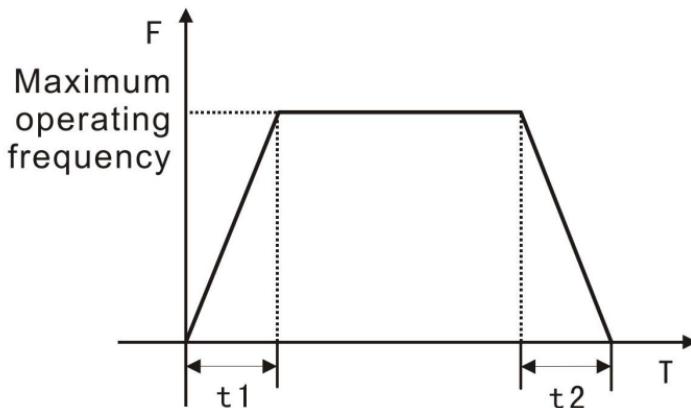


Figure 6-1 Courbes temporelles d'accélération/décélération

La série d'onduleurs D100 définit quatre types d'accélération

/temps de décélération dans toutes les phases d'accélération/décélération I à IV.

Les utilisateurs peuvent sélectionner différents temps d'accélération/décélération via la fonction correspondante de commutation d'accélération/décélération temps aux bornes du commutateur externe selon les besoins ; et sélectionnez différents temps d'accélération/décélération grâce à des paramètres pertinents de vitesse multi-segments contrôlée en interne pendant la fonctionnement à vitesse multi-segments contrôlée.

En général, le temps d'accélération/décélération par défaut du variateur est I.

La valeur départ usine du temps d'accélération/décélération I est définie comme par modèle et le temps d'accélération/décélération IV se réfère au jogging temps d'accélération/décélération.

Paramètres pertinents : F044-F049, F084, F085.

F022	Plage de réglage	Unité	Ex facto valeur de ry	L'autre tion
Arrêt d'urgence ralentiissement	0,1 ~ 6 500,0 s 0,0 fait référence à	0,1 s 0,0		•

temps	arrêt d'urgence réglé par roulage arrêter			
-------	---	--	--	--

L'arrêt de décélération de l'onduleur est défini par la décélération d'arrêt d'urgence

temps pendant l'arrêt d'urgence, si le temps de décélération de l'arrêt d'urgence est

0,0, cela signifie que l'arrêt d'urgence est défini en roulant jusqu'à l'arrêt.

La commande d'arrêt d'urgence peut être obtenue à partir du terminal d'entrée numérique 13 fonctions (arrêt d'urgence).

6.2 Paramètres de la fonction d'application

F023	Paramètre gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre tion
Inverse interdire	0 à 1	1	1	

0 : Interdiction de marche

1 : Inverse valide

arrière Ce réglage de paramètre s'applique aux sites où le moteur est

irréversible afin d'éviter toute mauvaise manipulation des opérateurs. Lorsque

la marche arrière est interdite, le moteur ne peut tourner que dans le sens avant

que dans le sens inverse.

F024	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Sens de marche La touche d'arrêt est valide ou pas	0 à 11	1	1	

chiffre de l'unité :

0: ARRÊT

1 : ARRÊTEZ

Chiffre des dizaines :

0 : direction par défaut

1 : Contrairement à la valeur par défaut

Lorsque le mode de contrôle fait référence au contrôle du terminal externe ou contrôle de communication, la touche d'arrêt sur le panneau peut sélectionner s'il doit être valide. Si vous sélectionnez valide, le panneau arrêtera le onduleur. S'il est nécessaire de redémarrer, retirez le signal de marche tout d'abord, puis redémarrez l'onduleur

Le chiffre des dix peut contrôler le sens de fonctionnement du moteur.

Ce paramètre n'est valide que lorsque F001 est défini sur 1 ou 2.

F025	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tien
Mode de démarrage	0 à 1	1	0	

Deux types de modes de démarrage peuvent être définis selon les besoins de différents équipement.

0 : Démarrage à partir de la fréquence de démarrage. Lorsque F029 est défini sur zéro, le courant continu le freinage au moment du démarrage est invalide et le démarrage doit être effectuée à partir de la fréquence de démarrage. Lorsque F029 n'est pas nul, le courant continu le freinage au moment du démarrage est valable ; au démarrage, démarrez d'abord le freinage CC puis le démarrage à partir de la fréquence de démarrage (F027).

1 : Démarrage du suivi de fréquence : ce paramètre peut être utilisé pour redémarrage de la charge à forte inertie. Lors du redémarrage, la fréquence définie par l'onduleur effectuera un suivi de fréquence vers le bas. Lors du redémarrage, la commande de fonctionnement peut être exécutée sans arrêter complètement l'équipement et le suivi du démarrage peuvent également être effectués pour gagner du temps si il y a un équipement de charge à forte inertie. Reportez-vous à la figure 6-3 détaillé.

Paramètres pertinents : F027, F029, F031.

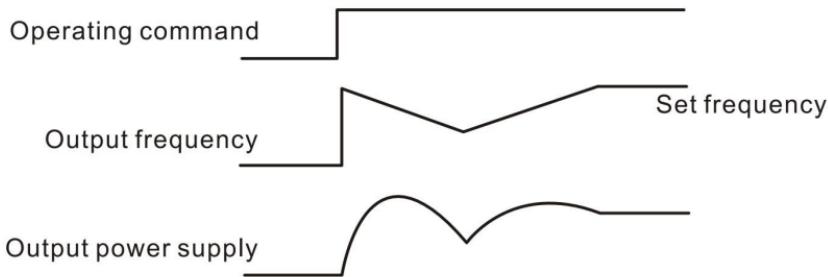


Figure 6-2 Démarrage du suivi de fréquence

[Remarque] Pendant le démarrage du suivi de fréquence, la fréquence définie par l'onduleur effectuera un suivi de fréquence vers le bas et effectuera suivi à la vitesse maximale. Au démarrage, le courant peut être relativement important et un phénomène de surintensité ou de décrochage peut se produire. Il est nécessaire de prêter attention au réglage du suivi niveau actuel. F033 est généralement fixé à environ 100 et doit être spécifiquement réglé en fonction de l'inertie mécanique.

F026	Plage de réglage Unité		Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Mode d'arrêt	0 à 1	1	0	

0 : Pour l'arrêt par décélération, lorsque F030 est 0, le freinage CC n'est pas valide. Lorsque le freinage CC n'est pas valide, l'onduleur décélère jusqu'à s'arrêter fréquence et arrêtez de fonctionner, et le moteur s'arrêtera en fonctionnement automatique manière. Lorsque F030 n'est pas 0, le freinage CC est valide, après l'onduleur décélère pour arrêter la fréquence, il arrêtera de fonctionner en freinage CC manière. Lors de l'arrêt, le freinage CC est généralement utilisé pour arrêt de position haute ou commande de positionnement. Remarque : utilisation fréquente de courant continu Le freinage peut provoquer une surchauffe du moteur. Les paramètres pertinents sont F028, F030 et F031.

1 : Pour un arrêt en fonctionnement libre, après avoir reçu la commande d'arrêt, l'onduleur arrêtez immédiatement de fonctionner et le moteur s'arrêtera en fonctionnement libre

De cette manière, le freinage CC n'est pas valide.

F027	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	L'autre
				tion
En avant et mort inversée temps	00,0 à 50,0 m	0,1 s	00.0	

Ce paramètre permet d'éviter les fluctuations positives et négatives fréquentes et les commutations lorsque la vitesse est proche de zéro.

F028	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Fréquence d'arrêt	0,1 à 30,0 Hz	0,1 Hz	0,5	

Lorsque l'onduleur est en arrêt de décélération et que la fréquence diminue jusqu'à la fréquence d'arrêt, l'onduleur arrête la sortie ou démarre l'arrêt de freinage CC.

Lorsque F030 est défini sur 0, le freinage CC lors de l'arrêt est invalide et l'onduleur arrête la sortie lorsqu'il descend à F028. Lorsque F030 est défini comme valide, l'onduleur s'arrête en freinage CC lorsqu'il diminue à F028.

Paramètres pertinents : F028, F030 et F031.

F029	Plage de réglage Unité		Valeur ex-usine	L'autre
				tion
Freinage CC moment où départ	0,0 à 25,0 s	0,1 s	0,0	

Ce paramètre entrera dans l'état de freinage CC lorsqu'il est défini comme démarrage et sera entré dans la durée du courant de freinage CC du moteur. Lorsqu'il est défini sur zéro, cela signifie que le freinage CC n'est pas valide.

Reportez-vous à la figure 6-4 pour plus de détails.

Le démarrage par freinage CC est généralement utilisé lorsque la charge peut se déplacer sous l'état d'arrêt du ventilateur car le moteur sera en état de fonctionnement libre avec une direction incertaine avant que l'onduleur ne fournisse une tension de sortie. Par conséquent, nous pouvons exécuter un freinage CC avant le démarrage, puis démarrer le moteur pour éviter le déclenchement du moteur.

Les paramètres seront valides lorsque F025 est défini sur zéro. Reportez-vous à F025, F029 et F031 pour les paramètres pertinents.

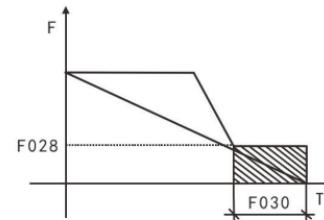
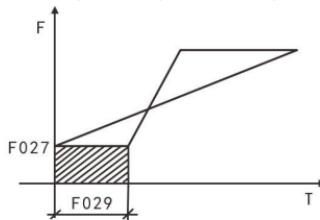


Figure 6-3 Temps de freinage CC au démarrage Figure 6-4 Temps de freinage CC à l'arrêt

F030	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Temps de freinage CC à l'arrêt	0,0 25,0s	0,1 s 0,0		

Lorsque ce paramètre est défini sur une valeur différente de zéro, le freinage CC lors de l'arrêt est valide et il entre dans le temps de freinage CC du moteur. Lors de l'arrêt, le freinage CC est généralement utilisé pour l'arrêt en position haute ou le contrôle de positionnement. Lorsque ce paramètre est égal à zéro, le freinage CC n'est pas valide. Reportez-vous à la Figure 6-5 pour plus de détails.

Ce paramètre est valide lorsque F026 est défini sur zéro. Reportez-vous à F026, F028 et F031 pour obtenir des descriptions associées.

F031	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
------	-----------------	-------	-----------------------	--------------

Niveau de freinage CC	0,0 100,0%	0,1%	20,0	
-----------------------	---------------	------	------	--

Ce paramètre peut être utilisé pour régler la tension de freinage CC d'entrée du moteur au démarrage et à l'arrêt et être ajusté pour obtenir différentes tensions de freinage. Le paramètre doit être ajusté de petit à grand lentement jusqu'à ce qu'un couple de freinage suffisant soit atteint, sinon le moteur sera endommagé.

F032	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Temps de suivi de	0,1 ~ 20,0 s	0,1 s	5,0	

fréquence En cas d'exception externe ou de panne de courant temporaire, ce paramètre sera défini comme temps de suivi de fréquence lorsque l'onduleur exécute le suivi de fréquence. Dans certains démarriages et arrêts de charges à grande inertie, le redémarrage après l'arrêt complet des machines fera perdre beaucoup de temps car l'inertie de charge est importante. Une fois le suivi de fréquence activé, le démarrage peut être exécuté sans arrêt complet des machines. Et l'onduleur effectuera un suivi de fréquence de haut en bas avec la fréquence définie, puis continuera à accélérer jusqu'à la fréquence définie après le suivi.

F033	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Suivi de fréquence du niveau actuel	0 200%	1%	150	

Lorsque l'onduleur exécute le suivi de fréquence, le courant de sortie doit prendre cette valeur définie comme niveau. Lorsque le courant de sortie est supérieur à ce niveau, la fréquence chute et fait passer le courant en dessous du niveau de courant, puis réexécute le suivi de fréquence.

F034	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	L'autre tion
Temps de montée de la tension pendant le suivi de fréquence	0,1 10,0s	0,1 s	0,5	•

Lorsque le mode de démarrage de l'onduleur est défini sur le suivi de fréquence, il y a un processus d'augmentation de la tension. Lorsque l'augmentation de la tension est trop rapide, le courant sera très important et le processus de suivi sera rapide. Si l'augmentation de la tension est lente, le courant sera faible et le suivi sera également lent. Le mode de réglage général est que pour les machines de petite puissance, F034 doit être défini sur une petite valeur tandis que pour les machines de grande puissance.

F035	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération
Pourcentage de la tension de démarrage pendant le suivi de fréquence	1 à 20 % 1		5	

F036	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération
Tension incrément pendant le suivi de fréquence	1 à 20 V	1	10	

F037–F038

Réserve

F039	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération
Fréquence de démarrage du freinage CC	1 15,0 Hz	1	4.0	

F040	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Touche F / R fonction sélection	0 à 2	1	0	*

0 : Avant/Arrière

1 : Canal de contrôle obligatoire pour le clavier

2 : valeur de comptage effacée 0 (voir F065) lorsque F040 est réglé sur 1 et que

Le voyant F/R est allumé, le canal de contrôle est forcé à être le clavier et la fréquence est forcée à être donnée par le potentiomètre du clavier

F041	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	L'autre tion
Transporteur fréquence	0 à 15	1	*	

La fréquence porteuse est liée au bruit électromagnétique du moteur ainsi qu'à la productivité thermique de l'onduleur et aux perturbations de l'environnement. Reportez-vous au tableau suivant :

Transporteur fréquence	Électromagnétique bruit étique	Chaleur productivité	Perturbation à

			environnement
Petit ↓	Grand ↓	Petit ↓	Petit ↓
Grand	Petit	Grand	Grand

Plus la fréquence porteuse est élevée, plus le bruit électromagnétique du moteur sera faible, mais la perturbation des autres systèmes sera plus forte et la productivité thermique de l'onduleur sera plus grande.

Lorsque la température ambiante est relativement élevée et que la charge du moteur est relativement lourde, nous pouvons réduire de manière appropriée la fréquence porteuse pour améliorer les caractéristiques thermiques de l'onduleur.

La valeur d'usine de la fréquence porteuse est définie selon le modèle.

F042	Plage de réglage	Unité	Valeur ex-usine	Modifier ation
Fréquence de jogging	0,0 1000,0 Hz	0,1 Hz	5,00	*

Ce paramètre permet de réaliser la fonction jog lors des tests de la machine et le fonctionnement jog ne peut être réalisé que via des bornes programmables à 6 voies. La fréquence jog est limitée par la fréquence de fonctionnement maximale et la limite de fréquence inférieure. Lorsque la fonction jog est activée, aucune autre commande de fonctionnement ne sera acceptée et le temps d'accélération de la fréquence jog est déterminé par le temps d'accélération IV. Une fois le bouton jog relâché, l'onduleur arrête immédiatement la sortie. Lors de la réalisation de la fonction jog, veuillez définir l'une des bornes programmables à 6 voies correspondantes sur 07 ou 08.

La fonction Jog n'est valide que sous l'état d'arrêt mais invalide pendant l'exécution.

Reportez-vous à F044-F049 pour les paramètres pertinents.

F043	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifier ation
Durée de la courbe en S	0,0 à 6 500,0 s	0,1 s	0,0	•

Ce paramètre est utilisé pour définir le démarrage progressif ou l'arrêt progressif sans impact lors du démarrage ou de l'arrêt de l'onduleur ; lorsque la courbe S est démarrée, le onduleur fera les courbes d'accélération/décélération avec

vitesse différente selon le temps d'accélération/décélération. Reportez-vous à Figure 6-6 pour la description du temps de la courbe en S.

Lorsque F043 est défini sur zéro, la courbe S n'est pas valide, c'est-à-dire qu'elle accélérera et décélérer en ligne droite, quelle que soit la situation de décrochage, ce paramètre sera valide lorsque F014 est inférieur à F043 à condition que l'accélération réelle soit $(F014+F043)/2$.

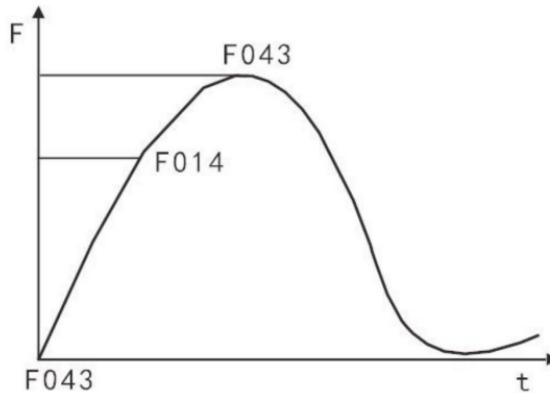


Figure 6-5 Courbe S du temps

6.3 Paramètre fonctionnel des bornes d'entrée/sortie

F044	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Terminal X1 fonction			02	
F045				
Borne X2 fonction			03	
F046				
Terminal X3 fonction			14	
F047	0032	1		
Borne X4 fonction			22	
F048				
Borne X5 fonction			23	
F049				
Borne X6 fonction			24	

01 : COURSE (en cours d'exécution et peut former plusieurs modes de contrôle dans combinaison avec d'autres terminaux.)

02 : POUR (rotation vers l'avant)

03 : RÉV (rotation inverse)

04 : ARRÊT (arrêt)

05 : FOR/REV (commutation avant/arrière, qui peut également être activé via une connexion à trois fils. Reportez-vous au texte suivant

(pour plus de détails.)

06 : JOG

(si)

07 : Jog en avant, avec les paramètres associés de F020, F021, F042.

08 : Jog reverse, avec les paramètres associés de F020, F021, F042.

09 : Démarrage de la minuterie de contrôle externe 1

10 : Démarrage de la minuterie de contrôle externe 2

À la fermeture du contact, le chronomètre démarre. Lorsque le temps est écoulé, terminé, le point de sortie multifonctionnel sera actionné.

11 : Réglez la commutation de fréquence forcée sur F003.

12 : En cas de surchauffe du radiateur ou du moteur, ce contact doit être utilisé pour la détection afin de protéger le moteur et l'onduleur.

13 : L'arrêt d'urgence peut recevoir des signaux de défaut externes tels que arrêt d'urgence.

14 : La réinitialisation peut être utilisée après l'élimination du défaut.

15 : La fréquence définie est forcée d'être donnée par AI2

16 : Touchez le contrôle marche/arrêt

17 : Sélection du temps d'accélération/décélération I

18 : Sélection du temps d'accélération/décélération II

Quatre sélections de temps d'accélération/décélération pour l'onduleur sont disponibles donné ici.

19 : Vitesse multi-segments I

20 : Vitesse multi-segments II

21 : Vitesse multi-segments III (la vitesse de 16 segments peut être réglée avec vitesse multi-segments I, II, III et IV.)

22: Haute vitesse

23 : Vitesse moyenne

24 : Basse vitesse

La combinaison de vitesses élevées, moyennes et faibles peut permettre trois modes de fonctionnement avec une fréquence différente, dans lesquels le signal haut de gamme prévaut. Trois types de vitesse sont respectivement déterminés par

fréquence II, III et IV.

25 : Le PID est autorisé à se fermer ; la fonction PID est activée et autorisée être efficace uniquement pendant la course.

26 : Vitesse multi-segments IV

27 : Fonction UP

28 : Fonction DOWN

Lors de l'actionnement de cette borne, la fréquence de l'onduleur augmentera ou diminuer d'une unité. Lorsque le commutateur est maintenu, la fréquence changer uniformément après avoir augmenté ou diminué rapidement jusqu'à un certain point étendue. La fréquence modifiée peut être mémorisée ou non en fonction sélection des paramètres en cas de panne de courant et récupération.

29 : Allocation de service (L'actionnement du tirage est autorisé sur déclenchement de ce contact.)

31 : Compteur d'impulsions (Ce terminal peut recevoir des signaux d'impulsion non plus de 250 Hz et effectuer le comptage après avoir été défini comme compteur.)

32 : Réinitialisation du compteur (L'actionnement de ce contact fera passer le courant compter la valeur

éliminé, avec "C00" affiché et recomptage effectué.)

33 : Arrêtez la machine si le fil est cassé (uniquement disponible pour

X4)

• Connexion à trois fils

Trois terminaux multifonctionnels doivent être utilisés pour les connexions à trois fils. connexion pour permettre la commutation entre la marche avant et la marche arrière rotatif, qui est largement utilisé pour les commutateurs optoélectroniques et autres cas, comme le montre la figure 6-7.

1Description du bouton

B1 : Bouton avant (normalement ouvert), avec bord effectif

B2 : Bouton de marche arrière (normalement ouvert), avec bord effectif

B3 : Bouton d'arrêt (normalement fermé), avec bord effectif

2Ensemble de paramètres

F001=1 sous contrôle de terminal externe

F044=02 X1 est défini comme fonction directe

F045=03 X2 est défini comme fonction inverse

F046=04 X3 est défini comme fonction d'arrêt

(3)Description de l'actionnement Le

déclenchement de X1 permet la marche avant de l'onduleur

(démarrage) ; Le déclenchement de X2 permet la marche

arrière de l'onduleur ; La déconnexion du bouton normalement fermé B3 permet l'arrêt de l'onduleur.

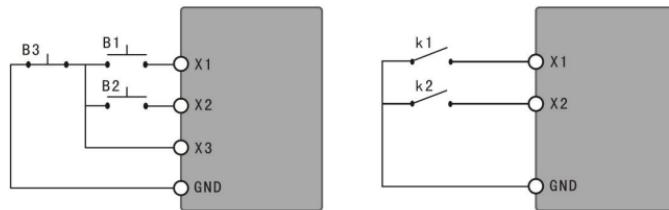


Figure 6-6 Schéma de câblage à trois fils

•Connexion à deux fils

Activer le démarrage, l'arrêt et la commutation avant/arrière, comme indiqué dans la Figure 6-8. K1, K2 font référence au niveau effectif.

(1) Ensemble de paramètres : F001=1 (contrôle par borne externe), F044=01 (X1 est défini comme fonction RUN), F045=05 (X2 est défini comme fonction de commutation FOR/REV). À la fermeture de K1, l'onduleur fonctionne en mode libre.

L'onduleur fonctionne en marche avant lorsque K2 est déconnecté et en marche arrière lorsque K2 est fermé.

(2) Ensemble de paramètres : F001=1 (contrôle de borne externe), F044=02 (X2 est défini comme fonction avant), F045=03 (X2 est défini comme fonction arrière). Lors de la fermeture de K1, l'onduleur fonctionne en marche avant et fonctionne en marche arrière lorsque K2 est fermé.

• Sélection du temps d'accélération/décélération I & II

Borne X4	Borne X5	Résultat
DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	Accélération/décélération le temps que je
SUR	DÉSACTIVÉ	Accélération/décélération temps II
DÉSACTIVÉ	SUR	Accélération/décélération temps III
SUR	SUR	Accélération/décélération heure IV

[Description] 1) Cette fonction n'est désactivée que lorsque F080 est réglé sur 1 (vitesse à 4 segments contrôlée en interne) ; 2) Quatre sélections d'accélération/décélération sont disponibles avec la combinaison de deux bornes d'entrée multifonctions ; 3) Les bornes d'entrée multifonctions associées sont définies comme sélection de temps d'accélération/décélération I et II. Prenez les bornes X4

et X5 par exemple. Si F047 de la borne X4 est réglé sur 17 et F048 de la borne X5 est réglé sur 18, alors la sélection du temps d'accélération/décélération I et II sont activées pour les bornes X4 et X5 respectivement. • Fonction des bornes à grande, moyenne et basse vitesse

RU N	X6 termes nal	X5 termes nal	X4 date limite au	Résultat
MARCHE ARRÊT ...				Vitesse principale, avec valeur définie de F003 comme fréquence
ALLUMÉ	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT	Faible vitesse, avec valeur définie de F086 comme fréquence
SUR	SUR/ DÉSACTIVÉ	MARCHE	ARRÊT	Vitesse moyenne, avec la valeur définie de F087 comme fréquence

SUR	SUR/ DÉSACTIVE	MARCHE/ARRÊT FF	SUR	Haute vitesse, avec valeur définie de F088 comme fréquence
-----	-------------------	--------------------	-----	---

[Description] 1) Cette fonction n'est activée que lorsque F080 est défini sur 2, c'est-à-dire que la vitesse à 4 segments contrôlée de l'extérieur est efficace ; 2) Le temps d'accélération/décélération est déterminé par borne de sélection d'accélération/décélération ; 3) En cas de signaux simultanés de haut, moyen et bas vitesse, la priorité doit être donnée selon la séquence élevée, moyenne et faible vitesse.

•Fonctions HAUT et BAS

EN HAUT	VERS LE BAS	Résultat
SUR	DÉSACTIVE	Augmentation de la fréquence
DÉSACTIVE	SUR	Fréquence en baisse
SUR	SUR	La fréquence reste la même

[Description] 1) Les fonctions HAUT et BAS ne sont activées que lorsque la source de fréquence est sous fonctionnement du clavier, c'est-à-dire que P002 est à 0. 2) Les fonctions HAUT et BAS sont efficaces pendant la course et la fréquence ne peut pas être modifiée en mode veille. 3) La fréquence de fonctionnement n'augmentera pas lorsqu'elle atteindra le maximum. 4) La fréquence de fonctionnement ne diminuera pas lorsqu'elle atteindra la limite minimale ou inférieure. 5) Lorsque les fonctions UP et DOWN sont adoptées, haut et bas la vitesse dépendra de l'accélération/décélération actuelle temps. 6) Si vous appuyez longuement sur UP ou DOWN, la fréquence augmentera rapidement. augmenter ou diminuer dans une certaine mesure, puis augmenter ou diminuer uniformément.

7) La valeur modifiée par UP ou DOWN grâce au réglage de F077 et F117, assurez-vous d'arrêter la mémoire ou la mémoire de défaut d'alimentation fonction.

- Description de la fonction compteur

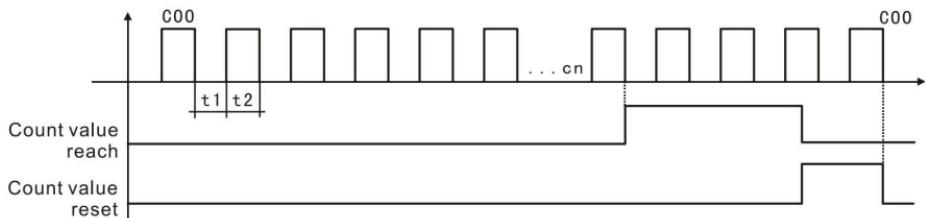


Figure 6-8 Diagramme descriptif de la fonction de compteur

[Description] 1) La durée du signal de déclenchement ne doit pas être inférieure à 2 ms ($t_1, t_2 \geq 2\text{ms}$)

2) La valeur de comptage atteinte correspond à l'actionnement de contact de sortie multifonctionnel.

3) Le recomptage ne peut être effectué qu'après la remise à zéro du compteur ;

4) Le compteur s'arrêtera à 65535.

F050	Paramètre gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre tion
Sortie Y1 fonction			01	
F051			05	
Sortie Y2 fonction	0032	1	00	.
F052			03	
Fonction de sortie de bornes KA & KC				
F053				

Fonction de sortie de terminaux FA, FB et FC				
01 : Indications pendant en cours d'exécution	Le contact est activé en cas de sortie ou indication de fonctionnement de l'onduleur.			
02 : Vitesse zéro indication	Le contact est activé si la fréquence de sortie est inférieure à la fréquence de démarrage.			
03 : Indication de défaut	Le contact est activé au cas où l'onduleur est anormal.			
04 : Freinage CC indication	Le contact est activé si l'onduleur est sous tension continue état de freinage.			
05 : Régler la fréquence atteindre l'indication	Le contact est activé si la fréquence de sortie atteint la fréquence définie.			
06 : En route accélération indication	Le contact est activé si l'onduleur est sous condition d'accélération.			
07 : En route ralentissement indication	Le contact est activé si l'onduleur est sous état de décélération.			
08 : Fréquence cohérence I arrivée indication	Le contact est activé si la fréquence de sortie atteint la fréquence désignée (F60).			
09 : Fréquence cohérence II arrivée indication	Le contact est activé si la fréquence de sortie atteint la fréquence désignée (F61).			
10 : Surcharge du moteur indication d'avertissement	Le contact est activé si la surcharge du moteur est détecté par l'onduleur.			
11 : Couple élevé	Le contact est activé si un couple riche est détecté			

indication de détection par l'onduleur.

12 : Surcharge de l'onduleur Le contact est activé si une surcharge est détectée

indication d'avertissement par l'onduleur.

13 : Compteur d'impulsions Le contact est activé si la valeur du comptage atteint
atteindre l'indication définir la valeur (F065) lorsque le compteur externe est
exécuté.

14 : Milieu d'impulsion Le contact est activé si la valeur du comptage atteint
contre-atteignant définir la valeur (F066) lorsque le compteur externe est
indication exécuté.

15 : Contrôle externe Le contact est activé si la minuterie I atteint le réglage
minuterie I atteignant valeur.
l'indication

16 : Réserve

17 : Avertissement de Le contact est activé si une basse tension est
basse tension détectée par l'onduleur.
indication

18 : Fin de l'étape Le contact est activé et une impulsion est émise après la
indication pour fin de chaque étape lors du fonctionnement de
vitesse multi-segments programmation de l'onduleur.
contrôlée en interne

19 : Processus Le contact est activé et une impulsion est émise une fois
indication d'achèvement toutes les étapes terminées (c'est-à-dire après un cercle)
pour l'interne lors de l'opération de programmation du
contrôlé onduleur.
vitesse multi-segments

20 : 4-20 mA Le contact est activé si le signal d'entrée AI est
coupure déconnecté et F070 est supérieur à 2.

indication

21 : Prêt à

fonctionner

22:Réservé

23 : Indication valide

exécuter le signal de commande

24:ED0

Le contact contrôle le démarrage et l'arrêt de la pompe.

indication de la pompe auxiliaire auxiliaire. Pour plus de détails, reportez-vous à la

1 description du fonctionnement multi-pompes

26 : Indication d'actionnement de la pompe auxiliaire 2

Le contact est activé lorsque le tirage est terminé et il se réinitialise automatiquement lorsque l'onduleur s'arrête.

28 : limite inférieure du PID
indication d'avertissement

Le contact est activé si la quantité de retour PID est inférieure à la limite inférieure (F162).

29 : Indication d'avertissement de limite supérieure PID Le contact est activé si la quantité de retour PID est supérieure à la limite supérieure PID. La limite supérieure (F161).

30 : Résistance de freinage

indication d'actionnement la tension de fonctionnement et la tension continue sont supérieures à la tension de freinage.

31 : Actionnement du relais électromagnétique Le contact correspondant est activé lorsque le contacteur s'enclenche.

Le contact correspondant est active lorsque la température de l'onduleur augmente ou que l'onduleur fonctionne.

F054	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Sortie A0 fonction	0 à 3	1	0	*

La borne de sortie de fréquence numérique génère une quantité d'impulsions ou 0-10 V quantité analogique. En combinaison avec F055, il peut être utilisé pour surveillance externe après avoir été connecté au correspondant instruments avec une portée inférieure à 10V.

0 : sortie de quantité analogique 0-10 V, correspondant à la sortie fréquence, 0-10V correspondant à un fonctionnement 0-maximum fréquence

1 : sortie de quantité analogique 0-10 V, correspondant au courant de sortie, 0-10 V correspondant à 0-deux fois le courant nominal de l'onduleur

2 : Sortie de quantité analogique, correspondant à la tension du bus CC, 0-10 V correspondant à 0-1000V

3 : Sortie de quantité analogique, correspondant à la tension de sortie CA, 0-10 V correspondant à 0-510 V/255 V

F055	Plage de réglage	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre tion
Analogie A0	0 à 100 %	1%	100	*

Ce paramètre peut être utilisé pour régler la tension de sortie analogique terminal afin de s'adapter à la fréquence de l'instrument avec des gamme et pour calibrer les instruments. Il peut également être utilisé pour étalonnage si un compteur de tours avec une plage de 0 à 5 V est connecté pour afficher la fréquence de fonctionnement via des terminaux multifonctions, avec F055 réglé sur 50.

F056	Paramètre	Unité	Modification d'usine

	gamme		valeur	
Balançoire fréquence amplitude	0,0 60,0 %	0,1	0,0	•
F057	0,0 50,0 %	0,1	10.0	•
Amplitude de saut				
F058				
Balançoire fréquence faire du vélo	0,1 100,0 s	0,1	10.0	•
F059				
Balançoire fréquence temps de montée	0,1 99,9 %	0,1	50,0	•

F056 (Amplitude de fréquence de swing) Si elle est réglée sur 0,0, le swing la fonction de fréquence n'est pas valide.

F057 (Amplitude de saut) est défini en fonction de l'amplitude du swing.

F059 (Temps de montée de la fréquence d'oscillation) il est défini en fonction du cycle d'oscillation

F060	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifier ation
Fréquence cohérence I (constante eau sous pression approvisionnement élevé	0,0 à 1 000,0 Hz	0,01 Hz	0,0	•

vitesse fréquence)				
F061				
Cohérence de fréquence II (alimentation en eau à pression constante, fréquence de vitesse inférieure)				
F062				
Cohérence de fréquence gamme	0,1 à 10,0 Hz	0,1 Hz	0,5	

Lorsque la fréquence de sortie est supérieure à la fréquence constante, la borne de sortie multifonctionnelle correspondante est activée, avec une plage de fréquence constante comme boucle d'hystérésis. Lorsque l'onduleur est utilisé pour l'alimentation en eau à pression constante, F060 est utilisé comme fréquence à grande vitesse et F061 est défini comme fréquence à basse vitesse.

F063	Paramètre gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre tion
Heures je	0,1 999,9 s	0,1 s	0,1	
F064				
Impulsion monostable réglage de la	0,1 à 65,0 s	0,1	0,1	

largeur La minuterie I est une minuterie de 99 s. Lorsque le terminal d'entrée multifonctionnel

Lorsque la minuterie s'ouvre ou se ferme, la minuterie commence à chronométrer ; lorsque la minuterie atteint la fin, le contact de sortie multifonction correspondant est activé ; lorsque la minuterie se déconnecte, la minuterie de la borne de sortie multifonction se réinitialise. Pendant le fonctionnement, la minuterie continuera à chronométrer normalement malgré l'arrêt dû à un défaut et se réinitialisera automatiquement en cas d'arrêt dû à une panne de courant.

F065	Plage de réglage	DANS lente	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Comptoir références valeur e	0 à 65 500 Unité de nombre d'impulsions : 1 Unité de longueur :	1 0		•
F066 Comptoir mode paramètre	0,01 Chiffre de l'unité : 0 : longueur 1 : nombre légumineuses Dix chiffres 0 : Arrêtez lorsque le compte atteint la valeur définie 1 : Continuez à courir quand le compte atteint le définir la valeur Chiffre des centaines 0 : la sortie d'impulsion monostable n'est pas démarrée lorsque le comptage atteint la valeur définie 1 : la sortie d'impulsion monostable est démarrée lorsque le compte atteint le	1 0000		•

	définir la valeur Kilobit 0 : Si le compte atteint la valeur définie, elle ne le sera pas être effacé automatiquement 1 : Si le comte arrive la valeur définie, ce sera effacé automatiquement		
--	--	--	--

F067	Paramètre gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre
Positif et logique négative d'entrée numérique Terminal	0 à 1	1	0	

0 : Logique positive, avec NPN comme mode de câblage 1 : Logique négative,

1 : Logique négative,

avec PNP comme mode de câblage

Il doit être utilisé avec le cavalier J2. Dans le cas du NPN comme

mode de câblage externe, J2 passe à NPN, avec F067 défini sur 0 ; dans cas de PNP comme mode de câblage externe, J2 saute sur PNP, avec F067 défini comme 1.

F068	Réglage	Unité	Ex-usine Altera	
Entrée numérique tergiversation	0 60000 ms	1	20	.

temps d'élimination

F069	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
------	-----------------	-------	-----------------------	--------------

PFI/PFO maximum fréquence	1.0 10,0 kHz	0,1	10,0	
---------------------------	-----------------	-----	------	--

6.4 Paramètre fonctionnel de la grandeur analogique

F070	Paramètre gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre tion
Canal d'entrée sélection pour quantité analogique	0 à 11	1	0	

Il y a deux canaux AI1 et AI2 et trois modes à utiliser.

sélectionné pour l'entrée de quantité analogique :

L'unité 0010V 1 : 0 ~ 5 V

décennie 0020mA / 010V 1420mA/210V

[Remarque] L'entrée de courant ou de tension peut être sélectionnée par le canal 2 à travers le cavalier J3

Ce paramètre peut être défini pour satisfaire différents signaux d'entrée analogiques.

F071	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Temps de filtrage de quantité analogique	0 1000 ms	1	20	

Le réglage de ce paramètre est lié à la vitesse de réaction de l'analogique quantité ; plus le F071 est grand, plus la quantité analogique est lente fait une réponse.

F072	Paramètre gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	Modifier ation
Gain du canal AI1	0,0 500,0 %	0,1	100,0	•
F073	0,0 500,0 %	0,1	100,0	•
Gain du canal AI2				

F074				
Canal AI1 compenser	-50,0 50,0 %	0,1	0	•
F075				
AI2canal compenser	-50,0 50,0 %	0,1	0	•
F076	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Inverse sélection pour polarisation négative de la quantité analogique	0 à 1	1	0	

0 : Inversion indisponible pour biais négatif 1 : Inversion disponible pour biais négatif

F077	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Fonction mémoire sélection pour HAUT et BAS	0 à 1	1	0	

0 : Non mémorisé

1 : Mémorisé

Ce paramètre peut être utilisé pour sélectionner si la valeur modifiée par UP et DOWN est mémorisée ou non après l'arrêt. Lorsque F077 est défini sur 1, la valeur à l'arrêt sera mémorisée après le redémarrage ; si une protection contre la coupure de courant est nécessaire, définissez F117 sur 1 avec la valeur de HAUT et BAS en même temps.

Reportez-vous à la description F044-F049 pour plus de détails sur les paramètres associés.

F078	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	L'autre tion
Incrément sélection pour UP & VERS LE BAS	0 à 1	1	0	

0 : pour 0,01 Hz, la vitesse minimale de montée/descente est de 0,01 Hz. 1 : pour 0,1 Hz, la vitesse minimale de montée/descente est de 0,1 Hz. Ce paramètre peut être utilisé pour régler l'unité de vitesse de montée/descente pour UP et DOWN pour répondre aux besoins des utilisateurs.

F079	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	L'autre tion
Incrément multiple pour UP & VERS LE BAS	1 à 250	1	0	

L'augmentation réelle de UP et DOWN fait référence au résultat après les valeurs de F078 et F079 sont multipliées.

6.5 Paramètres fonctionnels de la vitesse multi-segments

F080	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Mode vitesse multi-segments sélection	0 à 5	1	2	

- 0 : Fonctionnement normal
- 1 : Vitesse à 16 segments contrôlée en interne
- 2 : Vitesse à 4 segments contrôlée en externe
- 3 : Vitesse à 16 segments contrôlée de l'extérieur
- 4 : Vitesse à 4 segments contrôlée en externe (commande d'exécution valide automatiquement)

5 : Vitesse à 16 segments contrôlée de l'extérieur (commande d'exécution valide automatiquement)

1 : Multi-segment à commande interne (vitesse de 16 segments)

[Description] 1) La

vitesse à 16 segments est composée de la vitesse principale et de la vitesse à 15 segments ; 2) Le temps d'accélération/décélération

de chaque vitesse de segment est défini par F084 et F085 ; 3) Le temps de fonctionnement est défini par les minuteries F101-F116 et les minuteries des segments

de contrôle inutilisés sont définies sur 0 ; 4) Le sens de fonctionnement de chaque vitesse de segment est défini par F082 et F083 ; 5) En fonctionnement avec une vitesse multi-segments

contrôlée en interne, le temps et le sens de fonctionnement dépendent du réglage des paramètres internes, avec un temps externe

invalide et une commutation avant/arrière.

2 : Vitesse à 4 segments contrôlée de manière externe (se reporter à la description des fonctions des terminaux à grande vitesse, à vitesse moyenne et à faible vitesse F044-F049)

3 : Vitesse à 16 segments contrôlée de l'extérieur

Terminal d'entrée numérique multifonction				Résultat
beaucoup de vitesse de gment I	beaucoup de vitesse de gment II	beaucoup de vitesse de gment III	Multi-segments ment vitesse IV	
DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	Fréquence principale
SUR	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	Pour la vitesse multi-segments II, la fréquence est

				déterminé par F086
DÉSACTIVÉ	SUR	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	Pour multi-segments vitesse III, la la fréquence est déterminé par F087
SUR	SUR	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	Pour multi-segments vitesse IV, la la fréquence est déterminé par F088
DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	SUR	DÉSACTIVÉ	Pour multi-segments vitesse V, la la fréquence est déterminé par F089
SUR	DÉSACTIVÉ	SUR	DÉSACTIVÉ	Pour multi-segments vitesse VI, la la fréquence est déterminé par F090
DÉSACTIVÉ	SUR	SUR	DÉSACTIVÉ	Pour multi-segments vitesse VII, la la fréquence est déterminé par F091
SUR	SUR	SUR	DÉSACTIVÉ	Pour multi-segments

				vitesse VIII, la la fréquence est déterminé par F092
DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	SUR	Pour multi-segments vitesse IX, la la fréquence est déterminé par F093
SUR	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	SUR	Pour multi-segments vitesse X, la la fréquence est déterminé par F094
DÉSACTIVÉ	SUR	DÉSACTIVÉ	SUR	Pour multi-segments vitesse XI, la la fréquence est déterminé par F095
SUR	SUR	DÉSACTIVÉ	SUR	Pour multi-segments vitesse XII, la la fréquence est déterminé par F096
DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	SUR	SUR	Pour multi-segments vitesse XIII, la la fréquence est déterminé par

				F097
SUR	DÉSACTIVÉ	SUR	SUR	Pour multi-segments vitesse XIV, la la fréquence est déterminé par F098
DÉSACTIVÉ	SUR	SUR	SUR	Pour multi-segments vitesse XV, la la fréquence est déterminé par F099
SUR	SUR	SUR	SUR	Pour multi-segments vitesse XVI, la la fréquence est déterminé par F100

[Description]

- 1) Lorsque F080 est réglé sur 3 ou 5, multi-segments contrôlés en externe
le mode vitesse est efficace ;
- 2) Quatre bornes d'entrée numériques sont sélectionnées, avec leurs fonctions
définir comme 19 vitesses multi-segments I, 20 vitesses multi-segments II, 21
vitesse multi-segments III et 26 vitesses multi-segments IV
respectivement;
- 3) Les vitesses multi-segments I, II, III et IV peuvent être utilisées pour former
Vitesse de 15 segments ; la vitesse de 16 segments sera disponible lorsque le principal
la fréquence est impliquée;
- 4) Chaque temps d'accélération/décélération et programmation
le sens de fonctionnement est déterminé par des bornes externes

5) La fréquence principale est définie par F002 ; lorsque F002 = 0, c'est-à-dire principale la fréquence est définie par le clavier, la fréquence principale est la valeur de F003.

Lorsque F080 est réglé sur 4 ou 5, vitesse de fonctionnement multi-segments commande valide automatiquement, la fonction de fermeture du terminal 01 est non requis, la direction est déterminée par la fonction du terminal 05.

F081	Paramètre Gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Sélection du mode de fonctionnement de contrôle interne vitesse multi-segments	0 à 3	1	0	

0 : L'exécution du programme s'arrête après un cycle

1 : Course circulaire

2 : Le fonctionnement automatique (intervalle d'arrêt) s'arrête après un cycle

3 : Fonctionnement automatique (intervalle d'arrêt) en fonctionnement circulaire.

Ce réglage de paramètre n'est effectif que lorsque F080 est défini sur 1.

Reportez-vous à F003, F080 et F082-F116 pour les paramètres associés.

[Description]

1) L'exécution du programme s'arrête après un cycle : l'onduleur fonctionne à la définir la valeur des paramètres internes après la commande automatique le programme en cours d'exécution est donné et s'arrête automatiquement après avoir été exécuté pendant un cycle. L'onduleur peut redémarrer après le deuxième cycle la commande est donnée.

2) Fonctionnement circulaire : l'onduleur fonctionne en séquence et de manière circulaire à la valeur définie des paramètres internes pour la fréquence de vitesse du segment et le temps de fonctionnement ; toute entrée de commande, à l'exception de l'arrêt, du défaut externe et de l'arrêt d'urgence en fonctionnement circulaire, n'est pas acceptée.

3) Le fonctionnement automatique (intervalle d'arrêt) s'arrête après un cycle.

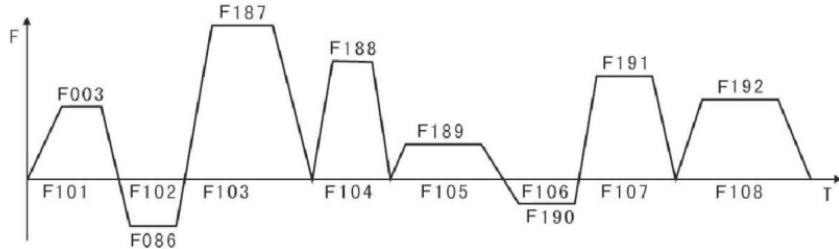


Figure 6-9 Courbe de fonctionnement et paramètres de contrôle pour la vitesse multi-segments à commande interne [Description]

- 1) Le variateur fonctionne selon les paramètres après que la commande de fonctionnement de la programmation automatique est donnée, mais s'arrête d'abord puis redémarre dans la transformation de chaque étape ; s'arrête automatiquement après avoir fonctionné pendant un cycle, et le variateur redémarre après que la deuxième commande de fonctionnement est donnée ; 2) La fréquence pour chaque vitesse de segment est définie par F003, F086~F100 ; 3) Le temps de fonctionnement pour chaque vitesse de segment est défini par F101~F116 ; 4) Le sens de fonctionnement est défini par F082, F083.

F082	Paramètre Gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Course de vitesse direction des 8 premiers segments			0	
F083	0 à 255	1		
Course de vitesse direction des 8 derniers segments			0	

Le paramètre F082 n'est effectif que lorsque F080 est défini sur 1. Le mode de réglage du sens de marche pour la bande de fréquence de F086-F092

et F003 dans l'exécution de la programmation est comme suit : Le sens d'exécution est défini par un binaire 8 bits qui peut être transformé en valeur décimale pour le réglage des paramètres. Par exemple, la valeur du paramètre 01001010 peut être transformée en valeur décimale, c'est-à-dire $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$. F082=74. F083 est défini pour la direction de course de la vitesse des 8 derniers segments (la méthode de calcul est la même que celle de F082)

F084	Paramètre Gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Accélération/décélération sélection du temps d'exécution pour les 8 premiers segments	0			
F085	65535	1s	0	
Accélération/décélération sélection du temps d'exécution pour les 8 derniers				

Ce jeu de paramètres n'est effectif que lorsque F080 est défini sur 1. Les méthodes de réglage du temps d'accélération/décélération pour la vitesse multi-étages et la vitesse de segment contrôlées en interne sont les suivantes : Le temps d'accélération/décélération est déterminé par un code binaire de 2 bits

Bit1	Bit0	Temps d'accélération/décélération
0	0	Premier temps d'accélération/décélération F014, F015
0	1	Deuxième temps d'accélération/décélération F016, F017
1	0	Troisième temps d'accélération/décélération F018, F019
1	1	Quatrième temps d'accélération/décélération F020, F021

Le temps d'accélération/décélération pour chaque segment est déterminé par un binaire de 16 bits

Huitième vitesse du segment	Septième h vitesse du segment	Sixième segment vitesse	Cinquième segment vitesse	Quatrième segment vitesse	Troisième segment vitesse	Deuxième vitesse du segment	D'abord vitesse du segment
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1
0 0 0 0 0 0 0 1					1 0 0 0 1		1

t1 temps d'accélération/décélération IV

t2 temps d'accélération/décélération I

t3 temps d'accélération/décélération III

définir la valeur

t4 temps d'accélération/décélération II

 $1 \times 2 0 + 1 \times 2 1 + 1 \times 2 5 + 1 \times 2 6 = 99$

t5 temps d'accélération/décélération I

F084 est défini sur 99

t6 temps d'accélération/décélération I

Ci-joint : 2 0=1

2 1=2

2 2=4 2 3=8

t7 temps d'accélération/décélération I

2 4=16 2 5=32 2 6=64

2 7=128

t8 temps d'accélération/décélération I

F085 est une sélection pour le temps d'accélération/décélération des 8 derniers

segments (la méthode de calcul est la même que celle du F084)

F086	Paramètre Gamme	Unité	Sortie d'usine Valeur	Altération
Réglage de la fréquence II	0,0 à 1 000,0 Hz	0,01 Hz	15	•
F087			20	
Réglage de la fréquence III			25	
F088				
Fréquence IV				

paramètre				
F089			30	
Réglage de la fréquence V				
F090			35	
Réglage de la fréquence VI				
F091			40	
Réglage de la fréquence VII				
F092			0,5	
Réglage de la fréquence VIII				
F093			10	
Réglage de la fréquence IX				
F094			15	
Réglage de la fréquence X				
F095			20	
Réglage de la fréquence XI				
F096			25	
Réglage de la fréquence XII				
F097			30	
Réglage de la fréquence XIII				
F098			35	
Fréquence XIV				

paramètre				
F099			40	
Réglage de la fréquence XV				
F100			45	
Réglage de la fréquence				

XVI Le paramètre peut être réglé en combinant des bornes d'entrée multifonctions, avec une vitesse à 4 segments contrôlée en externe, une vitesse à plusieurs segments contrôlée en externe et une vitesse à plusieurs segments contrôlée en interne sélectionnable. Reportez-vous aux descriptions F080 et F086-F100 pour plus de détails sur les paramètres associés.

F101	Paramètre Gamme	Unité	Sortie d'usine Valeur	Modifie ration
Heures je			10.0	
F102			10.0	
Heures II			0,0	
F103			0,0	
Minuterie III			0,0	
F104			0,0	
Heures IV	0,0 6500.0s	0,1 s	0,0	
F105			0,0	
Minuterie V			0,0	
F106			0,0	
Heures VI			0,0	
F107			0,0	
Heures VII			0,0	
F108			0,0	

Minuterie VIII				
F109			0,0	
Minuterie IX				
F110			0,0	
Minuterie X				
F111			0,0	
Heures XI				
F112			0,0	
Minuterie XII				
F113			0,0	
Minuterie XIII				
F114			0,0	
Minuterie XIV				
F115			0,0	
Heures XV				
F116			0,0	
Minuterie XVI				

Le réglage des paramètres s'applique au réglage du temps de fonctionnement pour la vitesse multisegments à commande interne et l'actionnement du tirage.

Reportez-vous aux descriptions F080 et F101-F116 pour plus de détails sur les

paramètres.F117	Paramètre Gamme	Unité	Ex-facteur et valeur	L'autre tion
Fonction de mémoire pour la vitesse multi- segments contrôlée en interne (réserve de mise hors tension UP.DOWN)	0 à 1	1	0	

0 : Non mémorisé 1 : Mémorisé

Ce paramètre détermine la fonction de pause pendant le contrôle de l'onduleur à une vitesse multi-segments contrôlée en interne ; lorsque F117 = 1, il peut mémoriser l'état de fonctionnement de l'onduleur, et peut même mémoriser pendant l'arrêt ou la panne, puis continuer à fonctionner après le retour à la normale ; lorsque F117 = 0, la mémorisation n'est pas disponible.

Lorsque vous utilisez la fonction HAUT et BAS, le paramètre et F077 peuvent réaliser HAUT et BAS

Fonction d'inversion de la minuterie de mise hors tension. Lorsque F077 = 1, les minuteries UP et DOWN sont mémorisées pendant l'arrêt. En revanche, si F177 = 1, les minuteries UP et DOWN sont mises hors tension réserve.

6.6 Paramètres de la fonction de protection

F118	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Sélection de la prévention du décrochage en cas de surtension	0-1	1	1	

0 : La fonction de prévention du décrochage en cas de surtension

n'est pas valide 1 : La fonction de prévention du décrochage en cas de surtension est valide Pendant la décélération de l'onduleur, le moteur doit produire de l'énergie de rebond dans l'onduleur sous l'influence de l'inertie de la charge pour faire augmenter la tension côté CC de l'onduleur ; lorsque la fonction de décrochage en cas de surtension est démarrée et que la tension CC de l'onduleur est trop élevée, l'onduleur doit arrêter de décélérer jusqu'à ce que la tension côté CC soit inférieure à la valeur définie, et pendant que l'onduleur décélère, le temps de décélération est automatiquement prolongé.

F119	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur

Niveau de décrochage pendant l'accélération	0-200% 1%		150	
--	-----------	--	-----	--

Pendant l'accélération de l'onduleur, le courant de sortie de l'onduleur doit augmenter rapidement en raison d'une surcharge ou d'un temps d'accélération excessivement court, et l'onduleur doit cesser d'accélérer tout en dépassant le niveau nominal défini ; lorsque le courant est inférieur à la valeur définie, l'onduleur doit continuer à accélérer.

[Remarque] Le courant à 100 % fait référence au courant nominal du moteur et lorsque le paramètre est défini sur 0, la fonction de prévention du calage est invalide pendant l'accélération.

F120	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Niveau de décrochage à vitesse constante	0-200% 1%		0	

Pendant le fonctionnement constant de l'accélérateur à fréquence variable, le courant augmente en raison de la fluctuation de la charge ou pour une autre raison ; lorsque le courant dépasse la valeur nominale définie, l'onduleur doit diminuer la fréquence de sortie, et si le courant de sortie revient à la normale, l'onduleur doit réaccélérer jusqu'à la fréquence définie.

F121	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Temps de décélération pour le décrochage prévention à vitesse constante	0,1-25,5 s 0,1 s		5.0	•

Lorsque l'onduleur est appliqué à la charge des ventilateurs et des pompes, P120 peut être réglé à 120 % ; lorsque le courant de l'onduleur est supérieur à 120 %, la fréquence de sortie doit diminuer, par conséquent le courant doit diminuer ; cependant, une fois le courant revenu à la normale, le

la fréquence redeviendra également normale progressivement, atteignant ainsi le décrochage fonction de prévention ; le taux de diminution de la fréquence dépend de F121.

F122	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Niveau de décrochage pendant ralentissement	200 à 800 V	1 V	Modèle dépendant	

F123	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Sélection du surcouple méthode de détection	0-3	1	0	

0 : En atteignant la fréquence, commencez à détecter le surcouple ; après la détection d'un surcouple, continue de fonctionner.

1 : Tout en atteignant la fréquence, commencez à détecter le surcouple ; après la détection d'un surcouple, arrête le fonctionnement.

2 : Détecter le surcouple pendant le fonctionnement ; après la détection de surcouple, continuer à fonctionner.

3 : Détecter le surcouple pendant le fonctionnement ; après la détection de surcouple, arrêter le fonctionnement.

F124	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Détection de surcouple niveau	0-200% 1%		0	

Lorsque le courant de sortie dépasse le niveau de détection de couple et dépasse la moitié de la valeur de temps définie (valeur d'usine 1,0 s), surcouple la détection doit être indiquée et la fonction multifonction correspondante

le contact d'alarme doit être actionné ; lorsqu'il dépasse la valeur de temps définie, l'onduleur doit fournir une protection, et lorsque ce paramètre est réglé sur 0, le surcouple ne doit pas être détecté.

F125	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Temps de détection de surcouple 0,1-20,0 s	0,1 s		1.0	

Lorsque l'onduleur détecte que le courant de sortie dépasse la valeur définie du moteur courant, il doit commencer à calculer le temps de surcouple ; lorsqu'il est dépassé le temps de couple dépasse la moitié de la valeur de temps de détection définie, la borne de sortie multifonction correspondante doit être actionnée avec alarme de surcouple et l'onduleur continue de fonctionner. Dans le cas que le temps de surcouple dépasse la valeur de temps de détection définie (F125 réglage), l'onduleur doit fournir une protection, les informations de panne doivent être affiché et l'onduleur arrête de produire.

Reportez-vous à F123 et F124 pour les paramètres pertinents.

F126	Plage de réglage Unité		Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Mémoire de compteur	0-1	0	0	

0 : Non mémorisé 1 : Mémorisé

Déterminer s'il faut mémoriser les valeurs du compteur après une panne de courant de l'onduleur via la fonction mémoire du compteur d'impulsions.

F127	Plage de réglage Unité		Ex-facteur et valeur	Altération
Compteur d'impulsions mémoire	0 à 65 000	0	0	
F128	0 : en cours d'exécution toujours	0	0	
Ventilateur de refroidissement				

contrôle	1 : contrôle par commande d'exécution, retardé de 30 s après la mise hors tension			
F129			Modèle	
Tension de freinage dynamique	0 à 800	0	ça dépend	nt

6.7 Paramètres de fonctionnement de l'alimentation en eau à pression constante

F130	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Nombre d'auxiliaires pompes	0-2	1	0	

La quantité de pompes auxiliaires doit être définie via ce paramètre ; le démarrage ou l'arrêt des pompes auxiliaires est réalisé à l'aide d'un contact de sortie multifonction, et la pompe auxiliaire 1 ou 2 doit être contrôlée via un circuit de commande périphérique.

F131	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Durée de fonctionnement continu de la pompe auxiliaire	1-9000 (min)	1	60	

Lorsqu'une seule des deux pompes est en service, afin de faire fonctionner chaque pompe de manière moyenne, lorsque le temps de fonctionnement d'une pompe atteint P131, l'autre pompe doit être commutée pour fonctionner.

F132	Unité de réglage Ex-usine Alterati	
------	------------------------------------	--

	gamme		valeur	sur
Temps d'enclenchement de pompe auxiliaire	1-250s	1s	5	•

Le réglage de ce paramètre détermine le temps de verrouillage de deux pompes auxiliaires lors de la commutation mutuelle comme indiqué dans la figure 6-10.

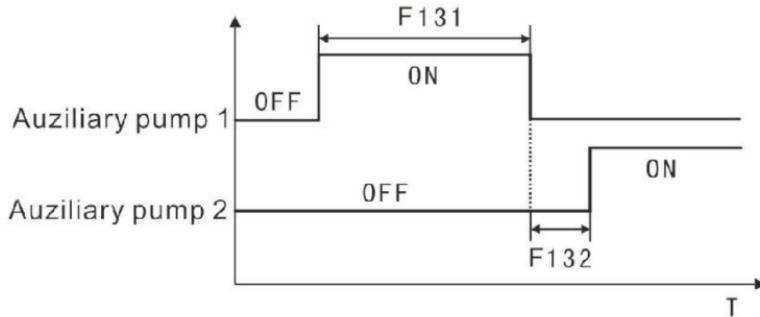


Figure 6-10 Commutation temporelle de verrouillage de la pompe auxiliaire

F133	Plage de réglage	Unité	Valeur départ usine	Modification
Grande vitesse durée de fonctionnement	1-250s	1s	60	•

Lors de l'application d'une alimentation en eau à pression constante, la pompe fonctionne à une fréquence rapide (comme définie dans F060) en raison d'une plus grande consommation d'eau ; lorsque le temps de fonctionnement à grande vitesse est atteint, le contact multifonction correspondant doit être actionné et les pompes auxiliaires commencent à fonctionner. Reportez-vous à la figure 6-11 pour plus de détails.

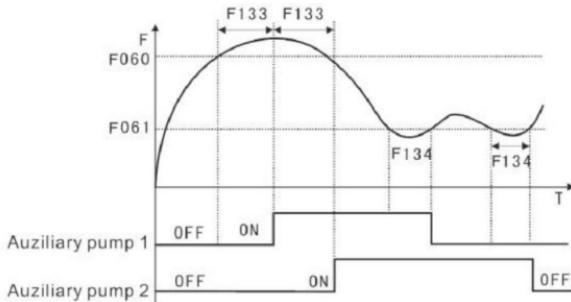


Figure 6-11 Courbe de temps de fonctionnement à haute/basse vitesse de la pompe

F134	Paramètre gamme	Unité départ usine valeur	Altération n
Fonctionnement à basse vitesse temps	1-250s	1s	60

Lors de l'application d'une alimentation en eau à pression constante, lorsque la fréquence de la pompe principale fonctionne à basse vitesse (réglée via F061) en raison de réduction de la consommation d'eau et du temps de fonctionnement à basse vitesse (F134) est atteint, le contact multifonction correspondant doit être les pompes actionnées et auxiliaires s'arrêtent.

F133 et F134 doivent être utilisés en coordination avec F060, F061 et terminal de sortie multifonction et principalement utilisé pour l'addition et réduction des pompes auxiliaires. Reportez-vous à la figure 6-15 pour plus de détails.

F135	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Seuil de pression de sommeil 0120% 1%			98	•
F136			60	•
Retard de sommeil	1 à 250 s 1 s			

F137	1 à 100 %	1 %	90	•
Seuil de réveil				
F138	0,0 1000,0	0,1 Hz	10.0	•
Fréquence du sommeil				
F139	1 à 250 s	1 s	5	•
Retard de réveil				

F135 fait référence au niveau de pression se produisant lorsque la pompe principale entre l'état de dormance ; reportez-vous à la figure 6-12 pour plus de détails.

F136 fait référence à la durée pendant laquelle la pompe principale entre dans le état de dormance ; voir la figure 6-12 pour plus de détails.

F137 fait référence au niveau de pression de réveil de l'état de dormance à récupération ; reportez-vous à la figure 6-12 pour plus de détails.

F138 fait référence à la fréquence de fonctionnement minimale pendant la mise en veille ; reportez-vous à la figure 6-12 pour plus de détails.

En utilisant la fonction veille, le chiffre des centaines de F160 doit être mettre à 1.,

-

Figure 6-12 Réglage de l'état de la fonction veille et courbe temporelle

6.8 Paramètres de la fonction motrice

F141	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Puissance nominale de moteur		0,01 kW	*	

F141	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Tension nominale du moteur		0,1 V	*	

Il doit être réglé conformément à la valeur de tension nominale sur la plaque signalétique du moteur ; valeur ex-usine de l'onduleur de qualité 230V et celle de la qualité 440V les onduleurs sont respectivement 220 et 380.

F142	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Courant nominal du moteur		0,1 A	*	

Ce paramètre doit être défini en fonction de la valeur nominale du moteur plaque signalétique et peut être utilisé pour limiter le courant de sortie du onduleur afin d'éviter les surintensités et de protéger le moteur ;

Dans le cas où le courant du moteur dépasse cette valeur, l'onduleur du moteur à courant alternatif doit assurer la protection.

F143	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Nombre de pôles du moteur 02-22		1	04	

Le nombre de pôles du moteur doit être déterminé via ce paramètre qui est réglé en fonction de la plaque signalétique du moteur.

F144	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Vitesse de rotation du moteur	0-60000 1r/min		1440	

Il doit être réglé en fonction de la vitesse réelle du moteur ; la valeur affichée est identique à ce paramètre et peut être utilisée comme paramètre utilisé pour la surveillance afin de faciliter l'utilisateur ; cette valeur définie correspond à la vitesse de rotation à 50 Hz.

F145	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération n
Compensation automatique du couple	0,0-10,0% 1%		2.0	

Ce paramètre peut être utilisé pour que le variateur génère automatiquement une tension supplémentaire pendant le fonctionnement et pour compenser le couple insuffisant du moteur pendant les basses fréquences. Une compensation de couple excessive est déconseillée et le réglage doit être effectué progressivement en fonction de la situation réelle. Une compensation insuffisante entraînera un couple insuffisant du moteur sous basse fréquence tandis qu'une compensation excessive induira un couple excessif, produisant ainsi un certain impact sur les machines et provoquant même le déclenchement du variateur. Comme indiqué dans la Figure 6-17 à droite.

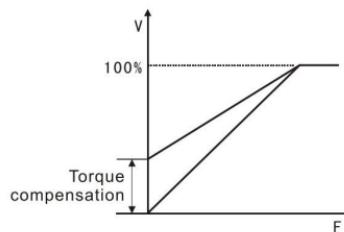


Figure 6-13 Automatique Compensation de couple

F146	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Courant à vide de moteur	0-100% 1%		40	

Le réglage du courant à vide du moteur affectera la quantité de glissement

la compensation et le courant nominal du moteur sont de 100 %.

F147	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Glissement du moteur compensation	0,0 à 2,0 0,1		1.0	

Lorsque l'onduleur entraîne le moteur, la charge et le glissement

augmentera et la vitesse de fonctionnement du moteur sera plus proche de

vitesse synchrone via compensation et réduction du glissement.

F148	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Fréquence max. du moteur compensation de glissement	0,0 à 20,0 0,1	Hz	2.0	

F149	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Compensation de glissement temps de filtrage	0 à 2 000 ms à 1 ms		20	

F150	Paramètre gamme	Unité	départ usine valeur	Altération n
Fonction AVR	0-1	1	1	

0: Invalid

1 : Valide

La fonction AVR fait référence à la régulation automatique de la tension.

condition de puissance d'entrée instable, en cas de surtension, la fonctionnement du moteur sous une alimentation électrique dépassant la tension nominale provoquera une augmentation de la température du moteur et endommagera l'isolation et rendre le couple de sortie instable ; cependant, la tension automatique la régulation peut être utilisée pour réguler automatiquement la tension de sortie à tension nominale du moteur.

Lorsque cet ensemble de fonctions n'est pas valide, la tension de sortie fluctue.

F151	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Automatique fonction d'économie d'énergie	0,0-20,0% 0,1%		0,0	

La fonction d'économie d'énergie automatique n'est pas valide lorsqu'elle est à 0 ; pendant accélération et décélération, il doit fonctionner à pleine tension ; pendant fonctionnement à vitesse constante, la valeur de tension optimale doit être calculé via la puissance de charge et fourni à la charge pour atteindre la but d'économie d'énergie.

F152	Paramètre gamme	Unité départ usine valeur	Altération n
Temps de redémarrage en cas de panne	0,2-25 s 0,1 s	1.0	•

Lorsque l'onduleur est réglé en mode de redémarrage sur défaut, après la la durée du déclenchement du défaut de l'onduleur dépasse le temps défini dans F152, l'onduleur doit être redémarré. Il faut faire attention aux consignes de sécurité lors de l'application de cette fonction.

F153	Paramètre gamme	Unité départ usine valeur	Altération n
Redémarrage après une panne de courant sélection	0-1	1	0

0 : Le redémarrage après une panne de courant n'est pas valide. Ne redémarre plus après une panne momentanée

1 : Démarrage du suivi de fréquence Veuillez vous référer à la description du F025

F154	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération n
Interruption de service autorisée durée	0,1 à 5,0 s	0,1 s	0,5	

La durée maximale de la panne peut être déterminée via ce paramètre ; en cas de dépassement du temps défini, l'onduleur doit toujours cesser de produire après le rétablissement de l'alimentation ; le redémarrage doit se dérouler conformément à la séquence de démarrage générale.

F155	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération n
Moments de redémarrage du défaut	00-10	1	00	

L'onduleur doit être automatiquement réinitialisé et redémarré en cas de situation anormale (comme une surintensité et une surtension) ; en cas de mode de démarrage commun, ce mode doit être suivi ; en cas de démarrage par suivi de fréquence, le démarrage doit être effectué de la même manière que le démarrage par suivi.

Après le démarrage, si aucune anomalie ne se produit dans les 60 s, les temps définis doivent être récupérés ; si une anomalie se produit et que le nombre défini est atteint, le convertisseur ne doit plus produire de sortie et le redémarrage doit être effectué après la réinitialisation. Si F155 est 00, aucune fonction de réinitialisation ou de redémarrage automatique ne doit être effectuée en cas de situation anormale. Si F155 est 99, la fonction de réinitialisation ou de redémarrage automatique doit être effectuée un nombre infini de fois en cas d'anomalie situation.

6.9 Paramètres de la fonction PID

F156	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Proportionnel constante (P)	0,0-100,0% 0,1%		10.0	•

Le gain de valeur d'erreur est défini pour une constante proportionnelle ; dans le cas de I = 0 et D=0, seule la commande proportionnelle doit être actionnée.

F157	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Temps d'intégration (I) 0,160,0s 0,1s			2.0	•

La vitesse de réponse de l'actionnement PID est définie via le temps d'intégration (I) ; plus la valeur I est grande, plus la vitesse de réponse est lente ; au contraire, une vitesse de réponse plus rapide et un temps d'intégration réduit entraîneront la oscillation.

F158	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Temps de dérivation (D) 0,01-10,00 s		0,01 m	0	•

L'atténuation de l'actionnement PID est réglée via le temps de dérivation (D) ; plus la valeur D est grande, plus l'atténuation est évidente ; D=0 indique qu'aucun effet n'est produit, c'est-à-dire invalide.

F159	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Valeur cible	0-100,0% 1%		*	•

La valeur cible de contrôle peut être définie via un signal de tension externe ou un panneau, et la valeur cible à 100 % correspond à la fréquence à +10 V analogique.

Le contrôle en boucle fermée PID est généralement utilisé pour contrôler le

processus avec changement lent de la quantité physique, tel que le contrôle de la pression et de la température ; généralement le signal de rétroaction est acquis à partir du transmetteur de température et du transmetteur de pression ; pendant le contrôle PID, le canal d'entrée du signal de rétroaction est un signal de courant analogique de 4-20 mA.

Le contrôle en boucle fermée PID est valide pendant le démarrage de l'entrée PID multifonction. En général, la méthode de réglage du contrôle PID est la suivante suit:

- 1) Sélectionnez correctement l'onduleur et utilisez l'onduleur avec la spécification d'entrée conforme au signal standard de 4-20 mA ; 2) Réglez correctement la valeur cible ; 3) En cas d'entrée non oscillatoire, augmentez la constante de proportionnalité P ; 4) En cas d'entrée non oscillatoire, diminuez le temps d'intégration I ; 5) En cas d'entrée non oscillatoire, augmentez la dérivation D ; 6) Reportez-vous aux descriptions de la Figure 6-15/6-16 pour une application spécifique.

Le bloc de contrôle PID est illustré dans la figure 6-14 :

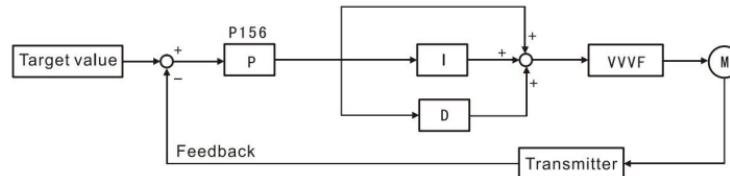


Figure 6-14 Schéma fonctionnel du contrôle PID

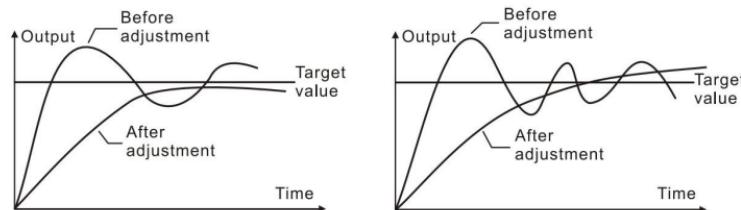


Figure 6-15 Supprimer la sortie

Dépassement du contrôle PID

(1) Supprimer la sortie

dépassant

a : Diminuer la dérivation

temps (valeur D)

b : Prolonger le temps d'intégration

(J'apprécie)

Figure 6-16 Supprimer la sortie

Oscillation du contrôle PID

(2) Supprimer l'oscillation de sortie a :

Diminuer le temps de dérivation (valeur D)

ou le définir sur 0 b :

Diminuer la constante de

proportionnalité (valeur P)

F160	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Réglage du canal PID	0-1	1	10	

0 : la valeur cible du PID fait référence à la valeur définie comme dans F159.

1 : la valeur cible du PID fait référence à la valeur analogique externe 0-10 V (correspondant à 0-100 %) et la valeur définie comme dans F159 n'est pas valide.

La sélection de la valeur cible peut être définie via le panneau de sélection et l'analogique externe qui est un signal 0-10 V ou défini via un potentiomètre.

Ensemble de chiffres de l'unité PID donné par

canal : 0 : défini par F159

1AI1

2AI2

Canal de rétroaction PID à dix chiffres

0:AI1 1 AI2 2: PFI

Fonction veille PID à centaines de chiffres

0 : La fonction veille est interdite

1 : Activer le mode veille 1 (mode fréquence)

2 : Activer le mode veille 2 (mode pression)

Direction de l'action PID définie en kilobits

0 : Positif 1 : Négatif

F161	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Limite supérieure du PID	0 à 100 % 1 %		100	•

Lorsque la valeur de rétroaction PID est supérieure à la valeur définie dans P161, la borne de sortie multifonction correspondante doit être actionnée et la machine ne doit pas s'arrêter.

F162	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération n
Limite inférieure du PID	0 à 100 % 1 %		0	•

Lorsque la valeur de rétroaction PID est inférieure à la valeur définie dans F162, le terminal de sortie multifonction correspondant doit être actionné et la machine ne doit pas s'arrêter.

6.10 Paramètres de la fonction de communication

F163	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Adresse de communication	0-250	1	1	

Lorsque le contrôle du port de communication RS-485 est défini pour l'onduleur, la position de chaque onduleur doit être définie via un paramètre.

0 : Aucune fonction de communication 01-250 : Position de l'onduleur

F164	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Communication vitesse de transmission	0-3	1	2	

0:4800 bits/s

1:9600 bits/s

2:19200 bits/s 3:38400 bits/s

F165	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Mode de communication des données	0-5	1	3	

0 : 8N1 pour ASCII

1 : 8E1 pour ASCII

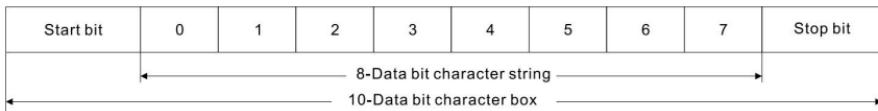
2 : 8O1 pour ASCII

3 : 8N1 pour RTU

4 : 8E1 pour RTU

5 : 8O1 pour RTU

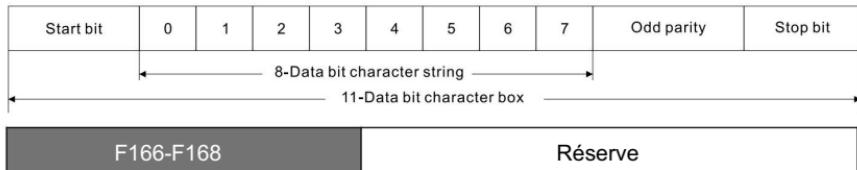
[Remarque] 8N1 pour ASCII F165=0 ou 8N1 pour RTU F165=3



8E1 pour ASCII F165=1 ou 8E1 pour RTU F165=4



8O1 pour ASCII F165=2 ou 8O1 pour RTU F165=5



F169	Plage de réglage Unité		Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Étant donné la décimale point de communication fréquence	0: Communication Registre 0201H adopte 1 bit décimal 1 : Communication Registre 0201H adopte 2 bits décimal		1	0

F169 définit la position du point décimal de la communication donnée fréquence (registre 0201h)

Résumé

(1) Les convertisseurs de la série D100 prennent en charge le mode RTU en standard

Protocole Modbus.

Mode RTU : Chaque donnée 8 bits est composée de deux valeurs hexadécimales

caractères de 4 bits, par exemple : 64H (hex).

	Mode RTU
Bit de démarrage	3,5 bits
Adresse de l'esclave	1 bit
Fonction Modbus n°1 bit	
Données	n peu
VÉRIFIER	CRC16 (2 bits)
Embout de fin	3,5 bits

L'adresse de communication des paramètres de l'onduleur indique le format hexadécimal système, par exemple l'adresse de communication de F100 est 0064H.

Variables spécifiques à la communication : y compris la communication variables d'instruction spécifiques et état de communication spécifique variables, adresse à partir de 0200H.

Sauvegarde des variables de communication : réécriture des paramètres de l'onduleur (pour exemple F100) à stocker dans l'EEPROM. Toujours sauvegarder après la mise sous tension échec. Mais les paramètres ne peuvent pas être réécrits fréquemment, sinon

La mémoire EEPROM est peut-être endommagée. Réécriture variables spécifiques à la communication (variables après 02h00) uniquement modifie les valeurs dans la RAM. Ne pas sauvegarder après une panne de courant, cela permet réécrire fréquemment.

Types de données dans la communication : parce que les données sont hexadécimales entier, la plus petite unité peut être vue à partir du point décimal position des paramètres dans la table de fonctions. Par exemple, la

L'unité minimale de F003 est de 0,1 Hz. Par conséquent, selon Modbus

protocole, transmission de communication 300 représente 30,0 Hz.

Réécrit, les paramètres F013 et F172 ne peuvent être pris en charge que par la fonction 06H, non pris en charge par la fonction 10H, et il n'y a pas de trame de réponse.

Fonction Modbus prise en charge

Paramètre éter	Fonction	Spécification
01H	Lire le paramètre statut de l'adresse	Lire de 1 à 32
03H	Lire le registre de détention	Lire de 1 à 20. Lire tout paramètres, variables spécifiques à la communication
04H	Lire le registre d'entrée	Lire de 1 à 20.
05H	Écrire un seul paramètre adresse	Écriture des données FF00H, adresse du paramètre ON ; écriture 0000H, adresse du paramètre OFF
06H	Écrire un registre de détention unique	Tous les paramètres et variables spécifiques à la communication peut être réécrit
0FH	Écrire plusieurs paramètres adresse	Écrire à partir de 1 à 32. paramètre l'adresse commence à partir de 0048H
10H	Écrire plusieurs registres de stockage	Réécrit de 1 à 20. Tous paramètres et variables spécifiques à la communication peut être réécrit

(1) Tableau des adresses de communication

1) adresse du paramètre table d'adresses

Le mode Modbus inclut : 01H (lecture de l'état de l'adresse du paramètre),

05H écrire une adresse de paramètre unique 0FH (écrire plusieurs

adresse de paramètre

paramètre adresse adresse	Nom		Spécification R/W
0000	Opération	R	0–Arrêt 1–Fonctionnement
0001	<small>FAIRE DU JOGGING</small>	R	0–Invalide 1–JOG
0002	Transférer/réviser avec	R	0–Avant 1–Arrière
0003	En opération	R	0–Arrêt 1–En fonctionnement
0004	En jogging	R	0–Invalide 1–En jogging
0005	<small>Dans</small> avant/arrière <small>rotation électrique</small>	R	0–En rotation vers l'avant 1–En rotation inverse
0006	Au freinage	R	0–Invalid 1–Au freinage
0007	Fréquence suivi	R	0–Invalid 1–Fréquence suivi
0008-0047 réserve			
0048	Opération W		0000—Non valide FF00 (ou 100, bit8 set 1) -Valide
0049	Avant	DANS	0000—Non valide 1–FF00 Valide
004A	Inverse	DANS	0000—Non valide 1–FF00 Valide

004B	Arrêt	DANS	0000—Non valide Valide	FF00
004C	Transférer/réviser se changer	DANS	0000—Non valide Valide	FF00
004D	FAIRE DU JOGGING	DANS	0000—Non valide Valide	FF00
004F	JOG en avant W		0000—Non valide Valide	FF00
004F	JOG Reverse W		0000—Non valide Valide	FF00

2) Tableau d'adresses du registre d'entrée

Toutes les adresses sont uniquement en lecture. La fonction Modbus inclut 04H (entrée de lecture) registre).

Tableau des codes d'erreur :

Adresse	Nom
0000	Fréquence de sortie
0001	Définir la fréquence
0002	Courant de sortie
0003	Vitesse de sortie
0004	Tension continue
0005	Tension alternative
0006	température
0007	Comptoir
0008	Valeur cible PID
0009	Valeur de rétroaction PID
000A	Défaut actuel

000B	Heures totales de fonctionnement
000C	Puissance de sortie
000D	État du terminal X
Décimal	Code d'erreur
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E.LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Remarque 1 : Le BIT0-BIT5 dans l'état du terminal X correspond au

Bornes X1-X6 , et 1 signifie que le terminal est fermé.

Remarque 2 : Les suffixes de code d'erreur S, A, d et n sont quatre consécutifs.

des nombres, comme 65 pour E.OC.A.

3) Table d'adresses du registre de maintien

Les fonctions Modbus incluent : 03H (lecture et maintien du registre), 06H (écriture) un seul registre de maintien), 10H (écrire plusieurs registres de maintien)

Définition	Spécification d'adresse	
Interne paramètres	0000H 00FFH	Adresse du paramètre de l'onduleur, F000 F255
Communication spécifique Instruction Variable	0200H	Bit de contrôle principal, mappage BIT0-BIT7 adresse du paramètre 0048H004FH Activation du terminal d'entrée virtuel BIT8
	0201H	Fréquence donnée, fréquence donnée adresse lorsque F002=2
	0202H	Terminal d'entrée virtuel 1, BIT0-BIT15 borne d'entrée numérique correspondante

		fonction 01-16. La fonction de borne d'entrée numérique 1-8 existe déjà dans le bit de contrôle principal, la modification ici c'est invalide.
	0203H	Terminal d'entrée virtuel 2, BIT0-BIT15 correspondant à la fonction du terminal d'entrée numérique 17-32
	0204H	EDO, terminal de sortie numérique de contrôle de communication, BIT3 correspondant Borne relais (FA, FB, FC)
	0205H	EOA, terminal de sortie analogique de contrôle de communication AO
	0206H 020FH	Inverse
Communication-spécifique État variables, lecture seule	0210H	Bit de contrôle principal, BIT0BIT15 adresse du paramètre de mappage 0000H000FH
	0211H	État du terminal numérique, BIT0-BIT5 correspondant au relais X1- , BIT11 X6 correspondant (FA, FB, FC)
	0212H	État de sortie virtuelle 1, BIT0-BIT15 correspondant à la sortie numérique Fonction terminale 0116.
	0213H	L'état de sortie virtuelle 2, BIT0-BIT15 correspond au terminal de sortie numérique fonction 17-32.
	0214H-02 1FH	Inverse

	0220H 022DH	Cartographie des registres d'entrée (adresses 0000H-000DH)
	022EH	AI1. Valeur d'entrée analogique 1 (0 à 100,00 %)
	022FH	AI2. Valeur d'entrée analogique 2 (0 à 100,00 %)
	02h30	PFI. Valeur d'entrée d'impulsion
	0231H 023FH	Inverse

(1) Par exemple 1.

Le paramètre n° 01 donne une fréquence de 300,0 Hz, le code de fonction d'application est 06H. La fréquence donnée est le port de communication (F002=2).

Message de commande principal :

Mode RTU	
Intervalle muet	
Adresse de l'esclave	01H
Fonction Modbus NON.	06H
Bit élevé de l'adresse du registre 02H	
Bit faible de l'adresse du registre	01H
Nombre élevé de données écrites	0BH
Faible quantité de données écrites	B8H
Vérifier	DEH (bit faible CRC)
	F0H (bit élevé CRC)
FIN	Muet

Réponse de l'esclave : la fréquence est définie sur 300,0 Hz, renvoie les mêmes données que les demandes du maître.

Remarque 1 : lorsque F002 = 2, utilisez la fonction 06H ou 10H pour réécrire la fréquence, l'adresse est 0201H, l'EEPROM ne fonctionne pas à ce stade. temps.

Si la fréquence de réécriture doit être écrite dans l'EEPROM, le F003 la valeur doit être réécrite.

Remarque 2 : Calculs des bits de contrôle

Le mode RTU adopte la méthode CRC. Le code en langage C de CRC16 est comme suit :

```
unsigned char data           // Indicateurs de tampon d'information  
unsigned char length //Nombre d'octets dans le tampon d'informations unsigned int  
crc_chk(unsigned char data,unsigned char length) { int j; unsigned int reg_crc=0xffff;  
  
while(length--){ reg_crc^=*data++;  
for(j=0;j<8;j++)  
{ if(reg_crc&0x01)  
  
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;  
autre  
reg_crc=reg_crc>>1; } }  
  
retourner reg_crc; }
```

2. Faites fonctionner l'onduleur n° 01, code de fonction 05H ou 06H.

Le mode de contrôle des exigences est le port de communication (F001=2). 0FH et 10H peuvent également réaliser cette fonction en modes d'écriture multiple.

Voir les exemples suivants pour leurs formats.

Message de commande principal :

	Écrire un paramètre adresse	Écriture en attente registre
Adresse de l'esclave	01H	01H
Numéro de fonction Modbus 05H		06H
Bit élevé du paramètre adresse/adresse du registre	00H	02H
Faible bit de paramètre adresse/adresse du registre	48H	00H
Bit élevé de données d'écriture	FFF	00H
Faible bit de données d'écriture	00H	01H
CRC	—	—

Réponse de l'esclave : l'onduleur fonctionne en marche avant et renvoie la mêmes données que les demandes du maître.

3. Lisez l'état de fonctionnement de l'esclave 01, code de fonction 01H ou 03H.

Message de commande principal :

	Lire le paramètre adresse	Lire en attente registre
Adresse de l'esclave	01H	01H
Numéro de fonction Modbus	01H	03H
Bit élevé du paramètre adresse/adresse de début du registre	00H	02H
Faible bit de paramètre adresse/adresse de début du registre	00H	10H
Lire le paramètre adresse/quantité de registre (élévée peu)	00H	00H

Lire le paramètre adresse/quantité de registre (faible peu)	08H	01H
CRC	—	—

Réponse de l'esclave : 09H à 00001001B, en comparaison avec le paramètre table d'adresses, elle indique que l'onduleur est sur commande et en fonctionnement.

	Lire le paramètre adresse	Lire le registre de maintien
Adresse de l'esclave	01H	01H
Fonction Modbus nombre	01H	03H
Numéro d'octet	01H	02H
Lire les données	09H	00H
		09H
CRC	—	—

4. Lisez la fréquence de fonctionnement et la fréquence de réglage du n° 01 onduleur, code fonction 04H ou 03H.

Message de commande principal :

	Lire l'entrée registre	Lire en attente registre
Adresse de l'esclave	01H	01H
Numéro de fonction Modbus	04H	03H
Bit élevé du registre d'entrée/maintien adresse de départ	00H	02H
Bit faible du registre d'entrée/maintien de démarrage adresse	00H	20H
Lire le numéro d'octet (bit élevé)	00H	00H

Lire le numéro d'octet (bit faible)	02H	02H
CRC	—	—

Réponse de l'esclave : Le contenu de retour indique que le courant la fréquence de l'onduleur est de 0,0 Hz et la fréquence définie est de 50,0 Hz.

	Lire l'entrée registre	Lire en attente registre
Adresse de l'esclave	01H	01H
Numéro de fonction Modbus	04H	03H
Renvoyer le numéro d'octet	04H	04H
Bit élevé du premier registre contenu	00H	00H
Bit faible du premier registre contenu	00H	00H
Bit haut du deuxième registre contenu	01H	01H
Bit faible du deuxième registre contenu	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Écrivez 20,0 s pour F014, 15,0 s pour F015 et 10H pour la fonction code.

Message de commande principal :

Adresse de l'esclave	01H
Numéro de fonction Modbus	10H
Adresse de départ (bit élevé)	00H
Adresse de départ (bit faible)	0EH
Numéro de registre (bit élevé)	00H
Numéro de registre (bit faible)	02H
Numéro d'octet	04H

Bit supérieur du premier nombre	00H
Faible contenu du premier registre	C8H
Contenu du deuxième registre en bits élevés	00H
Contenu du deuxième registre en bits élevés	96H
CRC	—

Réponse de l'esclave :

Adresse de l'esclave	01H
Numéro de fonction Modbus	10H
Adresse de départ (bit élevé)	00H
Adresse de départ (bit faible)	0EH
Numéro de registre (bit élevé)	00H
Numéro de registre (bit faible)	02H
CRC	—

Trame de réponse anormale : lorsque la station esclave ne peut pas compléter la demande envoyée par la station maître, l'anomalie

Une trame de réponse est renvoyée. Le format de la trame est le suivant :

1 bit
1 bit (numéro de fonction Modbus + 80H)
1bit:
01 : Numéro de fonction Modbus qui ne peut pas être traité
02 : Adresse de données déraisonnable
03 : Valeurs de données hors limites
04 : Échec de l'opération (écriture des paramètres en lecture seule, modification paramètres qui ne peuvent pas être modifiés pendant le fonctionnement, etc.)
—

6.11 Paramètres de la fonction de surveillance

F170	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Sélection de contenu affiché1	0-11	1	4	•

F171	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Sélection de contenu affiché2	0-11	1	5	•

Ce paramètre est défini pour sélectionner la valeur de rétroaction PID et d'autres contenus à afficher, donc en faveur du suivi par l'utilisateur, et la le contenu est affiché un par un grâce à la touche de commutation ; en ce qui concerne du contenu affiché, lors de l'expédition de l'usine, en fonctionnement la fréquence, la fréquence définie, le courant et la tension alternative sont par défaut être affiché et, si d'autres contenus sont nécessaires, être surveillé ; P170 et P171 peuvent être réglés à cet effet comme ci-dessous :

0 : Aucun affichage 1 : Valeur de rétroaction PID 2 : Vitesse de fonctionnement

3 : Valeur cible du PID

4 : Tension CC 5 : Température du dissipateur thermique 6 : Valeur du compteur

7 : couple de sortie

8 État du terminal d'entrée

9 AI1

10 AI2

11 : PFI

F172	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Suppression des défauts	00-10	1	0	

01 fait référence à la fonction d'élimination des défauts et les autres sont réservés articles en usine.

F173	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Tension nominale de onduleur	*	1	*	

Il s'agit de la valeur définie en usine selon le modèle et en lecture seule paramètre; la modification est inapplicable.

F174	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Courant nominal de onduleur	*	1	*	

Il s'agit de la valeur définie en usine selon le modèle et en lecture seule paramètre; la modification est inapplicable.

F175	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Type d'onduleur	0-1	1		

0 : Couple constant

1 : Les ventilateurs

Paramètre en lecture seule, modification inapplicable.

F176	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Norme pour onduleur fréquence	0-1	1	0	

0:50 Hz

1:60 Hz

La valeur définie en usine, paramètre en lecture seule, surveillance applicable et modification inapplicable.

F177	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Inattendu			*	

erreur 1				
F178				
Inattendu				
erreur 2				
F179				
Inattendu				
erreur 3				
F180				
Inattendu				
erreur 4				

Vérifier l'affichage des défauts via l'accès à ce paramètre ; aucun enregistrement de défaut, affichage ——.

F181	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Logiciel version N°	0 à 10,00 0,01		-	

Vérifiez le numéro de version du logiciel via le paramètre 01.

F182	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Durée de fonctionnement	0 à 3600	1s	-	
F183	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Modifié sur
Cumulatif Durée de fonctionnement	065535 1h		-	

Durée de fonctionnement cumulée de l'onduleur

F184	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Affichage de la vitesse	0,000 à 0,00		1.000	

coefficient	9,999	1		
-------------	-------	---	--	--

Lorsque F170 ou F171 sélectionne 2 (vitesse de fonctionnement), la valeur affichée sur le clavier = vitesse de course réelle × F184.

F185	Plage de réglage	Unité	Sortie d'usine valeur	L'autre tion
Démarrer prérglage afficher sélection	0 à 5 0 : fréquence de sortie 1 : Réglage de la fréquence 2 : Courant de sortie 3 : Tension de sortie 4 : Désigné par F170 5 : Désigné par F171	1	0	

F185 signifie démarrer l'affichage du volume de l'onduleur après la mise sous tension.

F186	Plage de réglage	Unité	Ex-facteur et valeur	Altération
PID automatique afficher activer	0 à 2	1	1	
F187 Affichage PID sélection	0:original pourcentage, 1 bit décimal 1 : Affichage 1 bit après décimal point selon à F188 2 : Affichage 2 bits après décimal	1	2	•

	point selon à F188 30S après éteindre			
F188	Afficher nombre j'ai correspondu du au PID	0 à 1 000	1	100

F187 et F188 sont utilisés pour régler l'affichage du réglage PID et rétroaction, qui est pratique pour correspondre à la réalité physique quantité.

Par exemple, le PID est utilisé pour l'alimentation en eau à pression constante, F187 = 2, F188 = 100. Lorsque le PID ou la rétroaction interne est de 100,0 %, l'affichage réel est 1,00, ce qui correspond à l'unité de pression MPa.

F187 = 1, F188 = 100, lorsque le PID ou la rétroaction interne est donné 100,0 %, l'affichage réel est de 10,0, ce qui correspond à la pression

unité kg.F189	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Moteur de processeur Logiciel version N°			-	

Le numéro de version du logiciel du processeur du moteur peut être consulté via ce paramètre.

F190	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Logiciel de processeur de moteur version N°	0 à 1	1	0	

0 : Freinage de flux interdit 1 : Freinage de flux autorisé

Le réglage F190 et F191 peut raccourcir le temps de décélération avec

F191	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Logiciel de processeur de moteur version N°	100 200%	1	120	

grande charge d'inertie sans résistance de consommation d'énergie.

F192	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Moteur oscillation compensation facteur	0 à 500	1	30	•

F193	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Sortir phase ouverte phase protection	0 à 1	1	1	

F193 définit la fonction de protection de phase ouverte de sortie du

onduleur. La valeur par défaut 1 active la phase ouverte

fonction de protection. Lors de la conduite d'un moteur monophasé, F193

doit être réglé sur 0.

F194	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
Sortie 0 Hz activer	0 à 1	1	1	

F194 définit la fonction d'activation de la sortie de l'onduleur à 0 Hz, la valeur par défaut 1 signifie que la sortie de l'onduleur est interdite à 0 Hz

F195	Plage de réglage	Unité	Ex-il y a valeur industrielle	L'autre
Tension de séparation VF canal donné	0 : Réserve 1AI1 2 : Réserve 3 Potentiomètre du clavier 4AI2 5 : Réserve 6 : Réserve 7 : Réserve	1	1	
F196	Plage de réglage	Unité	Ex-il y a industrie valeur	L'autre
Accélération et temps de décélération de la tension de séparation VF	1 à 100,00 s	1	30,0	

F197	Paramètre gamme	Unité	Ex-fait ory valeur	Modifié sur
Moteur en marche arrière	0 à 1	1	1	

opération activée lorsque la valeur de sortie du PID est négative				
---	--	--	--	--

0: Interdire

1 : Autoriser

F198	Paramètre gamme	Unité	Sortie d'usine valeur	Altération
LSD compensation activer	0 à 1	1	1	

0: Invalid

1: Valide

F199	Paramètre gamme	Unité	Valeur ex-usine	Altération
Clavier HAUT.BAS fonction mémoire sélection	0 à 1	1	1	

0 : Non mémorisé

1 : Mémorisé

Ce paramètre peut être utilisé pour sélectionner si la valeur modifiée par UP et DOWN sur le clavier sera mémorisée après arrêt. Lorsque F199 est réglé sur 0, puis redémarré après arrêt, la valeur du temps d'arrêt sera mémorisée ; lorsque F199 est réglé sur 1 et que l'onduleur redémarre après l'arrêt, la valeur de réglage de la fréquence principale sera affichée.

N° 7 Informations sur la maintenance et les pannes

Un entretien et une inspection réguliers pendant l'application permettront à votre onduleur de rester en état normal pendant une longue période.

7.1 Précautions d'entretien et d'inspection 1 Assurez-vous de

couper d'abord l'alimentation électrique de l'onduleur (L1. L2. L3.LN) pendant l'entretien et l'inspection.

2 Assurez-vous de couper l'alimentation électrique de l'onduleur et de faire disparaître l'affichage ; effectuez la maintenance et l'inspection jusqu'à ce que la haute tension soit atteinte. l'indicateur est éteint.

3 Ne jamais tirer vers le haut ou déconnecter l'alimentation électrique interne, les fils et les câbles pendant l'inspection ; sinon, l'onduleur ne fonctionnera pas ou sera endommagé.

4 Lors de l'installation, ne laissez pas les vis et autres accessoires à l'intérieur de l'onduleur afin d'éviter un court-circuit du circuit imprimé.

5 Après l'installation, gardez l'onduleur propre et évitez que la poussière, le brouillard d'huile ou l'humidité ne pénètrent.

7.2 Éléments d'inspection réguliers 1

Confirmer que la tension répond à la demande de l'onduleur ; (En particulier, prêter une attention particulière aux dommages de la ligne électrique et du moteur)

2 Si le terminal et le connecteur sont desserrés ;

(Si la ligne électrique et la ligne de connexion terminale souffrent d'une rupture de brin)

3 S'il y a de la poussière, de la ferraille et des liquides corrosifs à l'intérieur de l'onduleur ;

4 Interdire de mesurer l'impédance d'isolation de l'onduleur ;

5 Mesurer la tension de sortie, le courant de sortie et la fréquence de sortie de l'onduleur ; (éviter de

grandes différences dans les résultats de mesure)

6 Vérifiez si la température ambiante est d'environ -5 ~ -40 et si l'environnement d'installation est bien ventilé ; 7 Maintenez l'humidité en dessous de 90 % (sans condensation en gouttelettes d'eau) ; 8 S'il y a un bruit anormal ou des vibrations anormales pendant le fonctionnement (évitez de placer l'onduleur dans un endroit soumis à de fortes vibrations) ; 9 Veuillez nettoyer régulièrement l'évent.

7.3 Informations sur les défauts et élimination des défauts

Les onduleurs D100 disposent d'une fonction de protection plus parfaite en termes de surcharge, de court-circuit entre phases, de court-circuit à la terre, de sous-tension, de surchauffe et de surintensité, etc. En cas d'apparition de la protection de l'onduleur, déterminez la cause selon les informations ci-dessous. Après la manipulation, effectuez à nouveau l'opération de fonctionnement ; si vous ne parvenez pas à la manipuler, veuillez contacter le service local revendeur.

Faute afficher	Contenu de la faute et description	Méthode de manipulation
E.oc (E.oc)	Surintensité pendant la course	<p>1 : Vérifiez si le moteur est en court-circuit/ court-circuit partiel et si l'isolation de la ligne de sortie est en bon état</p> <p>2 : Vérifiez si le moteur est verrouillé et charge mécanique change brusquement</p> <p>3 : Prolongez le temps d'accélération ou temps de décélération</p> <p>4 : Réduction de la valeur d'amplification du couple</p>

		<p>5 : Si la tension du réseau change brusquement</p> <p>6 : La quantité de freinage CC est trop importante, réduisez-la donc</p> <p>7 : Onduleur déraisonnable configuration, augmenter la capacité de l'onduleur</p>
E.OU (E.ou)	Surtension pendant le fonctionnement	<p>1 : Prolongez le temps de décélération ou installer une résistance de freinage</p> <p>2 : Si la tension du réseau change brusquement</p>
E.LU (E.Lu)	Variable fréquence basse tension	<p>1 : Inspecter la tension du réseau 2 : Envoyer en réparation</p>
E.OH (E.oH)	Onduleur surchauffe	<p>1 : Vérifiez si le ventilateur est verrouillé et si l'ailette rayonnante est exempte de corps étrangers matière</p> <p>2 : Si la température ambiante est normale</p> <p>3 : S'il y a suffisamment d'espace d'air pour la convection de l'air</p> <p>4 : Vérifiez si la thermistance et la ligne de connexion sont ouvertes circuit</p>
E.FoP (E.FoP)	Protection du tube de puissance de l'onduleur	<p>1 : Vérifiez si le moteur est en court-circuit/ court-circuit partiel</p> <p>2 : Vérifiez si l'isolation de la ligne de sortie est en bon état</p>

		3 : Envoyer en réparation
E.GFF (Ex.GF F)	Court-circuit à sol	1 : Vérifiez si le moteur est en court-circuit 2 : Vérifiez si l'isolation de la ligne de sortie est en bon état 3 : Envoyer en réparation
E.oLd (E.oLd)	Onduleur surcharge 150% Pendant 1 min	1 : Vérifiez si la capacité de l'onduleur est trop petite ; si oui, augmentez la capacité 2 : Inspectez si la charge mécanique est verrouillé 3 : Mauvais réglage de la courbe V/F, donc réinitialiser
E.oLL (E.oLL)	Moteur surcharge 150% Pendant 1 min	1 : Que ce soit une charge mécanique change brusquement 2 : Moteur trop petit adapté 3 : L'isolation thermique du moteur devient mauvaise 4 : Si la tension fluctue considérablement 5 : Existe-t-il une phase ouverte 6 : La charge mécanique augmente
E.PLo (E.PLo)	Phase de sortie perdue	1 : si les enroulements triphasés du stator du moteur sont perdus 2 : Inspectez le câble de sortie
E.PL1 (E.PL1)	Phase d'entrée perdue	1 : si la phase d'entrée de l'alimentation électrique est perdue
E.HHC	Anormal	Envoyer en réparation

(E.HH C)	interne communication de l'onduleur	
E r	Faux paramètre paramètre	Réglage correct des paramètres

Tableau de codes :

A	b	C,	cd	EFGHO,	o	\$	n	LTP	ru	2									
R	b	Cc	d	E	F	o	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	2			

7.4 Défaut et analyse

1. Le moteur ne fonctionne pas après avoir appuyé sur la touche de fonctionnement

(1) Le mode de fonctionnement est défini par erreur, c'est-à-dire que le mode de fonctionnement est activé avec le terminal de commande externe à condition que terminal de commande externe.

(2) L'instruction de fréquence est de faible niveau ou n'est pas donnée.

(3) Le câblage périphérique est erroné, comme un mauvais système à deux fils et le câblage du système à trois fils et le réglage des paramètres pertinents.

(4) Le réglage du terminal d'entrée multifonction est erroné (sur le condition de contrôle externe).

(5) L'onduleur est en état de protection contre les défauts.

(6) Défaut du moteur ou de l'onduleur.

2. Échec du réglage des paramètres

(1) Le mot de passe est verrouillé ; effectuez le réglage après le décodage.

(2) L'onduleur fonctionne.

(3) Connexion anormale des assemblages de connecteurs et communication de l'actionneur numérique ; retirer l'actionneur et

réinstaller après avoir coupé l'alimentation électrique.

3. Le moteur ne parvient pas à tourner en sens inverse

La marche arrière est interdite.

4. Le moteur tourne dans le sens opposé

La ligne de connexion de sortie du moteur est incorrecte, il suffit de échanger deux lignes de connexion entre U, V et W.

5. Le moteur décélère trop lentement

(1) Temps de décélération trop long, réduisez le temps de décélération.

(2) Installer la résistance de freinage.

(3) Installez le frein CC.

6. Surchauffe du moteur

(1) La charge est trop importante et le couple réel dépasse la valeur nominale couple du moteur, il est donc proposé d'augmenter la capacité de moteur.

(2) La température ambiante est trop élevée ; le moteur peut griller l'environnement à haute température, il est donc nécessaire de réduire la température ambiante du moteur.

(3) La tension de tenue interphase du moteur est insuffisante, marche/arrêt l'action de l'onduleur doit produire une onde d'impulsion parmi les enroulements bobines du moteur ; en général, la tension d'impulsion maximale doit être 3 fois la puissance d'entrée de l'onduleur et du moteur avec interphase tension de tenue aux impulsions supérieure à la tension d'impulsion maximale la tension doit être utilisée.

7. Le démarrage de l'onduleur interfère avec d'autres dispositifs de commande

(1) Réduire la fréquence porteuse et les temps de marche/arrêt internes action.

(2) Installez un filtre anti-bruit respectivement du côté de l'entrée et de la sortie d'alimentation côté de l'onduleur.

(3) Veuillez connecter correctement l'onduleur et le moteur à la terre.

(4) Enveloppez le câble avec un tube métallique pour le blindage.

(5) Acheminez séparément le câblage du circuit principal et la ligne de commande.

8. Un blocage de surintensité de l'onduleur est détecté lors du démarrage de ventilateur

(1) Lorsque le démarrage est effectué, le ventilateur est en état de ralenti, donc

Il est nécessaire de régler le freinage CC au démarrage.

(2) Le freinage CC pendant le démarrage a été réglé et il est nécessaire de augmenter la valeur de freinage CC.

9. Vibration ou rugissement de la machine

(1) Pour la résonance de la fréquence de vibration du système mécanique et l'onde porteuse, ajustez l'onde porteuse pour éviter le point de résonance.

(2) Résonance de la fréquence de vibration du système mécanique et fréquence de sortie de l'onduleur.

a. Réglez la fonction de saut sur éviter le point de résonance ;

b. Installer un isolateur de vibrations en caoutchouc sur la plaque inférieure du moteur.

7.5 Anomalies courantes et contre-mesures

Analyse, jugement et contre-mesures des anomalies courantes

sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Anomalie		Causes possibles et contre-mesures
Courage ou échoue à courir	Pas de clavier afficher	Vérifiez si une panne de courant se produit, entrez l'alimentation est en phase ouverte et la puissance d'entrée est connecté par erreur.
	Pas de clavier afficher pendant chargement indicateur l'intérieur est allumé	Testez le fil de connexion et la prise relatifs au clavier sont en bon état. Mesurer la tension de chaque alimentation de commande alimentation à l'intérieur pour confirmer si la commutation l'alimentation électrique est en fonctionnement normal.

		En cas de fonctionnement anormal de la commutation alimentation électrique, inspectez la prise de commutation de la ligne d'alimentation entrante (DC+, DC-) est bien connecté, résistance de démarrage-oscillation est endommagé ou le tube du régulateur de tension est normale.
Pas de tension ou basse tension de DC+ et DC- terminaux		Inspecter le circuit de charge.
Bourdonnement de moteur		Charge moteur trop importante, essayer de la réduire.
Anomalie non trouvé		Confirmez s'il est en état de déclenchement ou la réinitialisation n'est pas effectuée après un déclenchement, qu'il soit en état de redémarrage après mise sous tension panne, si le clavier est réinitialisé, si l'état de fonctionnement du programme, en fonctionnement état de la vitesse multi-segments, réglage de fonctionnement l'état ou l'état non opérationnel est accessible ; essayez de restaurer la valeur ex-usine pour confirmer si des instructions d'utilisation sont fournies et vérifiez si la fréquence de fonctionnement est mettre à 0.
Défavorable accélération/décélération action du moteur		Réglage/temps de accélération décélération incorrect. Une limite de courant trop basse est définie. Protection contre les surtensions pendant la décélération. Mauvais réglage de la fréquence porteuse,

	surcharge ou oscillation.
Trop haut ou trop bas vitesse du moteur	<p>Sélection incorrecte de la caractéristique V/F.</p> <p>Sélection incorrecte de la référence pour V/F caractéristique et la réinitialisation doivent être exécuté.</p> <p>Tension nominale inférieure ou non standard du moteur.</p> <p>Basse tension d'alimentation.</p> <p>Mauvais réglage du gain du signal de fréquence.</p> <p>Mauvais réglage de la fréquence de sortie.</p>

N°8 Sélection et configuration des équipements périphériques

8.1 Options

Nom	Fonction
Disjoncteur et fuite commutateur pour la connexion	Protégez la connexion de l'onduleur, soyez assurez-vous de régler le disjoncteur du côté de l'alimentation, et veuillez utiliser l'interrupteur de fuite avec prévention des harmoniques supérieures
Électromagnétique contacteur	Régler le contacteur électromagnétique sur éviter de brûler la résistance de freinage et connecter l'amortisseur de surtension lors de l'application.
Absorbeur de surtension	Absorber le courant de surtension de commutation de contacteur et relais électromagnétique pour contrôler
Transformateur d'isolement	Isoler les effets d'entrée et de sortie du onduleur et produit un effet de réduction l'interférence
Réacteur à courant continu	Améliorer le facteur de puissance d'entrée du

	onduleur
Réacteur à courant alternatif	Améliorez le facteur de puissance d'entrée de l'onduleur et évitez l'impact des surtensions
Résistance de freinage et unité de freinage	Consommer l'énergie récupérée de la moteur et raccourcir le temps de décélération

1. Interrupteur de fuite

L'intérieur de l'onduleur, l'intérieur du moteur et les fils d'entrée et de sortie ont une capacité électrostatique de terre et l'onduleur a une fréquence porteuse relativement élevée, donc un courant de fuite à la terre important est induit vers l'onduleur, ce qui est plus évident pour les machines de grande capacité ; l'application d'un interrupteur de fuite peut provoquer un mauvais fonctionnement du circuit de protection, il faut donc faire attention à la sélection de l'interrupteur de fuite pendant l'application, simultanément la fréquence porteuse doit être réduite et le fil raccourci de manière appropriée.

2. Réacteur à courant alternatif

Le réacteur CA peut être utilisé pour supprimer les harmoniques supérieures du courant d'entrée de l'onduleur, améliorer le facteur de puissance d'entrée de l'onduleur et éviter les impacts induits par les fuites. Il est suggéré d'utiliser un réacteur CA d'entrée dans les circonstances suivantes : 1) Alimentation triphasée déséquilibrée ;
 2) La même alimentation est connectée à un thyristor ou à un dispositif de compensation du facteur de puissance commandé par commutateur ;

8.2 Configuration 1.

Configuration du réacteur CA

Modèle	Correspondance puissance (W)	Noté courant (A)	Inductance (mH)

	0,75	7	0,8
110V	1,5	12,5	0,44
	2,2	17,5	0,32
220V	0,4	2,4	4,2
	0,75	5	2,1
	1,5	7	1,1
	2,2	11	0,71
	3,0	14	0,65
	4,0	18	0,6
	5,5	22	0,5
	7,5	30	0,4
380V	0,4	1,3	18
	0,75	2,5	8,4
	1,5	5	4,2
	2,2	7,5	3,6
	3,0	10	3,0
	4,0	12	2,2
	5,5	15	1,4
	7,5	20	1,0

Le réacteur de ligne, à travers lequel circule le courant alternatif, est également appelé réacteur de commutation et appliqué à la ligne entrante du réseau et il est utilisé pour supprimer les harmoniques de l'onduleur et les rétroactions vers le réseau.

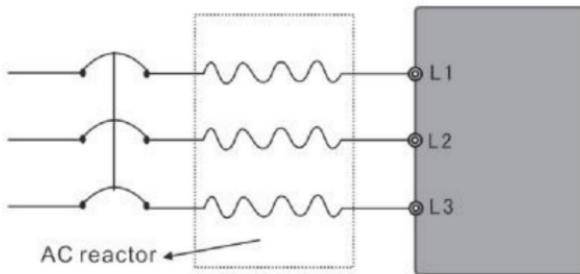


Figure 8-1 Réacteur CA

2. Configuration de la résistance de freinage

Modèle de onduleur	Spécification de résistance de freinage		Couple de freinage 10% ED	Consacrer d motor KW
	W	Oh		
100-0,75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1,5C2-A0 300		27	125	1,5
100-2,2C2-A0 400		18	125	2,2
100-0.4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0,75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1,5S2-A0 300		100	125	1,5
100-2.2S2-A0 300		70	125	2,2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3,0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4,0
100-5.5S2-C0 520		33	125	5,5
100-7.5S2-C0 750		22	125	7,5
100-0.4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0.75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1.5T4-A0	300	400	125	1,5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2,2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3,0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0 1000		75	125	7.5

[Note]

- 1) Veuillez sélectionner la valeur de résistance et la puissance de service définies par notre entreprise;
- 2) Notre société n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés onduleur ou autres dispositifs induits par l'application du frein résistance et unité de freinage qui ne sont pas fournies par notre société ;
- 3) Assurez-vous de prendre en compte la sécurité et l'inflammabilité de l'environnement pour l'installation de la résistance de freinage et faire la distance entre elle et onduleur jusqu'à 100 mm au moins ;
- 4) Pour modifier la résistance et la puissance, veuillez contacter revendeur local;
- 5) En cas de besoin d'une résistance de freinage, commandez séparément la résistance de freinage, et contactez votre revendeur local pour plus de détails ;
- 6) Il est nécessaire d'installer une unité de freinage si un freinage rapide est requis. l'onduleur sur 11KW.

Annexe

Annexe I Exemples d'application simple

1. Fonctionnement à commande multi-vitesse

Exemple 1. K1 est fermé, l'onduleur fonctionne et la fréquence est réglé par le potentiomètre. À ce moment, K2, K3 et K4 sont fermés respectivement, ce qui peut réaliser 25 Hz, 40 Hz, 50 Hz fonctionnement. K1 est déconnecté et l'onduleur cesse de fonctionner. illustré à la figure F-1

Les paramètres sont définis comme suit :

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

F086=25 F087=40 F089=50

Exemple 2. K1 est fermé, l'onduleur fonctionne et la fréquence est réglée par le potentiomètre. K1 est déconnecté, K2, K3 et K4 sont respectivement fermés, ce qui permet un fonctionnement à 25 Hz, 40 Hz et 50 Hz. K1-K4 sont tous déconnectés et l'onduleur s'arrête de fonctionner. Comme le montre la figure F-1, les paramètres sont définis comme suit :

F001=1

F002=1

F045=19

F046=20

F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50

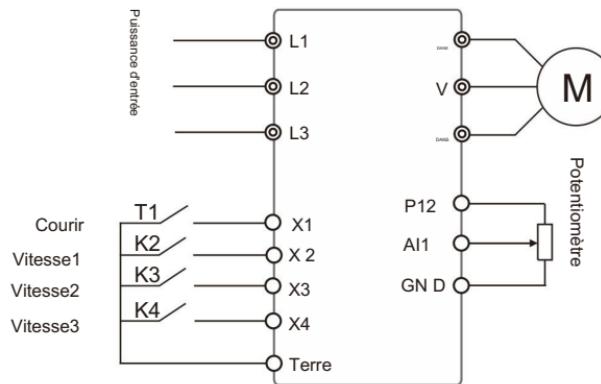


Figure F-1 Schéma de câblage du fonctionnement à plusieurs vitesses

2. Alimentation en eau simple à pression constante (1)

Utiliser un transmetteur de pression avec une plage de 0 à 10 kg et un retour de 4 à 20 mA ; alimentation en eau sous pression de 5 kg selon les besoins, alarme lorsque la limite supérieure est supérieure à 6 kg et inférieure à la limite inférieure à 4 kg, et arrêter le démarrage du terminal externe. Comme illustré dans la Figure F-5.

terminal X3

F001=1 F002=0 F046 Réglage des paramètres du

fonction=25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

F159=50F160=0 F161=60F162=40

[Remarque] F156, F157 et F158 doivent être réglés en fonction des situations réelles et, en général, l'alimentation en eau à pression constante F156 = 80-100, F157 = 2,5-~3 et F158 = 0.

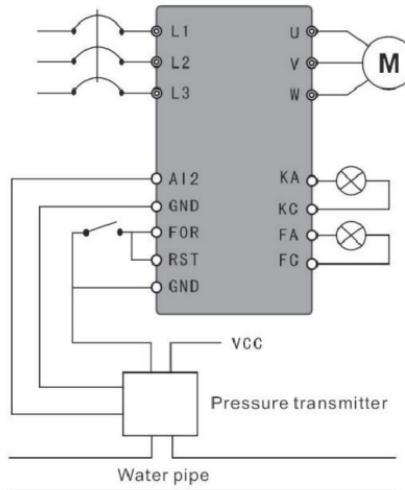


Figure F-5 Alimentation en eau à pression constante – Pression
Émetteur

(2) Utilisez un manomètre à distance de 0 à 10 kg ; si nécessaire, utilisez un terminal externe pour contrôler le fonctionnement et l'arrêt et définissez la valeur cible via un potentiomètre. Comme indiqué dans la figure F-6.

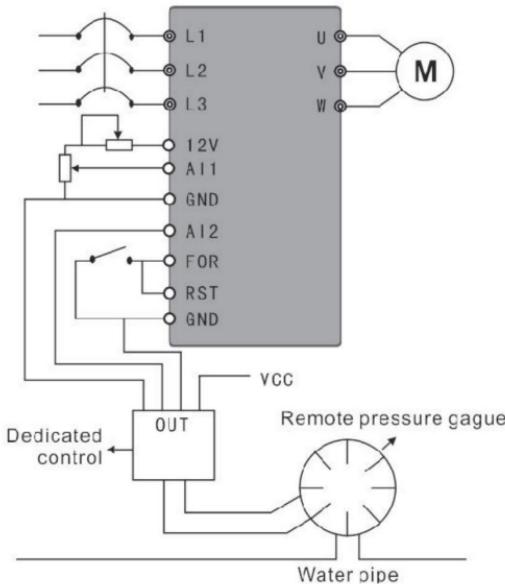


Figure F-6 Alimentation en eau à pression constante – Pression à distance

Jauge

Paramètre F001=1 F002=0 F046=25 F070=3

paramètre

[Note]

- 1) La valeur cible de l'onduleur série D100 peut être sélectionnée via deux méthodes, l'une faisant référence au réglage via le panneau et l'autre faisant référence à l'analogique 0-10 V ;
 - 2) Le signal de rétroaction est de 4 à 20 mA et les autres ne sont pas valides ;
 - 3) La valeur cible dans le boîtier est définie via un potentiomètre (0-10 V) ;
 - 4) F156, F157 et F158 doivent être définis en fonction de conditions concrètes (se reporter à la description des paramètres pour plus de détails) ;
 - 5) La carte de contrôle spéciale PID est conçue comme un manomètre à distance commun et la résistance interne d'entrée est convertie en

signal standard selon 0-400Ω ; dans le cas où la résistance de
le manomètre à distance utilisé par l'utilisateur dépasse la limite prescrite, le manomètre
à distance doit être remplacé ou la résistance précédente
doit être connecté en parallèle pour l'étalonnage ;

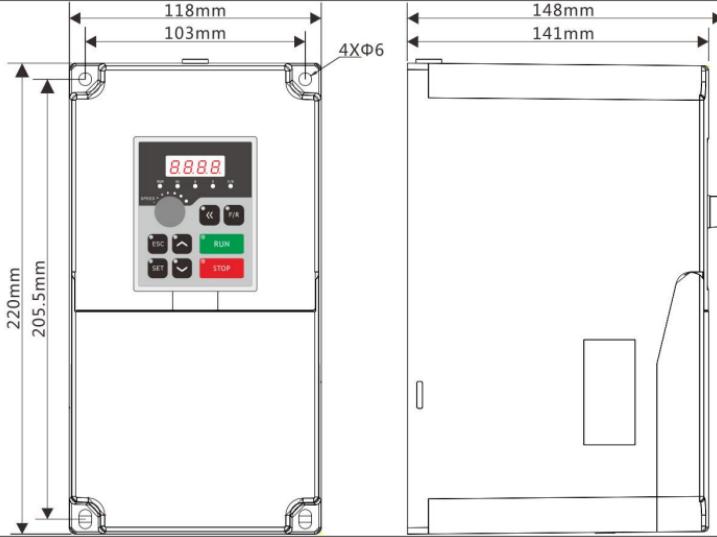
6) Lorsque la valeur cible est définie via le potentiomètre, F002 doit toujours être
défini sur 0 ; sinon, le PID sera inefficace.

Annexe II Dimensions extérieures et d'installation

1. Dimension extérieure de la coque F0

Nom	100-0,75C2-A0	100-1,5C2-A0	100-2.2C2-A0
	100-0.4S2-A0	100-0.75S2-A0	100-1.5S2-A0
		100-2.2S2-A0	
	100-0.75T4-A0	100-1.5T4-A0	100-2.2T4-A0
Externe & installation dimensions	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>150mm</p> <p>90mm</p> <p>77mm</p> <p>2XΦ5</p> </div> <div style="flex-grow: 1;"> <p>137mm</p> <p>118mm 111mm</p> </div> </div>		

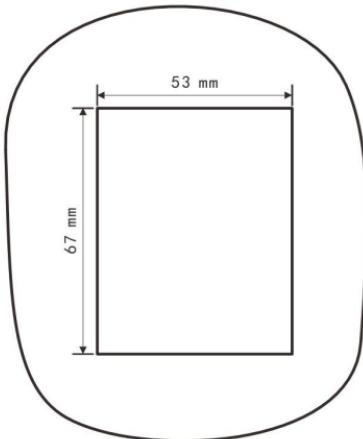
2. Dimension extérieure de la coque F1

Nom	100-3.0S2-A0 100-4.0S2-A0 100-5.5S2-B0 100-7.5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-5.5T4-A0 100-7.5T4-A0	
Externe & installé sur dimension ns		

3. Dimensions d'installation du clavier Le clavier peut être retiré de l'onduleur et installé sur l'armoire connectée par un câble d'extension.

Méthode d'installation directe

- ① Ouvrez les trous sur l'armoire comme indiqué ci-dessous ;
- ② Retirez le clavier de l'onduleur vers l'armoire, une extrémité du câble d'extension dans le clavier et l'autre extrémité l'autre extrémité dans la prise du clavier de l'onduleur.



Informations de la FCC

ATTENTION : Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement !

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est sous réserve des deux conditions suivantes :

- 1) Ce produit peut provoquer des interférences nuisibles.
- 2) Ce produit doit accepter toute interférence reçue, y compris interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

AVERTISSEMENT : Les changements ou modifications apportés à ce produit non expressément approuvé par le parti. responsable de la conformité pourrait annuler la l'autorité de l'utilisateur à utiliser le produit.

Remarque : Ce produit a été testé et jugé conforme aux normes limites pour un appareil numérique de classe B conformément à la partie 15 de la FCC Règles, Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Ce produit génère, utilise et peut émettre des radiofréquences l'énergie, et si elle n'est pas installée et utilisée conformément aux

instructions, peut provoquer des interférences nuisibles à la radio communications. Cependant, il n'y a aucune garantie que les interférences ne se produira pas dans une installation particulière. Si ce produit provoque interférence nuisible à la réception radio ou télévision, qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant le produit, l'utilisateur est encouragés à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes.

Réorienter ou déplacer l'antenne de réception. Augmenter la distance entre le produit et le récepteur. Connecter le produit à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.

Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour assistance.

Élimination correcte



Ce produit est soumis à la réglementation européenne Directive 2012/19/CE. Le symbole représentant une roue la poubelle barrée indique que le produit nécessite collecte séparée des déchets dans l'Union européenne.

s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole.

Les produits marqués comme tels ne peuvent pas être jetés avec les déchets normaux. déchets ménagers, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour recyclage des appareils électriques et électroniques.

Fabricant : Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adresse : Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
shanghai 200000 CN.

Importé en Australie : SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREET EASTWOOD NSW 2122 Australie

Importé aux États-Unis : Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place,
Rancho Cucamonga, CA 91730

REPRÉSENTANT	DU ROYAUME-UNI
--------------	----------------

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH
Bureau 147 de Consulting Limited, Centurion
Maison, route de Londres,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

REPRÉSENTANT	DE LA CE
--------------	----------

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Francfort-sur-le-Main.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Assistance technique et certificat de garantie
électronique www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat

www.vevor.com/support

Frequenzumrichter

MODELL:D0836001

Wir sind weiterhin bestrebt, Ihnen Werkzeuge zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten.

"Sparen Sie die Hälfte", "Halber Preis" oder andere ähnliche Ausdrücke, die wir nur verwenden stellt eine Schätzung der Einsparungen dar, die Sie beim Kauf bestimmter Werkzeuge bei uns im Vergleich zu den großen Top-Marken erzielen können, und bedeutet nicht unbedingt, dass alle von uns angebotenen Werkzeugkategorien abgedeckt sind. Wir möchten Sie freundlich daran erinnern, bei der Bestellung bei uns sorgfältig zu prüfen, ob Sie tatsächlich sparen

Die Hälfte im Vergleich zu den Top-Großmarken.



Frequenzumrichter

MODELL:D0836001



Brauchen Sie Hilfe? Kontaktieren Sie uns!

Sie haben Fragen zu unseren Produkten? Sie benötigen technischen Support? Dann kontaktieren Sie uns gerne:

Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat

www.vevor.com/support

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Erscheinungsbild des Produkts richtet sich nach dem Produkt, das Sie erhalten haben. Bitte verzeihen Sie uns, dass wir Sie nicht erneut informieren, wenn es Technologie- oder Software-Updates für unser Produkt gibt.

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Frequenzumrichter entschieden haben.
Fehlerhafte Funktion des Wechselrichters bei Installation, Verkabelung und
Der Betrieb kann zu Unfällen führen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.
Lesen Sie das Handbuch vor der Verwendung sorgfältig durch, um die korrekte Verwendung zu beherrschen
Methode, wodurch Personenschäden und Sachschäden vermieden werden
unsachgemäßer Betrieb. Bewahren Sie die Anleitung nach dem Lesen bitte auf.
Handbuch für zukünftige Wartung, Schutz und Anwendung in
andere Situationen.
Zu Ihrer Sicherheit wenden Sie sich bitte an einen Elektrofachbetrieb
Personal für die Installation und Fehlerbehebung des Wechselrichters sowie für die
Parameter.
Zeichen wie GEFAHR und WARNUNG im Handbuch erinnern Sie daran
Vorsichtsmaßnahmen beim Tragen, Installieren, Bedienen und Überprüfen des
Wechselrichter, befolgen Sie bitte genau die Warnhinweise auf dem Etikett, um die
Sicherheit im Einsatz.

Die Sicherheitsstufe im Handbuch bezieht sich auf "Gefahr" und "Warnung" mit
die Zeichen jeweils wie folgt:



DANGER : Bei Nichtbeachtung der Anweisungen kann es zu Verletzungen kommen.
erforderlich.



WARNING : Personenschäden oder Schäden am Wechselrichter oder
Bei unsachgemäßer Verwendung kann es zu Schäden an der Mechanik des Systems kommen.
Stellen Sie sicher, dass der Inhalt mit Sicherheitszeichen beachtet wird. Für
In verschiedenen Situationen kann "Warnung" auch schwerwiegende Folgen haben, daher ist
es notwendig, die Vorsichtsmaßnahmen in der Anleitung einzuhalten
Handbuch.



DANGER

- ÿ Schalten Sie vor der Verkabelung den Strom ab. ÿ Nach dem Abschalten der Wechselstromversorgung besteht im Wechselrichter bevor die Ladeanzeige erlischt, so dass er Es ist gefährlich, interne Schaltkreise und Komponenten zu berühren.
- ÿ Überprüfen Sie nicht die Komponenten und Signale auf der Platine während des Betriebs.
- ÿ Demontieren oder verändern Sie nicht die interne Verbindung, Verdrahtung oder Komponenten des Wechselrichters nach Belieben.
- ÿ Bedienen Sie die Tasten nicht mit nassen Händen, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- ÿ Die Erdungsklemme des Wechselrichters muss ordnungsgemäß geerdet sein. ÿ Es ist verboten, das Bedienfeld zu ändern und auszutauschen und Komponenten nach Belieben, um Stromschlag, Explosion und andere Gefahren.



WARNING

- ÿ Da Halbleiterbauteile im Wechselrichter leicht durch Hochspannung beschädigt wird, ist es verboten, Spannungs hält der Prüfung stand.
- ÿ Es ist verboten, die Ausgangsklemme UVW des Wechselrichter an Wechselstrom anschließen. ÿ Berühren Sie den Wechselrichter und den Bremswiderstand nicht, wenn die Stromversorgung bei hohen Temperaturen ein- oder ausgeschaltet werden, um Verbrühungen zu vermeiden. ÿ Die an jedem Anschluss anliegende Spannung darf nur die in die Bedienungsanleitung, um ein Platzen, Beschädigen usw. zu verhindern.

ÿ Berühren Sie nicht die Hauptplatten CMOS und IC des Wechselrichter, da sie leicht durch statische Aufladung beeinflusst und beschädigt werden Strom. ÿ Nur qualifizierte Fachkräfte können installieren, debuggen und warten des Wechselrichters.

ÿ Ausrangierte Wechselrichter müssen als Industriemüll entsorgt werden. Verbrennung ist verboten. ÿ Nach längerer Lagerung muss der Wechselrichter einer Überprüfung unterzogen werden und Inbetriebnahme vor der Verwendung. ÿ Der Wechselrichter kann leicht für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb eingestellt werden. Überprüfen Sie vor der Einstellung, ob die Eigenschaften von Motor und Maschine sind für einen derartigen Hochgeschwindigkeitsbetrieb geeignet.

Nr. 1 Sicherheitshinweise

1.1 Auspackkontrolle

Der Multifunktions- und Hochleistungs-Wechselrichter der D100-Serie verfügt über bestandene Prüfung und Qualitätsprüfung vor der Auslieferung. Nach Bitte prüfen Sie vor dem Kauf und vor dem Auspacken, ob die Paket ist durch unsachgemäßen Transport beschädigt, und ob die Spezifikation und das Modell mit der bestellten übereinstimmen Bei Problemen mit der Maschine wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

1. Kontrolle nach dem Auspacken

- (1) Es gibt einen Wechselrichter, eine Bedienungsanleitung, eine Garantiekarte und eine Zulassungsbescheinigung im Inneren.
- (2) Überprüfen Sie das Typenschild an der Seite des Wechselrichters, um sicherzustellen, dass die Produkt in der Hand ist das richtige.

1.2 Installation

ÿ Umgebungstemperaturbereich von -5° bis 40°, hoch Temperatur und Feuchtigkeit müssen vermieden werden, wobei die Luftfeuchtigkeit geringer ist als 90 % (nicht kondensierend).
Elektromagnetische Störungen müssen vermieden werden und Störquellen müssen ferngehalten werden. ÿ Wassertropfen, Dampf, Staub, Baumwollstaub und Metallpulver sowie Das Eindringen von Öl, Salz und korrosiven Gasen muss verhindert werden. ÿ Es ist verboten, den Wechselrichter in Umgebungen mit brennbare und explosive Gase sowie Flüssigkeiten und Feststoffe. ÿ Es ist nicht zulässig, Luftschanter, Schütze, Kondensatoren oder spannungsabhängiger Widerstand und andere Geräte am Ausgang Seite, um Wechselrichterfehler und Schäden an Auslösegeräten zu vermeiden Schutz oder Komponenten. ÿ Der Wechselrichter muss eine unabhängige Stromversorgung verwenden und nicht gemeinsame Nutzung der Stromversorgung mit Elektroschweißgerät, um zu verhindern, dass Schäden am Wechselrichterschutz. ÿ • Um die Kühlung und Wartung zu erleichtern, muss der Wechselrichter vertikal installiert, mit ausreichend Platz rundherum, um die Belüftung zu gewährleisten.
ÿ Die Installationswand muss aus nicht brennbaren Materialien bestehen wie Eisenplatte, die vor Vibrationen geschützt werden muss, um Schäden am Wechselrichter. ÿ Wenn mehrere Wechselrichter in einem Schrank oben und unten installiert werden, müssen bestimmte Abstände eingehalten werden und die Umleitungsblende muss zwischen zwei Wechselrichtern eingefügt.

1.3 VERWENDUNG

1. Vor dem Einschalten

ÿ Die Spannung des ausgewählten Netzteils muss gleich sein

Spezifikation mit der Eingangsspannung des Wechselrichters. ÿ PE
bezieht sich auf Erdungsklemme, bitte stellen Sie sicher, dass der Motor und
Wechselrichter sind aus Sicherheitsgründen ordnungsgemäß geerdet.
ÿ Stellen Sie den Schütz zwischen Stromversorgung und Wechselrichter nicht so ein, dass er
Steuerung des Starts oder Stopps des Wechselrichters, sonst wird die Lebensdauer des
invertiert wird betroffen sein. ÿ Die
Verdrahtung der Hauptstromkreisklemme muss korrekt sein, L1.L2.L3.LN
beziehen sich auf Stromeingangsklemmen, die nicht gemischt werden dürfen
mit UVW, sonst kann es zu Schäden am Wechselrichter kommen
während der Bestromung.

2. Energiespendend

ÿ Es ist verboten, den Stecker am Wechselrichter anzuschließen und zu trennen, um
verhindern, dass Überspannungen in das Bedienfeld eindringen und Schäden verursachen
des Wechselrichters.
ÿ Die Abdeckung muss angebracht werden, um einen elektrischen Schlag zu verhindern.
Stromschlag, der zu Verletzungen führen kann.

3. Laufen

ÿ Es ist verboten, die Motoreinheit während des
Betrieb des Wechselrichters, um eine Überstromauslösung zu verhindern, auch
ÿ Es ist verboten, die Frontabdeckung
des Wechselrichters während des Betriebs zu entfernen.
Stromzufuhr, um einen elektrischen Schlag zu verhindern, der zu Verletzungen führen
kann. ÿ Wenn die Fehlerneustartfunktion gestartet wird, wird der Motor
automatisch neu, nachdem der Betrieb gestoppt wurde; bitte halten Sie sich von
von der Maschine ab, um Unfälle zu vermeiden.
ÿ Der Stoppschalter wird erst aktiviert, wenn er eingestellt ist, was anders ist
vom Notschalter im Einsatz, bitte beachten Sie diesen.

1.4 Lagerung

ÿ Die Temperatur der Lagerumgebung muss zwischen -20° und bis +65°;

ÿ Die relative Luftfeuchtigkeit der Lagerumgebung muss an einem trockenen Ort ohne Kondensation oder Staub zwischen 0 % und 95 % liegen. ÿ In der Lagerumgebung dürfen keine ätzenden Gase und Flüssigkeiten vorhanden sein.

Das Gerät muss an einem geschützten Ort, vorzugsweise in einer geeigneten Verpackung, gelagert werden. ÿ Eine langfristige Lagerung des Wechselrichters kann zur Beschädigung des Elektrolytkondensators führen. Daher muss er mindestens einmal im Jahr für 5 Stunden eingeschaltet werden. Die Eingangsspannung muss mithilfe eines Spannungsreglers langsam auf den Nennspannungswert ansteigen.

Nr. 2 Produkteinführung

2.1 Spezifikation der D100-Serie

Modell	Eingangsspannung	Leistung (kW)	Ausgangstrom (Motor (kW) (Schwere Last / Last / leichte Last))	Anwendbarer (leichte Last)
D100-2,2T4 BS	Dreiphasig 380 V, 50 Hz/60 Hz	2.2	5,0/8,0	2,2/3,0
D100-3.0S2 BS	Einphasig oder Dreiphasig 220 V, 50 Hz/60 Hz	3.0	15/17	3,0/4,0
D100-4.0S2 BS	Einphasig oder Dreiphasig 220 V, 50 Hz/60 Hz	4.0	17/25	4,0/5,5

D100-4.0T4 BS	Dreiphasig 380 V, 50 Hz/60 Hz	4.0	10,5/12,5	4,0/5,5
D100-5,5S2 BS	Einphasig oder Dreiphasig 220 V, 50 Hz/60 Hz	5.5	25/33	5,5/7,5

2.2 Allgemeine Spezifikation des Produkts

Name	D100-Serie		
Steuerungsmodus	V/F, Vektorregelung		
Eingangsleistung	380 V Leistung: $380 \pm 15\%$	220 V Leistung: $220 \pm 15\%$	110-V-Leistung: $110 \pm 15\%$
Vier digitale Anzeigen & Statusanzeige	Anzeige Frequenz, Strom, Drehfrequenz Geschwindigkeit, Spannung, Zähler, Temperatur, Vorwärts-/Rückwärtsstatus, Fehler usw.		
Kommunikationssteuerung	RS-485		
Betriebstemperatur	-10~40°C		
Luftfeuchtigkeit	Relative Luftfeuchtigkeit von 0 bis 95% (ohne Kondensation)		
Vibration	Unter 0,5 G		
Frequenz Kontrolle	Reichweite	0,1~1000,0Hz	
	Genauigkeit	Digitaltyp: 0,1 % (-10~40 °C); analog Typ: 0,1 % (25 ± 10 °C)	
	Einstellung	Digitaltyp: 0,1 Hz; analoger Typ: 1 %	
	Auflösung	der maximalen Betriebsfrequenz	
	Ausgabe Auflösung	0,1 Hz	
	Tastatur	Festlegen als	direkt

	Einstellmodus	
	Analoger Einstellmodus	Externe Spannung 0-5V, 0-10V, 4–20 mA, 0–20 mA.
	Andere Funktionen	Es können jeweils drei Sprungfrequenzen (untere Grenzfrequenz, Startfrequenz und Stopffrequenz) eingestellt werden
	Beschleunigung/Verzögerung Kontrolle	4 optionale Beschleunigungs-/Verzögerungszeiten (0,1 – 6500 Sekunden)
	Motorsteuerung Modus	V/F, Vektorregelung
	Drehmomentregelung	Das Drehmoment kann auf einen Anstieg von maximal 10,0 % eingestellt werden und kann beim Start bei 1,0 Hz 150 % erreichen.
Allgemein Kontrolle	Multifunktional n-Eingang Terminal	6-fach programmierbarer Eingang; ermöglicht Funktionen wie 8-Segment-Drehzahlregelung, Programmbetrieb, 4-Segment-Beschleunigungs-/Verzögerungsumschaltung, Auf-/Ab-Funktion, Zähler, externer Not-Aus usw. 1-fach programmierbarer Ausgang; ermöglicht
	Multifunktional n-Ausgang Terminal	Betrieb, Nulldrehzahl, Zähler, externe Ausnahme, Programmbetrieb und andere Indikationen sowie Alarm.
	Andere Funktionen	Automatische Spannungsregelung (AVR), Verzögerungsstopp oder Freistopp, DC

		Bremse, automatisches Zurücksetzen und Neustarten, Frequenzverfolgung, SPS-Programmsteuerung, Quersteuerung, Zugsteuerung, automatischer Energiesparbetrieb, Trägerregelung (bis zu 20 kHz) usw.
Schutz Funktion	Überlast Schutz	Motortreiber mit elektrischem Relaischutz (konstantes Drehmoment: 150 % pro Minute, Lüfter: 120 % pro Minute).
	SICHERUNG Schutz	Bei einer Sicherung läuft der Motor nicht mehr
	Überspannung	220V: Gleichspannung>390V 380V: Gleichspannung>800V
	Niederspannung	220V: Gleichspannung<200V 380V: Gleichspannung<400V
	Neustart nach vorübergehend stoppen	Neustart nach vorübergehendem Stop durch Frequenzverfolgungsmodus
	Stall Verhütung	Vermeidung von Strömungsabrissen während Beschleunigung/Verzögerung
	Kurzschluss der Leistung Terminal	Elektronischer Schaltkreisschutz
	Andere Funktionen	Überhitzungsschutz der Kühlrippen, Rücklaufbegrenzung, Direktanlauf nach Betrieb, Fehlerreset, Parametersperre usw.

Nr. 3 Verkabelung

3.1 Anordnung der Hauptstromkreisanschlüsse

1) Dreiphasige Hauptstromkreis-Klemmenanordnung für Standard Wechselrichtermodelle

L1	L2	L3 DC+ DB		IN	VW	
----	----	-----------	--	----	----	--

[Warnung] Standardmodelle Wechselrichter können nur angeschlossen werden an 380 V Leistung.

2) Dreiphasige Hauptstromkreisklemmenanordnung für spezielle Wechselrichtermodelle

L1	L2	L3 DC+ DB		IN	VW	
----	----	-----------	--	----	----	--

[Warnung] Spezielle Modelle Wechselrichter, die in einphasigen oder Dreiphasenbetrieb nur an 220V Netz anschließbar.

Der dreiphasige Eingang ist mit L1 L2, L3 verbunden und der einphasige

Der Eingang ist mit L1 L2 verbunden.)

3) Klemmenanordnung für einphasigen Hauptstromkreis

M	N		DC+ DB		IN	VW	
---	---	--	--------	--	----	----	--

[Hinweis] Die Schrauben auf der Hauptsteuerplatine dienen als PE-Klemmen für von 0,4-1,5kW.

3.2 Anordnung der Steueranschlüsse

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
			P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3

3.3 Beschreibung der Hauptstromkreisanschlüsse

Symbol von Terminal	Name von Terminal	Beschreibung
L1.L2.L3	Eingangsleistung Terminal	Anschluss an dreiphasiges 380V Leistung

L1.L2 .L3	Eingangsleistung Terminal	Anschluss an dreiphasiges 220V Strom oder einphasig 220 V Strom
L.N.	Eingangsleistung Terminal	angeschlossen an einphasigen 110V/220V Stromversorgung
UVW	Wechselrichterausgang Terminal	angeschlossen an dreiphasigen Motor.
Gleichstrom+	DC-Ausgang + Klemme	Der DC-Bus-Ausgangsanschluss wird zum Anschluss einer externen Bremseinheit
Gleichstrom	DC-Ausgang - Terminal	oder eines gemeinsamen DC-Bussystems verwendet. (DC- ist für Teilmodelle nicht vorgesehen)
DB	Bremsausgang Terminal	Anschluss des Bremswiderstandes zwischen DB und DC+.
AN	Erdung Terminal	Wechselrichtergehäuse Erdung Die Klemme muss geerdet sein.

3.4 Beschreibung der Steueranschlüsse

Beschreibung	Beschreibung	Beschreibung	
X1	Multifunktion Digitaleingang Klemmen 1-6	Bei der Zustellung als Weiterleitung festlegen	
X2		Bei Auslieferung als Rückwärtsgang einstellen	
X3		Bei Auslieferung als zurückgesetzt gesetzt	
X4		Bei der Zustellung auf Höchstgeschwindigkeit einstellen	
X5		Bei der Abgabe auf mittlere Geschwindigkeit einstellen	
X6/Y1_FO		Während der Lieferung auf niedrige Geschwindigkeit einstellen	

Massen	Digital/analog/com Kommunikation und Stromerzung Klemmen	Isolierung von GND im Inneren gegenüber PE
P12	+12V Stromversorgung	Maximaler Ausgangsstrom: 150 mA
AI1	Analoger Spannungseingang	Eingangsspannungsbereich: 0+10V
AI2	Analoger Strom-/ Spannungseingang, Auswahl über Jumper J3, Standardmäßig Stromeingang	Eingangsstrombereich: 0+20mA Eingangsspannungsbereich: 0+10V
ZUM	Analoger Spannungsausgang, Spannung oder Strom kann gewählt werden	Ausgangsspannungsbereich: 0+10V Eingangsstrombereich: 0/4 20mA
FA, FB, FC	Multifunktions-Relaisausgang	FA-FC: normalerweise offen, FB-FC: normalerweise geschlossen Kontaktspezifikation: 250VAC/3A, 30VDC/3A
485+ 485-	RS485 Kommunikation Schnittstelle	Verfügbare Verbindung von 1-32 RS485-Standorte

3.5 Beschreibung der Jumperfunktion

NEIN.	Funktion	Werkseinstellung
J1	Auswahl des X1-X6-Verdrahtungsmodus: NPN PNP	NPN

J2	Auswahl des AO-Ausgangs: VO, Spannung AO, aktuell	VO
J3	Auswahl des AI2-Eingangs: V, Spannung A, aktuell	A
J4	RS485-Kommunikationsschnittstelle Terminator aktiviert: EIN AUS	AUS
J5	Auswahl der Funktion der Klemme X6 Wiederverwendung: X6 Y1_PFO	X6

Verdrahtungsmodus der multifunktionalen digitalen Eingangsklemmen X1-X6: (1) Wenn der NPN-Verdrahtungsmodus für externe Geräte übernommen wird, wird eine Leckagelogik induziert und der Strom fließt aus der Eingangsklemme (Quellenstrom), wie in Abbildung 3-1 gezeigt. Gleichzeitig ist der Parameter P067=0 erforderlich.

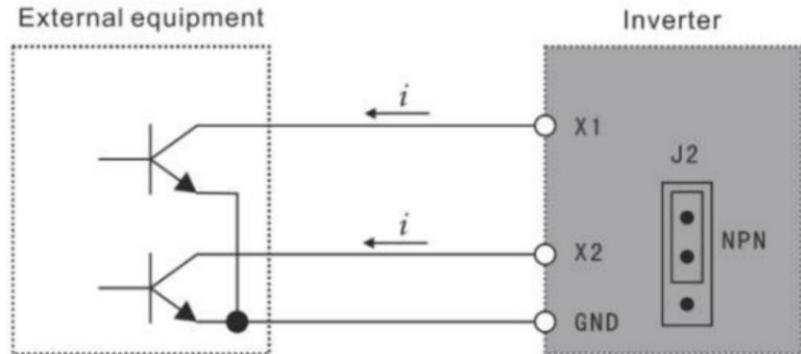


Abbildung 3-1 NPN-Verdrahtungsmodus

(2) Wenn der PNP-Verdrahtungsmodus für externe Geräte übernommen wird, wird eine Quellenlogik induziert und der Strom fließt vom Eingangsanschluss (Senkenstrom), wie in Abbildung 3-2 gezeigt. Gleichzeitig ist der Parameter P067=1 erforderlich.

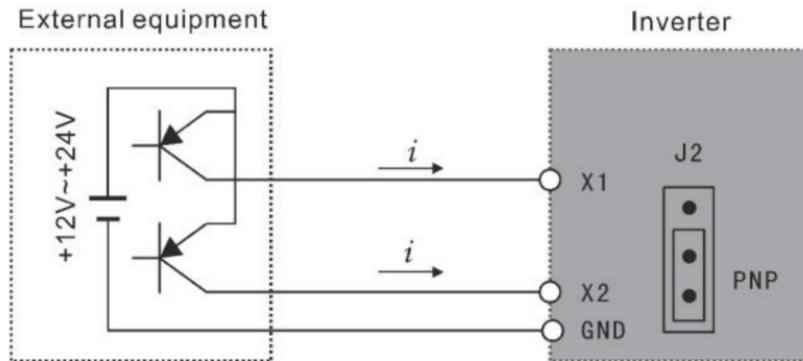


Abbildung 3-2 Verdrahtungsmodus des PNP-Typs

3.6 Grundlegendes Schaltbild Die

Verkabelung des Wechselrichters umfasst den Hauptstromkreis und den Steuerstromkreis. Der Benutzer kann den Gehäusedeckel anheben, zu diesem Zeitpunkt befindet sich die Hauptstromkreisklemme und Steuerstromkreisanschluss müssen überprüft werden, und der Benutzer muss Führen Sie die korrekte Verbindung gemäß dem nachstehenden Schaltplan durch.

Abbildung 3-3 unten zeigt den Standardschaltplan des werkseitigen

D100-Serie.

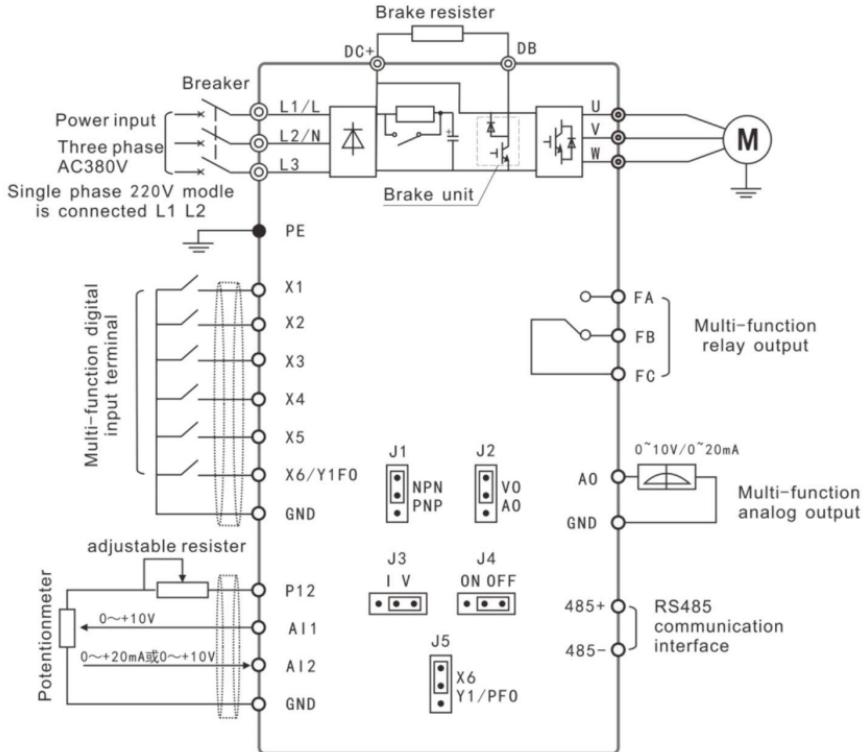


Abbildung 3-3 Standardverdrahtung des Wechselrichters der D100-Serie

Hauptstromkreisverdrahtung

- Wählen Sie beim Verdrahten bitte die Drahdurchmesserspezifikation und Verdrahtung nach Vorgaben der Elektrotechnik durchführen
- Gesetze, um die Sicherheit zu gewährleisten. • Für die Stromversorgungsverkabelung verwenden Sie vorzugsweise abgeschirmte Kabel oder Spulen und Erdungskabel. Isolierschicht oder beide Enden der Spule. • Stellen Sie sicher, dass Sie einen Luftschatzschalter NFB zwischen der Stromversorgung und installieren Eingangsklemme (L1.L2.L3.LN).
- (Bei Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters verwenden Sie bitte den Schutzschalter mit Hochfrequenzlösung)

- Schließen Sie keinen Wechselstrom an die Ausgangsklemme des Wechselrichters (UVW) an. • Verhindern Sie, dass das Ausgangskabel metallische Teile des Wechselrichtergehäuses berührt. Andernfalls kann es zu einem Erdschluss kommen. • Verwenden Sie keinen Phasenschieberkondensator, LC- oder RC-Rauschfilter oder andere Elemente an den Ausgang des Wechselrichters anschließen. • Verlegen Sie die Hauptstromkreisverdrahtung des Wechselrichters unbedingt fern von anderen Steuergeräten. • Wenn das Kabel zwischen Wechselrichter und Motor länger als 15 m ist (220 V (380V-Grad) oder 30m (380V-Grad) entstehen extrem hohe dV/dT im Inneren der Motorwicklung und es kann zu Schäden an der Schichtisolierung kommen der Motor, daher ist es notwendig, einen Wechselstrommotor zu verwenden, der dem Wechselrichter gewidmet ist oder installieren Sie den Reaktor auf der Wechselrichterseite.
- Bei großen Entfernungen zwischen Umrichter und Motor verringern Sie Trägerfrequenz, denn je größer die Trägerfrequenz ist, desto größer desto höher wird der harmonische Ableitstrom, der kann sich negativ auf den Wechselrichter und andere Geräte auswirken.

1. Steuerstromkreisverdrahtung

- Es ist nicht erlaubt, Signalkabel und Hauptstromkabel im Inneren zu verlegen der gleiche Steckplatz.
- Das Versorgungskabel des Signalkabels sollte ein geschirmtes Kabel mit der Größe von 0,5–2,0 mm.
- Die Steuerklemmen auf der Steuerplatine müssen richtig verwendet werden, erforderlich.

2. Erdungskabel

- Bitte erden Sie den Anschluss PE des Schutzleiters ordnungsgemäß. 220V Klasse: Die dritte Art der Erdung (Erdungswiderstand liegt unter 100)

380V Klasse: Insbesondere die dritte Erdungsart (Erdung

Widerstand unter 10 liegt) •

Verwenden Sie Erdungskabel mit der von

Elektrogerätetechnik. • Vermeiden Sie

unbedingt die gemeinsame Nutzung der Erdungselektrode mit Schweißgeräten,

Stromerzeugungsmaschinen und anderen großen Elektrogeräten

und verlegen Sie den Erdungsdrat von der Stromleitung großer

Geräte so weit wie möglich. • Das

Erdungskabel muss so kurz wie möglich sein.

Nr. 4 Tastaturbeschreibung

4.1 Beschreibung der Tastatur



Abbildung 4-1 Tastatur der D100-Serie

Beschreibung der Tastenfunktion:

Schlüssel Grafik	Schlüsselname	Funktionsbeschreibung
	SATZ	Gehen Sie ins Menü, gehen Sie in den Parameter oder Parameterdaten schreiben bestätigen
	ESC	Zurück zum Status „EINGABE“
	HOCH	Parameter des Funktionscodes, Daten usw. erhöhen/verringern, überarbeiten und alles auswählen
	RUNTER	Arten von Modi
	SCHICHT	Statusmonitor-Modusschalter, Parameter von Menüs schalter für die dritte Stufe
	DU	Ändern Sie die Laufrichtung des Motors
	LAUFEN	Befehl ausführen
	STOP	STOP Stopptbefehl/Befehl zum abnormalen Zurücksetzen

4.2 Beschreibung der Anzeigefunktionen

Indikator	Funktionsbeschreibung	
Vorne/Hinten	aus: Rückwärts	an: rückwärts
LAUFEN	aus: Motor ist gestoppt	an: Motor läuft
A	Stromeinheit: A	
V	Spannungseinheit: V	
Hz	Frequenzeinheit: Hz	

A + Hz	S, Zeiteinheit: S
Kombination	%ÿ%

Kombination

4.3 Beschreibung der angezeigten Elemente

Angezeigt	Beschreibung
F 50,0	Die Ausgangsfrequenz beträgt derzeit 50,0 Hz. Die
F 50,0	eingestellte Frequenz beträgt
A 03,0	50,0 Hz. Der Ausgangsstrom beträgt derzeit
I 440	3,0 A. Die Ausgangsgeschwindigkeit beträgt 1440 U/min
U 510	und die Lichtgeschwindigkeit beträgt
U 380	derzeit 51ti0mVeat. Die Wechselspannung
E 35,0	beträgt derzeit 380 V. Die Wechselrichtertemperatur beträgt derzeit 35,0
O 105	Der Zählerwert beträgt derzeit 105
N 50,0	PID-Zielwert beträgt 50,0 %
N 48,0	Der PID-Rückmeldewert beträgt 48,0 %

Nr. 5 Funktionsliste

Beschreibung der Sonderzeichen:

* gibt an, dass dieser Parameterinhalt verschiedene Einstellwerte hat oder basierend auf der tatsächlichen Situation speziell eingestellt werden muss.

Der Werkswert bezieht sich auf den Parameterwert, der bei der Auslieferung des Wechselrichters festgelegt wurde, oder auf den Parameterwert, der aktualisiert wird, während der Benutzer den Werksbetrieb wiederherstellt.

Änderung bezieht sich auf ein alternatives Attribut des Parameters. • gibt an, dass die Änderung während des Herunterfahrens und des Betriebs verfügbar ist,
 × gibt an, dass die Änderung während des Betriebs nicht verfügbar ist und ÿ bezieht sich auf einen schreibgeschützten Parameter, der vom Benutzer nicht geändert werden kann.

5.1 Basisfunktionsparameter

Funktion Code	Name von Funktion	Einstellbereich und Daten Inhalt	Ab Werk Wert	Änderung
F000	Parameter Verriegelung	0: Ungültig 1: Gültig	0	ÿ
F001	Steuermodus	0: Tastatur 1: Extern Terminal 2: Kommunikation Hafen	0	ÿ
F002	Frequenzeinstellung: Auswahl	0: Tastatur 1:AI1 2: Kommunikation Hafen 3: Potentiometer betätigen 4:AI2 5: PFI 6: AI1 + AI2 7: PID	3	ÿ
F003	Hauptsächlich Frequenz	0,0ÿ1000,0 Hz	*	•
F004	Referenz Frequenz	0,1ÿ1000,0 Hz 50,0		ÿ
F005	Maximal 10,0 –	1000,0	50,0	ÿ

	Betriebsfrequenz	Hz		
F006	Dazwischenliegend Frequenz	0,1÷1000,0 Hz	5.0	ÿ
F007	Minimum Frequenz	0,1÷20,0 Hz	0,50	ÿ
F008	Reservieren			ÿ
F009	Dazwischenliegend Spannung 1	F010÷30,0 % Spannung entsprechend bis 10% grundlegend Frequenz	11.5	ÿ
F010	Niederfrequente Drehmoment-Boost-Spannung	0,0 – 9,0 % Spannung entsprechend bis 1% grundlegend Frequenz	3.0	ÿ
F011	Untere Frequenzgrenze	0,0÷1000,0 Hz	0	•
F012	Antriebssteuerung Modus	0: VF 1: Vektorsteuerung 2: In 2F 3: VF-Trennung	1	ÿ
F013	Parameter Zurücksetzen	08 Wiederherstellen ab Werk Wert	00	ÿ

F014	Beschleunigung Zeit, die ich	0,1–650,00 s	*	•
F015	Verzögerung Zeit, die ich	0,1–650,00 s	*	•
F016	Beschleunigung Zeit II	0,1–650,00 s	*	•
F017	Verzögerung Zeit II	0,1–650,00 s	*	•
F018	Beschleunigung Zeit III	0,1–650,00 s	*	•
F019	Verzögerung Zeit III	0,1–650,00 s	*	•
F020	Beschleunigung Zeit IV (Jogging Beschleunigung Zeit)	0,1–650,00 s	*	•
F021	Verzögerung Zeit IV (Jogging Beschleunigung Zeit)	0,1–650,00 s	*	•
F022	Not-Aus Verzögerung Zeit	0,1–650,00 s 0,00 Notfall Halt an der Küste Modus	0,0	•

5.2 Parameter der Anwendungsfunktion

Funktion Code	des Einstellbereichs und Funktion	Dateninhalt	Ab Werk Wert	Änderung
F023	Umkehren verbieten	0: Rückwärts verbieten 1: Rückwärtsgang zulassen	1	ÿ
F024	Läuft Richtung Die Stopptaste ist gültig oder nicht	Ziffer der Einheit: 0: STOP 1: STOPPEN Zehnerstelle: 0: Standard Richtung 1: Im Gegensatz zu Standard	1	ÿ
F025	Startmodus	0: Beginnen bei Starthäufigkeit 1: Frequenzverfolgung starten	0	ÿ
F026	Stoppmodus	0: Ramp 1: Küste	0	ÿ
F027	Totzeit von positiv und negativ Drehung	00,0~50,0s	00,0	ÿ
F028	Stoppfrequenz	0,1~30,0 Hz	0,5	ÿ
F029	Beginn Bremszeit	0,0~25,0 s	0,0	ÿ

F030	Hör auf zu bremsen Zeit	0,0–25,0 s	0,0	ÿ
F031	Gleichstrombremsung Ebene	0,0 – 100,0 %	2.0	ÿ
F032	Frequenz Tracking-Zeit	0,1–20,0 s	5.0	ÿ
F033	Aktuell Kette Frequenz Ebene	0÷200 %	150 ÿ	
F034	Spannungsanstieg Zeit während Frequenz Kette	0,1–10,0 s	0,5	•
F035	Prozentsatz des Beginns Stromspannung während Frequenz Kette	1÷20 %	5	ÿ
F036	Stromspannung Inkrement während Frequenz Kette	1 bis 20 V	10	ÿ
F037-F038		Reservieren		
F039	Starten	0÷15 Hz	4.0	ÿ

	Häufigkeit von Gleichstrom BREMSEN			
F040	F/R-Taste Funktion Auswahl	<p>0: Vorne/hinten 1: Steuerkanal obligatorisch für Tastatur 2: Zählwert klar 0 (Siehe F065) Wenn F040 ist auf 1 gesetzt und die F / R-Licht ist an, die Steuerung Kanal wird erzwungen zu sein Tastatur und die Frequenz ist gezwungen zu geben über die Tastatur Potentiometer</p>	0	•
F041	Träger Frequenz	0÷15	*	ÿ
F042	Jogging Frequenz	0,0÷1000,0 Hz	5.0	•
F043	S-Kurvenzeit 0,0÷6500,0 s		0,0	•

5.3 Funktionsparameter der Ein-/Ausgangsklemmen

Funktion Code	Funktion Name	Einstellbereich und Dateninhalt	Werkseinstellung	Änderung
F044	FÜR(X1)Spaß ktion	0: Ungültig 1: Laufen 2: Vorwärts 3: Rückwärts 4: Stopp 5: Vorwärts/Rückwärts 6: Kriechen 7: Vorwärtsgehen 8: Kriechen rückwärts 9: Externe Steuerung Stunden I 10: Extern Steuertimer II 11: Die Einstellfrequenz ist gezwungen zu F003 12: Heizkörper oder Überhitzung des Motors 13: Not-Aus 14: Zurücksetzen 15: Das Set Frequenz muss angegeben werden	02	ÿ
F045	REV(X2)Spaß ktion	03	ÿ	
F046	RST(X3)-Funktio n	14	ÿ	
F047	SPH(X4)spaß ktion	22	ÿ	
F048	SPM(X5)spaß ktion	23	ÿ	
F049	SPL(X6)-Funktio n	24	ÿ	

		<p>von AI2</p> <p>16: Berühren Sie laufen /</p> <p>Stopp-Steuerung</p> <p>17:</p> <p>Beschleunigung/Verzögerung</p> <p>Betriebszeit</p> <p>Auswahl I</p> <p>18:</p> <p>Beschleunigung/Verzögerung</p> <p>Betriebszeit</p> <p>Auswahl II</p> <p>19:</p> <p>Mehrsegmentgeschwindigkeit I</p> <p>20:</p> <p>Mehrsegmentgeschwindigkeit II</p> <p>21:</p> <p>Mehrsegmentgeschwindigkeit III</p> <p>22: Hohe Geschwindigkeit</p> <p>23: Mittlere Geschwindigkeit</p> <p>24: Niedrige Geschwindigkeit</p> <p>25: PID erlaubt</p> <p>26:</p> <p>Mehrsegmentgeschwindigkeit IV</p> <p>27: NACH OBEN</p> <p>28:AB</p> <p>29: Tiefgang erlaubt</p> <p>30: PFI (Nur für X5 verfügbar)</p>	
--	--	--	--

		<p>31:Reservieren</p> <p>32: Impulszähler</p> <p style="text-align: center;">setzt zurück</p> <p>33:Stoppen Sie die Maschine, wenn die Garn ist gerissen (Nur verfügbar für für X4)</p> <p>Der Zähler Triggerimpuls entsprechend F064 und F065 ist nur verfügbar für X5-Eingang</p>		
F050	Y1-Ausgang Funktion	<p>0: Ungültig</p> <p>1: Indikation</p> <p>beim Laufen</p> <p>2: Nullgeschwindigkeit Anzeige</p> <p>3:Fehleranzeige</p> <p>4: Gleichstrombremsung Anzeige</p> <p>5: Einstellung</p> <p>Frequenz Ankunft Anzeige</p>	01	•
F051	Reservieren		05	•
F052	Reservieren		00	•
F053	Ausgabe Funktion (FA, FB und FC Klemmen)	<p>6: Beschleunigen Anzeige</p> <p>7: Entschleunigen</p>	03	•

		Anzeige 8: Frequenzkonsistenz Ankunft I-Anzeige 9: Frequenzkonsistenz Ankunft II-Indikation 10: Motorüberlastung Anzeige 11: Überdrehmoment Anzeige 12: Wechselrichter Überlast Anzeige 13: Impulseinstellung Schalter Ankunft Anzeige 14: Puls Mitte Schalter Ankunft Anzeige 15: Extern Steuertimer I Ankunftsanzeige 16: Reservieren 17: Niederspannung Anzeige 18: Interne Kontrolle Mehrsegment		
--	--	---	--	--

		Abschluss der Geschwindigkeitsphase Anzeige 19: Interne Kontrolle		
		Mehrsegmentgeschwindigkeit 20: 4-20mA aus Linienanzeige 21: Betriebsbereit		
		22: Reserviert 23: Gültig Anzeigelauf Befehlssignal 24: ED0		
		25: Hilfspumpe 1 Bewegung Anzeige		
		26: Hilfspumpe 2 Bewegung Anzeige		
		27: Entwurfsveredelung Anzeige		
		28: PID-Untergrenze Alarmanzeige		
		29: PID-Obergrenze Alarmanzeige		
		30: Bremsen		

		<p>Widerstandsbewegung Anzeige 31: Elektromagnetismus Relaisbewegung Anzeige 32: Lüfterbewegung Anzeige</p>		
F054	AO-Ausgabe Funktion	<p>0: Ausgabe Frequenz 1: Ausgangstrom 2: DC-Busspannung 3: Ausgangsspannung</p>	0	•
F055	AO analog Ausgangsverstärkung	0÷400 %	100	•
F056	Swing Frequenz Amplitude	<p>5,10 ÷ 60,0 % von Mittenfrequenz Wenn der Wert auf 0,0 gesetzt ist, die Schaukel Frequenzfunktion ist ungültig</p>	0,00	•
F057	Springen Amplitude	0,0 ÷ 50,0 % von Schwingungsamplitude	10,0	•
F058	Swing Frequenz Zyklus	0,1 bis 100,0 s	10,0	•
F059	Swing Frequenz	0,1 ÷ 99,9 % von Swing-Zyklus	50,0	•

	Anstiegszeit			
F060	Frequenz Konsistenz (Konstante Druck Wasserversorgung hohe Geschwindigkeit Frequenz)	0,0÷1000,0 Hz	0,00	•
F061	Frequenz Konsistenz II (konstant Druck Wasserversorgung niedrige Geschwindigkeit Frequenz)	0,0÷1000,0 Hz	0,00	•
F062	Frequenz Konsistenz Reichweite Einstellung	0,1÷10,0 Hz	0,50	•
F063	Stunden I	0,1 ÷ 999,9 s	0,1	ÿ
F064	Monostabil Impulsbreite Einstellung	0,1÷65,0 ÿs	0,1	ÿ
F065	Schalter Referenz Wert	0÷65500 Impulszahl-Einheit: 1 Längeneinheit: 0,01	1	•

		<p>Einheitenziffer:</p> <p>0: Länge 1: Impulse zählend</p> <p>Zehnstellige</p> <p>0: Stoppen, wenn die Anzahl erreicht den Wert festlegen</p> <p>1: Laufen Sie weiter wenn die Zählung erreicht die eingestellte Wert</p> <p>Hunderterstelle</p> <p>0: monostabil</p>		
F066	Schalter Moduseinstellung	<p>Impulsausgang ist nicht begann, als die Anzahl erreicht den Wert festlegen</p> <p>1: monostabil</p> <p>Impulsausgang ist begann, als die Anzahl erreicht den Wert festlegen</p> <p>Kilobit</p> <p>0: Wenn der Zähler erreicht die eingestellte Wert, es wird nicht gelöscht</p>	0000	•

		automatisch 1: Wenn die Zählung kommt das Set Wert, es wird gelöscht automatisch		
F067	Digitaler Eingangsanschluss Positiv & Negative Logik	0: Positive Logik, Verdrahtungsmodus NPN 1: Negative Logik, Verdrahtungsmodus PNP	0	ÿ
F068	Digitaler Eingang Terminal Dithering (Zittern) Beseitigung Zeit	0ÿ60000 ms	20	•
F069	PFI/PFO maximal Frequenz	1,0ÿ10,0 kHz	10,0	ÿ

5.4 Funktionsparameter der Analoggröße

Funktion Code	Funktion Name	Einstellbereich und Dateninhalt	Wert	Änderung
F070	Eingang Kanal Auswahl für analoge Menge	Einheitenziffer (AI1): 0: 0 – 10 V 1: 0 – 5 V Zehnerstelle (AI2): 0: 0ÿ20mA/0ÿ	00	ÿ

		10 V 1: 4–20mA/2– 10 V (500 °) 2: 4–20 mA/1–5 V (250 °)		
F071	Filtern Zeit von analogen Menge	0–1000ms	20	°
F072	AI1-Kanal gewinnen	0,0–500,0 % 100,0		•
F073	AI2-Kanal gewinnen	0,0–500,0 % 100,0		•
F074	AI1-Kanal Versatz	-50,0–50,0 %	0	•
F075	AI2channel Versatz	-50,0–50,0 %	0	•
F076	Wählbar Negativ <small>Voreingestellt</small> Rückseite von analog Menge	0: Irreversibel 1: Umkehrbar	0	°
F077	AUF.AB Erinnerung Funktion Auswahl	0: Nicht gespeichert 1: Auswendig gelernt	0	°
F078 AUF	AB 0: 0,1Hz 1: 1,0Hz		1	°

	Inkrement Auswahl			
F079	AUF.AB Inkrement mehrere	1ÿ250	1	ÿ

5.5 Funktionsparameter der Mehrsegmentgeschwindigkeit

Funktion Code	Funktion Beschreibung	und Daten Inhalt	Ab Werk lieferbar	Änderung
F080	Auswahl von Mehrsegment- Geschwindigkeitsmodus	0: 1:Intern kontrolliert 16-Segment- Geschwindigkeit 2:Extern gesteuert 4-Segment- Geschwindigkeit 3:Extern kontrolliert 16-Segment- Geschwindigkeit 4:Extern kontrolliert 4-Segment- Geschwindigkeit (Komma und gültig)	2	ÿ

		automatisch) 5: Äußerlich kontrolliert 16-Segment- Geschwindigkeit (Komma und gültig automatisch)		
F081	Innen kontrolliert Mehrsegmentgeschwindigkeit Auswahl von Betriebsart	0: Stopp nach einem Betriebszyklus 1: Umlaufbetrieb 2: Stopp nach einem automatischen Betriebszyklus (STOP- Intervall) 3: Automatisch kreisförmig Betriebs (STOP- Intervall)	0	ÿ
F082	Geschwindigkeitsbetrieb Wegbeschreibung	0ÿ255ÿ0: Vorwärts 1:	0	ÿ

	von ersten intern kontrolliert 8 Segmente	umkehren)		
F083	Geschwindigkeitsbetrieb Wegbeschreibung der letzten intern kontrollierten 8 Segmente	0ÿ255ÿ0: Vorwärts 1: umkehren)	0	ÿ
F084	Beschleunigung/Verzögerung Erekptionszeit des ersten innen kontrolliert 8 Segmente	0~65535s	0	ÿ
F085	Beschleunigung/Verzögerung Erekptionszeit des letzten innen kontrolliert 8 Segmente	0~65535s	0	ÿ
F086	Frequenz II- Einstellung	0,0 – 1000,0	15.00	
F087		Hz	20.00	
F088	Frequenz III- Einstellung	0,0 – 1000,0	25.00	
F089		Hz	30.00	
F090	Frequenz IV- Einstellung	0,0 – 1000,0	35,00	
F091		Hz	40,00	
F092	Frequenz V- Einstellung	0,0 – 1000,0	0,50	
F093		Hz	10.00	

F094	Frequenz-VI-	0,0 – 1000,0	15.00	
F095	Einstellung	Hz	20.00	
F096	Frequenz VII-	0,0 – 1000,0	25.00	
F097	Einstellung	Hz	30.00	
F098	Frequenz VIII-	0,0 – 1000,0	35,00	
F099	Einstellung	Hz	40,00	
F100	Frequenz IX-	0,0 – 1000,0	45,00	
	Einstellung	Hz		
	Frequenz X-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
	Frequenz XI-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
	Frequenz XII-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
	Frequenz XIII-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
	Frequenz XIV-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
	Frequenz XV-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
	Frequenz XVI-	0,0 – 1000,0		
	Einstellung	Hz		
F101	Innen	0,0–6500,0 s	10,0	
F102	kontrolliert	0,0–6500,0 s	10,0	
F103	Mehrsegment-	0,0–6500,0 s	0,0	
F104	Geschwindigkeitstimer	0,0–6500,0 s	0,0	•
F105	Intern	0,0–6500,0 s	0,0	
F106	kontrolliert	0,0–6500,0 s	0,0	

F107	Mehrsegment-	0,0–6500,0 s	0,0	
F108	Geschwindigkeitstimer II	0,0–6500,0 s	0,0	
F109	Innen	0,0–6500,0 s	0,0	
F110	kontrolliert	0,0–6500,0 s	0,0	
F111	Mehrsegment-	0,0–6500,0 s	0,0	
F112	Geschwindigkeitstimer III	0,0–6500,0 s	0,0	
F113	Innen	0,0–6500,0 s	0,0	
F114	kontrolliert	0,0–6500,0 s	0,0	
F115	Mehrsegment-	0,0–6500,0 s	0,0	
F116	Geschwindigkeitstimer IV	0,0–6500,0 s	0,0	
	Innen			
	kontrolliert			
	Mehrsegment-			
	Geschwindigkeitstimer V			
	Innen			
	kontrolliert			
	Mehrsegment-			
	Geschwindigkeitstimer VI			
	Intern			
	kontrolliert			
	Mehrsegment-			
	Geschwindigkeitstimer VII			
	Innen			
	kontrolliert			
	Mehrsegment-			
	Geschwindigkeitstimer VIII			
	Innen			
	kontrolliert			

	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Innen kontrolliert	IX		
	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Innen kontrolliert	X		
	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Innen kontrolliert	XI		
	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Innen kontrolliert	XII		
	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Intern kontrolliert	XIII		
	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Innen kontrolliert	XIV		
	Mehrsegment- Geschwindigkeitstimer Innen kontrolliert	XV		

	Mehrsegment-Geschwindigkeitstimer XVI			
F117	Innen kontrolliert Mehrsegment-	0ÿ1	0	ÿ

Geschwindigkeitsspeicherfunktion (UP.DQ WN-Stromausfallreserve)

5.6 Schutzfunktionsparameter

Funktion Code	Funktion	Werksfunktion Beschreibung	Wert	Änderung
F118	Auswahl von Überspannungsabschaltung	0ÿ1	1	ÿ
F119	Abwürgeniveau beim Beschleunigen	0ÿ200 %	150	ÿ
F120	Abwürgeniveau während Konstante Geschwindigkeit	0ÿ200 %	150	ÿ
F121	Abwärgende Verzögerung Zeit während	0,1 bis 25,5ÿs	5	•

	Konstante			
	Geschwindigkeit			
F122	Verhindern von Überspannung Abwürgeniveau	200÷800V	Modell abhängig	ÿ
F123	Auswahl von Überdrehmoment Erkennung Modus	0÷3	0	ÿ
F124	Auswahl von Überdrehmoment Erkennung Modus	0÷200 %	0	ÿ
F125	Überdrehmoment Erkennung Ebene	0,1–20,0 s	1.0	ÿ
F126	Überdrehmoment Erkennung Zeit	0÷1	0	ÿ
F127	Impulszähler Erinnerung	0÷65000	0	ÿ
F128	Kühlgebläse Kontrolle	0: läuft stets 1: Steuerung durch läuft Befehl, verzögert 30S nach dem Ausschalten	0	ÿ

F129	Dynamisch Bremsen Stromspannung	0ÿ800V	Modell abhängig	ÿ
------	---	--------	--------------------	---

5.7 Funktionsparameter der Druckwasserpumpe liefern

Funktion Knoten	Funktion Beschreibung	Einstellbereich & Funktion Beschreibung	Ab Werk Wert	Geändert An
F130	Menge an Hilfspumpen	0ÿ2	0	ÿ
F131	Kontinuierliche Zeit der Hilfspumpe	1ÿ9000 Minuten	60	ÿ
F132	Verriegelungszeit der Hilfspumpe	1–250ÿs	5	•
F133	Hohe Geschwindigkeit Betriebsdauer	1–250ÿs	60	•
F134	Niedrige Geschwindigkeit Betriebsdauer	1–250ÿs	60	•
F135	Schlafdruck Schwelle	1ÿ120%ÿDies Wert ist ein Prozentsatz von das gegebene Druck.	98	•
F136	Schlafverzögerung	1–250ÿs	30	•
F137	Aufwachen Schwelle	1ÿ150%, Diese Wert ist ein Prozentsatz von	85	•

		das gegebene Druck.		
F138	Schlaffrequenz 0,0 $\ddot{\circ}$ 1000,0Hz 10,0			•
F139	Weckverzögerung 1 $\ddot{\circ}$ 250s		2	•

5.8 Motorfunktionsparameter

Funktion Code	Funktion Beschreibung	Einstellbereich & Funktion Beschreibung	Ab Werk Wert	Änderung
F140	Nennleistung von Motor	Je nach Motor einstellen Typenschild	*	$\ddot{\circ}$
F141	Nennspannung des Motors	Je nach Motor einstellen Typenschild	*	$\ddot{\circ}$
F142	Bemessungsstrom des Motors	Je nach Motor einstellen Typenschild	*	$\ddot{\circ}$
F143	Anzahl der Motorpole	02 $\ddot{\circ}$ 22	04	$\ddot{\circ}$
F144	Nenndrehstrom Drehzahl des Motors	00~60000 U/min 1440 $\ddot{\circ}$		
F145	Automatisch Drehmoment Entschädigung	0,0 – 10,0 %	2.0	$\ddot{\circ}$
F146	Motor im Leerlauf aktuell	0 $\ddot{\circ}$ 100 %	40	$\ddot{\circ}$
F147	Motorschlupf Entschädigung	0 $\ddot{\circ}$ 1,0	0,000 $\ddot{\circ}$	
F148	Motorschlupf Entschädigung	0,0 $\ddot{\circ}$ 20,0Hz	2.0	$\ddot{\circ}$

	maximal Frequenz			
F149	Motor schleift Entschädigung Filterzeit	0 ÿ 200ms	10	•
F150	AVR-Funktion	0 ÿ 1	1	ÿ
F151	Automatisch energiesparend Funktion	0,0 – 20,0 %	0,0	ÿ
F152	Fehlerneustart Zeit	0,2 bis 25,0 s	1.0	•
F153	Auswahl von vorübergehender Stopp Neustart	0: Ungültig 1: Frequenz Kette	0	ÿ
F154	Erlaubte Leistung Fehlerzeit	0,1–5,0 s	0,5	ÿ
F155	Zeiten der Schuld Neustart	0 ÿ 20,99 99 Keine Einschränkungen	99	ÿ

5.9 PID-Funktionsparameter

Funktion Code	Funktion Name	Einstellbereich & Inhaltsbeschreibung	Ab Werk Wert	Änderung
F156	Proportional Konstante P	0,0 – 1000,0 %	100,0	•
F157	Integration Zeit, die ich	0,1 ~ 3600,0 s 0 enge Verzahnung	2.0	•

F158	Ableitung Zeit D	0,01–10,00 s, 0 nahe Ableitung	0	•
F159	Zielwert	0,0%–100,0%	0	•
F160	PID-Kanal Einstellung	Einheitenziffer: PID Kanal einstellen 0:gesetzt durch F159 1:AI1 2:AI2 Zehnerstelle: PID Rückmeldekanal 0:AI1 1:AI2 2: PFI Hunderterstelle: PID Sleep-Funktion aktivieren 0:Sleep-Funktion ist verboten 1: Ruhemodus aktivieren 1 (Frequenzmodus) 2: Schlafmodus aktivieren 2 (Druckmodus) Kilobit: PID-Aktion Richtung 0: Positiv 1: Negativ	10	ÿ
F161	PID-Aufwärtsgrenze	0%–100%	100	•
F162	PID niedriger	0%–100%	0	•

	Limit			
--	-------	--	--	--

5.10 Parameter der Kommunikationsfunktionen

Funktion Code	Funktionsname	und Inhalt Beschreibung	Ab Werk Wert	Änderung
F163	Kommunikation Adresse			
F164	Kommunikation Übertragung	0ÿ250	1	
F165	Geschwindigkeit Kommunikation Datenmodus	0ÿ3 0ÿ5	2 3	ÿ
F166ÿF168		Reservieren		
F169	Gegebene Dezimalzahl Punkt von Kommunikation Frequenz	0: Kommunikation 0201H-Register übernimmt 1 Bit dezimal 1: Kommunikation 0201H Register übernimmt 2 Bit dezimal	0	ÿ

5.11 Parameter der Überwachungsfunktion

Funktion Code	Funktion	Einstellbereich und Inhaltsbeschreibung	Ab Werk lieferbar	Änderung
F170	Auswahl von	0ÿ11 0: Nicht angezeigt	4	•

	Verlängerung Anzeige 1	1: PID-Rückmeldung Wert 2: Betriebsgeschwindigkeit 3: PID-Zielwert 4: Busspannung 5: Kühlkörper Temperatur 6: Zähler 7: Ausgangsdrehmoment 8: Eingangsanschluss Status 9: AI1 10: AI2 11: PFI		
F171	Auswahl von Verlängerung Anzeige 2		5	
F172	Fehler Clearing Bewertet	00-10 (01 bezieht sich auf Störungsbeseitigung)		
F173	Spannung von Wechselrichter Bewertet	Je nach Maschine einstellen Modell		
F174	Strom von Wechselrichter Bewertet	Je nach Maschine einstellen Modell	ÿ	
F175				
F176	Art der Wechselrichter Frequenz Standard der Wechselrichter	0: Konstantes Drehmoment 1: Vom Modell 0: 50 Hz 1: 60 Hz	—oo	
F177	Unerwartet	Notiz:		
F178	d Fehler 1	— bedeutet kein Fehler	—	ÿ

F179 F180	Unerwartet d Fehler 2 Unerwartet d Fehler 3 Unerwartet d Fehler 4	aufzeichnen	— —	
F181	Software Versionsnummer	00ÿ2,55	00	•
F182	Läuft Zeit	0~3600s		ÿ
F183	Kumulativ läuft Zeit	0ÿ65535h		ÿ
F184	Drehzahl Anzeigefaktor	0,000ÿ9,999	1.000	•
F185	Voreinstellungsanzeige Auswahl	0ÿ5 0: Ausgangsfrequenz 1: Frequenz einstellen 2: Ausgangstrom 3: Ausgangsspannung 4: Bezeichnet durch F170 5: Bezeichnet durch F171	0	•
F186	PID automatisch Anzeige	0: Direkte Anzeige der Ausgangsfrequenz und der eingestellten Frequenz		•

	aktivieren	1: Direkte Anzeige von PID-Rückmeldewert und PID-Sollwert 2: Direkte Anzeige der Ausgangsfrequenz und der PID-Einstellung Wert		
F187	PID-Anzeige Auswahl	0: ursprünglicher Prozentsatz, 1 Bit dezimal 1: Anzeige 1 Bit nach Dezimalpunkt gemäß F188 2: Anzeige der 2 Bit Nachkommastellen entsprechend F188		
F188	Nummer anzeigen entspricht PID- Wert 1000	1ÿ1000	100	•
F189	CPU-Engine Software Versionsnummer			ÿ

5.12 Erweiterte Funktionsparameter

Funktion Code	Funktion	Einstellbereich und Inhaltsbeschreibung	Ab Werk lieferbar	Änderung
------------------	----------	--	----------------------	----------

F190	Magnetflussbremse aktivieren	0: Flussbremse verbieten 1: Flussbremse ermöglichen	0	ÿ
F191		100÷200 % Magnetflussbremsstärke	120 ÿ	
F192	Motor Schwingung Entschädigung Faktor	0÷500	30	•
F193		0: Wechselrichterausgang ermöglicht, wenn die Last ist phasenverschoben 1: Wechselrichterausgang schützt am Ausgang wird verhindert, wenn die Last außer Phase ist	1	ÿ
F194	0Hz-Ausgang aktivieren	0: Wechselrichterausgang erlaubt bei 0Hz 1: Wechselrichterausgang bei 0 Hz verboten	1	•
F195	VF-Trennspannung angegeben Kanal	0: Reservieren 1:AI1 2: Reservieren 3: Potentiometer von Tastatur 4:AI2 5: Reservieren 6: Reservieren	1	ÿ

		7: Reservieren		
F196	Beschleunigung Und Verzögerung Zeit von VF Trennspannung	1–100,00ÿs	30,0 ÿ	
F197	Motorumkehr Betrieb aktivieren, wenn PID-Ausgang negativ Wert	0:Verbieten 1:Erlauben 0		ÿ
F198	Kompensation aktivieren	0: Ungültig 1: Gültig 0		ÿ
F199	Tastatur AUF.AB Memory Funktion Auswahl	0: Nicht gespeichert 1: Auswendig gelernt	0	ÿ

Nr. 6 Detaillierte Funktionsbeschreibungen

6.1 Grundlegende Funktionsparameter

F000	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Ändern
Parametersperre	0-1	1	0	ÿ

0: Ungültig

1: Gültig (Parametersperre, d. h. außer diesem Parameter sind andere Parameter unveränderlich.)

Dieser Parameter kann eine Fehlbedienung durch Nichtbediener vermeiden, die zu unnötigen Gefahren und Fehlern führen kann. Nach dem Sperren der Parameter kann die aktuelle Frequenz jedoch mit den Tasten \ddot{y} und \dot{y} geändert werden.

F001	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Auswahl der Steuerung Modus	0-2	1	0	\ddot{y}

0: Tastatureinstellung (Bedienbefehl wird über die Tastatur eingestellt.)

1: Einstellung externer Klemmen (Der Betriebsbefehl wird über 6-fach programmierbare Eingangsklemmen eingestellt.)

2: Einstellung der Kommunikationsschnittstelle (Betriebsbefehl wird durch Übertragung der

Kommunikationsschnittstelle gesetzt)

F002	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Frequenzeinstellung Auswahl	0-7	1	3	\ddot{y}

0: Die Betriebsfrequenz der Tastatur wird durch F003 bestimmt (geändert durch die Auf-/Ab-Taste).

1: AI1 Die Einstelfrequenz wird durch AI1 (Analogsignaleingang 1) und der Signaltyp durch F070 bestimmt. Relevante Parameter finden Sie unter F070-F076.)

2: Einstellung der Kommunikationsschnittstelle (Die Einstelfrequenz wird durch den Registerwert 0201h der seriellen Kommunikation bestimmt.)

- 3: Potentiometer der Tastatur (Aktuelle Betriebsfrequenz wird eingestellt über den Potentiometerknopf auf der Tastatur.)
- 4: AI2 Die Einstellfrequenz wird durch AI1 bestimmt (Analogsignaleingang 1) und der Signaltyp wird durch F070 bestimmt. Siehe F070-F076 für relevante Parameter.)
- 5: PFI (X5 Impulseingang) Die Einstellfrequenz wird bestimmt durch die Impulsfrequenz des Eingangsimpulses an der Klemme X5.
- 6: AI1 + AI2 Die Einstellfrequenz wird durch die Summe von AI1 bestimmt und AI2.
- 7: PID: Die Einstellfrequenz wird durch den Ausgang des PID bestimmt Regler.

F003	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Hauptsächlich Frequenz	0,0–1000,0 Hz 0,01 Hz		*	•

Falls die Frequenzoption über die Tastatur eingestellt wird, wird die Frequenz arbeitet mit dem eingestellten Wert von F003. Während des Betriebs wird der aktuelle Betriebsfrequenz kann mit den Tasten $\ddot{\text{y}}$ und $\dot{\text{y}}$ geändert werden.

Im Mehrsegmentbetrieb wird die Hauptfrequenz als Frequenz I angenommen. Wenn F002 auf 1 gesetzt ist, d. h. die externe Analoggröße eingestellt ist, Die Frequenz I wird über die analoge Anzahl externer Anschlüsse eingestellt. Die Frequenzeinstellung wird durch die maximale Betriebsfrequenz begrenzt.

Relevante Parameter: F002 und F080. Diese Parameter sind während des Betriebs einstellbar.

F004	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Referenz Frequenz	0,1–1000,0 Hz 0,01 Hz		50,00	$\ddot{\text{y}}$

Diese Einstellung muss gemäß der Nennbetriebsspannungsfrequenz des Motors auf dem Motortypenschild vorgenommen werden. Im Allgemeinen darf der Frequenzeinstellwert nicht willkürlich geändert werden. Falls ein Spezialmotor vorhanden ist, nehmen Sie die Einstellung bitte gemäß den Motorparametereigenschaften vor, da das Gerät sonst beschädigt wird.

F005	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Maximal Betriebsfrequenz	10,0 – 1000,0 Hz	0,01 Hz	50,00 ÿ	

Dieser Parameter bestimmt die maximale Betriebsfrequenz des

Wechselrichter.F006	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung
Dazwischenliegend Frequenz	0,1 – 1000,0 Hz	0,01 Hz	5,0 ÿ	

Mit diesem Parameter kann der Zwischenfrequenzwert in jeder V/F-Kurve eingestellt werden. Eine falsche Einstellung führt zu einem unzureichenden Anlaufdrehmoment des Wechselrichters oder zu einem Überstrom des Motors und sogar zu einem Abschalten des Wechselrichters. Der Einstellwert der Zwischenfrequenz wird durch den der Referenzfrequenz begrenzt.

F007	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung
Starthäufigkeit	0,1~F004 Hz	0,1 Hz	0,5	ÿ

Die Startfrequenz ist die Anfangsfrequenz beim Einschalten des Wechselrichters. Wenn die Startfrequenz beispielsweise auf 5,0 Hz eingestellt ist,

Nachdem der Wechselrichter mit 5,0 Hz gestartet wurde, arbeitet er zwischen 5,0 Hz und die maximale Betriebsfrequenz.

Relevante Parameter: F025, F029, F031.

F008	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderation
Maximal Stromspannung	0,1-*	0,1 V	220/380 Ÿ	

Dieser Wert muss entsprechend dem Nennwert auf dem Typenschild des Motors eingestellt werden.

Der Werkswert der 380-V-Klasse beträgt 380 V, während der Wert der 220-V-Klasse

Grad ist 220V. Dieser Parameter-Einstellbereich ist durch die Spannung begrenzt

Wechselrichterklasse. Und an den Standorten, wo der Motor relativ weit entfernt ist

Abseits des Wechselrichters kann dieser Wert entsprechend erhöht werden.

F009	Einstellbereich Einheit		Ab Werk Wert	Der andere tion
Dazwischenliegend Stromspannung	0,1 – 510,0 V 0,1 V		*	ÿ

Mit diesem Parameter können Zwischenspannungswerte in jedem V/F-Bereich eingestellt werden.

Kurve. Eine falsche Einstellung kann zu Überstrom im Motor führen oder

unzureichendes Drehmoment und sogar Abschaltung des Wechselrichters.

Die Zwischenspannung kann das Ausgangsdrehmoment erhöhen und die

Der Ausgangsstrom erhöht sich gleichzeitig. Bei der Änderung dieser

Parameter, überwachen Sie bitte den Ausgangsstrom, um eine Überlastung zu vermeiden

Strom und Auslösung des Wechselrichters.

Der Zwischenspannungs-Einstellwert wird durch die Maximalspannung begrenzt

Einstellwert. Wenn die Zwischenspannung auf einen bestimmten Wert ansteigt

Wert, kann die Drehmomentkompensation ihren Nutzen verlieren. Bei der Anpassung

Dieser Parameter erhöht den Ausgangsstrom des Wechselrichters langsam von

von klein nach groß entsprechend der mechanischen Belastung, bis die Anlauftemperatur

Anforderungen und verbessern Sie den Strom nicht mit großer Amplitude, da es sonst zum Abschalten des Wechselrichters oder zu Geräteschäden kommen kann.

F010	Einstellwert	Einheit	Ex-factory-Wert	Der andere
				tion
Booster Spannung von Niederfrequenz und Drehmoment	0,1-380,0 V	0,1 V	* ȳ	

Dieser Parameter legt den niedrigsten Startspannungswert in der V/F-Kurve fest.

Der Einstellwert von F010 wird durch die Spannung der maximalen Betriebsspannung begrenzt Frequenz. Dieser Parameter kann das unzureichende Drehmoment kompensieren bei niedriger Frequenz, aber die Drehmomentkompensation darf nicht zu groß und wird langsam von klein nach groß eingestellt, je nach tatsächlichen Situationen. Unzureichende Entschädigung kann zu unzureichender Drehmoment bei niedriger Motorfrequenz, während übermäßige

Die Kompensation kann zu einem übermäßigen Drehmoment und zu Stoßbelastungen führen. an Maschinen und kann in schweren Fällen sogar zum Abschalten des Wechselrichters führen. V/F Die Kurven werden durch F006-F010 bestimmt. Dieses Handbuch liefert Mehrere allgemeine V/F-Kurven als Referenz, wie z. B. Abbildung 6-1. Spezifische Kurven müssen je nach mechanischer Belastung festgelegt werden Eigenschaften.

F011	Einstellbereich	Einheit	Ex-factory-Wert	Änderation
Untergrenze von Frequenz	0,0 – 1000,0	0,01 Hz	0,00	•

Der Zweck der unteren Frequenzgrenze besteht darin, Fehlbedienungen zu verhindern des Personals vor Ort und vermeiden Sie Überhitzung oder andere mechanische Fehler

zu niedrige Lauffrequenz des Motors. Die Einstellung der unteren Grenze von Frequenz muss kleiner sein als der Einstellwert der Obergrenze von Frequenz.

F012			
Antriebsregelungsmodus	0: VF	1: Vektorsteuerung	

F013	Einstellbereich	Einheit	Vorher archiv Wert	Der andere tion
Parameter zurücksetzen	00-10	1	00	ÿ

Wenn die Einstellung der Parameterwerte falsch oder abnormal ist, als 08 und setzen Sie es zurück, nachdem der Werkswert wiederhergestellt wurde. Nach der Sperrung (wenn F000=1) können die Parameter nicht mehr zurückgesetzt, sofern sie nicht entsperrt sind. Relevanter Parameter: F000.

F014	Einstellbereich	Einheit	Ex-factory-Wert	Änderation
Beschleunigung Zeit, die ich				
F015				
Verzögerung Zeit, die ich				
F016	0,1-6500,0 s	0,1 s	*	•
Beschleunigung Zeit II				
F017				
Verzögerung Zeit II				

F018				
Beschleunigung				
Zeit III				
F019				
Verzögerung				
Zeit III				
F020				
Beschleunigung				
Zeit IV				
(Jogging-				
Beschleunigung				
Zeit)				
F021				
Verzögerung				
Zeit IV				
(Jogging				
Verzögerung				
Zeit)				

Die Beschleunigungszeit bezeichnet die Zeit, die der Wechselrichter benötigt, um von 0 Hz auf die maximale Betriebsfrequenz zu beschleunigen. Einzelheiten finden Sie unter t1 in Abbildung 6-2. Die Verzögerungszeit bezeichnet die Zeit, die der Wechselrichter benötigt, um von der maximalen Betriebsfrequenz auf 0 Hz abzubremsen. Einzelheiten finden Sie unter t2 in Abbildung 6-2.

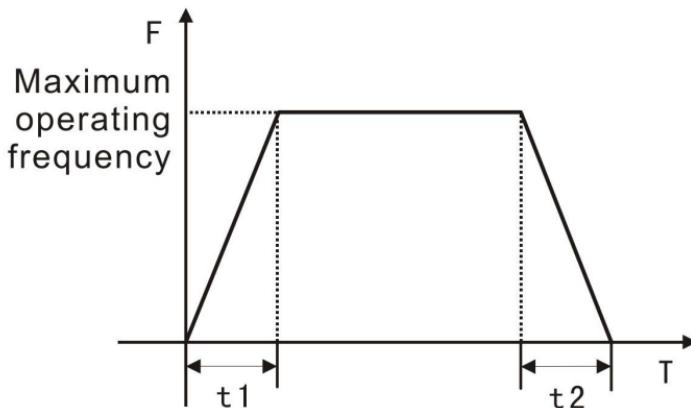


Abbildung 6-1 Beschleunigungs-/Verzögerungszeitkurven

Die Wechselrichter der D100-Serie definieren vier Arten der Beschleunigung-/Verzögerungszeit insgesamt von Beschleunigung/Verzögerung I bis IV.

Benutzer können verschiedene Beschleunigungs-/Verzögerungszeiten wählen durch die entsprechende Funktion Umschalten von Beschleunigung/Verzögerung Zeit an externen Schalterklemmen nach Bedarf; und wählen Sie verschiedene Beschleunigungs-/Verzögerungszeit durch relevante Parameter von intern gesteuerte Mehrsegmentgeschwindigkeit bei intern geregelter Mehrsegment-Geschwindigkeitsbetrieb.

Im Allgemeinen stellt der Umrichter die Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I standardmäßig ein.

Der Werkswert der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I ist wie folgt eingestellt:
pro Modell und Beschleunigungs-/Verzögerungszeit IV bezieht sich auf Jog
Beschleunigungs-/Verzögerungszeit.

Relevante Parameter: F044-F049, F084, F085.

F022	Einstellbereich	Einheit	Ex-factory-Wert	Der andere
Not-Aus Verzögerung	0,1 ~ 6500,0 s 0,0 beziehen sich auf	0,1 s 0,0	•	

Zeit	Not-Aus eingestellt durch Ausrollen aufhören			
------	--	--	--	--

Der Inverter-Verzögerungsstopp wird durch die Not-Aus-Verzögerung eingestellt

Zeit während des Nothalts, wenn die Nothaltverzögerungszeit

0,0 bedeutet, dass der Notstopp durch Ausrollen bis zum Stillstand aktiviert ist.

Der Not-Aus-Befehl kann über die digitale Eingangsklemme abgerufen werden.

13 Funktion (Not-Aus).

6.2 Parameter der Anwendungsfunktionen

F023	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
Umkehren verbieten	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Rückwärtsgang

1: Umgekehrt gültig

verboten Diese Parametereinstellung wird an Orten angewendet, an denen der Motor irreversibel, um Fehlbedienungen der Bediener zu vermeiden.

Rückwärtsgang ist verboten, der Motor kann nur vorwärts drehen, anstatt als umgekehrt.

F024	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Laufrichtung Der Stoppschlüssel ist gültig oder nicht	0ÿ11	1	1	ÿ

Ziffer der Einheit:

0: STOP

1: STOP

Zehnerstelle:

0: Standardrichtung

1: Entgegen der Vorgabe

Wenn der Steuermodus sich auf die externe Terminalsteuerung bezieht oder Kommunikationssteuerung, die Stopptaste auf dem Bedienfeld kann auswählen ob gültig ist. Wenn Sie gültig auswählen, stoppt das Panel die Wechselrichter. Wenn ein Neustart erforderlich ist, entfernen Sie das Laufsignal und dann den Wechselrichter neu starten

Mit der Zehnerstelle kann die Laufrichtung des Motors gesteuert werden.

Dieser Parameter ist nur gültig, wenn F001 auf 1 oder 2 eingestellt ist.

F025	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Startmodus	0ÿ1	1	0	ÿ

Zwei Arten von Startmodi können je nach Bedarf verschiedener Ausrüstung.

0: Start mit Startfrequenz. Wenn F029 auf Null gesetzt ist, wird der DC Bremsen beim Start ist ungültig und der Start muss von der Startfrequenz aus durchgeführt. Wenn F029 nicht Null ist, wird die DC Bremsen beim Start ist gültig; beim Start zuerst starten die Gleichstrombremsung und dann Start mit der Anlauffrequenz (F027).
 1: Frequenznachführung starten: Mit diesem Parameter können Sie Neustart der Last mit hoher Trägheit. Beim Neustart wird die von Der Umrichter führt die Frequenzverfolgung nach unten aus. Beim Neustart kann der Betriebsbefehl ausgeführt werden, ohne dass der Umrichter vollständig angehalten werden muss. Ausrüstung und Tracking-Start können auch gemacht werden, um Zeit zu sparen, wenn es gibt Lastgeräte mit hoher Trägheit. Siehe Abbildung 6-3 als detailliert.

Relevante Parameter: F027, F029, F031.

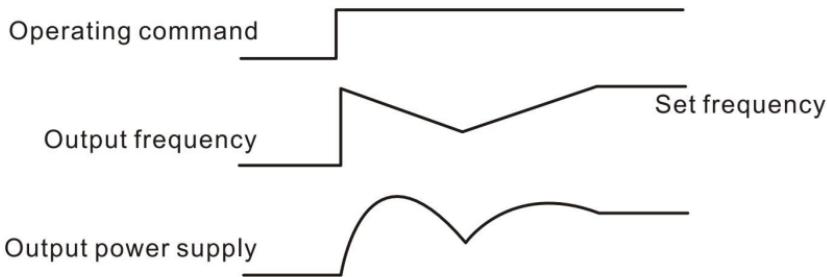


Abbildung 6-2 Frequenzverfolgung – Start

[Hinweis] Beim Starten der Frequenzverfolgung wird die von Wechselrichter führt die Frequenznachführung nach unten durch und Tracking bei maximaler Geschwindigkeit. Beim Starten kann der Strom relativ groß sein und Überstrom oder Blockierphänomene können auftreten. Es ist notwendig, auf die Anpassung der Nachführung zu achten aktuelles Niveau. F033 wird im Allgemeinen auf etwa 100 eingestellt und sollte speziell entsprechend der mechanischen Trägheit eingestellt.

F026	Einstellbereich Einheit		Ab Werk Wert	Der andere tion
Stoppmodus	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Beim Verzögerungsstopp ist die Gleichstrombremsung ungültig, wenn F030 0 ist. Wenn die Gleichstrombremsung ungültig ist, bremst der Wechselrichter bis zum Stillstand ab. Frequenz und stoppen laufen, und der Motor wird in Selbstlauf stoppen. Wenn F030 nicht 0 ist, ist die Gleichstrombremsung wirksam, nachdem der Wechselrichter auf Stoppfrequenz abgebremst wird, stoppt der Betrieb bei Gleichstrombremsung. Beim Anhalten wird normalerweise die Gleichstrombremsung verwendet für Hochpositionsstopp oder Positioniersteuerung. Hinweis: Häufig mit DC Bremsen kann zu Überhitzung des Motors führen. Relevante Parameter sind F028, F030 und F031.

1: Für den Freilaufstopp wird der Wechselrichter nach Erhalt des Stoppbefehls wird sofort gestoppt und der Motor stoppt im Freilauf

Art und Weise. In dieser Weise ist die Gleichstrombremsung ungültig.

F027	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Der andere tion
Vorwärts und umgekehrt tot Zeit	00,0 \ddot{y} 50,0 S	0,1 s	00,0	\ddot{y}

Dieser Parameter soll häufige positive und negative Schwankungen und Kommutierungen verhindern, wenn die Drehzahl nahe Null liegt.

F028	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Stoppfrequenz	0,1 bis 30,0 Hz	0,1 Hz	0,5	\ddot{y}

Wenn der Wechselrichter sich im Verzögerungsstopp befindet und die Frequenz auf die Stoppfrequenz abfällt, stoppt der Wechselrichter die Ausgabe oder startet den Gleichstrombremsstopp.

Wenn F030 0 ist, ist die DC-Bremsung beim Stoppen ungültig und der Wechselrichter stoppt die Ausgabe, wenn er auf F028 abfällt. Wenn F030 als gültig eingestellt ist, stoppt der Wechselrichter im DC-Bremsverfahren, wenn er sinkt auf F028.

Relevante Parameter: F028, F030 und F031.

F029	Einstellbereich Einheit		Ab Werk lieferbar	Der andere tion
Gleichstrombremsung Zeitpunkt, an dem ab	0,0 \ddot{y} 25,0 \ddot{y} s 0,1 \ddot{y} s		0,0	\ddot{y}

Dieser Parameter wechselt in den DC-Bremsstatus, wenn er als Startwert eingestellt ist, und wird in die Dauer des DC-Bremsstroms des Motors eingegeben. Wenn er auf Null eingestellt ist, bedeutet dies, dass die DC-Bremsung ungültig ist.

Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-4.

Der Start mit Gleichstrombremsung wird üblicherweise verwendet, wenn sich die Last im Lüfterstoppzustand bewegen kann, da sich der Motor im Freilaufzustand mit ungewisser Richtung befindet, bevor der Wechselrichter Spannung ausgibt. Daher können wir vor dem Start eine Gleichstrombremsung ausführen und dann den Motor starten, um ein Auslösen des Motors zu vermeiden.

Die Parameter sind gültig, wenn F025 auf Null gesetzt ist. Relevante Parameter finden Sie unter F025, F029 und F031.

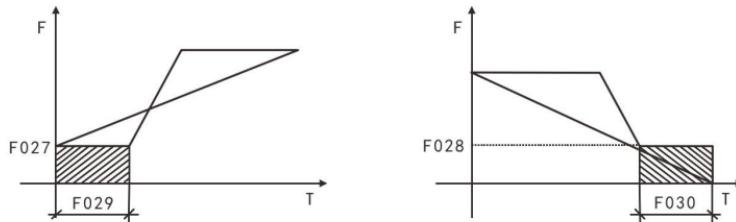


Abbildung 6-3 DC-Bremszeit beim Starten Abbildung 6-4 DC-Bremszeit beim Stoppen

F030	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Gleichstrombremszeit beim Anhalten	0,0 ÿ 25,0s	0,1 s 0,0		ÿ

Wenn dieser Parameter auf einen Wert ungleich Null eingestellt ist, ist die Gleichstrombremsung beim Anhalten gültig und es wird die Gleichstrombremszeit des Motors eingegeben. Beim Anhalten wird die Gleichstrombremsung normalerweise für den Hochpositionsstop oder die Positionssteuerung verwendet. Wenn dieser Parameter Null ist, ist die Gleichstrombremsung ungültig. Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-5.

Dieser Parameter ist gültig, wenn F026 auf Null gesetzt ist. Entsprechende Beschreibungen finden Sie unter F026, F028 und F031.

F031	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion

Gleichstrombremssstufe	0,0ÿ 100,0 %	0,1 %	20,0 ÿ	
------------------------	-----------------	-------	--------	--

Mit diesem Parameter kann die DC-Bremsspannung am Eingang des Motors beim Starten und Stoppen eingestellt und angepasst werden, um unterschiedliche Bremsspannungen zu erhalten. Der Parameter muss langsam von klein nach groß eingestellt werden, bis ein ausreichendes Bremsdrehmoment erreicht ist, da sonst der Motor beschädigt wird.

F032	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
	0,1–20,0 s	0,1 s	5,0 ÿ	

Frequenzverfolgszeit. Im Falle einer externen Ausnahme oder eines temporären Stromausfalls wird dieser Parameter als Frequenzverfolgszeit eingestellt, wenn der Wechselrichter die Frequenzverfolgung ausführt. Beim Starten und Stoppen einiger Lasten mit großer Trägheit geht ein Neustart nach dem vollständigen Stoppen der Maschine aufgrund der großen Lastträgheit viel Zeit verloren. Nachdem die Frequenzverfolgung aktiviert wurde, kann der Start ohne vollständigen Stopp der Maschine ausgeführt werden. Und der Wechselrichter führt die Frequenzverfolgung von oben nach unten mit der eingestellten Frequenz durch und beschleunigt dann nach der Verfolgung weiter auf die eingestellte Frequenz.

F033	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Frequenzverfolgung aktueller Pegel	0ÿ 200 %	1 %	150	ÿ

Wenn der Wechselrichter die Frequenzverfolgung ausführt, muss der Ausgangstrom diesen eingestellten Wert als Pegel annehmen. Wenn der Ausgangstrom größer als dieser Pegel ist, fällt die Frequenz und der Strom fällt unter den aktuellen Pegel. Anschließend wird die Frequenzverfolgung erneut ausgeführt.

F034	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Der andere tion
Spannungsanstiegszeit während der Frequenzverfolgung	0,1y 10,0s	0,1 s	0,5	•

Wenn der Startmodus des Wechselrichters auf Frequenzverfolgung eingestellt ist, gibt es einen Spannungsanstiegsprozess. Wenn die Spannung zu schnell ansteigt, ist der Strom sehr groß und der Verfolgungsprozess ist schnell. Wenn die Spannung langsam ansteigt, ist der Strom klein und die Verfolgung ist ebenfalls langsam. Der allgemeine Einstellungsmodus ist, dass für Maschinen mit geringer Leistung F034 auf einen kleinen Wert eingestellt werden soll, während für Maschinen mit großer Leistung F034 auf einen kleinen Wert eingestellt werden soll.

F035	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung
Prozentualer Anteil der Startspannung während der Frequenzverfolgung	1y20% 1		5	y

F036	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung
Stromspannung Inkrement während der Frequenzverfolgung	1 bis 20 V	1	10	y

F037–F038

Reservieren

F039	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung
Starthäufigkeit der Gleichstrombremse	1y 15,0 Hz	1	4.0	ÿ

F040	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
F-/R-Taste Funktion Auswahl	0ÿ2	1	0	*

0: Vorne/hinten

1: Für die Tastatur ist ein Steuerkanal obligatorisch

2: Zählerwert löschen 0 (siehe F065) Wenn F040 auf 1 gesetzt ist und der

F / R-Licht leuchtet, der Steuerkanal wird auf die Tastatur gesetzt und die Frequenz wird vom Tastaturlabsteller vorgegeben.

F041	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Der andere tion
Träger Frequenz	0ÿ15	1	*	ÿ

Die Trägerfrequenz steht im Zusammenhang mit dem elektromagnetischen Rauschen des Motors sowie mit der Wärmeleistung des Wechselrichters und der Umweltbelastung.
Siehe folgende Tabelle:

Träger Frequenz	Elektromagn etischer Lärm	Hitze Produktivität	Störung Zu
--------------------	------------------------------	------------------------	---------------

			Umfeld
Klein ↓	Groß ↓	Klein ↓	Klein ↓
Groß	Klein	Groß	Groß

Je höher die Trägerfrequenz ist, desto geringer ist das elektromagnetische Rauschen des Motors, aber die Störung anderer Systeme ist stärker und die Wärmeproduktivität des Wechselrichters ist größer.

Wenn die Umgebungstemperatur relativ hoch und die Motorlast relativ schwer ist, können wir die Trägerfrequenz entsprechend reduzieren, um die Wärmeeigenschaften des Wechselrichters zu verbessern. Der werkseitige Wert der Trägerfrequenz wird je nach Modell eingestellt.

F042	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk lieferbar	Ändern ation
Jog- Frequenz	0,0 1000,0 Hz	0,1 Hz	5,00	•

Dieser Parameter kann die Tippfunktion beim Maschinentesten realisieren und der Tippbetrieb kann nur über 6-Wege-programmierbare Klemmen realisiert werden. Die Tippfrequenz wird durch die maximale Betriebsfrequenz und die untere Frequenzgrenze begrenzt. Wenn die Tippfunktion aktiviert ist, werden andere Betriebsbefehle nicht akzeptiert und die Beschleunigungszeit der Tippfrequenz wird durch die Beschleunigungszeit IV bestimmt. Nachdem die Tipptaste losgelassen wurde, stoppt der Wechselrichter die Ausgabe sofort. Wenn Sie die Tippfunktion realisieren, stellen Sie bitte eine der entsprechenden 6-Wege-programmierbaren Klemmen als 07 oder 08 ein.

Die Jog-Funktion ist nur im heruntergefahrenen Zustand gültig, während des Betriebs jedoch ungültig.

Die relevanten Parameter finden Sie unter F044-F049.

F043	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung ation
S-Kurvenzeit 0,06500,0s		0,1 s	0,0	•

Mit diesem Parameter wird der Sanftanlauf bzw. Sanftstopp eingestellt, ohne Auswirkungen beim Starten oder Stoppen des Wechselrichters; wenn die S-Kurve gestartet wird, Der Wechselrichter erzeugt die Beschleunigungs-/Verzögerungskurven mit unterschiedliche Geschwindigkeit je nach Beschleunigungs-/Verzögerungszeit. Siehe Abbildung 6-6 zeigt die zeitliche Beschreibung der S-Kurve.

Wenn F043 auf Null gesetzt ist, ist die S-Kurve ungültig, d. h. sie beschleunigt und bremsen Sie geradlinig ab, unabhängig von der Situation, in der das Fahrzeug blockiert ist. Dieser Parameter ist gültig, wenn F014 kleiner als F043 ist vorausgesetzt, dass die tatsächliche Beschleunigung ($F014+F043)/2$ beträgt.

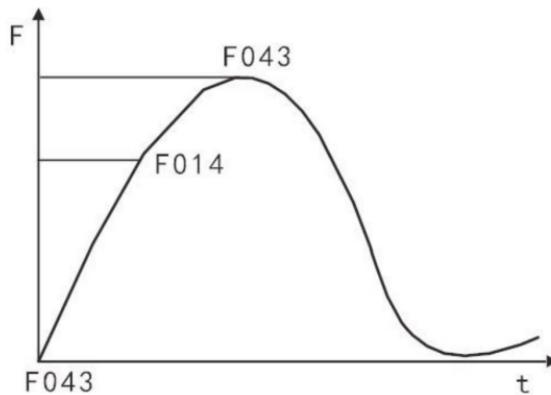


Abbildung 6-5 S-Kurvenzeit

6.3 Funktionsparameter der Ein-/Ausgangsklemmen

F044	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Klemme X1 Funktion			02	
F045				
Klemme X2 Funktion			03	
F046				
Klemme X3 Funktion			14	
F047	00ÿ32	1		ÿ
X4-Anschluss Funktion			22	
F048				
X5-Anschluss Funktion			23	
F049				
X6-Anschluss Funktion			24	

01: LAUFEN (Laufen, & kann mehrere Steuermodus bilden in

Kombination mit anderen Terminals.)

02: FÜR (vorwärtsdrehend)

03: Rückwärts (rückwärtsdrehend)

04: STOP (stoppt)

05: FOR/REV (Vorwärts-/Rückwärts-Umschaltung, die auch

über Dreileiteranschluss aktiviert werden. Siehe folgenden Text

für weitere Einzelheiten.)

06: JOG

(Wenn)

07: Vorwärts tippen, mit den entsprechenden Parametern F020, F021, F042.

08: Jog-Rückwärtsgang, mit zugehörigen Parametern F020, F021, F042.

09: Externe Steuerung Timer 1 starten

10: Externe Steuerung Timer 2 starten

Bei Kontaktschließung wird der Timer gestartet. Wenn die Zeit erreicht ist

Darüber hinaus werden multifunktionale Ausgabepunkte angesteuert.

11: Stellen Sie die erzwungene Frequenzumschaltung als F003 ein.

12: Bei Überhitzung des Kühlers oder des Motors muss dieser Kontakt

Wird zur Erkennung zum Schutz von Motor und Wechselrichter verwendet.

13: Die Notabschaltung kann externe Fehlersignale empfangen, wie z. B.

Not-Aus.

14: Nach der Fehlerbehebung kann ein Reset durchgeführt werden.

15: Die eingestellte Frequenz wird zwangsweise von AI2 vorgegeben

16: Touch-Lauf-/Stopp-Steuerung

17: Auswahl der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I

18: Auswahl der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit II

Es stehen vier verschiedene Beschleunigungs-/Verzögerungszeiten für den Umrichter zur Auswahl.

hier angegeben.

19: Mehrsegmentgeschwindigkeit I

20: Mehrsegmentgeschwindigkeit II

21: Mehrsegmentgeschwindigkeit III (16-Segmentgeschwindigkeit einstellbar mit
Mehrsegmentgeschwindigkeit I, II, III und IV.)

22: Hohe Geschwindigkeit

23: Mittlere Geschwindigkeit

24: Niedrige Geschwindigkeit

Die Kombination aus hoher, mittlerer und niedriger Geschwindigkeit ermöglicht drei
Betriebsarten mit unterschiedlicher Frequenz, wobei High-End-Signal
herrscht. Drei Arten von Geschwindigkeit werden jeweils bestimmt durch

Frequenz II, III und IV.

25: PID darf schließen; PID-Funktion ist aktiviert und darf nur beim Laufen wirksam sein.

26: Mehrsegmentgeschwindigkeit IV

27: UP-Funktion

28: DOWN-Funktion

Bei Betätigung dieser Klemme erhöht sich die Frequenz des Wechselrichters bzw. um eine Einheit verringern. Wenn der Schalter beibehalten wird, wird die Frequenz gleichmäßige Veränderung nach raschem Anstieg oder Abfall auf einige Ausmaß. Die geänderte Frequenz kann gespeichert werden oder nicht, basierend auf Parameterauswahl bei Stromausfall und Wiederherstellung.

29: Wehrpflicht (Zugbetätigung ist zulässig bei Auslösen dieses Kontakts.)

31: Impulszähler (Dieser Anschluss kann Impulssignale empfangen, die nicht mehr als 250 Hz und führen Sie die Zählung durch, nachdem Sie als Zähler festgelegt wurden.)

32: Zähler zurücksetzen (Durch Betätigung dieses Kontaktes wird der aktuelle Zählerwert

eliminiert, „C00“ angezeigt und eine Neuauszählung durchgeführt.)

33: Stoppen Sie die Maschine, wenn das Garn gerissen ist (Nur verfügbar für X4)

• Dreileiteranschluss

Für die Dreileitertechnik sind drei Multifunktionsklemmen zu verwenden.

Anschluss zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsgang rotierenden, die ist weit verbreitet für optoelektronische schalter und andere Fällen, wie in Abbildung 6-7 dargestellt.

ÿ1ÿSchaltflächenbeschreibung

B1: Vorwärtstaster (Schließer), mit wirksamer Kante

B2: Rückwärtstaste (normalerweise offen), mit wirksamer Kante

B3: Stopp-Taster (normalerweise geschlossen), mit wirksamer Kante

• Parametersatz

F001=1 unter externer Terminalsteuerung

F044=02 X1 ist als Vorwärtsfunktion eingestellt

F045=03 X2 ist als Umkehrfunktion eingestellt

F046=04 X3 ist als Stoppfunktion eingestellt

(3) Beschreibung der Betätigung:

Durch Auslösen von X1 wird der Umrichter vorwärts (Start) aktiviert.

Durch Auslösen von X2 wird der Umrichter rückwärts

aktiviert. Durch Trennen des normalerweise geschlossenen Schalters B3 wird der Umrichter gestoppt.

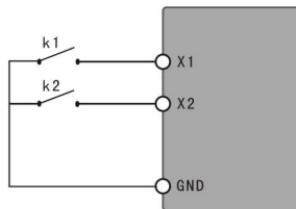
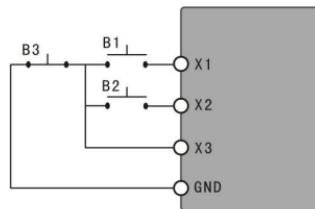


Abbildung 6-6 Dreileiter-Schaltplan Abbildung 6-7 Zweileiter-Schaltplan

• Zweidrahtanschluss

Aktivieren Sie Start, Stopp und Vorwärts-/Rückwärtsschalten, wie in Abbildung 6–8 dargestellt.

K1 und K2 beziehen sich auf den effektiven Pegel.

(1) Parametersatz: F001=1 (externe Klemmensteuerung), F044=01 (X1 ist als RUN-Funktion eingestellt), F045=05 (X2 ist als FOR/REV-Umschaltfunktion eingestellt).

Beim Schließen von K1 läuft der Wechselrichter frei.

Der Wechselrichter läuft vorwärts, wenn K2 getrennt ist, und rückwärts, wenn K2 geschlossen ist.

(2) Parametersatz: F001 = 1 (externe Klemmensteuerung), F044 = 02 (X2 ist als Vorwärtsfunktion eingestellt), F045 = 03 (X2 ist als Rückwärtsfunktion eingestellt). Beim Schließen von K1 läuft der Wechselrichter vorwärts und beim Schließen von K2 rückwärts.

• Auswahl der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I und II

Klemme X4	Klemme X5	Ergebnis
AUS	AUS	Beschleunigung/Verzögerung Zeit, die ich
AN	AUS	Beschleunigung/Verzögerung Zeit II
AUS	AN	Beschleunigung/Verzögerung Zeit III
AN	AN	Beschleunigung/Verzögerung Zeit IV

[Beschreibung] 1) Diese Funktion ist nur deaktiviert, wenn F080 auf 1 (intern gesteuerte 4-Segment-Geschwindigkeit) eingestellt ist; 2) Es stehen vier Beschleunigungs-/Verzögerungsoptionen zur Verfügung, wenn zwei beliebige Multifunktions-Eingangsklemmen kombiniert werden; 3) Die zugehörigen Multifunktions-Eingangsklemmen sind als Beschleunigungs-/Verzögerungszeitauswahl I und II eingestellt. Nehmen Sie die Klemmen X4 und X5 zum Beispiel. Wenn F047 von Klemme X4 auf 17 und F048 von Klemme X5 auf 18 eingestellt ist, dann sind die Auswahl der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I und II für Klemmen X4 bzw. X5 aktiviert. • **Funktion der Klemmen für hohe, mittlere und niedrige Geschwindigkeit**

RU N	X6 Termin al	X5 Termin al	X4 Frist alle	Ergebnis
EIN	AUS	AUS	AUS	Hauptgeschwindigkeit, mit eingestelltem Wert von F003 als Frequenz
EIN	EIN	AUS	AUS	Niedrige Geschwindigkeit, mit eingestelltem Wert von F086 als Frequenz
AN	AN/ AUS	EIN	AUS	Mittlere Geschwindigkeit, mit dem eingestellten Wert von F087 als Frequenz

AN	AN/ AUS	EIN/AUS FF	AN	Hohe Geschwindigkeit, mit eingestelltem Wert von F088 als Frequenz
----	------------	---------------	----	---

[Beschreibung] 1) Diese Funktion ist nur aktiviert, wenn F080 eingestellt ist als 2, d. h. es ist eine extern gesteuerte 4-Segment-Geschwindigkeit wirksam;

2) Die Beschleunigungs-/Verzögerungszeit wird bestimmt durch Anschluss zur Auswahl der Beschleunigung/Verzögerung;

3) Bei gleichzeitigen Signalen von hoch, mittel und niedrig Geschwindigkeit wird die Priorität in der Reihenfolge hoch, mittel und niedriger Geschwindigkeit.

•UP- und DOWN-Funktionen

HOCH	RUNTER	Ergebnis
AN	AUS	Frequenz nach oben
AUS	AN	Frequenz runter
AN	AN	Die Frequenz bleibt gleich

[Beschreibung] 1) Die Funktionen UP und DOWN sind nur aktiviert, wenn die Frequenzquelle wird über die Tastatur bedient, d. h. P002 ist 0.

2) Die Funktionen UP und DOWN sind während des Betriebs wirksam und die Frequenz kann im Standby-Modus nicht geändert werden.

3) Die Betriebsfrequenz steigt nicht an, wenn sie das Maximum erreicht.

4) Die Betriebsfrequenz verringert sich nicht, wenn sie die Minimum oder Untergrenze.

5) Bei Verwendung der UP- und DOWN-Funktionen Die Geschwindigkeit muss von der aktuellen Beschleunigung/Verzögerung abhängig sein Zeit.

6) Wenn UP oder DOWN lange gedrückt wird, wird die Frequenz schnell bis zu einem gewissen Grad erhöhen oder verringern und dann erhöhen oder gleichmäßig abnehmen.

7) Der durch UP oder DOWN geänderte Wert wird durch die Einstellung von F077 und F117, stellen Sie sicher, dass der Stoppspeicher oder der Leistungsfehlerspeicher Funktion.

- **Beschreibung der Zählerfunktion**

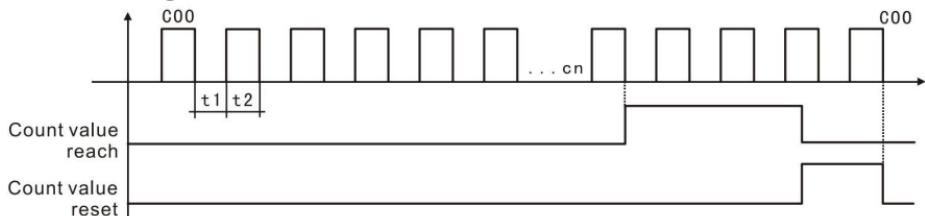


Abbildung 6-8 Beschreibungsdiagramm der Zählerfunktion

[Beschreibung] 1) Die Dauer des Triggersignals darf nicht weniger als 2 ms betragen ($t_1, t_2 \geq 2\text{ms}$)

2) Das Erreichen des Zählwertes entspricht der Betätigung von multifunktionaler Ausgangskontakt.

3) Eine Neuzählung darf erst nach Rücksetzen des Zählers erfolgen;

4) Der Zähler stoppt bei 65535.

F050	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
Y1-Ausgang Funktion			01	
F051			05	
Y2 Ausgang Funktion	00÷32	1	00	•
F052			03	
Ausgabefunktion von Klemmen KA & KC				
F053				

Ausgabefunktion von Klemmen FA, FB und FC				
01: Hinweise während läuft	Kontakt wird aktiviert bei Ausgabe oder Laufanzeige vom Wechselrichter.			
02: Geschwindigkeit Null Anzeige	Der Kontakt wird aktiviert, wenn die Ausgangsfrequenz geringer als die Startfrequenz.			
03: Störungsanzeige	Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Wechselrichter abnormal.			
04: Gleichstrombremsung Anzeige	Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Wechselrichter unter Gleichstrom steht Bremszustand.			
05: Frequenz einstellen Erreichen der Anzeige	Kontakt wird aktiviert, wenn Ausgangsfrequenz erreicht die eingestellte Frequenz.			
06: Unterwegs Beschleunigung Anzeige	Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Wechselrichter unter Beschleunigungszustand.			
07: Unterwegs Verzögerung Anzeige	Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Wechselrichter unter Verzögerungszustand.			
08: Frequenz Konsistenz I Ankunft Anzeige	Kontakt wird aktiviert, wenn Ausgangsfrequenz die angegebene Frequenz erreicht (F60).			
09: Frequenz Konsistenz II Ankunft Anzeige	Kontakt wird aktiviert, wenn Ausgangsfrequenz erreicht die angegebene Frequenz (F61).			
10: Motorüberlastung Warnanzeige	Der Kontakt wird aktiviert, wenn eine Motorüberlastung vom Wechselrichter erkannt.			
11: Drehmomentreich	Der Kontakt wird aktiviert, wenn ein hohes Drehmoment erkannt wird			

Erkennungsanzeige durch den Wechselrichter.

12: Wechselrichterüberlastung	Kontakt wird aktiviert, wenn Überlastung erkannt wird
Warnanzeige	vom Wechselrichter.
13: Impulssatzzähler	Kontakt wird aktiviert, wenn Zählwert erreicht
Erreichen der Anzeige	Sollwert (F065) bei externem Zähler ausgeführt.
14: Pulsmedium	Kontakt wird aktiviert, wenn Zählwert erreicht
Zähler erreichen	Sollwert (F066) bei externem Zähler
Anzeige	ausgeführt.
15: Externe Steuerung	Kontakt wird aktiviert, wenn Timer I den eingestellten Wert erreicht
Timer I erreicht	Wert.
Anzeige	
16: Reservieren	
17:	
Unterspannungswarnung	Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Wechselrichter
Anzeige	eine niedrige Spannung erkennt.
18: Etappenabschluss	Der Kontakt wird aktiviert und ein Impuls wird ausgegeben,
Indikation für	nachdem jede Phase im Programmierbetrieb des
intern kontrollierte	Wechselrichters abgeschlossen wurde.
Mehrsegmentgeschwindigkeit	
19: Prozess	Der Kontakt wird aktiviert und ein Impuls wird ausgegeben,
Abschlussanzeige für intern	nachdem alle Stufen abgeschlossen sind (dh nach einem
kontrolliert	Kreis) unter Programmierbetrieb des
Mehrsegmentgeschwindigkeit	Wechselrichter.
20: 4-20 mA	Der Kontakt wird aktiviert, wenn das AI-Eingangssignal
Trennung	getrennt und F070 ist größer als 2.

Anzeige

21: Betriebsbereit

22: Reserviert

23: Gültige Angabe

Befehlssignal ausführen

24: ED0

25: Betätigung Anzeige der Hilfspumpe 1

Der Kontakt steuert das Starten und Stoppen der Hilfspumpe. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Beschreibung des Mehrpumpenbetriebs.

26: Betätigungsanzeige der Hilfspumpe 2

27: Entwurfsvollständigkeit Anzeige

Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Entwurf abgeschlossen ist, und wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Wechselrichter stoppt.

28: PID-Untergrenze Warnanzeige

Der Kontakt wird aktiviert, wenn die PID-Rückmeldemenge kleiner als die Untergrenze (F162) ist.

29: PID-Obergrenzwert- Warnanzeige

Der Kontakt wird aktiviert, wenn die PID-Rückmeldemenge den oberen Grenzwert (F161) überschreitet.

30: Bremswiderstand Betätigungsanzeige

Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Wechselrichter unter Betrieb und Gleichspannung ist höher als die Bremsspannung.

31: Elektromagnetische Relaisbetätigung Anzeige

Der entsprechende Kontakt wird aktiviert, wenn das Schütz anzieht.

32: Lüfteransteuerung Anzeige

Der entsprechende Kontakt wird aktiviert, wenn die Temperatur des Wechselrichters steigt oder der Wechselrichter läuft.

F054	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
A0-Ausgabe Funktion	0ÿ3	1	0	•

Der digitale Frequenzausgang gibt die Impulsmenge oder 0-10 V aus analoge Größe. In Kombination mit F055 kann es verwendet werden für externes Monitoring nach Anschluss an entsprechende Instrumente mit einem Bereich unter 10 V.

0: 0-10V analoge Mengenausgabe, entsprechend der Ausgabe

Frequenz, 0-10V entsprechend 0-Maximalbetrieb

Frequenz

1: 0-10 V analoger Mengenausgang, entsprechend dem Ausgangsstrom, 0-10 V entsprechend dem 0-fachen des Nennstroms des Wechselrichters

2: Analoger Mengenausgang, entsprechend der DC-Busspannung, 0-10 V entsprechend 0-1000V

3: Analoge Mengenausgabe, entsprechend der ausgegebenen Wechselspannung, 0-10 V entsprechend 0-510 V/255 V

F055	Einstellbereich	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
A0-Analogie	0ÿ100 %	1 %	100	•

Mit diesem Parameter kann die Ausgangsspannung des analogen Terminal zur Anpassung an Frequenzinstrument mit unterschiedlichen Bereich und zur Kalibrierung der Instrumente. Es kann auch verwendet werden für Kalibrierung bei Anschluss eines Drehzahlmessers mit Messbereich 0-5V zur Anzeige der Betriebsfrequenz über Multifunktionsanschlüsse, wobei F055 auf 50 eingestellt ist.

F056	Einstellung	Einheit	Ab Werk vorgenommene Änderungen

	Reichweite		Wert	
Swing Frequenz Amplitude	0,0 60,0 %	0,1	0,0	•
F057	0,0 50,0 %	0,1	10,0	•
Sprungamplitude				
F058	0,1 100,0 s	0,1	10,0	•
Swing Frequenz Zyklus				
F059	0,1 99,9 %	0,1	50,0	•
Swing Frequenz Anstiegszeit				

F056 (Schwingfrequenzamplitude) Wenn der Wert auf 0,0 eingestellt ist,

Frequenzfunktion ist ungültig.

F057 (Sprungamplitude) wird basierend auf der Schwungamplitude eingestellt.

F059 (Schwingfrequenz-Anstiegszeit) wird basierend auf dem Schwingzyklus eingestellt

F060	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änder ation
Frequenz Konsistenz I (Konstante Druckwasser Versorgung hoch	0,0 – 1000,0 Hz	0,01 Hz	0,0	•

Geschwindigkeitsfrequenz				
F061				
Frequenzkonsistenz				
II				
(Wasserversorgung mit konstantem Druck, niedrigere Geschwindigkeitsfrequenz)ÿ				
F062	0,1 bis 10,0 Hz	0,1 Hz	0,5	
Frequenzkonsistenz Reichweite				

Wenn die Ausgangsfrequenz höher als die konstante Frequenz ist, wird der entsprechende multifunktionale Ausgangsanschluss aktiviert, wobei der konstante Frequenzbereich als Hystereseschleife dient. Wenn der Wechselrichter für eine Wasserversorgung mit konstantem Druck verwendet wird, wird F060 als Hochgeschwindigkeitsfrequenz und F061 als Niedriggeschwindigkeitsfrequenz verwendet.

F063	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
Stunden I	0,1ÿ 999,9s	0,1 s	0,1 ÿ	
F064				
Monostabiler Impuls 0,1–65,0 s Breiteneinstellung		0,1	0,1 ÿ	

Timer I ist ein Timer von 99s. Wenn multifunktionaler Eingangsanschluss

Der Timer öffnet oder schließt sich, der Timer beginnt zu laufen; wenn der Timer das gewünschte Ziel erreicht, wird der entsprechende multifunktionale Ausgangskontakt aktiviert; wenn der Timer die Verbindung trennt, wird der multifunktionale Ausgangsanschluss des Timers zurückgesetzt. Während des Betriebs läuft der Timer trotz eines Stopps aufgrund eines Fehlers normal weiter und wird bei einem Stopp aufgrund eines Stromausfalls automatisch zurückgesetzt.

F065	Einstellbereich	IN nit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Schalter Referenzen e-Wert	0ÿ65500 Impulszahleinheit: 1 Längeneinheit: 0,01	1 0		•
F066 Schalter Modus Einstellung	Einheitenziffer: 0: Länge 1: Anzahl Impulse Zehnstellige 0: Stoppen, wenn die Zählung erreicht den eingestellten Wert 1: Laufen Sie weiter, wenn der Zähler erreicht den Wert festlegen Hunderterstelle 0: monostabile Impulsausgabe wird nicht gestartet, wenn der Zählerstand erreicht der eingestellte Wert 1: monostabile Impulsausgabe wird gestartet, wenn der Zähler erreicht den	1 0000		•

	<p>Wert festlegen Kilobit</p> <p>0: Wenn der Zählerstand erreicht den eingestellten Wert, wird es nicht geklärt werden automatisch</p> <p>1: Wenn der Graf eintrifft den eingestellten Wert, wird es automatisch gelöscht</p>		
--	---	--	--

F067	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
Positiv und Negative Logik des digitalen Eingangs Terminal	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Positive Logik, mit NPN als Verdrahtungsmodus mit

1: Negative Logik,

PNP als Verdrahtungsmodus

Er muss zusammen mit Jumper J2 verwendet werden. Bei NPN als

Im externen Verdrahtungsmodus springt J2 auf NPN, wobei F067 auf 0 gesetzt ist; in

Bei PNP als externer Verdrahtungsmodus springt J2 auf PNP, mit

F067 auf 1 gesetzt.

F068	Einstellung	Einheit	Ab Werk Altera	
Digitaler Eingang Dithering (Zittern)	0ÿ 60000 ms	1	20	•

Eliminationszeit

F069	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
------	---------------------------	---------	-----------------	--------------------

PFI/PFO maximal Frequenz	1,0 \ddot{y} 10,0 kHz	0,1	10,0 \ddot{y}	
--------------------------	----------------------------	-----	-----------------	--

6.4 Funktionsparameter der analogen Größe

F070	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
Eingangskanal Auswahl für analoge Menge	0 \ddot{y} 11	1	0	\ddot{y}

Es gibt zwei Kanäle AI1 und AI2 und drei Modi

ausgewählt für analoge Mengeneingabe:

Die Einheit: 0:0 \ddot{y} 10V 1:0–5 V

Jahrzehnt : 0:0–20 mA / 0–10 V 1:4–20 mA/2–10 V

[Hinweis] Strom- oder Spannungseingang kann über Kanal 2 ausgewählt werden
über Jumper J3

Dieser Parameter kann so eingestellt werden, dass er verschiedenen analogen Eingangssignalen entspricht.

F071	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Filterzeit von analoge Menge	0 \ddot{y} 1000 ms	1	20	\ddot{y}

Die Einstellung dieses Parameters ist abhängig von der Reaktionsgeschwindigkeit des analogen
Menge; je größer der F071 eingestellt ist, desto langsamer ist die analoge Menge
gibt Antwort.

F072	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Ändern ation
AI1 Kanalverstärkung	0,0 \ddot{y} 500,0 %	0,1	100,0	•
F073	0,0 \ddot{y} 500,0 %	0,1	100,0	•
AI2-Kanalverstärkung				

F074				
AI1-Kanal Versatz	-50,0 \ddot{y} 50,0 %	0,1	0	•
F075				
AI2channel Versatz	-50,0 \ddot{y} 50,0 %	0,1	0	•
F076	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Umkehren Auswahl für negativer Bias der analogen Größe	0 \ddot{y} 1	1	0	\ddot{y}

0: Rückwärtsgang nicht verfügbar für negative Vorspannung 1: Rückwärtsgang verfügbar für negative Vorspannung

F077	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Memory Funktion Auswahl für UP & DOWN	0 \ddot{y} 1	1	0	\ddot{y}

0: Nicht gespeichert

1: Auswendig gelernt

Mit diesem Parameter kann ausgewählt werden, ob der durch UP und DOWN geänderte Wert nach dem Stopp gespeichert wird oder nicht. Wenn F077 auf 1 gesetzt ist, wird der Wert beim Stopp nach dem Neustart gespeichert; wenn ein Ausschaltschutz erforderlich ist, setzen Sie F117 auf 1 mit dem Wert von Gleichzeitig nach oben und nach unten.

Einzelheiten zu den zugehörigen Parametern finden Sie in der Beschreibung F044-F049.

F078	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Der andere tion
Inkrement Auswahl für UP & RUNTER	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Bei 0,01 Hz beträgt die minimale Auf-/Ab-Geschwindigkeit 0,01 Hz.

1: Bei 0,1 Hz beträgt die minimale Auf-/Ab-Geschwindigkeit 0,1 Hz.

Mit diesem Parameter kann die Einheit der Auf-/Ab-Geschwindigkeit für UP eingestellt werden.
und DOWN, um den Bedarf der Benutzer zu erfüllen.

F079	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Der andere tion
Inkrement Mehrfach für UP & RUNTER	1ÿ250	1	0	ÿ

Die tatsächliche Erhöhung von UP und DOWN bezieht sich auf das Ergebnis nach

Die Werte von F078 und F079 werden multipliziert.

6.5 Funktionsparameter der Mehrsegmentgeschwindigkeit

F080	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Mehrsegment- Geschwindigkeitsmodus Auswahl	0ÿ5	1	2	ÿ

0: Normalbetrieb

1: Intern gesteuerte 16-Segment-Geschwindigkeit

2: Extern gesteuerte 4-Segment-Geschwindigkeit

3: Extern gesteuerte 16-Segment-Geschwindigkeit

4: Extern gesteuerte 4-Segment-Geschwindigkeit (Fahrbefehl automatisch gültig)

5: Extern gesteuerte 16-Segment-Geschwindigkeit (Fahrbefehl automatisch gültig)

1: Intern gesteuertes Multisegment (16-Segment-Geschwindigkeit)

[Beschreibung]

1) Die 16-Segment-Geschwindigkeit setzt sich aus der Hauptgeschwindigkeit und der 15-Segment-

Geschwindigkeit zusammen. 2) Die Beschleunigungs-/Verzögerungszeit jeder Segmentgeschwindigkeit wird

über F084 und F085 eingestellt. 3) Die Betriebszeit wird durch die Timer F101-F116 eingestellt und die Timer für nicht verwendete

Steuersegmente werden auf 0 gesetzt. 4) Die Betriebsrichtung jeder Segmentgeschwindigkeit wird über

F082 und F083 eingestellt. 5) Beim Betrieb mit intern gesteuerter Mehrsegment-Geschwindigkeit hängen Betriebszeit und -richtung von der Einstellung der internen Parameter ab, mit ungültiger externer Zeit und Vorwärts-/Rückwärts-Umschaltung.

2: Extern gesteuerte 4-Segment-Geschwindigkeit (siehe Funktionsbeschreibung für Hochgeschwindigkeits-, Mittelgeschwindigkeits- und Niedriggeschwindigkeitsklemmen F044-F049)

3: Extern gesteuerte 16-Segment-Geschwindigkeit

Multifunktions-Digitaleingangsklemme				Ergebnis
viele die gsgeschwindigkeit I	viele die Geschwindigkeit II	viele die Geschwindigkeit III	Mehrsegment	
AUS	AUS	AUS	AUS	Hauptfrequenz
AN	AUS	AUS	AUS	Bei der Mehrsegmentgeschwindigkeit II bet

				bestimmt durch F086
AUS	AN	AUS	AUS	Für Multisegment Geschwindigkeit III, die Frequenz ist bestimmt durch F087
AN	AN	AUS	AUS	Für Multisegment Geschwindigkeit IV, die Frequenz ist bestimmt durch F088
AUS	AUS	AN	AUS	Für Multisegment Geschwindigkeit V, die Frequenz ist bestimmt durch F089
AN	AUS	AN	AUS	Für Multisegment Geschwindigkeit VI, die Frequenz ist bestimmt durch F090
AUS	AN	AN	AUS	Für Multisegment Geschwindigkeit VII, die Frequenz ist bestimmt durch F091
AN	AN	AN	AUS	Für Multisegment

				Geschwindigkeit VIII, die Frequenz ist bestimmt durch F092
AUS	AUS	AUS	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit IX, die Frequenz ist bestimmt durch F093
AN	AUS	AUS	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit X, die Frequenz ist bestimmt durch F094
AUS	AN	AUS	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit XI, die Frequenz ist bestimmt durch F095
AN	AN	AUS	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit XII, die Frequenz ist bestimmt durch F096
AUS	AUS	AN	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit XIII, die Frequenz ist bestimmt durch

				F097
AN	AUS	AN	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit XIV, die Frequenz ist bestimmt durch F098
AUS	AN	AN	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit XV, die Frequenz ist bestimmt durch F099
AN	AN	AN	AN	Für Multisegment Geschwindigkeit XVI, die Frequenz ist bestimmt durch F100

[Beschreibung]

- 1) Wenn F080 auf 3 oder 5 eingestellt ist, extern gesteuerter Mehrsegment Geschwindigkeitsmodus ist wirksam;
- 2) Es werden vier beliebige digitale Eingangsklemmen mit ihren Funktionen ausgewählt. eingestellt als 19 Mehrsegmentgeschwindigkeit I, 20 Mehrsegmentgeschwindigkeit II, 21 Mehrsegmentgeschwindigkeit III und 26 Mehrsegmentgeschwindigkeit IV jeweils;
- 3) Die Mehrsegmentgeschwindigkeiten I, II, III und IV können verwendet werden, um 15-Segment-Geschwindigkeit; 16-Segment-Geschwindigkeit ist verfügbar, wenn es kommt auf die Frequenz an;
- 4) Jede Beschleunigungs-/Verzögerungszeit und Programmierung Die Laufrichtung wird durch externe Klemmen bestimmt

5) Die Hauptfrequenz wird durch F002 eingestellt; wenn F002=0, d.h. die Hauptfrequenz
 Die Frequenz wird über die Tastatur eingestellt, die Hauptfrequenz ist der Wert von F003.
 Wenn F080 auf 4 oder 5 eingestellt ist, läuft die Mehrsegmentgeschwindigkeit
 Befehl automatisch gültig, die Funktion zum Schließen der Klemme 01 ist
 nicht erforderlich, die Richtung wird durch die Funktion des Terminals bestimmt
 05.

F081	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Auswahl des Laufmodus von intern kontrollierten Mehrsegmentgeschwindigkeit	0ÿ3	1	0	ÿ

0: Programmablauf stoppt nach einem Zyklus

1: Kreislauf

2: Automatischer Betrieb (Stoppintervall) stoppt nach einem Zyklus

3: Automatischer Betrieb (Stoppintervall) im Kreisbetrieb.

Diese Parametereinstellung ist nur wirksam, wenn F080 auf 1 eingestellt ist.

Die entsprechenden Parameter finden Sie unter F003, F080 und F082-F116.

[Beschreibung]

1) Der Programmablauf wird nach einem Zyklus gestoppt: Der Umrichter läuft mit der Sollwert der internen Parameter nach dem Befehl der automatischen Programm läuft, und stoppt automatisch nach einer Laufzeit von einem Zyklus. Der Wechselrichter kann nach dem zweiten Betriebszyklus neu gestartet werden. Befehl wird gegeben.

2) Kreislauf: Der Wechselrichter läuft sequenziell und kreisförmig mit der eingestellte Wert der internen Parameter für die Segmentgeschwindigkeitsfrequenz und Laufzeit; jegliche Befehlseingabe, außer Stopp, externer Fehler und Not-Stopp im Kreislauf, wird nicht akzeptiert.

3) Der automatische Betrieb (Stoppintervall) stoppt nach einem Zyklus.

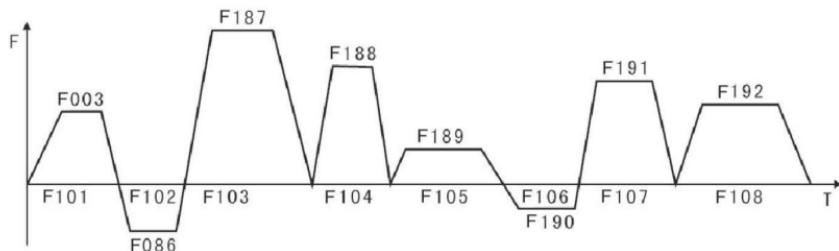


Abbildung 6-9 Laufkurve und Steuerparameter für intern gesteuerte Mehrsegmentgeschwindigkeit

[Beschreibung] 1) Der Wechselrichter läuft gemäß den Parametern, nachdem der Befehl zum automatischen Programmierbetrieb gegeben wurde, stoppt jedoch zuerst und startet dann bei der Transformation jeder Stufe neu; stoppt automatisch nach einem Betriebszyklus und startet neu, nachdem der zweite Laufbefehl gegeben wurde; 2) Die Frequenz für jede Segmentgeschwindigkeit wird durch F003, F086~F100 eingestellt; 3) Die Laufzeit für jede Segmentgeschwindigkeit wird durch F101~F116 eingestellt; 4) Die Laufrichtung wird durch F082, F083 eingestellt.

F082	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Schnelles Laufen Richtung der ersten 8 Segmente			0	ÿ
F083	0ÿ255	1		
Schnelles Laufen Richtung der letzten 8 Segmente			0	ÿ

Der Parametersatz F082 ist nur wirksam, wenn F080 auf 1 eingestellt ist. Der Einstellmodus der Laufrichtung für das Frequenzband von F086-F092

und F003 in der Programmierung läuft wie folgt: Die Laufrichtung wird durch binäre 8-Bit festgelegt, die für die Parametereinstellung in einen Dezimalwert geändert werden können. Beispielsweise kann der Parameterwert 01001010 in einen Dezimalwert geändert werden, d. h. $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$. F082=74. F083 wird eingestellt für die Geschwindigkeitslaufrichtung der letzten 8 Segmente (Berechnungsmethode ist die gleiche wie für F082).

F084	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Beschleunigung/Verzögerung Auswahl der Betriebszeit für die ersten 8 Segmente				ÿ
F085	0ÿ 65535	1 Sekunden	0	ÿ
Beschleunigung/Verzögerung Auswahl der Betriebszeit für die letzten 8 Segmente.				

Dieser Parametersatz ist nur wirksam, wenn F080 auf 1 eingestellt ist. Die Einstellmethoden der Beschleunigungs-/Verzögerungszeit für intern gesteuerte mehrstufige Geschwindigkeit und Segmentgeschwindigkeit sind wie folgt: Die Beschleunigungs-/Verzögerungszeit wird durch binäre 2-Bit-

Bit1	Bit0	Beschleunigungs-/Verzögerungszeit
0	0	Erste Beschleunigungs-/Verzögerungszeit F014, F015
0	1	Zweite Beschleunigungs-/Verzögerungszeit F016, F017
1	0	Dritte Beschleunigungs-/Verzögerungszeit F018, F019
1	1	Vierte Beschleunigungs-/Verzögerungszeit F020, F021

Die Beschleunigungs-/Verzögerungszeit für jedes Segment wird durch binäre 16-Bit-

Achte	Siebent H	Sechste segm ent	Fünfte Segment	Vierte Segment	Dritte Segment	Zweite	Erste
Segmentgeschwindigkeit	Segmentgeschwindigkeit	Segmentgeschwindigkeit	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit	Segmentgeschwindigkeit	Segmentgeschwindigkeit
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1
0 0 0 0 0 0 0 1					1 0 0 0 1		1

t1 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit IV

t2 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I

t3 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit III Wert festlegen

t4 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit II $1 \times 2 \ 0 + 1 \times 2 \ 1 + 1 \times 2 \ 5 + 1 \times 2 \ 6 = 99$

t5 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I F084 ist auf 99 eingestellt

t6 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I Angehängt: 2 0=1 2 1=2

 $2 \ 2 = 4 \ 2 \ 3 = 8$ t7 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I $2 \ 4 = 16 \ 2 \ 5 = 32 \ 2 \ 6 = 64$ $2 \ 7 = 128$

t8 Beschleunigungs-/Verzögerungszeit I

F085 ist eine Auswahl für die Beschleunigungs-/Verzögerungszeit der letzten 8

Segmente (Berechnungsmethode ist die gleiche wie für F084)

F086	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Frequenz II-Einstellung			15	
F087			20	
Frequenz III-Einstellung			25	•
F088				
Frequenz IV				

Einstellung				
F089			30	
Frequenz V-Einstellung				
F090			35	
Frequenz-VI- Einstellung				
F091			40	
Frequenz VII- Einstellung				
F092			0,5	
Frequenz VIII- Einstellung				
F093			10	
Frequenz IX- Einstellung				
F094			15	
Frequenz X-Einstellung				
F095			20	
Frequenz XI- Einstellung				
F096			25	
Frequenz XII- Einstellung				
F097			30	
Frequenz XIII- Einstellung				
F098			35	
Frequenz XIV				

Einstellung				
F099				
Frequenz XV-			40	
Einstellung				
F100				
Frequenzeinstellung			45	
XVI Der				

Parameter kann durch Kombination von Multifunktions-Eingangsklemmen eingestellt werden, wobei extern gesteuerte 4-Segment-Geschwindigkeit, extern gesteuerte Mehrsegment-Geschwindigkeit und intern gesteuerte Mehrsegment-Geschwindigkeit wählbar sind. Einzelheiten zu den zugehörigen Parametern finden Sie in der Beschreibung von F080 und F086-F100.

F101	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung ation
Stunden I			10,0	
F102			10,0	
Stunden II			0,0	
F103			0,0	
Zeitschaltuhr III			0,0	
F104			0,0	
Stunden IV	0,0 6500,0s	0,1 s	0,0	•
F105			0,0	
Timer V			0,0	
F106			0,0	
Stunden VI			0,0	
F107			0,0	
Stunden VII			0,0	
F108			0,0	

Timer VIII				
F109			0,0	
Zeitgeber IX				
F110			0,0	
Timer X				
F111			0,0	
Stunden XI				
F112			0,0	
Timer XII				
F113			0,0	
Timer XIII				
F114			0,0	
Timer XIV				
F115			0,0	
Stunden XV				
F116			0,0	
Zeitgeber XVI				

Die Parametereinstellung ist auf die Laufzeiteinstellung für die intern gesteuerte Mehrsegmentdrehzahl und Zugbetätigung anwendbar.

Einzelheiten zu den zugehörigen Themen finden Sie in der Beschreibung von F080 und F101-F116.

Parameter.F117	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Der andere tion
Speicherfunktion für intern gesteuerte Mehrsegmentgeschwindigkeit (UP.DOWN Power- Down-Reserve)	0ÿ1	1	0 ÿ	

0: Nicht gespeichert 1: Gespeichert

Dieser Parameter bestimmt die Pausenfunktion während der Wechselrichtersteuerung bei intern gesteuerter Mehrsegmentgeschwindigkeit. Wenn F117 = 1 ist, kann der Betriebszustand des Wechselrichters gespeichert werden, sogar während eines Stopps oder Fehlers. Der Betrieb kann dann nach der Rückkehr zum Normalzustand fortgesetzt werden. Wenn F117 = 0 ist die Speicherung nicht verfügbar.

Bei Verwendung der UP- und Down-Funktion können der Parameter und F077 realisieren UP und DOWN

Timer-Ausschaltfunktion umgekehrt. Wenn F077 = 1, werden UP- und DOWN-Timer während des Stopps gespeichert. Wenn

F177 = 1, werden UP- und DOWN-Timer ausgeschaltet reservieren.

6.6 Parameter der Schutzfunktion

F118	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Auswahl des Überspannungs-Blockierschutzes	0-1	1	1	ÿ

0: Überspannungs-Blockierschutzfunktion ist ungültig. 1:

Überspannungs-Blockierschutzfunktion ist gültig. Während der Verzögerung des Wechselrichters erzeugt der Motor unter dem Einfluss der Lastträgheit Rückprallenergie in den Wechselrichter, um die Spannung auf der Gleichstromseite des Wechselrichters steigen zu lassen. Während die Überspannungs-Blockierfunktion gestartet ist und die Gleichstromspannung des Wechselrichters zu hoch ist, stoppt der Wechselrichter die Verzögerung, bis die Spannung auf der Gleichstromseite niedriger ist als der eingestellte Wert. Während der Wechselrichter verzögert, verlängert sich die Verzögerungszeit automatisch.

F119	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An

Überziehschwelle beim Beschleunigen	0-200 % 1 %		150 $\ddot{\text{y}}$	
--	-------------	--	-----------------------	--

Während der Wechselrichterbeschleunigung steigt der Ausgangstrom des Wechselrichters aufgrund einer Überlastung oder einer zu kurzen Beschleunigungszeit schnell an, und der Wechselrichter stoppt die Beschleunigung, wenn der Nennsollwert überschritten wird. Wenn der Strom niedriger als der eingestellte Wert ist, beschleunigt der Wechselrichter weiter.

[Hinweis] 100 $\ddot{\text{y}}\%$ Strom beziehen sich auf den Nennstrom des Motors. Wenn der Parameter auf 0 gesetzt ist, ist die Blockierverhinderungsfunktion während der Beschleunigung ungültig.

F120	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Überziehschwelle bei konstanter Geschwindigkeit	0-200 % 1 %		0	$\ddot{\text{y}}$

Während des Dauerbetriebs eines Beschleunigers mit variabler Frequenz steigt der Strom aufgrund von Lastschwankungen oder aus anderen Gründen an. Wenn der Strom den Nennsollwert überschreitet, verringert der Wechselrichter die Ausgangsfrequenz. Wenn der Ausgangstrom wieder zum Normalwert zurückkehrt, beschleunigt der Wechselrichter wieder auf die eingestellte Frequenz.

F121	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Verzögerungszeit für den Stillstand Vermeidung von Überhitzung bei konstanter Geschwindigkeit	0,1–25,5 s 0,1 s		5.0	•

Wenn der Wechselrichter auf die Last von Lüftern und Pumpen angewendet wird, kann P120 auf 120 % eingestellt werden. Wenn der Strom des Wechselrichters größer als 120 % ist, verringert sich die Ausgangsfrequenz und folglich der Strom. Wenn der Strom jedoch wieder normal ist, wird der

Frequenz wird auch allmählich normal werden, wodurch ein Stillstand erreicht wird

Präventionsfunktion; die Verringerung der Frequenz hängt ab von

F121.

F122	Einstellbereich Einheit		Ab Werk Wert	Geändert An
Stallniveau während Verzögerung	200÷800V 1V		Modell abhängig	ÿ

F123	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Auswahl des Überdrehmoments Nachweisverfahren	0-3	1	0	ÿ

0: Bei Erreichen der Frequenz beginnt die Erkennung eines Überdrehmoments; nach
Bei Erkennung eines zu hohen Drehmoments den Betrieb fortsetzen.

1: Bei Erreichen der Frequenz beginnt die Erkennung eines Überdrehmoments; nach
Bei Erkennung eines zu hohen Drehmoments wird der Betrieb gestoppt.

2: Erkennen des Überdrehmoments während des Betriebs; nach der Erkennung von
Überdrehmoment, Betrieb fortsetzen.

3: Erkennen Sie das Überdrehmoment während des Betriebs; nach der Erkennung von
Überdrehmoment, Betrieb abbrechen.

F124	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Überdrehmomenterkennung Ebene	0-200 % 1 %		0	ÿ

Wenn der Ausgangsstrom den Drehmomenterkennungswert überschreitet und
überschreitet die Hälfte des eingestellten Zeitwerts (Werkswert 1,0 s), über Drehmoment
Die Erkennung muss angezeigt werden und die entsprechenden Multifunktions

Alarmkontakt soll aktiviert werden; wenn der eingestellte Zeitwert überschritten wird,
 Der Wechselrichter muss Schutz bieten. Wenn dieser Parameter
 Auf 0 gesetzt, wird kein Überdrehmoment erkannt.

F125	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Überdrehmoment-Erkennungszeit	0,1-20,0 s	0,1 s	1.0	ÿ

Wenn der Wechselrichter feststellt, dass der Ausgangsstrom den eingestellten Motorstrom überschreitet, Strom, es soll mit der Berechnung des Drehmoments über die Zeit beginnen; wenn über Wenn die Drehmomentzeit die Hälfte der eingestellten Erkennungszeit überschreitet, muss die entsprechende Multifunktionsausgangsklemme mit Überdrehmomentalarm und der Wechselrichter läuft weiter. Im Falle dass die Überdrehmomentzeit den eingestellten Erkennungszeitwert überschreitet (F125 Einstellung), muss der Wechselrichter Schutz bieten, Fehlerinformationen müssen angezeigt und der Wechselrichter stoppt die Ausgabe.

Die relevanten Parameter finden Sie unter F123 und F124.

F126	Einstellbereich Einheit		Ab Werk Wert	Geändert An
Zählerspeicher	0-1	0	0	ÿ

0: Nicht gespeichert 1: Gespeichert

Festlegen, ob Zählerwerte nach einem Stromausfall gespeichert werden sollen des Wechselrichters über die Speicherfunktion des Impulszählers.

F127	Einstellbereich Einheit		Ex-Faktor und Wert	Änderung
Impulszähler Erinnerung	0-65000	0	0	ÿ
F128	0: läuft stets	0	0	ÿ
Kühlgebläse				

Kontrolle	1: Steuerung durch laufenden Befehl, verzögert 30ÿS nach dem Ausschalten			
F129	0ÿ800	0	Modell es kommt darauf an nt	ÿ

Dynamische Bremsspannung

6.7 Funktionsparameter der Konstantdruck-Wasserversorgung

F130	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Anzahl der Hilfs Pumps	0-2	1	0	ÿ

Über diesen Parameter wird die Anzahl der Hilfspumpen eingestellt, Start und Stopp der Hilfspumpen werden über einen Multifunktions-Ausgangskontakt realisiert und Hilfspumpe 1 oder 2 wird über einen peripheren Steuerkreis gesteuert.

F131	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Dauerbetriebszeit der Hilfspumpe	1-9000 <small>(mindestens)</small>	1	60	ÿ

Wenn nur eine von zwei Pumpen in Betrieb ist, muss, um einen durchschnittlichen Betrieb jeder Pumpe sicherzustellen, wenn die Betriebszeit einer Pumpe P131 erreicht, die andere Pumpe zum Betrieb umgeschaltet werden.

F132	Einstelleinheit ab Werk Alterati	
------	----------------------------------	--

	Reichweite		Wert	An
Verriegelungszeit von Hilfspumpe	1–250 s	1 Sekunden	5	•

Die Einstellung dieses Parameters bestimmt die Verriegelungszeit von zwei Hilfspumpen beim gegenseitigen Umschalten, wie in Abbildung 6-10 dargestellt.

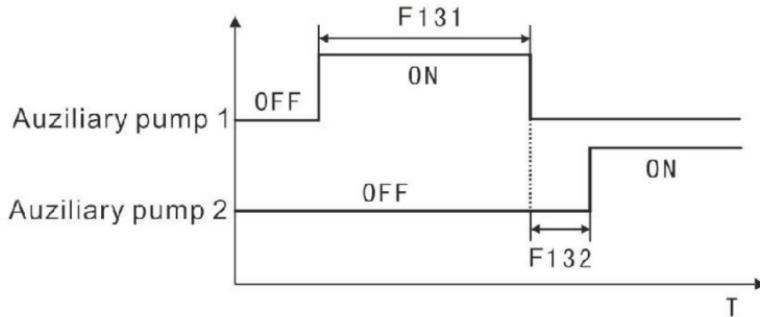


Bild 6-10 Verriegelungszeitschaltung der Hilfspumpe

F133	Einstellbereich	Einheit	Werkswert	Änderung	
Hohe Geschwindigkeit Betriebsdauer	1–250 s	1 Sekunden	60	•	

Bei der Anwendung von konstantem Druck Wasserversorgung, Haupt Die Pumpe läuft mit hoher Frequenz (wie in F060 eingestellt) aufgrund größerer Wasserverbrauch; wenn die Hochgeschwindigkeitsbetriebszeit erreicht ist, muss der entsprechende Multifunktionskontakt betätigt werden und Die Hilfspumpen beginnen zu arbeiten. Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-11.

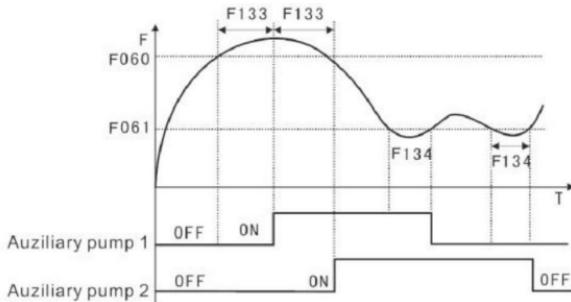


Abbildung 6-11 Betriebszeitkurve der Pumpe bei hoher/niedriger Drehzahl

F134	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Niedrige Betriebsgeschwindigkeit Zeit	1–250 s	1 Sekunden	60	•

Bei der Anwendung einer Wasserversorgung mit konstantem Druck, wenn

Die Hauptpumpenfrequenz arbeitet mit niedriger Geschwindigkeit (eingestellt über F061) aufgrund
Reduzierung des Wasserverbrauchs und der Betriebszeit bei niedriger Drehzahl

(F134) erreicht ist, muss der entsprechende Multifunktionskontakt
betätigt und Hilfspumpen stoppen.

F133 und F134 müssen in Abstimmung mit F060, F061 und
Multifunktions-Ausgangsanschluss und hauptsächlich für die Addition und
Reduzierung der Hilfspumpen. Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-15.

F135	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Schlafdruckschwelle 0÷120% 1%			98	•
F136	1÷250ys 1ys		60	•
Schlafverzögerung				

F137	1ÿ100 % 1 %		90	•
Weckschwelle				
F138	0,0ÿ 1000,0	0,1 Hz	10,0	•
Schlaffrequenz				
F139	1ÿ250ÿs 1ÿs		5	•
Weckverzögerung				

F135 bezieht sich auf den Druckwert, der beim Eintritt der Hauptpumpe auftritt der Ruhezustand; Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-12.

F136 bezeichnet die Dauer, in der die Hauptpumpe in den Ruhezustand; Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-12.

F137 bezieht sich auf den Weckdruck vom Ruhezustand in den Wiederherstellung; Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-12.

F138 bezieht sich auf die minimale Betriebsfrequenz beim Einschlafen; Einzelheiten finden Sie in Abbildung 6-12.

Bei Verwendung der Sleep-Funktion muss die Hunderterstelle von F160 auf 1, gesetzt.

Abbildung 6-12 Einstellung des Schlaffunktionszustands und Zeitverlauf

6.8 Motorfunktionsparameter

F141	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Nennleistung von Motor		0,01 kW	*	ÿ

F141	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Nennspannung des Motors		0,1 V	*	ÿ

Die Einstellung erfolgt gemäß dem Nennspannungswert auf dem Motortypschild.

Werkseinstellung des 230V Wechselrichters und des 440V Wechselrichters

Wechselrichter sind jeweils 220 und 380.

F142	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Nennstrom des Motors		0,1 A	*	ÿ

Dieser Parameter muss entsprechend dem Nennwert des Motors eingestellt werden.

Typschild und kann zur Begrenzung des Ausgangsstroms des

Wechselrichter, um Überstrom zu vermeiden und den Motor zu schützen; in

Falls der Motorstrom diesen Wert überschreitet, muss der Wechselrichter

bieten den Schutz.

F143	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Anzahl der Motorpole 02-22		1	04	ÿ

Die Anzahl der Motorpole wird über diesen Parameter bestimmt.

die gemäß Motortypschild eingestellt wird.

F144	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Motordrehzahl 0-60000 1U/min			1440	ÿ

Die Einstellung muss der tatsächlichen Motordrehzahl entsprechen. Der angezeigte Wert ist mit diesem Parameter identisch und kann zur Benutzerfreundlichkeit als Überwachungsparameter verwendet werden. Der eingestellte Wert entspricht der Drehgeschwindigkeit bei 50 Hz.

F145	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung N
Automatischer Drehmomentausgleich	0,0-10,0 % 1 %		2.0	ÿ

Dieser Parameter kann verwendet werden, damit der Wechselrichter während des Betriebs automatisch zusätzliche Spannung ausgibt und das unzureichende Drehmoment des Motors bei niedriger Frequenz kompensiert. Eine übermäßige Drehmomentkompensation ist nicht ratsam und die Einstellung sollte je nach tatsächlicher Situation schrittweise nach oben vorgenommen werden. Eine unzureichende Kompensation führt zu einem unzureichenden Drehmoment des Motors bei niedriger Frequenz, während eine übermäßige Kompensation zu einem übermäßigen Drehmoment führt, was bestimmte Auswirkungen auf die Maschine hat und sogar zum Abschalten des Wechselrichters führen kann. Wie in Abbildung 6-17 rechts dargestellt.

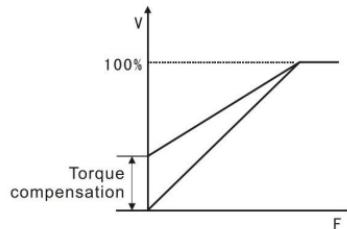


Abbildung 6-13 Automatisch Drehmomentkompensation

F146	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Leerlaufstrom von Motor	0-100 % 1 %		40	ÿ

Die Einstellung des Leerlaufstroms des Motors beeinflusst die Menge des Schlupfes

Kompensation und Nennstrom des Motors beträgt 100 %.

F147	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Motorschlupf Entschädigung	0,0ÿ2,0 0,1		1.0	ÿ

Wenn der Umrichter den Motor antreibt, werden sowohl die Last als auch der Schlupf

Die Motordrehzahl sollte sich erhöhen und die Motordrehzahl sollte näher an

Synchrongeschwindigkeit durch Schlupfkompensation und Schlupfreduzierung.

F148	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Max. Motorfrequenz Schlupfkompensation	0,0ÿ20,0 0,1 Hz		2.0	ÿ

F149	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Schlupfkompensation Filterzeit	0ÿ2000ms 1ms		20	ÿ

F150	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
AVR-Funktion	0-1	1	1	ÿ

0: Ungültig 1: Gültig

Die AVR-Funktion bezeichnet die automatische Spannungsregulierung.

Zustand der instabilen Eingangsleistung, im Falle einer Überspannung, die Betrieb des Motors bei einer Stromversorgung, die die Nennspannung überschreitet kann zu einer Erwärmung des Motors führen, die Isolierung beschädigen und das Ausgangsdrehmoment instabil machen; jedoch automatische Spannung Die Regelung kann zur automatischen Regelung der Ausgangsspannung bei Nennspannung des Motors.

Wenn dieser Funktionssatz ungültig ist, schwankt die Ausgangsspannung.

F151	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Automatisch Energiesparfunktion	0,0-20,0 % 0,1 %		0,0	ÿ

Die automatische Energiesparfunktion ist bei 0 ungültig; bei Beschleunigung und Verzögerung muss es mit voller Spannung laufen; während Bei konstanter Drehzahl sollte der optimale Spannungswert berechnet und der Last zugeführt, um die

Zweck der Energieeinsparung.

F152	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Fehlerneustartzeit	0,2-25 s 0,1 s		1.0	•

Wenn der Wechselrichter in den Fehlerneustartmodus versetzt wird, Dauer der Wechselrichterfehlerabschaltung überschreitet die in F152 eingestellte Zeit, der Wechselrichter muss neu gestartet werden. Die Sicherheitshinweise sind zu beachten. während der Anwendung dieser Funktion.

F153	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Neustart bei Stromausfall Auswahl	0-1	1	0	ÿ

0: Neustart nach Stromausfall ist ungültig. Kein Neustart mehr nach kurzzeitigem Stromausfall.

1: Frequenzverfolgung starten Bitte beachten Sie die Beschreibung von F025

F154	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung N
Zulässige Ausfallzeit Dauer	0,1–5,0 s 0,1 s		0,5	ÿ

Über diesen Parameter lässt sich die maximale Ausfalldauer bestimmen. Wird die eingestellte Zeit überschritten, stoppt der Wechselrichter nach Wiederherstellung der Stromversorgung trotzdem die Ausgabe. Der Neustart erfolgt gemäß der allgemeinen Startsequenz.

F155	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung N
Zeitpunkt des Wiederanlaufs bei Störung	00-10	1	00	ÿ

Der Wechselrichter muss im Falle einer abnormalen Situation (wie Überstrom und Überspannung) automatisch zurückgesetzt und neu gestartet werden. Im Falle des normalen Startmodus muss dieser Modus befolgt werden. Im Falle eines Frequenzverfolgungsstarts muss der Start in der Art des Verfolgungsstarts durchgeführt werden. Wenn nach dem Start innerhalb von 60 s keine Anomalie auftritt, müssen die eingestellten Zeiten wiederhergestellt werden. Wenn eine Anomalie auftritt und die eingestellte Zahl erreicht wird, darf der Konverter keine Ausgabe mehr durchführen und der Neustart muss nach dem Zurücksetzen durchgeführt werden. Wenn F155 00 ist, darf im Falle einer abnormalen Situation keine automatische Rücksetz- oder Neustartfunktion ausgeführt werden. Wenn F155 99 ist, muss die automatische Rücksetz- oder Neustartfunktion im Falle einer abnormalen Situation unendlich oft eingeschaltet werden.

6.9 PID-Funktionsparameter

F156	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Proportional konstant (P)	0,0-100,0 % 0,1 %		10,0	•

Die Fehlerwertverstärkung wird für die Proportionalkonstante eingestellt; im Fall von I=0 und D=0, es soll nur die Proportionalsteuerung betätigt werden.

F157	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Integrationszeit (I) 0,1-60,0 s	0,1 s		2.0	•

Die Reaktionsgeschwindigkeit der PID-Regelung wird über die Integrationszeit (I) eingestellt. Je größer der I-Wert ist, desto langsamer ist die Reaktionsgeschwindigkeit; im Gegenteil, schnellere Reaktionsgeschwindigkeit und geringe Integrationszeit sorgen dafür, dass Schwingung.

F158	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Ableitungszeit (D) 0,01-10,00 s		0,01 s	0	•

Die Dämpfung der PID-Regelung wird über die Differenzialzeit (D) eingestellt.

Je größer der D-Wert ist, desto deutlicher ist die Dämpfung; D=0 bedeutet dass keine Wirkung erzielt wird, das heißt, ungültig ist.

F159	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
Zielwert	0-100,0 % 1 %		*	•

Der Zielwert der Steuerung kann über ein externes Spannungssignal oder ein Bedienfeld eingestellt werden. Der Zielwert von 100 % entspricht der Frequenz bei +10 V. analog.

Die PID-Regelung wird im Allgemeinen zur Regelung der

Prozess mit langsamer Änderung einer physikalischen Größe, wie z. B. Regelung von Druck und Temperatur; im Allgemeinen wird das Rückkopplungssignal von einem Temperaturtransmitter und einem Drucktransmitter bezogen; bei der PID-Regelung ist der Eingangskanal des Rückkopplungssignals ein analoges Stromsignal von 4-20 mA.

Die PID-Regelung ist während des Starts des Multifunktionseingangs PID gültig. Im Allgemeinen ist die Anpassungsmethode der PID-Regelung wie folgt ist wie folgt:

- 1) Wählen Sie den richtigen Wechselrichter aus und verwenden Sie ihn mit der Eingangsspezifikation entsprechend dem Standardsignal von 4–20mA.
 - 2) Stellen Sie den Zielwert richtig ein.
 - 3) Erhöhen Sie bei einem nicht oszillierenden Eingang die Proportionalitätskonstante P.
 - 4) Verkürzen Sie bei einem nicht oszillierenden Eingang die Integrationszeit I.
 - 5) Erhöhen Sie bei einem nicht oszillierenden Eingang die Ableitung D.
- Beachten Sie die Beschreibungen in Abbildung 6-15/6-16 für die spezifische Anwendung.

Der PID-Regelblock ist in Abbildung 6-14 dargestellt:

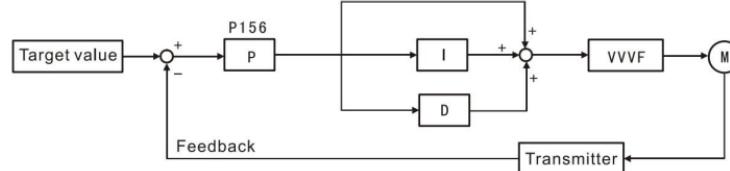


Abbildung 6-14 Blockdiagramm der PID-Regelung

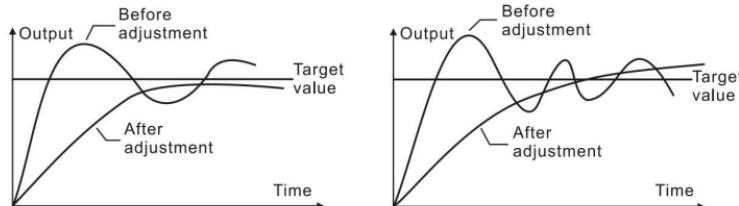


Abbildung 6-15 Ausgabe unterdrücken

Überschreiten der PID-Regelung

(1) Unterdrücken Sie die

Ausgabe über

a: Ableitung verringern

Zeit (D-Wert) b:

Integrationszeit verlängern

(Ich schätze)

Abbildung 6-16 Ausgabe unterdrücken

Schwingung der PID-Regelung

(2) Unterdrückung von

Ausgangsschwingungen a: Verringerung

der Ableitungszeit (D-

Wert) oder Einstellung auf 0 b:

Verringerung der Proportionalitätskonstante (P-Wert)

F160	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
PID-Kanaleinstellung	0-1	1	10	ÿ

0: Der PID-Zielwert bezieht sich auf den in F159 eingestellten Wert.

1: Der PID-Zielwert bezieht sich auf den externen analogen 0-10-V-Wert (entspricht 0-100 %) und der in F159 eingestellte Wert ist ungültig.

Die Zielwertauswahl kann über die Auswahltafel und ein externes Analogsignal (0–10V-Signal) erfolgen oder über ein Potentiometer eingestellt werden.

Einheitsziffersatz PID gegebener Kanal: 0:

eingestellt durch F159

1:AI1

2:AI2

Zehnerstellensatz PID-Rückmeldekanal

0:AI1 1: AI2 2: PFI

Hunderterstellensatz PID-Sleep-Funktion

0: Sleep-Funktion ist verboten

1: Schlafmodus 1 aktivieren (Frequenzmodus)

2: Schlafmodus 2 aktivieren (Druckmodus)

Kilobit legt die PID-Aktionsrichtung fest

0: Positiv 1: Negativ

F161	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
PID-Obergrenze	0 ~ 100 % 1 %		100	•

Wenn der PID-Rückmeldewert größer als der in P161 eingestellte Wert ist, wird der entsprechende Multifunktionsausgang aktiviert und die Maschine darf nicht abschalten.

F162	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung N
PID-Untergrenze	0 ~ 100 % 1 %		0	•

Wenn der PID-Rückmeldewert kleiner als der in F162 eingestellte Wert ist, muss der entsprechende Multifunktionsausgang aktiviert werden und die Maschine darf nicht abschalten.

6.10 Parameter der Kommunikationsfunktionen

F163	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Kommunikationsadresse	0-250	1	1	ÿ

Wenn die RS-485-Kommunikationsanschlusssteuerung für den Wechselrichter eingestellt ist, Die Position jedes Wechselrichters ist über einen Parameter einzustellen.

0: Keine Kommunikationsfunktion 01-250: Position des Wechselrichters

F164	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Kommunikation Übertragungsgeschwindigkeit	0-3	1	2	ÿ

0:4800 Bit/s

1:9600 Bit/s

2:19200 Bit/s 3:38400 Bit/s

F165	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Kommunikationsdatenmodus 0-5		1	3	ÿ

0: 8N1 Für ASCII

1: 8E1 für ASCII

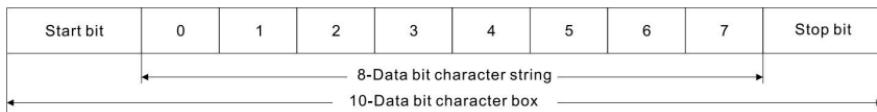
2: 8O1 für ASCII

3: 8N1 Für RTU

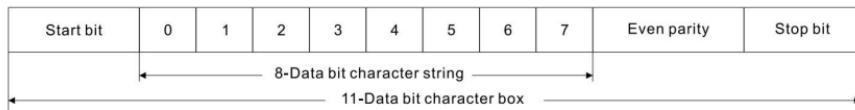
4: 8E1 Für RTU

5: 8O1 Für RTU

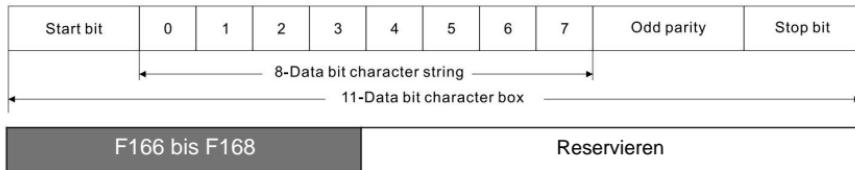
[Hinweis] 8N1 für ASCII F165=0 oder 8N1 für RTU F165=3



8E1 Für ASCII F165=1 oder 8E1 Für RTU F165=4



8O1 Für ASCII F165=2 oder 8O1 Für RTU F165=5



F169	Einstellbereich Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Gegebene Dezimalzahl Punkt von Kommunikation Frequenz	0: Kommunikation 0201H registrieren nimmt 1 Bit an dezimal 1: Kommunikation 0201H registrieren verwendet 2 Bit dezimal	1	0 ÿ

F169 legt die Dezimalstelle der angegebenen Kommunikationsadresse fest.

Frequenz (0201h Register)

Zusammenfassung

(1) Konverter der D100-Serie unterstützen den RTU-Modus im Standard Modbus-Protokoll.

RTU-Modus: Jedes 8-Bit-Datum besteht aus zwei hexadezimalen Zeichen von 4 Bit, zum Beispiel: 64H (Hex).

	RTU-Mode
Startbit	3,5 Bit
Slave-Adresse	1 Bit
Modbus-Funktion Nr. 1 Bit	
Daten	n bisschen
ÜBERPRÜFEN	CRC16 (2 Bit)
Endbit	3,5 Bit

Wechselrichterparameter Kommunikationsadresse geben hexadezimal an System, beispielsweise ist die Kommunikationsadresse von F100 0064H.

Kommunikationsspezifische Variablen: einschließlich Kommunikation spezifische Befehlsvariablen und kommunikationsspezifische Variablen, Adresse beginnend bei 0200H.

Speichern von Kommunikationsvariablen: Umrichterparameter neu schreiben (für Beispiel F100) im EEPROM gespeichert werden. Noch speichern nach dem Einschalten Fehler. Parameter können jedoch nicht häufig umgeschrieben werden, sonst Der EEPROM-Speicher ist möglicherweise beschädigt.

nutzungskommunikationsspezifische Variablen (Variablen nach 0200H) ändert Werte im RAM. Speichern Sie nicht nach einem Stromausfall, es erlaubt häufiges Umschreiben.

Datentypen in der Kommunikation: weil die Daten hexadezimal sind Ganzzahl, die kleinste Einheit ist am Dezimalpunkt erkennbar Position der Parameter in der Funktionstabelle. Beispielsweise kann die Die Mindesteinheit von F003 beträgt 0,1 Hz. Daher gemäß Modbus

Protokoll, Kommunikationsübertragung 300 steht für 30,0 Hz.

Neu geschrieben, die Parameter F013 und F172 können nur die 06H-Funktion verwenden, die 10H-Funktion wird nicht unterstützt und es gibt keinen Antwortrahmen.

Unterstützte Modbus-Funktion

Parameter eter	Funktion	Spezifikation
01H	Parameter lesen Adressstatus	Lesen Sie von 1 bis 32
03 Uhr	Halterregister lesen	Lesen Sie von 1 bis 20. Lesen Sie alles Parameter, kommunikationsspezifische Variablen
04H	Eingangsregister lesen	Lesen Sie von 1 bis 20.
05H	Einzelnen Parameter schreiben Adresse	Daten schreiben FF00H, Parameteradresse EIN; 0000H schreiben, Parameteradresse AUS
06 Uhr	Einzelnes Halterregister schreiben	Alle Parameter und kommunikationsspezifischen Variablen kann umgeschrieben werden
0FH	Mehrere Parameter schreiben Adresse	Schreiben Sie von 1 bis 32. Parameter Adresse beginnt bei 0048H
10 Stunden	Schreiben Sie mehrere Halterregister	Neu geschrieben von 1~20.Alle Parameter und kommunikationsspezifische Variablen kann umgeschrieben werden

(1) Kommunikationsadresstabelle

1) Parameteradressenadresstabelle

Der Modbus-Modus umfasst: 01H (Parameteradressstatus lesen),

05H (einzelne Parameteradresse schreiben) , 0FH (mehrere schreiben)

Parameteradresse)

Parameter Adresse Adresse	Name	R/W-Spezifikation	
0000	Betrieb	R	0–Stop 1–Betrieb
0001	JOGGEN	R	0 – Ungültig 1 – JOG
0002	Weiterleiten/Überprüfen mit	R	0–Vorwärts 1–Rückwärts
0003	Im Einsatz	R	0–Stop 1–In Betrieb
0004	Beim Joggen	R	0–Ungültig 1–Beim Joggen
0005	In vorwärts/rückwärts e-Drehung	R	0–In Vorwärtsrotation 1–In Rückwärtsdrehung
0006	Beim Bremsen	R	0 – Ungültig 1–Beim Bremsen
0007	Frequenz Kette	R	0 – Ungültig 1–Häufigkeit Kette
0008-0047	Reserve		
0048	Betrieb W		0000 – Ungültig FF00 (oder 100, Bit8 auf 1 gesetzt) -Gültig
0049	Nach vorne	IN	0000 – Ungültig FF00 ü Gültig
004A	Umkehren	IN	0000 – Ungültig FF00 ü Gültig

004B	Stoppen	IN	0000 – Ungültig Gültig	FF00 yy
004C	Weiterleiten/Überprüfen se-Schalter	IN	0000 – Ungültig Gültig	FF00 yy
004D	JOGGEN	IN	0000 – Ungültig Gültig	FF00 yy
004E	JOG Vorwärts W		0000 – Ungültig Gültig	FF00 yy
004F	JOG Rückwärts W		0000 – Ungültig Gültig	FF00 yy

2) Adresstabelle des Eingangsregisters

Alle Adressen werden nur gelesen. Modbus-Funktion umfasst 04H (Lese-Eingang) registrieren).

Fehlercodetabelle:

Adresse	Name
0000	Ausgangsfrequenz
0001	Frequenz festlegen
0002	Ausgangstrom
0003	Ausgabegeschwindigkeit
0004	Gleichspannung
0005	Wechselspannung
0006	Temperatur
0007	Schalter
0008	PID-Sollwert
0009	PID-Rückmeldewert
000A	Aktueller Fehler

000B	Gesamtbetriebsstunden
000C	Ausgangsleistung
000T	X-Terminalzustand
Dezimal	Fehlercode
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E. LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Hinweis 1: Die BIT0-BIT5 im X-Terminalzustand entsprechen den

Klemmen X1-X6 , und 1 bedeutet, dass das Terminal geschlossen ist.

Hinweis 2: Die Fehlercode-Suffixe S, A, d und n sind vier aufeinanderfolgende Nummern, z. B. 65 für E.OC.A.

3) Halteregister-Adressstabelle

Zu den Modbus-Funktionen gehören: 03H (Register lesen und halten), 06H (ein einzelnes Halteregister), 10H (mehrere Halteregister schreiben)

Definition	Adressspezifikation	
Intern	0000H	Wechselrichterparameteradresse: F000
Parameter	00FFH	F255
Kommunikation informationsspezifisch Anweisung Variable	0200H	Hauptsteuerbit, BIT0-BIT7-Zuordnung Parameteradresse 0048H-004FH Virtuelles Eingangsterminal BIT8 aktivieren
	0201H	Gegebene Frequenz, gegebene Frequenz Adresse, wenn F002=2
	0202H	Virtueller Eingang Terminal1-BIT0-BIT15 entsprechende digitale Eingangsklemme

		Funktion 01-16. Die digitale Eingangsklemme Funktion 1-8 ist bereits im Hauptsteuerbit vorhanden, die Änderung hier ist ungültig.
	0203H	Virtueller Eingangsanschluss 2, BIT0-BIT15, entsprechende Funktion des digitalen Eingangsanschlusses 17-32
	0204H	EDO, Kommunikationssteuerung digitaler Ausgangsanschluss, BIT3 entsprechend (FA, FB, FC) Relaisanschluss
	0205H	EAO, Kommunikationssteuerung analoger Ausgangsanschluss AO
	0206H 020FH	Umkehren
Kommunikation tionsspezifisch Zustand Variablen, schreibgeschützt	0210H	Hauptsteuerbit: BIT0 – BIT15 Zuordnungsparameteradresse 0000H-0000FH
	0211H	Digitaler Klemmenstatus, BIT0-BIT5 entsprechend X1-X6 , BIT11 entsprechend (FA, FB, FC) Relais
	0212H	Virtueller Ausgangszustand 1, BIT0-BIT15 entsprechend dem digitalen Ausgang Terminalfunktion 01-16.
	0213H	Virtueller Ausgangszustand 2, BIT0-BIT15 entspricht dem digitalen Ausgangsanschluss Funktion 17-32.
	0214H-02 1FH	Umkehren

	0220H 022DH	Zuordnung der Eingangsregister (Adressen 0000H-000DH)
	022EH	Analoger Eingangswert 1 (0 – 100,00 %)
	022FH	Analoger Eingangswert 2 (0 – 100,00 %)
	0230H	PFI. Impulseingangswert
	0231H 023FH	Umkehren

(1) Beispiel 1. Bei

Einstellung Nr. 01 beträgt die angegebene Frequenz des Wechselrichters 300,0 Hz, Anwendungsfunktionscode 06H. Die angegebene Frequenz ist der Kommunikationsanschluss (F002 = 2).

Master-Befehlsnachricht:

RTU-Mode	
Stummschaltintervall	
Slave-Adresse	01H
Modbus-Funktion Nr.	06 Uhr
Höchstes Bit der Registeradresse 02H	
Niedrigstes Bit der Registeradresse	01H
Hohe Anzahl geschriebener Daten	0BH
Niedrigste Anzahl geschriebener Daten	B8H
Überprüfen	DEH (niedrigstes CRC-Bit)
	F0H (höchstes CRC-Bit)
ENDE	Stumm

Slave-Antwort: Die Frequenz ist auf 300,0 Hz eingestellt und gibt dieselben Daten zurück, die der Master anfordert.

Hinweis 1: Wenn F002 = 2, verwenden Sie die Funktion 06H oder 10H, um die Frequenz neu zu schreiben. Die Adresse ist 0201H. Das EEPROM wird dabei nicht betrieben. Zeit.

Wenn die Überschreibhäufigkeit ins EEPROM geschrieben werden soll, muss F003 Wert muss neu geschrieben werden.

Hinweis 2: Berechnung der Prüfbits

Der RTU-Modus verwendet die CRC-Methode. Der C-Sprachcode von CRC16 lautet wie folgt:

```
unsigned char data           // Indikatoren des Informationspuffers  
unsigned char length //Anzahl der Bytes im Informationspuffer unsigned int  
crc_chk(unsigned char data,unsigned char length) { int j; unsigned int reg_crc=0xffff;  
  
while(length--){ reg_crc^=*data++;  
for(j=0;j<8;j++)  
{ if(reg_crc&0x01)  
  
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;  
anders  
reg_crc=reg_crc>>1; } }  
  
return reg_crc; }
```

2. Lassen Sie den Wechselrichter Nr. 01 laufen, Funktionscode 05H oder 06H.

Der erforderliche Steuerungsmodus ist der Kommunikationsanschluss (F001 = 2). 0FH und 10H können diese Funktion auch als Multi-Write-Modi erreichen.

Die Formate finden Sie in den folgenden Beispielen.

Master-Befehlsnachricht:

	Parameter schreiben Adresse	Schreibzugriff registrieren
Slave-Adresse	01H	01H
Modbus-Funktionsnummer 05H		06 Uhr
Höchstes Bit des Parameters Anschrift/Registeranschrift	00 Uhr	02 Uhr
Niedrigstes Bit des Parameters Anschrift/Registeranschrift	48H	00 Uhr
Hohes Bit an Schreibdaten	FFH	00 Uhr
Niedrigstes Bit der Schreibdaten	00 Uhr	01H
CRC	—	—

Antwort des Slaves: Wechselrichter ist Vorwärtsbetrieb und gibt den
dieselben Daten wie vom Master angefordert.

3. Lesen Sie den Betriebsstatus des Slaves 01, Funktionscode 01H oder 03H.

Master-Befehlsnachricht:

	Parameter lesen Adresse	Lesezugriff registrieren
Slave-Adresse	01H	01H
Modbus-Funktionsnummer	01H	03 Uhr
Höchstes Bit des Parameters Adresse/Registerstartadresse	00 Uhr	02 Uhr
Niedrigstes Bit des Parameters Adresse/Registerstartadresse	00 Uhr	10 Stunden
Parameter lesen Adress-/Registermenge (hoch bisschen)	00 Uhr	00 Uhr

Parameter lesen Adress-/Registermenge (niedrige bisschen)	08 Uhr	01H
CRC	—	—

Slave-Antwort: 09H bis 00001001B, Vergleich mit dem Parameter

Adresstabelle zeigt an, dass der Wechselrichter auf Befehl ist und

in Betrieb.

	Parameter lesen Adresse	Halteregister lesen
Slave-Adresse	01H	01H
Modbus-Funktion Nummer	01H	03 Uhr
Bytenummer	01H	02 Uhr
Daten lesen	09 Uhr	00 Uhr 09 Uhr
CRC	—	—

4. Lesen Sie die Betriebsfrequenz und die Einstellfrequenz von Nr. 01

Wechselrichter, Funktionscode 04H oder 03H.

Master-Befehlsnachricht:

	Eingabe lesen registrieren	Lesezugriff registrieren
Slave-Adresse	01H	01H
Modbus-Funktionsnummer	04H	03 Uhr
Höchstes Bit des Eingabe-/Halteregisters Startadresse	00 Uhr	02 Uhr
Niedrigstes Bit des Eingangs-/Halteregisterstarts Adresse	00 Uhr	20 Std.
Bytenummer lesen (höchstes Bit)	00 Uhr	00 Uhr

Bytenummer lesen (niedrigstes Bit)	02 Uhr	02 Uhr
CRC	—	—

Slave-Antwort: Die Der zurückgegebene Inhalt zeigt an, dass der aktuelle

Frequenz des Wechselrichters beträgt 0,0 Hz und die eingestellte Frequenz beträgt 50,0 Hz.

	Eingabe lesen registrieren	Lesezugriff registrieren
Slave-Adresse	01H	01H
Modbus-Funktionsnummer	04H	03 Uhr
Rückgabebytenummer	04H	04H
Höchstes Bit des ersten Registers Inhalt	00 Uhr	00 Uhr
Niedrigstes Bit des ersten Registers Inhalt	00 Uhr	00 Uhr
Höchstes Bit des zweiten Registers Inhalt	01H	01H
Niedrigstes Bit des zweiten Registers Inhalt	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Schreiben Sie 20,0 s für F014, 15,0 s für F015 und 10H für die Funktion
Code.

Master-Befehlsnachricht:

Slave-Adresse	01H
Modbus-Funktionsnummer	10 Stunden
Startadresse (High-Bit)	00 Uhr
Startadresse (niedrigstes Bit)	0EH
Registernummer (höchstes Bit)	00 Uhr
Registernummer (niedrigstes Bit)	02 Uhr
Bytenummer	04H

Höchstes Bit der ersten Zahl	00 Uhr
Unterstes Bit des ersten Registerinhalts	C8H
Höchstes Bit des zweiten Registerinhalts	00 Uhr
Höchstes Bit des zweiten Registerinhalts	96H
CRC	—

Slave-Antwort:

Slave-Adresse	01H
Modbus-Funktionsnummer	10 Stunden
Startadresse (High-Bit)	00 Uhr
Startadresse (niedrigstes Bit)	0EH
Registernummer (höchstes Bit)	00 Uhr
Registernummer (niedrigstes Bit)	02 Uhr
CRC	—

Abnormaler Antwortrahmen: Wenn die Slave-Station nicht die von der Master-Station gesendete Anfrage zu vervollständigen, wird die abnormale Antwort-Frame zurückgegeben. Das Frame-Format ist wie folgt:

1 Bit
1 Bit (Modbus-Funktionsnummer + 80H)
1 Bit: 01: Modbus-Funktionsnummer, die nicht verarbeitet werden kann 02: Unangemessene Datenadresse 03: Datenwerte außerhalb des gültigen Bereichs 04: Vorgangsfehler (Schreiben von schreibgeschützten Parametern, Ändern Parameter, die im Betrieb nicht geändert werden können, usw.)
—

6.11 Parameter der Überwachungsfunktion

F170	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Auswahl von angezeigter Inhalt1	0-11	1	4	•

F171	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Auswahl von angezeigter Inhalt2	0-11	1	5	•

Dieser Parameter wird eingestellt, um den PID-Rückmeldewert und andere Inhalte anzuzeigen, also zugunsten der Überwachung durch den Benutzer, und die Inhalte werden nacheinander durch Umschalttasten angezeigt; in Bezug der angezeigten Inhalte, beim Versand ab Werk, Betriebs Frequenz, Sollfrequenz, Strom und Wechselspannung werden voreingestellt auf angezeigt und bei Bedarf weitere Inhalte überwacht werden;

P170 und P171 können für diesen Zweck wie folgt eingestellt werden:

0: Keine Anzeige 1: PID-Rückkopplungswert 2: Laufgeschwindigkeit
 3: PID-Zielwert

4: Gleichspannung 5: Kühlkörpertemperatur 6: Zählerwert

7: Ausgangsdrehmoment

8: Status des Eingangsanschlusses

9: AI1

10: AI2

11: PFI

F172	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Störungsbeseitigung	00-10	1	0	ÿ

01 bezieht sich auf die Fehlerlöschfunktion und die anderen sind reserviert Artikel in der Fabrik.

F173	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Nennspannung von Wechselrichter	*	1	*	ÿ

Dies ist der werkseitig eingestellte Wert je nach Modell und schreibgeschützt.

Parameter; Änderung entfällt.

F174	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Bemessungsstrom von Wechselrichter	*	1	*	ÿ

Dies ist der werkseitig eingestellte Wert je nach Modell und schreibgeschützt.

Parameter; Änderung entfällt.

F175	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Wechselrichtertyp	0-1	1		ÿ

0: Konstantes

1: Fans

Drehmoment. Nur-Lese-Parameter, Änderung nicht möglich.

F176	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Standard für Wechselrichter Frequenz	0-1	1	0	ÿ

0:50Hz

1:60 Hz

Der werkseitig eingestellte Wert, schreibgeschützter Parameter, Überwachung
anwendbar und Änderung nicht anwendbar.

F177	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Unerwartet			*	ÿ

Fehler 1				
F178				
Unerwartet				
Fehler 2				
F179				
Unerwartet				
Fehler 3				
F180				
Unerwartet				
Fehler 4				

Fehleranzeige über Zugriff auf diesen Parameter prüfen, kein Fehlerspeicher, Anzeige

F181	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Software Versionsnummer	0÷10,00 0,01		-	ÿ

Überprüfen Sie die Softwareversionsnummer über die Einstellung 01.

F182	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Laufzeit	0÷3600		-	ÿ
F183	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Geändert An
Kumulativ Laufzeit	0÷65535 1 Stunde		-	ÿ

Kumulierte Laufzeit des Wechselrichters

F184	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Geschwindigkeitsanzeige	0,000÷0,00		1.000	ÿ

Koeffizient	9,999	1		
-------------	-------	---	--	--

Wenn F170 oder F171 2 (Laufgeschwindigkeit) auswählen, wird der angezeigte Wert auf der Tastatur = tatsächliche Laufgeschwindigkeit × F184.

F185	Einstellbereich	Einheit	Ab Werk Wert	Der andere tion
Start-up Vorgabe Anzeige Auswahl	0ÿ5 0: Ausgangsfrequenz 1: Frequenz einstellen 2: Ausgangstrom 3: Ausgangsspannung 4: Bezeichnet durch F170 5: Bezeichnet durch F171	1	0	ÿ

F185 bedeutet, dass die Anzeigelautstärke des Wechselrichters nach dem Einschalten beginnt.

F186	Einstellbereich	Einheit	Ex-Faktor und Wert	Änderung
PID automatisch Anzeige aktivieren	0ÿ2	1	1	ÿ
F187	0: ursprünglich Prozent, 1 Bit dezimal 1: 1 Bit anzeigen nach Dezimalstellen Punkt nach bis F188 2: 2 Bit anzeigen nach dezimal	1	2	•

	Punkt nach bis F188 30S nach Ausschalten			
F188				
Anzeige Nummer Ich habe korrespondiert von zu PID	0ÿ1000	1	100	•

Mit F187 und F188 wird die Anzeige der PID-Einstellung eingestellt und Feedback, das bequem ist, um die tatsächliche physische entsprechen Menge.

Beispielsweise wird PID für eine Wasserversorgung mit konstantem Druck verwendet, F187 = 2, F188 = 100. Wenn PID oder internes Feedback 100,0 % beträgt, die tatsächliche Anzeige beträgt 1,00, was der Druckeinheit MPa entspricht. F187 = 1, F188 = 100, wenn der angegebene PID oder interne Rückmeldewert 100,0%, die tatsächliche Anzeige ist 10,0, was dem Druck entspricht

Einheit kg.F189	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
CPU-Engine Software Versionsnummer			-	ÿ

Die Versionsnummer der Motor-CPU-Software kann angezeigt werden über dieser Parameter.

F190	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Motor-CPU-Software Versionsnummer	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Flussbremse verbieten 1: Flussbremse zulassen

Durch die Einstellung von F190 und F191 kann die Verzögerungszeit verkürzt werden mit

F191	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Motor-CPU-Software Versionsnummer	100ÿ 200 %	1	120	ÿ

große Trägheitslast ohne Energieverbrauchswiderstand.

F192	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Motor Schwingung Entschädigung Faktor	0ÿ500	1	30	•

F193	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Ausgabe offene Phase Phase Schutz	0ÿ1	1	1	ÿ

F193 stellt die Ausgangs-Phasenunterbrechungsschutzfunktion des

Wechselrichter. Der Standardwert 1 schaltet die offene Phase ein

Schutzfunktion. Beim Antrieb eines einphasigen Motors wird F193
muss auf 0 gesetzt werden.

F194	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
0 Hz-Ausgang aktivieren	0ÿ1	1	1	ÿ

F194 Wechselrichter-0Hz-Ausgangaktivierungsfunktion einstellen, Standardwert 1 bedeutet, dass der Wechselrichterausgang bei 0 Hz gesperrt ist

F195	Einstellbereich	Einheit	Vorher ctory- Wert	Der andere tion
VF-Trennspannung bei gegebenem Kanal	0: Reservieren 1:AI1 2: Reservieren 3: Potentiometer der Tastatur 4:AI2 5: Reservieren 6: Reservieren 7: Reservieren	1	1 ÿ	
F196	Einstellbereich	Einheit	Vorher archiv Wert	Der andere tion
Beschleunigung und Verzögerungszeit der VF-Trennspannung	1-100,00ÿs	1	30,0 ÿ	

F197	Einstellung Reichweite	Einheit	Ex-Fakt orie Wert	Geändert An
Motorumkehr	0ÿ1	1	1	ÿ

Betrieb aktiviert, wenn der PID-Ausgang einen negativen Wert hat				
--	--	--	--	--

0:Verbieten

1:Erlauben

F198	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk Wert	Änderung
Entschädigung aktivieren	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Ungültig

1:Gültig

F199	Einstellung Reichweite	Einheit	Ab Werk lieferbar	Änderung
Tastatur AUF.AB Memory Funktion Auswahl	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Nicht gespeichert

1: Auswendig gelernt

Mit diesem Parameter kann ausgewählt werden, ob der durch UP und DOWN auf der Tastatur geänderte Wert gespeichert wird nach Herunterfahren. Wenn F199 auf 0 gesetzt ist und dann nach Herunterfahren, der Wert der Herunterfahrzeit wird gespeichert; wenn F199 auf 1 gesetzt ist und der Wechselrichter nach dem Herunterfahren neu gestartet wird, Der Hauptfrequenz-Einstellwert wird angezeigt.

Nr. 7 Wartungs- und Störungsinformationen

Regelmäßige Wartung und Inspektion während des Einsatzes sorgen dafür, dass Ihr Wechselrichter lange Zeit in einem normalen Zustand bleibt.

7.1 Vorsichtsmaßnahmen bei Wartung und Inspektion 1

Denken Sie bei Wartungs- und Inspektionsarbeiten unbedingt daran, zuerst die Stromversorgung des Wechselrichters (L1, L2, L3, LN) zu unterbrechen.

2 Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung des Wechselrichters unterbrochen ist und die Anzeige verschwindet. Führen Sie Wartungs- und Inspektionsarbeiten durch, bis die Hochspannung Die Anzeige ist aus.

3. Während der Prüfung niemals interne Stromversorgungsleitungen und Kabel herausziehen oder vertauschen, da der Wechselrichter sonst nicht funktioniert oder beschädigt wird.

4 Lassen Sie während der Installation keine Schrauben oder andere Befestigungen im Inneren des Wechselrichters, um einen Kurzschluss der Platine zu vermeiden.

5 Halten Sie den Wechselrichter nach der Installation sauber und verhindern Sie das Eindringen von Staub, Ölnebel oder Feuchtigkeit.

7.2 Regelmäßige Kontrollpunkte 1.

Stellen Sie sicher, dass die Spannung den Anforderungen des Wechselrichters entspricht. (Achten Sie insbesondere auf Schäden an Stromleitung und Motor.)

2 Ob Klemme und Stecker locker sind;

(Ob Stromleitung und Anschlussleitung unter Litzenbruch leiden)

3. Befindet sich im Inneren des Wechselrichters Staub, Eisenschrott oder ätzende Flüssigkeiten?

4 Verbot der Messung der Isolationsimpedanz des Wechselrichters;

5 Messen Sie Ausgangsspannung, Ausgangstrom und Ausgangsfrequenz des Wechselrichters (vermeiden Sie

große Unterschiede bei den Messergebnissen).

6 Überprüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur bei etwa -5 °C bis 40 °C liegt und die Installationsumgebung gut belüftet ist. 7 Halten Sie die Luftfeuchtigkeit unter 90 % (ohne dass sich Wassertropfen bilden). 8 Treten während des Betriebs

ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auf (platzieren Sie den Wechselrichter nicht an Orten mit starken Vibrationen). 9 Reinigen Sie die Entlüftungsöffnungen regelmäßig.

7.3 Störungsinformationen und Störungsbehebung

Wechselrichter der Baureihe D100 verfügen über eine bessere Schutzfunktion gegen Überlastung, Phasenkurzschluss, Erdschluss, Unterspannung, Überhitzung und Überstrom usw. Falls ein Wechselrichterschutz auftritt, ermitteln Sie die Ursache anhand der unten aufgeführten Informationen. Führen Sie den Betrieb nach der Handhabung erneut durch. Wenn Sie die Handhabung nicht durchführen können, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Kundendienst.

Händler.

Fehler Anzeige	Fehlerinhalt und Beschreibung	Handhabungsmethode
E.oc (E.oc)	Überstrom beim Laufen	<p>1: Überprüfen Sie, ob der Motor einen Kurzschluss/Teilkurzschluss hat und die Isolierung der Ausgangsleitung in gutem Zustand ist.</p> <p>2: Überprüfen Sie, ob der Motor verriegelt und mechanische Belastung ändert sich abrupt</p> <p>3: Beschleunigungszeit verlängern oder Verzögerungszeit</p> <p>4: Reduzierung des Drehmoment-Boost-Werts</p>

		<p>5: Ob sich die Netzspannung abrupt ändert</p> <p>6: Die DC-Bremsmenge ist zu groß, also reduzieren Sie sie</p> <p>7: Unangemessener Wechselrichter Konfiguration, erhöhen Sie die Kapazität des Wechselrichters</p>
<i>E.o u</i> (E.or)	Überspannung im Betrieb	<p>1: Verzögerungszeit verlängern oder Bremswiderstand einbauen</p> <p>2: Ob sich die Netzspannung abrupt ändert</p>
<i>E.L u</i> (E.Lu)	Variable Frequenz Niederspannung	<p>1: Netzspannung prüfen 2: Zur Reparatur einschicken</p>
<i>E.o H</i> (E.oH)	Wechselrichter Überhitzung	<p>1: Überprüfen Sie, ob der Lüfter verriegelt ist und die Kühlrippe frei von Fremdkörpern ist. Gegenstand</p> <p>2: Ob die Umgebungstemperatur Normal</p> <p>3: Ob genügend Luftraum für die Luftkonvektion vorhanden ist</p> <p>4: Überprüfen Sie, ob der Thermistor und die Verbindungsleitung offen sind Schaltung</p>
<i>E.F o P</i> (E.FoP)	Schutz der Leistungsöhre des Wechselrichters	<p>1: Überprüfen Sie, ob der Motor einen Kurzschluss/Teilkurzschluss hat.</p> <p>2: Überprüfen Sie, ob die Isolierung der Ausgangsleitung in gutem Zustand ist</p>

		3: Zur Reparatur einsenden
E.GFF ÿZ. GF F)	Kurzschluss zu Boden	<p>1: Überprüfen Sie, ob der Motor in Kurzschluss</p> <p>2: Überprüfen Sie, ob die Isolierung der Ausgangsleitung in gutem Zustand ist</p> <p>3: Zur Reparatur einsenden</p>
E.oLd (Älter als Alt)	Wechselrichter Überlastung 150 % Für 1 Minute	<p>1: Prüfen Sie, ob die Kapazität des Wechselrichters zu gering ist. Wenn ja, erhöhen Sie die Kapazität.</p> <p>2: Prüfen, ob mechanische Belastung ist gesperrt</p> <p>3: Schlechte V/F-Kurveneinstellung, daher zurücksetzen</p>
E.oLL (E.oLL)	Motor Überlastung 150% Für 1 Minute	<p>1: Ob mechanische Belastung ändert sich abrupt</p> <p>2: Zu kleiner Motor angepasst</p> <p>3: Die Wärmeisolierung des Motors wird schlecht</p> <p>4: Ob die Spannung stark schwankt</p> <p>5: Ob eine offene Phase vorliegt</p> <p>6: Mechanische Belastung steigt</p>
E.PLo (E.PLo)	Ausgangsphase verloren	<p>1: ob die dreiphasigen Statorwicklungen des Motors Phase verloren haben</p> <p>2: Ausgangskabel prüfen</p>
E.PL1 (E.PL1)	Eingangsphase verloren	<p>1: ob die Eingangsphase der Stromversorgung verloren geht</p>
E.HHC	Abnormal	Zur Reparatur einschicken

(E.HH C)	intern Kommunikation des Wechselrichters	
E r	Falsch Parameter Einstellung	Richtige Parametereinstellung

Codetabelle:

A	b	C,cd	EFGHO,o	S	n	LTP	ru	2											
R	b	Cc	d	E	F	o	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	Z			

7.4 Störung und Analyse

1. Motor läuft nicht, nachdem die Betriebstaste gedrückt wurde

- (1) Die Betriebsart ist fehlerhaft eingestellt, d.h. die Betriebsart ist gemeinsam mit dem externen Bedienterminal aktiviert, vorausgesetzt externes Steuerterminal.
- (2) Die Häufigkeit der Anweisungen ist niedrig oder sie werden nicht gegeben.
- (3) Die Peripherieverdrahtung ist fehlerhaft, z. B. falsches Zweileitersystem und Dreileiter-Systemverdrahtung sowie entsprechende Parametereinstellung.
- (4) Die Einstellung des Multifunktions-Eingangs ist fehlerhaft (auf der Bedingung externer Kontrolle).
- (5) Der Wechselrichter befindet sich im Fehlerschutzzustand.
- (6) Fehler am Motor oder Umrichter.

2. Fehler bei der Parametereinstellung

- (1) Das Passwort ist gesperrt. Die Einstellung erfolgt nach der Dekodierung.
- (2) Der Wechselrichter ist in Betrieb.
- (3) Abnormaler Anschluss von Verbindungselementen und abnormale Kommunikation des digitalen Aktuators; Entfernen Sie den Aktuator und

nach Abschalten der Stromversorgung neu installieren.

3. Der Motor dreht sich nicht rückwärts

Rückwärtsfahren ist verboten.

4. Motor dreht sich in die entgegengesetzte Richtung

Ist die Anschlussleitung des Motorausgangs falsch, muss nur

Tauschen Sie zwei beliebige Verbindungslien zwischen U, V und W aus.

5. Motor bremst zu langsam

(1) Die eingestellte Verzögerungszeit ist zu lang. Reduzieren Sie die Verzögerungszeit.

(2) Bremswiderstand einbauen.

(3) Gleichstrombremse einbauen.

6. Überhitzung des Motors

(1) Die Last ist zu groß und das tatsächliche Drehmoment überschreitet die Nennleistung
Drehmoment des Motors, so wird vorgeschlagen, die Kapazität zu erhöhen von
Motor.

(2) Die Umgebungstemperatur ist zu hoch; der Motor kann durchbrennen.

die Umgebung mit hohen Temperaturen, so ist es notwendig,

Reduzieren Sie die Umgebungstemperatur des Motors.

(3) Die Zwischenphasen-Stehspannung des Motors ist unzureichend, Ein/Aus
Die Wirkung des Wechselrichters erzeugt eine Impulswelle zwischen den Wicklungen
Spulen des Motors; im Allgemeinen beträgt die maximale Stoßspannung
3-fache Eingangsleistung des Wechselrichters und des Motors mit Zwischenphasen
Stoßspannungsfestigkeit höher als die maximale Stoßspannung
Spannung ist zu verwenden.

7. Der Start des Wechselrichters stört andere Steuergeräte

(1) Reduzieren Sie die Trägerfrequenz und die Zeiten des internen Ein-/Ausschaltens
Aktion.

(2) Richten Sie an der Stromeingangs- und -ausgangsseite jeweils einen Rauschfilter ein
Seite des Wechselrichters.

(3) Bitte erden Sie den Umrichter und den Motor ordnungsgemäß.

(4) Ummanteln Sie das Kabel zur Abschirmung mit einem Metallrohr.

(5) Hauptstromkreis- und Steuerleitung getrennt verlegen.

8. Beim Starten des Wechselrichters wird ein Überstromstillstand des Wechselrichters erkannt.

Lüfter

(1) Beim Start befindet sich der Lüfter im Leerlauf, so

Die Gleichstrombremsung beim Anlaufen muss eingestellt werden.

(2) Die Gleichstrombremsung beim Anfahren ist eingestellt und muss

Gleichstrombremswert erhöhen.

9. Vibration oder Dröhnen der Maschine

(1) Für die Resonanz der Schwingungsfrequenz des mechanischen Systems und Trägerwelle, Trägerwelle anpassen, um Resonanzpunkte zu vermeiden.

(2) Resonanz der Schwingungsfrequenz des mechanischen Systems und Ausgangsfrequenz des Wechselrichters.

- | | |
|---|--|
| a. Stellen Sie die Überspringfunktion auf | b. Gummi-Vibrationsisolator einstellen |
| vermeiden Sie den Resonanzpunkt; | auf der Bodenplatte des Motors. |

7.5 Häufige Anomalien und Gegenmaßnahmen

Analyse, Beurteilung und Gegenmaßnahmen häufiger Anomalien

sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Anomalie		Mögliche Ursachen und Gegenmaßnahmen
Mut oder schlägt fehl	Keine Tastatur Anzeige	Prüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt, Die Leistung ist in offener Phase und die Eingangsleistung ist irrtümlicherweise verbunden.
	Keine Tastatur Anzeige während Laden Indikator drinnen ist auf	Testen Sie das Anschlusskabel und die Buchse in Bezug auf die Tastatur sind in gutem Zustand. Messen Sie die Spannung jeder Steuerspannung Stromversorgung im Inneren, um zu bestätigen, ob das Einschalten Die Stromversorgung ist im Normalbetrieb.
Zu laufen		

		Im Falle einer abnormalen Funktion des Schalters Stromversorgung, überprüfen Sie die Steckdose Schaltleistung Eingangsleitung (DC+, DC-) ist gut angeschlossen, Start-Oszillationswiderstand ist beschädigt oder die Spannungsreglerröhre Normal.
	Keine Spannung oder Niederspannung von DC+ und DC- Klemmen	Ladekreis prüfen.
	Summen von Motor	Die Belastung des Motors ist zu groß. Versuchen Sie, sie zu reduzieren.
	Anomalie nicht gefunden	Bestätigen Sie, ob es sich im Auslösezustand befindet oder Reset wird nicht durchgeführt nach auslösung, ob es ist in wiederanlauf zustand nach power Fehler, ob die Tastatur zurückgesetzt wurde, ob der Programmbetriebszustand, der Betriebszustand Zustand der Mehrsegmentgeschwindigkeit, eingestellter Betriebs Zustand oder Außerbetriebszustand eingenommen wird; Versuchen Sie zur Bestätigung, den Werkwert wiederherzustellen ob eine Betriebsanleitung vorhanden ist und prüfen Sie, ob die Lauffrequenz auf 0 gesetzt.
Ungünstig Beschleunigung/Verzögerung ation des Motors	Falsche Einstellung/ Verzögerungszeit. Die Stromgrenze ist zu niedrig eingestellt. Überspannungsschutz beim Abbremsen. Falsche Einstellung der Trägerfrequenz,	von Beschleunigung

	Überlastung oder Schwingungen.
Zu hoch oder zu niedrig Motordrehzahl	<p>Falsche Auswahl der V/F-Kennlinie.</p> <p>Falsche Auswahl der Referenz für V/F Kennlinie und Rücksetzen müssen durchgeführt.</p> <p>Unterdurchschnittliche oder nicht standardmäßige Nennspannung des Motors.</p> <p>Niedrige Spannung der Stromversorgung.</p> <p>Falsche Einstellung der Frequenzsignalverstärkung.</p> <p>Falsche Einstellung der Ausgangsfrequenz.</p>

Nr. 8 Auswahl und Konfiguration peripherer Einrichtungen

8.1 Optionen

Name	Funktion
Leistungsschalter und Leckage Schalter für Anschluss	<p>Schützen Sie den Anschluss des Wechselrichters,</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Leistungsschalter auf der Stromseite eingeschaltet ist.</p> <p>Bitte verwenden Sie den Leckageschalter mit höhere Oberwellenvermeidung</p>
Elektromagnetisch Schütz	<p>Elektromagnetischen Schütz auf verhindern das Durchbrennen des Bremswiderstandes und Überspannungsschutz während der Anwendung anschließen.</p>
Überspannungsschutz	<p>Absorbieren Schaltstoßströme von elektromagnetischer Schütz und Relais für Kontrolle</p>
Trenntransformator	<p>Isolieren Sie Eingangs- und Ausgangseffekte des Wechselrichter und erzeugen eine Wirkung zur Reduzierung die Störung</p>
Gleichstromdrossel	Verbesserung des Eingangsleistungsfaktors des

	Wechselrichter
Wechselstromreaktor	Verbessern Sie den Eingangsleistungsfaktor des Wechselrichters und verhindern Sie Überspannungsauswirkungen
Bremswiderstand und Bremseinheit	Verbrauchen Sie die zurückgewonnene Energie der Motor und verkürzen die Verzögerungszeit

1. Fehlerstrom-

Schutzschalter. Das Innere des Wechselrichters, das Innere des Motors und die Eingangs- und Ausgangsleitungen weisen elektrostatische Erdkapazitäten auf und der Wechselrichter hat eine relativ hohe Trägerfrequenz, sodass ein großer Erdschlussstrom zum Wechselrichter induziert wird, was bei Maschinen mit hoher Kapazität deutlicher auftritt. Die Anwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters kann zu einer Fehlfunktion der Schutzschaltung führen. Daher muss bei der Anwendung auf die Auswahl des Fehlerstrom-Schutzschalters geachtet werden. Gleichzeitig muss die Trägerfrequenz reduziert und die Leitung entsprechend gekürzt werden.

2. Wechselstromreaktor

Eine Wechselstromdrossel kann verwendet werden, um höhere Harmonische des Wechselrichter-Eingangsstroms zu unterdrücken, den Eingangsleistungsfaktor des Wechselrichters zu verbessern und durch Leckagen verursachte Auswirkungen zu verhindern. Es wird empfohlen, eine Wechselstromdrossel am Eingang unter folgenden Umständen zu verwenden: 1) Unsymmetrischer Dreiphasenstrom; 2) Die gleiche Stromversorgung ist mit einem Thyristor oder einem schaltergesteuerten Leistungsfaktorkompensationsgerät verbunden;

8.2 Konfiguration 1. AC-

Drosselkonfiguration

Modell	Abgestimmt	Bewertet	Induktivität (mH)
Leistung (W)	Strom (A)		

	0,75	7	0,8
110 V	1.5	12.5	0,44
	2.2	17,5	0,32
220 V	0,4	2.4	4.2
	0,75	5	2.1
	1.5	7	1.1
	2.2	11	0,71
	3.0	14	0,65
	4.0	18	0,6
	5.5	22	0,5
	7.5	30	0,4
380 V	0,4	1.3	18
	0,75	2.5	8.4
	1.5	5	4.2
	2.2	7.5	3.6
	3.0	10	3.0
	4.0	12	2.2
	5.5	15	1.4
	7.5	20	1.0

Netzdrossel, durch die Wechselstrom fließt, wird auch genannt

Kommutierungsreaktor und auf die Netzeinspeisung angewendet und es ist dient zur Unterdrückung von Wechselrichter-Oberschwingungen und Rückkopplungen in den Netzwerk.

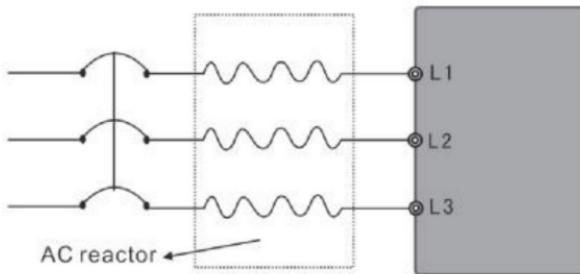


Abbildung 8-1 Wechselstromreaktor

2. Bremswiderstandskonfiguration

Modell von Wechselrichter	Spezifikation von Bremswiderstand		Bremsmoment 10 % ED	Widmen d-Motor KW
	W Oh			
100-0,75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1,5C2-A0 300		27	125	1.5
100-2.2C2-A0 400		18	125	2.2
100-0,4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0,75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1,5S2-A0 300		100	125	1.5
100-2,2S2-A0 300		70	125	2.2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3.0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4.0
100-5,5S2-C0 520		33	125	5.5
100-7,5S2-C0 750		22	125	7.5
100-0,4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0,75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1.5T4-A0	300	400	125	1.5
100-2,2T4-A0	300	250	125	2.2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3.0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0 1000		75	125	7.5

[Notiz]

- 1) Bitte wählen Sie den Widerstandswert und die Betriebsleistung, die von unserem Unternehmen;
- 2) Unser Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für Schäden an Wechselrichter oder andere Geräte, die durch die Betätigung der Bremse Widerstand und Bremseinheit, die nicht von unserem Unternehmen geliefert werden;
- 3) Achten Sie auf die Sicherheit und Entflambarkeit der Umgebung für die Installation des Bremswiderstands und stellen Sie den Abstand zwischen ihm und Wechselrichter bis mindestens 100 mm;
- 4) Für die Änderung von Widerstand und Leistungszahl wenden Sie sich bitte an lokaler Händler;
- 5) Wenn Sie einen Bremswiderstand benötigen, bestellen Sie diesen bitte separat.
Wenden Sie sich für weitere Einzelheiten an den Händler vor Ort.
- 6) Es ist notwendig, eine Bremseinheit zu installieren, wenn eine schnelle Bremsung erforderlich ist der Wechselrichter über 11KW.

Annektieren

Anhang I Beispiele für einfache Anwendungen

1. Mehrgeschwindigkeitsregelung

Beispiel 1. K1 ist geschlossen, der Wechselrichter läuft und die Frequenz wird durch das Potentiometer eingestellt. Zu diesem Zeitpunkt sind K2, K3 und K4 geschlossen bzw., die realisieren können 25Hz, 40Hz, 50Hz Betrieb. K1 wird getrennt und der Wechselrichter stoppt.
dargestellt in Abbildung F-1

Die Parameter werden wie folgt eingestellt:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

F086=25 F087=40 F089=50

Beispiel 2. K1 ist geschlossen, der Wechselrichter läuft und die Frequenz wird über das Potentiometer eingestellt. K1 ist getrennt, K2, K3 und K4 sind jeweils geschlossen, wodurch ein Betrieb mit 25 Hz, 40 Hz und 50 Hz möglich ist. K1-K4 sind alle getrennt und der Wechselrichter stoppt den Betrieb. Wie in Abbildung F-1 dargestellt, werden die Parameter wie folgt eingestellt:

F001=1

F002=1

F045=19

F046=20

F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50

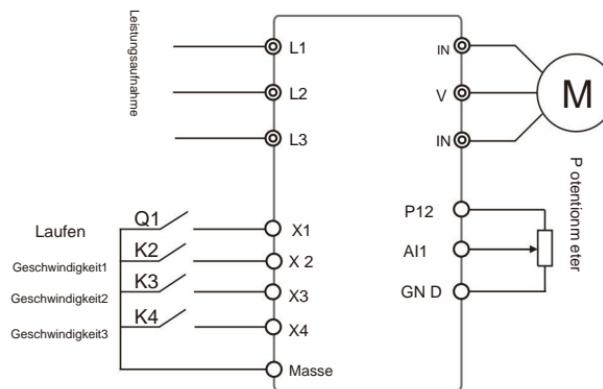


Abbildung F-1 Schaltplan für den Mehrgeschwindigkeitsbetrieb

2. Einfache Wasserversorgung mit konstantem Druck

(1) Verwenden Sie einen Drucktransmitter mit einem Bereich von 0 bis 10 kg und einer Rückmeldung von 4 bis 20 mA. Druckwasserversorgung von 5 kg nach Bedarf, Alarm bei Überschreiten der Obergrenze von 6 kg und Unterschreiten der Untergrenze von 4 kg und Stoppen des Starts des externen Terminals. Wie in Abbildung F-5 dargestellt.

F001=1 F002=0 F046 ≈ X3 Klemme Parametereinstellung

Funktion \ddot{y} =25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

F159=50F160=0 F161=60F162=40

[Hinweis] F156, F157 und F158 müssen je nach tatsächlicher Situation eingestellt werden. Im Allgemeinen gilt für die Wasserversorgung mit konstantem Druck F156 = 80–100, F157 = 2,5–3 und F158 = 0.

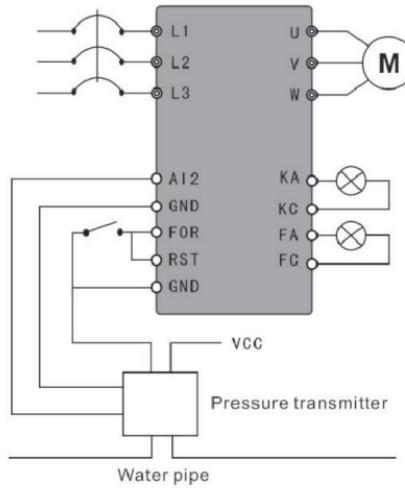


Abbildung F-5 Wasserversorgung mit konstantem Druck – Druck
Sender

(2) Verwenden Sie ein Ferndruckmessgerät für 0–10 kg. Verwenden Sie bei Bedarf ein externes Terminal, um den Betrieb zu steuern und den Zielwert über ein Potentiometer zu stoppen und einzustellen. Siehe Abbildung F-6.

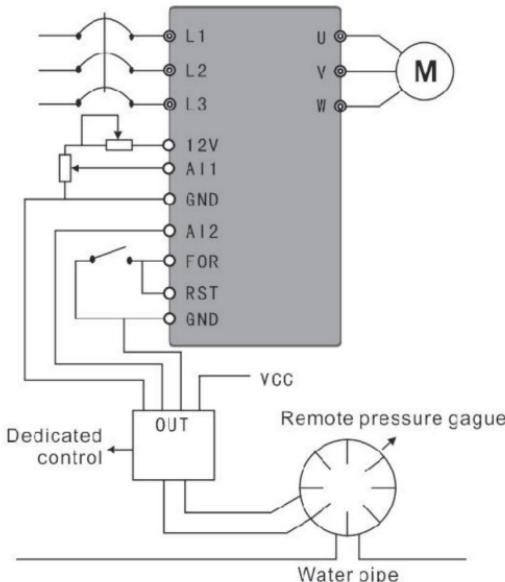


Abbildung F-6 Wasserversorgung mit konstantem Druck – Ferndruck

Messgerät

Parameter F001=1 F002=0 F046=25 F070=3

Einstellung

F156=* F157=* F158=* F160=1

[Notiz]

- 1) Der Zielwert des Wechselrichters der Serie D100 kann auf zwei Arten ausgewählt werden, eine bezieht sich auf die Einstellung über das Bedienfeld und die andere auf 0–10V analog.
- 2) Das Rückmeldesignal beträgt 4–20mA und die anderen sind ungültig.
- 3) Sollwert wird im Gehäuse über Potentiometer (0-10V) eingestellt;
- 4) F156, F157 und F158 müssen basierend auf konkreten Bedingungen eingestellt werden (Einzelheiten finden Sie in der Parameterbeschreibung).
- 5) PID spezielle Steuerplatine ist als gemeinsame Remote-Druckanzeige und Eingang Innenwiderstand ist umgewandelt in

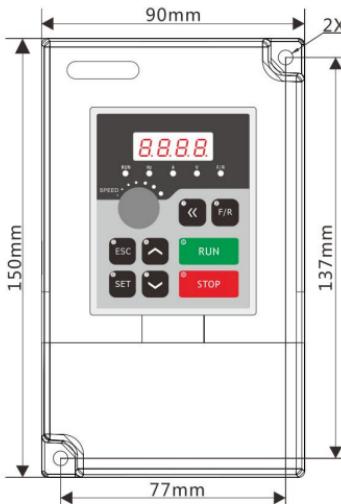
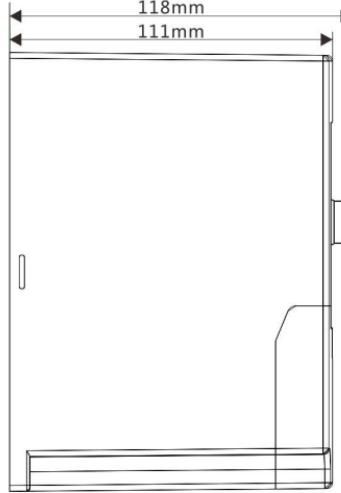
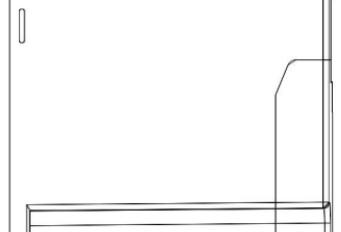
Standardsignal von 0-400 $\ddot{\text{o}}$; falls der Widerstand von

Der vom Benutzer verwendete Ferndruckmesser überschreitet den vorgeschriebenen Grenzwert. Der Ferndruckmesser muss ersetzt werden oder der vorherige Widerstand müssen zur Kalibrierung parallel geschaltet werden;

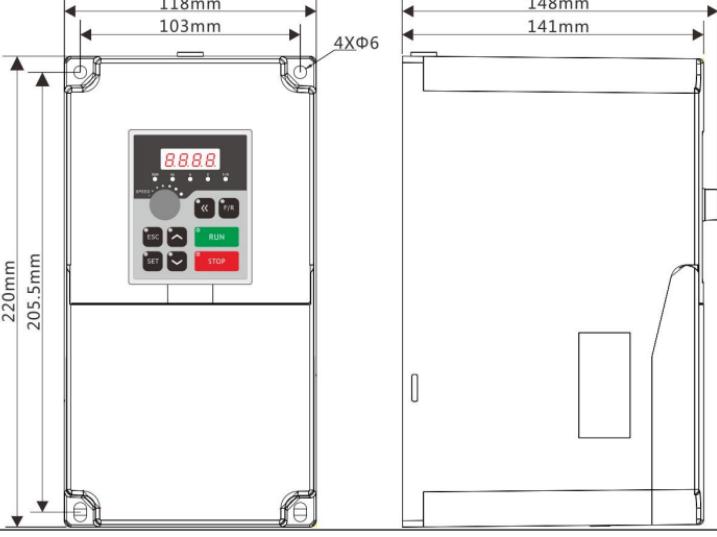
6) Bei der Sollwertvorgabe über Potentiometer muss F002 noch auf 0 setzen, andernfalls ist PID unwirksam.

Anhang II Außen- und Einbaumaße

1. Äußere Abmessungen der F0-Schale

Name	100-0,75C2-A0 100-0,4S2-A0 100-0,75T4-A0	100-1,5C2-A0 100-0,75S2-A0 100-1.5T4-A0	100-2,2C2-A0 100-1,5S2-A0 100-2,2T4-A0
Extern & Installation Maße			

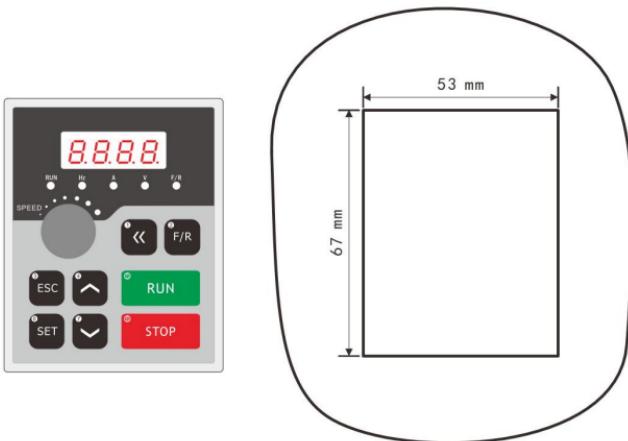
2. Äußere Abmessungen der F1-Schale

Name	100-3,0S2-A0 100-4,0S2-A0 100-5,5S2-B0 100-7,5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-5.5T4-A0 100-7.5T4-A0	
Extern und installiert An Dimension ns		

3. Einbaumaße der Tastatur Die Tastatur kann vom

Wechselrichter abgenommen und mit einem Verlängerungskabel am Gehäuse angebracht werden. ↴ Direkte Einbaumethode

- ① Öffnen Sie Löcher im Schrank, wie unten gezeigt;
- ② Entfernen Sie die Tastatur vom Wechselrichter zum Schrank ein Ende des Verlängerungskabels in die Tastatur, und die andere Ende in die Buchse der Invertertastatur.



FCC-Informationen

ACHTUNG: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von
Die für die Einhaltung verantwortliche Partei könnte die Benutzerlizenz ungültig machen.
Berechtigung zur Bedienung des Gerätes!

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb ist
unter den folgenden beiden Bedingungen:

- 1) Dieses Produkt kann schädliche Störungen verursachen.
- 2) Dieses Produkt muss alle Störungen akzeptieren, einschließlich
Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.

ACHTUNG: Änderungen oder Modifikationen an diesem Produkt, die nicht ausdrücklich
von der für die Einhaltung verantwortlichen Partei genehmigt werden, kann die
Berechtigung des Benutzers zur Bedienung des Produkts.

Hinweis: Dieses Produkt wurde getestet und entspricht den
Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC
Regeln, Diese Grenzen sind so gestaltet, dass sie einen angemessenen Schutz bieten
gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage.
Dieses Produkt erzeugt, verwendet und kann Radiofrequenzen ausstrahlen
Energie und wenn sie nicht gemäß den

Anweisungen, können Störungen im Funkverkehr verursachen Kommunikation. Es gibt jedoch keine Garantie, dass Störungen wird in einer bestimmten Installation nicht auftreten. Wenn dieses Produkt verursacht schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs, die Durch Aus- und Einschalten des Produkts kann der Benutzer feststellen, ermutigt, die Störung durch einen oder mehrere der folgende Maßnahmen. ý

Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder platzieren Sie sie an einem anderen Ort. ý Vergrößern Sie den Abstand zwischen Produkt und Empfänger. ý Schließen Sie das Produkt an eine Steckdose an, die sich in einem anderen Stromkreis befindet als dem an die der Empfänger angeschlossen ist.
ý Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker für Hilfe.

Richtige Entsorgung



Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol eines Wheelie Durchgestrichene Behälter bedeuten, dass das Produkt getrennte Müllabfuhr in der Europäischen Union.

gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. Als solche gekennzeichnete Produkte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll, sondern müssen bei einer Sammelstelle für Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten.

Hersteller: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

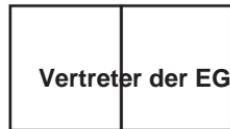
Adresse: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
Shanghai 200000 CN.

Nach AUS importiert: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREETEASTWOOD NSW 2122 Australien

Importiert in die USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place,
Rancho Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITED. C/O YH
Consulting Limited Büro 147, Centurion
Haus, London Road,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat

www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica

www.vevor.com/support

Azionamento a frequenza variabile

MODELLO:D0836001

Continuiamo a impegnarci per fornirvi strumenti a prezzi competitivi.

"Risparmia la metà", "Metà prezzo" o altre espressioni simili utilizzate solo da noi rappresenta una stima dei risparmi che potresti ottenere acquistando determinati utensili con noi rispetto ai principali marchi top e non significa necessariamente coprire tutte le categorie di utensili da noi offerti. Ti ricordiamo cortesemente di verificare attentamente quando effettui un ordine con noi se stai effettivamente risparmiando La metà rispetto ai marchi più importanti.



Azionamento a frequenza variabile

MODELLO:D0836001



HAI BISOGNO DI AIUTO? CONTATTACI!

Hai domande sui prodotti? Hai bisogno di supporto tecnico? Non esitare a contattarci:

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica

www.vevor.com/support

Questa è l'istruzione originale, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima di utilizzare. VEVOR si riserva una chiara interpretazione del nostro manuale utente.

L'aspetto del prodotto sarà soggetto al prodotto ricevuto. Vi preghiamo di perdonarci se non vi informeremo di nuovo se ci sono aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

Grazie per aver scelto l'azionamento a frequenza variabile.

Funzionamento difettoso dell'inverter durante l'installazione, il cablaggio e operazione potrebbe causare un incidente, leggere attentamente le istruzioni

Leggere attentamente il manuale prima dell'uso in modo da padroneggiare l'uso corretto metodo, evitando così lesioni personali e perdite di proprietà dovute a funzionamento improprio. Dopo la lettura, conservare le istruzioni Pozzo manuale per futura manutenzione, protezione e applicazione in altre situazioni.

Per la vostra sicurezza, rivolgetevi a un elettricista professionista personale per installare e mettere a punto l'inverter e regolare l' parametri.

Segnali come PERICOLO e AVVERTENZA nel Manuale ti ricordano precauzioni durante il trasporto, l'installazione, il funzionamento e il controllo del inverter, seguire rigorosamente le avvertenze riportate sull'etichetta per realizzare l' sicurezza nell'uso.

Il livello di sicurezza nel Manuale si riferisce a "pericolo" e "avvertimento" con i segni rispettivamente come di seguito:



DANGER : Possono verificarsi vittime se non si utilizza quanto segue

necessario.



WARNING : Lesioni personali o danni all'inverter o

Il mancato utilizzo come richiesto può causare problemi al sistema meccanico.

Assicurarsi che il contenuto con i segnali di sicurezza sia rispettato. Per

diverse situazioni, "Attenzione" può anche causare gravi conseguenze, quindi è

necessario attenersi alle precauzioni nelle Istruzioni

Manuale.



DANGER

ÿ Spegnere l'alimentazione prima di effettuare il cablaggio. ÿ Dopo aver interrotto l'alimentazione CA, l'alta tensione è ancora presente nel inverter prima che l'indicatore di carica si spenga, quindi è pericoloso toccare i circuiti interni e i componenti. ÿ Non controllare i componenti e il segnale sulla scheda del circuito durante il funzionamento. ÿ Non smontare o modificare la connessione interna, il cablaggio o componenti dell'inverter a piacimento.
ÿ Non toccare i pulsanti con le mani bagnate per evitare scosse elettriche.
ÿ Il terminale di terra dell'inverter deve essere correttamente collegato a terra. ÿ È vietato modificare e sostituire il pannello di controllo e componenti a piacimento in modo da prevenire scosse elettriche, esplosioni e altri pericoli.



WARNING

ÿ Poiché le parti semiconduttrici all'interno dell'inverter sono facilmente danneggiato dall'alta tensione, è vietato eseguire lavori di tensione resistere alla prova.
ÿ È vietato collegare il terminale di uscita UVW del inverter alla corrente alternata. ÿ Non toccare l'inverter e la resistenza di frenatura quando l'alimentazione è acceso o spento prima del previsto ad alta temperatura, quindi per evitare scottature. ÿ La tensione applicata a ciascun terminale può essere solo quella richiesta in il Manuale di istruzioni per evitare scoppi, danni e così via.

ÿ Non toccare le schede dei circuiti principali CMOS e IC del inverter poiché sono facilmente influenzati e danneggiati dall'elettricità statica elettricità. ÿ

Solo i professionisti qualificati possono installare, eseguire il debug e manutenere l'inverter.

ÿ L'inverter rottamato deve essere smaltito come rifiuto industriale e è vietata la combustione. ÿ

Dopo un lungo periodo di stoccaggio, l'inverter deve essere sottoposto a controllo e messa in servizio prima dell'uso. ÿ L'inverter può essere facilmente impostato per il funzionamento ad alta velocità, prima dell'impostazione, verificare se le caratteristiche di il motore e la macchina sono adatti a un funzionamento a così alta velocità.

No.1 Precauzioni di sicurezza

1.1 Ispezione dello spacchettamento

L'inverter multifunzione e ad alte prestazioni della serie D100 ha superato il test e l'ispezione di qualità prima della consegna. Dopo al momento dell'acquisto e prima di disimballarlo, verificare che il il pacco è danneggiato a causa di un trasporto improprio e se le specifiche e il modello sono conformi a quanto ordinato macchina, in caso di problemi, contattare il fornitore.

1. Ispezione dopo lo spacchettamento

- (1) C'è un inverter, un manuale di istruzioni, una scheda di garanzia e un certificato di approvazione all'interno.
- (2) Controllare la targhetta sul lato dell'inverter per assicurarsi che il prodotto in questione è quello giusto.

1.2 Installazione

ÿ La temperatura ambiente varia da -5° a 40°, alta
temperatura e umidità devono essere evitate con l'umidità inferiore
superiore al 90% (senza condensa).
Le interferenze elettromagnetiche devono essere evitate e
la fonte di interferenza deve essere tenuta lontana.
ÿ Gocce d'acqua, vapore, polvere, polvere di cotone e polvere di metallo, nonché
poiché deve essere impedito l'ingresso di olio, sale e gas corrosivi. ÿ È vietato
installare l'inverter in un ambiente con
gas infiammabili ed esplosivi, nonché liquidi e solidi. ÿ Non è consentito
installare interruttori pneumatici, contattori, condensatori o
resistenza dipendente dalla tensione interessata e altri dispositivi in uscita
lato, in modo da evitare guasti all'inverter e danni da sgancio
protezione o componenti.

L'inverter deve adottare un'alimentazione indipendente piuttosto che
condividere l'alimentazione con la saldatrice elettrica, in modo da evitare l'
danni alla protezione dell'inverter. •

Per facilitare il raffreddamento e la manutenzione, l'inverter deve essere
installato verticalmente con sufficiente spazio intorno per garantire la ventilazione.
ÿ La parete di installazione deve essere realizzata con materiali non combustibili
come una piastra di ferro che deve essere impedita dalle vibrazioni che possono causare
danni all'inverter. ÿ Se più
inverter vengono installati in alto e in basso in un armadio, è necessario mantenere
una certa spaziatura e il deflettore di deviazione deve essere
aggiunto tra due inverter.

1.3 USO

1. Prima di energizzare

ÿ La tensione dell'alimentatore selezionato deve essere la stessa

specifica con la tensione di ingresso dell'inverter. ÿ PE si riferisce al terminale di messa a terra, assicurarsi che il motore e inverter siano correttamente collegati a terra per garantire la sicurezza. ÿ Non impostare il contattore tra l'alimentazione e l'inverter per controllare l'avvio o l'arresto dell'inverter, altrimenti la durata di vita dell'invertito sarà influenzato. ÿ Il cablaggio del terminale del circuito principale deve essere corretto, L1.L2.L3.LN fare riferimento ai terminali di ingresso dell'alimentazione che è vietato mischiare con UVW, altrimenti si potrebbero verificare danni all'inverter durante l'energizzazione.

2. Energizzante

ÿ È vietato collegare e scollegare il connettore sull'inverter per impedire che le sovratensioni entrino nel pannello di controllo e causino danni a l'inverter.

ÿ È necessario mettere la copertura in posizione per evitare scariche elettriche shock che provoca lesioni personali.

3. Correre

ÿ È vietato abilitare o scollegare l'unità motore durante la funzionamento dell'inverter, in modo da evitare lo scatto da sovraccorrente anche bruciare il circuito principale. ÿ È vietato rimuovere il coperchio anteriore dell'inverter durante energizzante per evitare scosse elettriche che causano lesioni personali. ÿ Quando viene avviata la funzione di riavvio in caso di guasto, il motore riavviare automaticamente dopo l'arresto della corsa; si prega di tenere lontano dalla macchina in questo momento per evitare incidenti.

ÿ L'interruttore di arresto non verrà abilitato fino a quando non verrà impostato, il che è diverso dall'interruttore di emergenza in uso, si prega di prestare attenzione.

1.4

Conservazione ў La temperatura dell'ambiente di conservazione deve essere compresa tra -20º fino a +65º;

ў L'umidità relativa dell'ambiente di stoccaggio deve essere compresa tra 0% e 95% in luogo asciutto, senza condensa o polvere; ў Non devono essere presenti gas o liquidi corrosivi nell'ambiente di stoccaggio, deve essere riposto preferibilmente in un imballaggio adeguato; ў Lo stoccaggio a lungo termine dell'inverter può causare il deterioramento del condensatore elettrolitico, quindi è necessario accenderlo per almeno 5 ore una volta all'anno e la tensione di ingresso deve aumentare lentamente fino al valore di tensione nominale con un regolatore di tensione.

No.2 Introduzione al prodotto

2.1 Specifiche della serie D100

Modello	Tensione di ingresso	Energia Potenza	Corrente di uscita (A) (Carico pesante/ carico leggero)	Motore applicabile (kW) (Carico pesante/ carico leggero)
Modello D100-2.2T4 <small>Lavoro triennale</small>	Trifase 380V 50Hz/60Hz	2.2	5.0/8.0	2.2/3.0
Modello D100-3.0S2 <small>Lavoro triennale</small>	Monofase o Trifase 220V 50Hz/60Hz	3.0	15/17	3.0/4.0
Modello D100-4.0S2 <small>Lavoro triennale</small>	Monofase o Trifase 220V 50Hz/60Hz	4.0	17/25	4.0/5.5

Modello D100-4.0T4 <small>Laura triennale</small>	Trifase 380V 50Hz/60Hz	4.0	10,5/12,5	4.0/5.5
D100-5.5S2 <small>Laura triennale</small>	Monofase o Trifase 220V 50Hz/60Hz	5.5	25/33	5.5/7.5

2.2 Specifiche generali del prodotto

Nome	Serie D100	
Modalità di controllo	Controllo V/F, vettoriale	
Potenza in ingresso	Potenza 380V: 380±15% potenza: 220±15% Potenza 110V: 110±15%	220V
Quattro display digitali & indicatore di stato	Visualizza frequenza, corrente, rotazione velocità, tensione, contatore, temperatura, stato avanti/indietro, guasto, ecc.	
Controllo della comunicazione	Tipo RS-485	
Temperatura di esercizio	-10~40°C	
Umidità	Umidità relativa compresa tra 0 e 95% (senza condensa)	
Vibrazione	Inferiore a 0,5G	
Frequenza controllare	Allineare	0,1~1000,0Hz
	Precisione	Tipo digitale: 0,1% (-10-40°C); analogico tipo: 0,1% (25±10°C)
	Collocamento risoluzione	Tipo digitale: 0,1 Hz; tipo analogico: 1% della massima frequenza operativa
	Produzione risoluzione	0,1 Hz
	Tastiera	Imposta come direttamente

	modalità di impostazione	
	Modalità di impostazione analogica	Tensione esterna 0-5V, 0-10V, 4-20 mA, 0-20 mA.
	Altro funzioni	È possibile impostare rispettivamente tre frequenze di salto (limite di frequenza inferiore, frequenza di avvio e frequenza di arresto)
Generale controllare	Accelerazione/ decelerazione controllare	4 tempi di accelerazione/decelerazione opzionali (0,1-6500 secondi)
	Controllo motore modalità	V/F, controllo vettoriale
	Controllo della coppia	La coppia può essere impostata in aumento con un massimo del 10,0% e può raggiungere il 150% quando si avvia a 1,0 Hz Ingresso
	Multifunzione ingresso n terminale	programmabile a 6 vie; realizza funzioni come controllo della velocità a 8 segmenti, esecuzione del programma, commutazione di accelerazione/ decelerazione a 4 segmenti, funzione SU, GIÙ, contatore, arresto di emergenza esterno, ecc. Uscita programmabile a 1 via;
	Multifunzione uscita n terminale	realizza esecuzione, velocità zero, contatore, eccezione esterna, esecuzione del programma e altre indicazioni così come allarme.
	Altro funzioni	Regolazione automatica della tensione (AVR), arresto con decelerazione o arresto libero, CC

		freno, reset e riavvio automatici, monitoraggio della frequenza, controllo del programma PLC, controllo trasversale, controllo della spinta, funzionamento automatico a risparmio energetico, regolazione della portante (fino a 20 KHz), ecc.
Protezione Funzione	Sovraccarico protezione	Driver motore di protezione relè elettrico (coppia costante: 150% al minuto, ventole: 120% al minuto).
	FUSIBILE protezione	In caso di fusibile, il motore smette di funzionare
	Sovratensione	220 V: tensione CC > 390 V 380 V: tensione CC > 800 V 220 V:
	Bassa tensione	tensione CC < 200 V 380 V: tensione CC < 400 V
	Riavvia dopo transitorio fermare	Riavvio dopo arresto transitorio tramite modalità di monitoraggio della frequenza
	Stallo prevenzione	Prevenzione dello stallo durante accelerazione/decelerazione
	Cortocircuito di uscita terminale	Protezione del circuito elettronico
	Altro funzioni	Protezione contro il surriscaldamento delle alette radianti, limite di inversione, avvio diretto dopo il funzionamento, ripristino guasti, blocco parametri, ecc.

No.3 Cablaggio

3.1 Disposizione dei terminali del circuito principale

- 1) Disposizione dei terminali del circuito principale trifase per standard modelli inverter

L1	L2	L3 CC+ DB		IN	VW	
----	----	-----------	--	----	----	--

[Attenzione] I modelli standard dell'inverter possono essere collegati solo a Potenza 380V.

- 2) Disposizione dei terminali del circuito principale trifase per applicazioni speciali modelli inverter

L1	L2	L3 CC+ DB		IN	VW	
----	----	-----------	--	----	----	--

[Attenzione] Modelli speciali inverter che possono funzionare in monofase oppure la modalità trifase può essere collegata solo all'alimentazione a 220 V. L'ingresso trifase è collegato a L1 L2, L3 e monofase

l'ingresso è collegato a L1 L2. ,)

- 3) Disposizione dei terminali del circuito principale monofase

L	N		CC+DB		IN	VW	
---	---	--	-------	--	----	----	--

[Nota] Le viti sulla scheda di controllo principale servono come terminali PE per questo di 0,4-1,5 kW.

3.2 Disposizione dei terminali di controllo

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3			

3.3 Descrizione dei terminali del circuito principale

Simbolo di terminale	Nome di terminale	Descrizione
L1.L2.L3	Potenza in ingresso terminale	Collegato a tre fasi Potenza 380V

L1.L2 .L3	Potenza in ingresso terminale	Collegato a tre fasi Alimentazione 220V o monofase Alimentazione 220 V
L.N.	Potenza in ingresso terminale	Collegato a monofase Alimentazione 110V/220V
UVW	Uscita inverter terminale	Collegato a trifase motore.
<small>Corrente continua+</small>	Terminale di uscita CC +	Il terminale di uscita del bus CC viene utilizzato per collegare l'unità frenante esterna o il sistema comune del bus CC. (DC- non è fornito per i modelli parziali)
DC-	Uscita CC - terminale	
DB	Uscita freno terminale	Collegamento della resistenza di frenatura tra DB e DC+.
SU	Messa a terra terminale	Messa a terra dell'alloggiamento dell'inverter il terminale deve essere messo a terra.

3.4 Descrizione dei terminali di controllo

Descrizione	Descrizione	Descrizione
X1	Multifunzione ingresso digitale terminali 1-6	Imposta come inoltro durante la consegna
X2		Imposta come inverso durante la consegna
X3		Imposta come resettato durante la consegna
X4		Imposta come alta velocità durante la consegna
X5		Imposta come velocità media durante la consegna
X6/Y1_FO		Imposta come bassa velocità durante la consegna

Terra	Digitale/analogico/com comunicazione e messa a terra di potenza terminali	Isolamento di GND all'interno da PE
P12	Alimentazione +12V	Corrente massima di uscita: 150mA
AI1	Ingresso tensione analogica	Intervallo di tensione in ingresso: 0+10 V
AI2	Ingresso analogico corrente/ tensione, selezione tramite ponticello J3, predefinito su ingresso corrente	Intervallo di corrente in ingresso: 0+20mA Intervallo di tensione in ingresso: 0+10 V
AL	Uscita di tensione analogica, è possibile scegliere tensione o corrente	Intervallo di tensione di uscita: 0+10 V Intervallo di corrente in ingresso: 0/4 +20mA
FAÿFBÿFC	Uscita relè multifunzione	FA-FC: normalmente aperto, FB-FC: normalmente chiuso Specifiche del contatto: 250 V CA/3 A, 30 V CC/3 A
485+, 485-	Tipo RS485 comunicazione interfaccia	Connessione disponibile da 1 a 32 Siti RS485

3.5 Descrizione della funzione del jumper

NO.	Funzione	Impostazione ex fabbrica
J1	Selezione della modalità di cablaggio X1-X6: NPNPNNP	NPN

J2	Selezione dell'uscita AO: VO, tensione AO, corrente	VO
J3	Selezione dell'ingresso AI2: V, tensione A, attuale	UN
J4	Interfaccia di comunicazione RS485 terminatore abilitato: ON OFF	SPENTO
J5	Selezione della funzione terminale X6 riutilizzo: X6 Y1_PFO	X6

Modalità di cablaggio dei terminali di ingresso digitale multifunzione X1-X6: (1) Quando viene adottata la modalità di cablaggio di tipo NPN per apparecchiature esterne, viene indotta una logica di tipo di dispersione e la corrente fuoriesce dal terminale di ingresso (corrente di sorgente) come mostrato nella Figura 3-1, allo stesso tempo è richiesto il parametro P067=0.

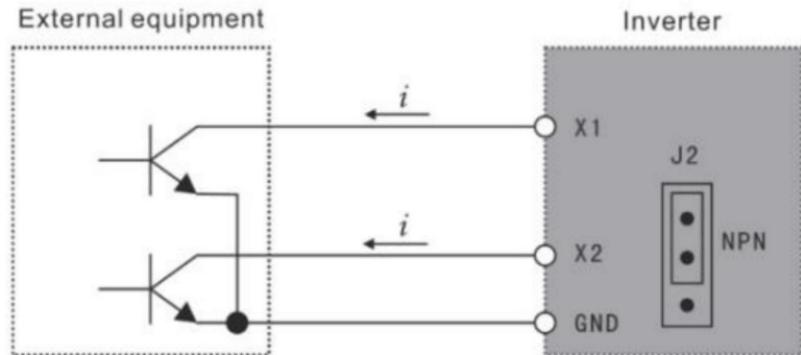


Figura 3-1 Modalità di cablaggio di tipo

NPN (2) Quando viene adottata la modalità di cablaggio di tipo PNP per apparecchiature esterne, viene indotta una logica di tipo sorgente e la corrente fluisce dal terminale di ingresso (corrente di caduta) come mostrato nella Figura 3-2, allo stesso tempo è richiesto il parametro P067=1.

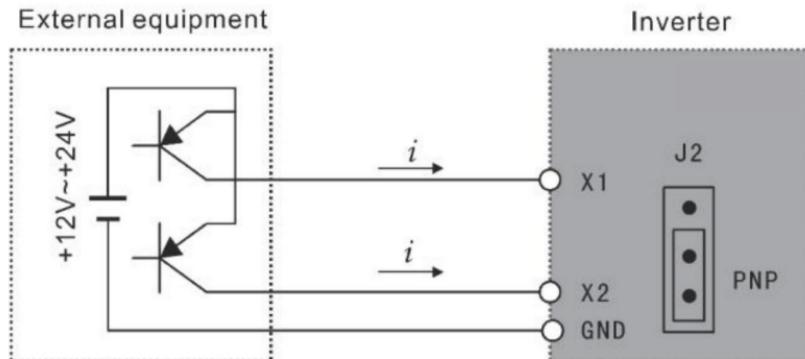


Figura 3-2 Modalità di cablaggio di tipo PNP

3.6 Schema elettrico di base II

cablaggio dell'inverter comprende il circuito principale e il circuito di controllo. L'utente può sollevare il coperchio dell'alloggiamento, in questo momento il terminale del circuito principale e il terminale del circuito di controllo deve essere visualizzato e l'utente deve effettuare il collegamento corretto come da schema elettrico riportato di seguito.

La figura 3-3 di seguito si riferisce allo schema elettrico standard di fabbrica Serie D100.

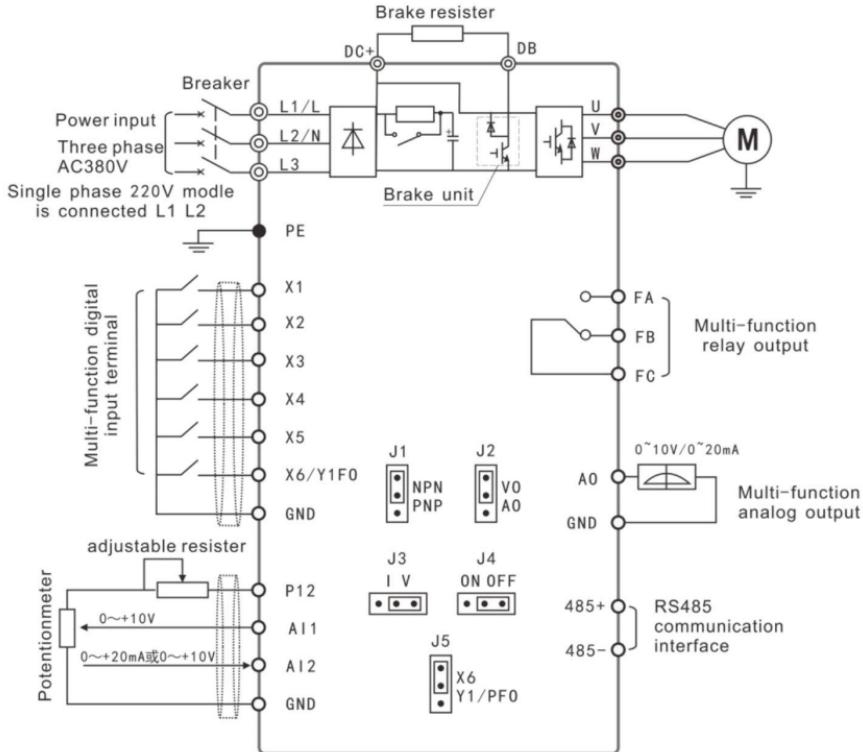


Figura 3-3 Cablaggio standard dell'inverter serie D100

Cablaggio del circuito principale

- Durante il cablaggio, selezionare le specifiche del diametro del filo e condurre i cavi secondo quanto specificato dall'ingegneria elettrica leggi per garantire la sicurezza.
 - Per il cablaggio dell'alimentazione, preferire filo schermato o bobina e messa a terra strato isolante o entrambe le estremità della bobina.
 - Assicurarsi di installare l'interruttore automatico dell'aria NFB tra l'alimentazione e terminale di ingresso (L1.L2.L3.LN).
- (In caso di applicazione dell'interruttore di dispersione, utilizzare l'interruttore con soluzione ad alta frequenza)

- Non collegare l'alimentazione CA al terminale di uscita dell'inverter (UVW). • Evitare che il filo di uscita tocchi la parte metallica dell'alloggiamento dell'inverter; in caso contrario, potrebbe essere indotto un cortocircuito a terra.
- Non applicare condensatori di sfasamento, LC, filtri antirumore RC o altri elementi all'estremità di uscita dell'inverter. • È indispensabile che il cablaggio del circuito principale dell'inverter sia lontano da altre apparecchiature di controllo.
- Quando il cavo tra l'inverter e il motore supera i 15 m (220 V grado) o 30 m (grado 380 V), emergerà un dV/dT estremamente elevato all'interno della bobina del motore e ciò potrebbe danneggiare l'isolamento dello strato di il motore, quindi è necessario utilizzare un motore AC dedicato all'inverter oppure installare il reattore sul lato inverter.
- In caso di lunga distanza tra inverter e motore, ridurre frequenza portante, perché maggiore è la frequenza portante, maggiore è la corrente di dispersione armonica più elevata diventa, che deve produrre effetti negativi sull'inverter e su altre apparecchiature.

1. Cablaggio del circuito di controllo

- Non è consentito posizionare il filo del segnale e il filo del circuito principale all'interno nello stesso slot.
- Il cavo di alimentazione del filo del segnale deve essere un filo schermato con le dimensioni di 0,5-2,0 mm.
- Il terminale di controllo sulla scheda di controllo deve essere utilizzato correttamente come necessario.

2. Filo di terra

- Collegare correttamente a terra il terminale PE del filo di terra.
Grado 220V: il terzo tipo di messa a terra (la resistenza di messa a terra è inferiore 100)

Grado 380V: In particolare il terzo tipo di messa a terra (messa a terra la resistenza è inferiore a 10) •

Utilizzare il filo di terra secondo la lunghezza fondamentale e le dimensioni specificate da tecnologia delle apparecchiature elettriche.

- Evitare assolutamente di condividere l'elettrodo di terra con saldatrici, macchine generatrici di energia e altre apparecchiature elettriche su larga scala e allontanare il filo di terra dalla linea elettrica di grandi dimensioni apparecchiature il più possibile. • Il filo di terra deve essere il più corto possibile.

Descrizione della tastiera n. 4

4.1 Descrizione della tastiera



Figura 4-1 Tastiera della serie D100

Descrizione della funzione del tasto:

Chiave grafica	Nome chiave	Descrizione della funzione
	IMPOSTATO	Entra nel menu, entra nel parametro o conferma scrittura dati parametrici
	ESC	Ritorna allo stato di "INVIO"
	SU	parametri del codice funzione, dati ecc. aumenta/diminuisce, modifica e seleziona tutto
	GIÙ	tipi di modalità
	SPOSTARE	Interruttore della modalità di monitoraggio dello stato, parametro di interruttore del menu di terza fase
	VOI	Cambiare la direzione di marcia del motore
	CORRERE	Esegui comando
	STOP	Comando di arresto/comando di reset anomalo

4.2 Descrizione delle funzioni dell'indicatore

Indicatore	Descrizione della funzione	
FR	spento: invertire	su: invertire
CORRERE	off: il motore è fermo	acceso: il motore è in funzione
UN	Unità di corrente: A	
V	Unità di tensione: V	
Hz	Unità di frequenza: Hz	

LA+Hz	S, unità di tempo: S
von Hinzazione	%,%
combinazione	

4.3 Descrizione degli elementi visualizzati

Visualizzato	La frequenza
F 50.0	di uscita è 50,0 Hz in questo momento La frequenza
F 50.0	impostata è 50,0 Hz La corrente
A 03.0	di uscita è 3,0 A in questo momento La velocità
1440	di uscita è 1440 giri/min e la velocità della luce è
5510	tDuCrnvsoolnagaet tihsis51ti0mVeat in
380	questo momento La tensione CA è 380 V
35.0	in questo momento La temperatura dell'inverter è 35,0 ° in questo momento
105	Il valore del contatore è 105 in questo momento
50.0	Il valore target PID è 50,0%
48.0	Il valore di feedback PID è 48,0%

Elenco delle funzioni n. 5

Descrizione dei simboli speciali:

* indica che il contenuto di questo parametro ha vari valori impostati o che deve essere impostato specificatamente in base alla situazione effettiva.

Il valore di fabbrica si riferisce al valore del parametro impostato durante la consegna dell'inverter o al valore del parametro aggiornato mentre l'utente ripristina il funzionamento di fabbrica.

La modifica si riferisce all'attributo alternativo del parametro. • indica che la modifica è disponibile durante l'arresto e il funzionamento, x indica che la modifica non è disponibile durante il funzionamento e ÿ si riferisce al parametro di sola lettura che non può essere modificato dall'utente.

5.1 Parametri delle funzioni di base

Funzione codice	Nome di funzione	Campo di impostazione e dati contenuto	Ex fabbrica valore	Alterazione
F000	Parametro bloccaggio	0: Non valido 1: Valido	0	ÿ
F001	Modalità di controllo	0: tastiera 1: Esterno terminale 2: Comunicazione porta	0	ÿ
F002	Impostazione della frequenza selezione	0: tastiera 1:AI1 2: Comunicazione porta 3: Azionare il potenziometro 4:AI2 5: PFI 6:AI1+AI2 7: PID	3	ÿ
F003	Principale frequenza	0,0ÿ1000,0 Hz	*	•
F004	Riferimento frequenza	0,1ÿ1000,0 Hz 50,0		ÿ
F005	Massimo 10.0ÿ1000.0		50.0	ÿ

	frequenza operativa	Hz		
F006	Intermedio frequenza	0,1-1000,0 Hz	5.0	ÿ
F007	Minimo frequenza	0,1-20,0 Hz	0,50	ÿ
F008	Prenotare			ÿ
F009	Intermedio tensione 1	F010ÿ30,0% Tensione corrispondente al 10% fondamentale frequenza	11.5	ÿ
F010	Tensione di aumento della coppia a bassa frequenza	0,0ÿ9,0% Tensione corrispondente all'1% fondamentale frequenza	3.0	ÿ
F011	Inferiore limite di frequenza	0,0ÿ1000,0 Hz	0	•
F012	Controllo di guida modalità	0ÿVF 1ÿ Controllo vettoriale 2: Al 2F 3: Separazione VF	1	ÿ
F013	Parametro reimpostazione	08 ripristinare ex fabbrica valore	00	ÿ

F014	Accelerazione tempo che io	0,1y650,00s	*	•
F015	Decelerazione tempo che io	0,1y650,00s	*	•
F016	Accelerazione tempo II	0,1y650,00s	*	•
F017	Decelerazione tempo II	0,1y650,00s	*	•
F018	Accelerazione tempo III	0,1y650,00s	*	•
F019	Decelerazione tempo III	0,1y650,00s	*	•
F020	Accelerazione tempo IV (jogging accelerazione tempo)	0,1y650,00s	*	•
F021	Decelerazione tempo IV (jogging accelerazione tempo)	0,1y650,00s	*	•
F022	Arresto di emergenza decelerazione tempo	0,00 emergenza fermarsi sulla costa modalità	0,0	•

5.2 Parametri della funzione dell'applicazione

Funzione codice	dell'intervallo di impostazione e contenuto dei dati	Ex fabbrica valore	Alterazione
F023	Inversione vietare 0: Inverti vietare 1: Consentì inversione	1	ÿ
F024	Corsa direzione Il tasto Stop è valido o no 0: STOP 1: FERMARE Cifra delle decine: 0: Predefinito direzione 1: Contrariamente a predefinito	1	ÿ
F025	Modalità di avvio 0: Inizia da frequenza di partenza 1: Inizio del monitoraggio della frequenza	0	ÿ
F026	Modalità di arresto 0: Rampa 1: Costa	0	ÿ
F027	Tempo morto di positivo e negativo rotazione 00.0~50.0s	00.0	ÿ
F028	Frequenza di arresto 0,1~30,0 Hz	0,5	ÿ
F029	Tempo di inizio frenata 0,0 ~ 25,0 s	0,0	ÿ

F030	Smettere di frenare tempo	0,0 ~ 25,0 s	0,0	ÿ
F031	Frenatura a corrente continua livello	0,0~100,0%	2.0	ÿ
F032	Frequenza tempo di tracciamento	0,1~20,0s	5.0	ÿ
F033	Attuale tracciamento frequenza livello	0~200%	150	ÿ
F034	Aumento della tensione tempo durante frequenza tracciamento	0,1 ~ 10,0 s	0,5	•
F035	Percentuale di inizio voltaggio durante frequenza tracciamento	1~20%	5	ÿ
F036	Voltaggio incremento durante frequenza tracciamento	1~20V	10	ÿ
F037-F038		Prenotare		
F039	Di partenza	0-15 Hz	4.0	ÿ

	frequenza di corrente continua FRENATA			
F040	Tasto F/R funzione selezione	<p>0: Ven/Re 1: Canale di controllo obbligatorio per tastiera 2: Valore del conteggio cancella 0</p> <p>Vedi F065 quando F040 è impostato su 1 e il</p> <p>La spia F/R è accesa, il controllo il canale è forzato essere il</p> <p>tastiera e la la frequenza è costretto ad essere dato dalla tastiera potenziometro</p>	0	•
F041	Vettore frequenza	0÷15	*	ÿ
F042	Jogging frequenza	0,0÷1000,0 Hz	5,0	•
F043	Tempo curva S	0,0÷6500,0s	0,0	•

5.3 Parametri funzionali dei terminali di ingresso/uscita

Funzione codice	Funzione nome	di impostazione e contenuto dei dati	valori di fabbrica	Alterazione
F044	PER(X1)divertimento azione	0: Non valido 1: Correre 2: Avanti 3: Invertire 4: Fermati 5: Avanti/indietro 6: Avanzamento lento	02	ÿ
F045	REV(X2)divertimento azione	03	ÿ	
F046	Funzione RST(X3)	14	ÿ	
F047	SPH(X4)divertimento azione	22	ÿ	
F048	Divertimento SPM(X5) azione	23	ÿ	
F049	Funzione SPL(X6) zione	9: Controllo esterno ore I 10: Esterno controllo timer II 11: La frequenza di impostazione è costretto a F003 12: Radiatore o surriscaldamento del motore 13: Arresto di emergenza 14: Ripristina 15: Il set la frequenza è forzata ad essere data	24	ÿ

		<p>di Al2</p> <p>16: Tocca la corsa /</p> <p>interrompere il controllo</p> <p>17:</p> <p>Accelerazione/decelerazione</p> <p>tempo di interazione</p> <p>selezione I</p> <p>18:</p> <p>Accelerazione/decelerazione</p> <p>tempo di interazione</p> <p>selezione II</p> <p>19: Velocità</p> <p>multisegmento I</p> <p>20: Velocità</p> <p>multisegmento II</p> <p>21: Velocità</p> <p>multisegmento III</p> <p>22: Alta velocità</p> <p>23: Velocità media</p> <p>24: Bassa velocità</p> <p>25: PID consentito</p> <p>26: Velocità</p> <p>multisegmento IV</p> <p>27: SU</p> <p>28: GIÙ</p> <p>29: Bozza consentita</p> <p>30: PFI (disponibile solo per X5)</p>	
--	--	--	--

		<p>31:Prenota</p> <p>32: Contatore di impulsi ripristina</p> <p>33:Fermare il macchina se la il filo è rotto</p> <p>(Disponibile solo per per X4)</p> <p>Il contatore impulso di innesco corrispondente a F064 e F065 sono disponibile solo per Ingresso X5</p>		
F050	Uscita Y1 funzione	0: Non valido 1: Indicazione durante la corsa	01	•
F051	Prenotare	2: Velocità zero indicazione	05	•
F052	Prenotare	3:Indicazione di guasto	00	•
F053	Produzione funzione (FA, FB e FC terminali)	4: Frenata a corrente continua indicazione 5: Impostazione frequenza arrivo indicazione 6: Accelerazione indicazione 7: Decelerazione	03	•

		indicazione 8: Arrivo della coerenza della frequenza Io indicazione 9: Arrivo della coerenza della frequenza Il indicazione 10: Sovraccarico del motore indicazione 11: Coppia eccessiva indicazione 12: Invertitore sovraffatto indicazione 13: Impostazione impulso arrivo in contropiede indicazione 14: Pulsare al centro arrivo in contropiede indicazione 15: Esterno controllo timer I indicazione di arrivo 16: Riserva 17: Bassa tensione indicazione 18: Controllo interno multi-segmento		
--	--	--	--	--

		<p>completamento della fase di velocità indicazione</p> <p>19: Controllo interno velocità multi- segmento</p> <p>20: 4~20mA spento indicazione di linea</p> <p>21: Pronto per l'uso</p> <p>22: Riservato</p> <p>23: Valid indicazione di corsa segnale di comando</p> <p>24: ED0</p> <p>25: Movimento pompa ausiliaria 1 indicazione</p> <p>26: Movimento pompa ausiliaria 2 indicazione</p> <p>27: Bozza di finitura indicazione</p> <p>28: Limite inferiore PID indicazione di allarme</p> <p>29: Limite massimo PID indicazione di allarme</p> <p>30: Frenata</p>		
--	--	--	--	--

		<p>movimento di resistenza indicazione 31:</p> <p>Elettromagnetismo</p> <p>movimento di staffetta indicazione</p> <p>32: Movimento del ventilatore indicazione</p>		
F054	Uscita AO funzione	<p>0: Uscita frequenza</p> <p>1: Corrente di uscita</p> <p>2: Tensione del bus CC</p> <p>3: Tensione di uscita</p>	0	•
F055	AO analogico guadagno in uscita	0÷400%	100	•
F056	Oscillazione frequenza ampiezza	<p>5,10 ÷ 60,0% di frequenza centrale</p> <p>Se è impostato su 0,0, l'altalena funzione di frequenza non è valido</p>	0,00	•
F057	Salto ampiezza	0,0 ÷ 50,0% di ampiezza di oscillazione	10.0	•
F058	Oscillazione frequenza ciclo	0,1 ~ 100,0 s	10.0	•
F059	Oscillazione frequenza	0,1 ÷ 99,9% di ciclo di oscillazione	50.0	•

	tempo di salita			
F060	Frequenza coerenza (costante pressione fornitura d'acqua ad alta velocità frequenza)	0,0÷1000,0 Hz	0,00	•
F061	Frequenza coerenza II (costante pressione fornitura d'acqua bassa velocità frequenza)	0,0÷1000,0 Hz	0,00	•
F062	Frequenza Coerenza allineare collocamento	0,1-10,0 Hz	0,50	•
F063	Ore I	0,1 ÷ 999,9 secondi	0,1	÷
F064	Monostabile larghezza di impulso collocamento	0,1÷ 65,0 secondi	0,1	÷
F065	Contatore riferimento valore	0÷65500 Unità numero impulsi: 1 Unità di lunghezza: 0,01	1	•

		Cifra dell'unità: 0: lunghezza 1: conteggio impulsi Dieci cifre 0: Fermati quando il il conteggio raggiunge il impostare il valore 1: Continua a correre quando il conte raggiunge il set valore Cifra delle centinaia 0: monostabile l'uscita a impulsi non è iniziato quando il il conteggio raggiunge il impostare il valore 1: monostabile l'uscita a impulsi è iniziato quando il il conteggio raggiunge il impostare il valore Chilobit 0: Se il conteggio raggiunge il set valore, non sarà cancellato	0000	.
F066	Contatore impostazione della modalità			

		automaticamente 1: Se il conteggio arriva il set valore, sarà cancellato automaticamente		
F067	Terminale di ingresso digitale Positivo e logica negativa	0: Logica positiva, modalità di cablaggio NPN 1: Logica negativa, modalità di cablaggio PNP	0	ÿ
F068	Ingresso digitale terminale tentennamento eliminazione tempo	0ÿ60000 ms	20	•
F069	PFI/PFO massimo frequenza	1,0ÿ10,0 kHz	10.0	ÿ

5.4 Parametri funzionali della grandezza analogica

Funzione codice	Funzione nome	Campo di regolazione e contenuto dei dati	valore	Alterazione
F070	Ingresso canale selezione per quantità analogica	cifra dell'unità (AI1):: 0:0ÿ10V 1: 0ÿ 5V Cifra delle decine (AI2): 0: 0ÿ20mA/0ÿ	00	ÿ

		10V 1: 4ÿ20mA/2ÿ 10 Vÿ500ÿÿ 2: 4ÿ20mA/1ÿ5V ÿ250ÿÿ		
F071	Filtraggio tempo di analogico quantità	0ÿ1000 ms	20	ÿ
F072	Canale AI1 guadagno	0,0ÿ500,0 % 100,0		•
F073	Canale AI2 guadagno	0,0ÿ500,0 % 100,0		•
F074	Canale AI1 offset	-50,0ÿ50,0 %	0	•
F075	AI2canali offset	-50,0ÿ50,0 %	0	•
F076	Selezionabile negativo pregiudizio inverso di analogico quantità	0: Irreversibile 1: Reversibile	0	ÿ
F077	SU.GIÙ memoria funzione selezione	0: Non memorizzato 1: Memorizzato	0	ÿ
F078 SU.GIÙ	0: 0,1 Hz 1: 1,0 Hz		1	ÿ

	incremento selezione			
F079	SU.GIÙ incremento multiplo	1y250	1	ÿ

5.5 Parametri funzionali della velocità multisegmento

Funzione codice	Funzione descrizione	e dati contenuto	Valore franco fabbrica	Alterazione
F080	Selezione di modalità velocità multi-segmento	0: 1:Internamente controllato Velocità a 16 segmenti 2:Controllato esternamente Velocità a 4 segmenti 3: Esternamente controllato Velocità a 16 segmenti 4:Esternamente controllato Velocità a 4 segmenti (virgola e valido)	2	ÿ

		automaticamente) 5: Esternamente controllato Velocità a 16 segmenti (virgola e valido automaticamente)		
F081	Internamente controllato velocità multi- segmento Selezione di modalità di funzionamento	0: Arresto dopo un ciclo di funzionamento 1: Operazione di circolazione 2: Arresto dopo aver funzionato automaticamente per un ciclo (intervallo di STOP) 3: Automaticamente circolare operativo (intervallo STOP) 0ÿ	0	ÿ
F082	Funzionamento veloce indicazioni	255ÿ0: avanti 1:	0	ÿ

	di prima internamente controllato 8 segmenti	inversione)		
F083	Funzionamento veloce indicazioni degli ultimi 8 controllati internamente segmenti	0ÿ255ÿ0: avanti 1: inversione)	0	ÿ
F084	Accelerazione/dec. tempo di elerazione del primo internamente controllato 8 segmenti	0ÿ65535s	0	ÿ
F085	Accelerazione/dec. tempo di elerazione dell'ultimo internamente controllato 8 segmenti	0ÿ65535s	0	ÿ
F086	Impostazione della frequenza II	0,0ÿ1000,0 Hz	15,00	
F088	Impostazione della frequenza III	0,0ÿ1000,0 Hz	20,00	
F089	Impostazione della frequenza IV	0,0ÿ1000,0 Hz	25,00	
F090	Impostazione della frequenza V	0,0ÿ1000,0 Hz	30,00	
F091			35,00	•
F092			40,00	
F093			0,50	
			10,00	

F094	Impostazione della frequenza VI	0,0÷1000,0 Hz	15.00	
F095			20.00	
F096	Impostazione della frequenza VII	0,0÷1000,0 Hz	25,00	
F097			30,00	
F098	Impostazione della frequenza VIII	0,0÷1000,0 Hz	35,00	
F099			40,00	
F100	Impostazione della frequenza IX	0,0÷1000,0 Hz	45,00	
	Impostazione della frequenza X	0,0÷1000,0 Hz		
	Impostazione della frequenza XI	0,0÷1000,0 Hz		
	Impostazione della frequenza XII	0,0÷1000,0 Hz		
	Impostazione della frequenza XIII	0,0÷1000,0 Hz		
	Impostazione della frequenza XIV	0,0÷1000,0 Hz		
	Impostazione della frequenza XV	0,0÷1000,0 Hz		
	Impostazione della frequenza XVI	0,0÷1000,0 Hz		
F101	Internamente controllato	0,0 ~ 6500,0 s	10.0	
F102		0,0 ~ 6500,0 s	10.0	
F103	timer di velocità	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F104	multi-segmento I	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F105	Controllato internamente	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F106		0,0 ~ 6500,0 s	0,0	

F107	timer di velocità	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F108	multi-segmento II	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F109	Internamente	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F110	controllato	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F111	timer di velocità	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F112	multi-segmento III	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F113	Internamente	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F114	controllato	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F115	timer di velocità	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F116	multi-segmento IV	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
	Internamente			
	controllato			
	timer di velocità			
	multi-segmento V			
	Internamente			
	controllato			
	timer di velocità			
	multi-segmento VI			
	Controllato			
	internamente			
	timer di velocità			
	multi-segmento VII			
	Internamente			
	controllato			
	timer di velocità			
	multi-segmento VIII			
	Internamente			
	controllato			

	timer di velocità multi-segmento IX Internamente controllato timer di velocità multi-segmento X Internamente controllato timer di velocità multi-segmento XI Internamente controllato timer di velocità multi-segmento XII Internamente controllato timer di velocità multi-segmento XIII Controllato internamente timer di velocità multi-segmento XIV Internamente controllato timer di velocità multi-segmento XV Internamente controllato		
--	--	--	--

	timer di velocità multi-segmento XVI			
F117	Internamente controllato funzione di memoria della velocità multi- segmento (riserva di guasto di potenza UP.DO WN)	0ÿ1	0	ÿ

5.6 Parametri della funzione di protezione

Funzione codice	Funzione	di impostazione e fabbrica descrizione	funzione di valore	Alterazione
F118	Selezione di stallo da sovrattensione	0ÿ1	1	ÿ
F119	Livello di stallo durante l'accelerazione	0ÿ200%	150	ÿ
F120	Livello di stallo durante costante velocità	0ÿ200%	150	ÿ
F121	Decelerazione in stallo tempo durante	0,1ÿ25,5s	5	•

	costante velocità			
F122	Prevenire di sovratensione livello di stallo	200÷800V	Modello dipendente	ÿ
F123	Selezione di coppia eccessiva rilevamento modalità	0÷3	0	ÿ
F124	Selezione di coppia eccessiva rilevamento modalità	0÷200%	0	ÿ
Modello F125	Coppia eccessiva rilevamento livello	0,1~20,0s	1.0	ÿ
F126	Coppia eccessiva rilevamento tempo	0÷1	0	ÿ
F127	Contatore di impulsi memoria	0÷65000	0	ÿ
F128	Ventola di raffreddamento controllare	0: in esecuzione Sempre 1: controllo da parte corsa comando, ritardato 30S dopo aver spento	0	ÿ

F129	Dinamico frenata voltaggio	0-800V	Modello dipendente	ÿ
------	----------------------------------	--------	-----------------------	---

5.7 Parametri funzionali dell'acqua a pressione costante fornitura

Funzione nodo	Funzione descrizione	Campo di regolazione e funzione descrizione	Ex fabbrica valore	Alterati su
F130	Quantità di <u>pompe ausiliarie</u>	0-2	0	ÿ
F131	Tempo continuo <u>della pompa ausiliaria</u>	1-9000min	60	ÿ
F132	Tempo di interblocco <u>della pompa ausiliaria</u>	1-250s	5	•
F133	Ad alta velocità <u>tempo di funzionamento</u>	1-250s	60	•
F134	Bassa velocità <u>tempo di funzionamento</u>	1-250s	60	•
F135	Pressione del sonno soglia	1-120%, questo il valore è un percentuale di il dato pressione.	98	•
F136	Ritardo del sonno	1-250s	30	•
F137	Svegliati soglia	1-150%, Questo il valore è un percentuale di	85	•

		il dato pressione.		
F138	Frequenza del sonno	0,0÷1000,0Hz 10,0		•
F139	Ritardo di riattivazione	1÷250s	2	•

5.8 Parametri della funzione motoria

Funzione codice	Funzione descrizione	Campo di regolazione e funzione descrizione	Ex fabbrica valore	Alterazione
F140	Potenza nominale di motore	Impostato in base al motore targa	*	ÿ
F141	Tensione nominale di motore	Impostato in base al motore targa	*	ÿ
F142	Corrente nominale di motore	Impostato in base al motore targa	*	ÿ
F143	Numero di poli del motore	02÷22	04	ÿ
F144	Rotazione nominale velocità del motore	00÷60000 giri/min 1440	ÿ	
F145	Automatico coppia compensazione	0,0÷10,0%	2.0	ÿ
F146	Motore senza carico attuale	0÷100%	40	ÿ
F147	Slittamento del motore compensazione	0÷1.0	0,000 ÿ	
F148	Slittamento del motore compensazione	0,0÷20,0Hz	2.0	ÿ

	massimo frequenza			
F149	Rettifica del motore compensazione tempo di filtraggio	0~200 ms	10	•
Funzione A	VR F150	0 ~ 1	1	ÿ
F151	Automatico risparmio energetico funzione	0,0~20,0%	0,0	ÿ
F152	Riavvio in caso di errore tempo	0,2 ~ 25,0 s	1.0	•
F153	Selezione di fermata transitoria ricomincia	0: non valido 1: Frequenza tracciamento	0	ÿ
F154	Potenza consentita tempo di guasto	0,1 ~ 5,0 s	0,5	ÿ
F155	Tempi di guasto ricomincia	0 ~ 20,99 99 Nessuna restrizione	99	ÿ

5.9 Parametri della funzione PID

Funzione codice	Funzione nome	Campo di regolazione e descrizione del contenuto	Ex fabbrica valore	Alterazione
F156	Proporzionale costante P	0,0~1000,0%	100.0	•
F157	Integrazione tempo che io	0,1 ~ 3600,0 s 0 stretta integrazione	2.0	•

F158	Derivazione tempo D	0,01÷10,00s,0 derivazione stretta	0	•
Valore target F159	0,0÷100,0%		0	•
F160	Canale PID collocamento	Cifra dell'unità: PID impostazione canale 0:impostato da F159 1:AI1 2:AI2 Cifra decimale: PID canale di feedback 0:AI1 1:AI2 2:PFI Cifre delle centinaia: PID Funzione di sonno abilitare 0: La funzione Sleep è proibito 1: Abilita la modalità sospensione 1 (modalità di frequenza) 2: Abilita la modalità sospensione 2 (modalità pressione) Kilobit :azione PID direzione 0: Positivo 1: Negativo	10	÷
F161	Limite massimo PID 0÷100%		100	•
F162	PID inferiore 0÷100%		0	•

	limite			
--	--------	--	--	--

5.10 Parametri della funzione di comunicazione

Funzione codice	Nome della funzione	di impostazione e contenuto descrizione	Ex fabbrica valore	Alterazione
F163	Comunicazione indirizzo			
F164	Comunicazione trasmissione	0ÿ250	1	
F165	velocità	0ÿ3	2	ÿ
	Comunicazione modalità dati	0ÿ5	3	
Da F166 a F168		Prenotare		
F169	Dato decimale punto di comunicazione frequenza	0: Comunicazione Il registro 0201H adotta 1 bit decimale 1: Comunicazione Il registro 0201H adotta 2 bit decimale	0	ÿ

5.11 Parametri della funzione di monitoraggio

Funzione codice	Funzione	Intervallo di impostazione e descrizione del contenuto	Valore franco fabbrica	Alterazione
F170	Selezione Di	0ÿ11 0: Non visualizzato	4	•

	estensione mostra 1	1: feedback PID valore 2: Velocità di funzionamento 3: valore target PID 4: Tensione del bus 5: Dissipatore di calore temperatura 6: Contatore 7: Coppia di uscita 8: Terminale di ingresso stato 9:AI1 10:AI2 11: PFI		
F171	Selezione Di estensione visualizzare 2		5	
F172	Colpa compensazione Valutato tensione di invertitore	00-10 (01 si riferisce a) cancellazione guasti)		
F173	Valutato	Impostato come da macchina modello		
F174	corrente di invertitore	Impostato come da macchina modello	ÿ	
F175				
F176	Tipo di invertitore	0: Coppia costante 1: Dal modello	—	
		0: 50 Hz 1: 60 Hz		
F177	Inaspettato d errore 1	Nota: —significa nessuna colpa		ÿ
F178			—	

F179	Inaspettato	documentazione		
F180	d errore 2		—	
	Inaspettato		—	
	d errore 3			
	Inaspettato			
	d errore 4			
F181	Software versione n.	00÷2.55	00	•
F182	Corsa tempo	0~3600s		ÿ
F183	Cumulativo corsa tempo	0÷65535h		ÿ
F184	giri al minuto fattore di visualizzazione	0,000÷9,999	1.000	•
F185	Avviare la visualizzazione preimpostata selezione	0÷5 0: Frequenza di uscita 1: Impostazione della frequenza 2: Corrente di uscita 3: Tensione di uscita 4÷Designato da F170 5÷Designato da F171	0	•
F186	PID automatico display	0: Visualizzazione diretta della frequenza di uscita e della frequenza impostata		•

	abilitare	1: Visualizzazione diretta di Valore di feedback PID e valore impostato PID 2: Visualizzazione diretta della frequenza di uscita e dell'impostazione PID valore		
F187	Visualizzazione selezione	0: percentuale originale, 1 bit decimale 1: Visualizza 1 bit dopo del punto decimale PID secondo F188 2: Visualizza 2 bit dopo il punto decimale secondo F188		
F188	Visualizza il numero corrispondente al valore PID 1000	1/1000	100	•
F189	Motore della CPU Software versione n.			ÿ

5.12 Parametri avanzati delle funzioni estese

Funzione codice	Funzione	Impostazione dell'intervallo e descrizione del contenuto	Valore franco fabbrica	Alterazione
-----------------	----------	--	------------------------	-------------

F190	Abilitazione frenata a flusso magnetico	0: Freno di flusso vietare 1: Consenti freno flusso	0	ÿ
F191	Forza frenante del flusso magnetico	100ÿ200%	120 ÿ	
F192	Motore oscillazione compensazione fattore	0ÿ500	30	•
F193	Protezione fase aperta in uscita	0: Uscita inverter consente quando il il carico è fuori fase 1: L'uscita dell'inverter si blocca quando il carico è fuori fase	1	ÿ
F194	Uscita 0Hz abilitare	0: Uscita inverter consente a 0Hz 1: L'uscita dell'inverter è proibita a 0 Hz	1	•
F195	Tensione di separazione VF data canale	0ÿPrenota 1:AI1 2: Riserva 3: Potenziometro di tastiera 4:AI2 5: Riserva 6: Riserva	1	ÿ

		7: Riserva		
F196	Accelerazione E decelerazione tempo di VF tensione di separazione	ÿ100.00s	30,0 ÿ	
F197	Motore inverso operazione abilitare quando Uscita PID negativa valore	0: Proibisci 1: Consentiti	0	ÿ
F198	LSD abilitazione della compensazione	0: Non valido 1: Validato	0	ÿ
F199	Tastiera SU.GIÙ funzione di memoria selezione	0: Non memorizzato 1: Memorizzato	0	ÿ

N. 6 Descrizioni dettagliate delle funzioni

6.1 Impostazione dei parametri delle funzioni

F000	di base allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Modifica
Blocco dei parametri	0-1	1	0	ÿ

0: Non valido

1: Valido (parametro bloccato, ovvero gli altri parametri non sono modificabili, tranne questo).

Questo parametro può evitare operazioni errate da parte di non operatori che potrebbero causare pericoli ed errori non necessari. Ma dopo aver bloccato i parametri, la frequenza corrente può essere modificata tramite i tasti \hat{y} e \check{y} .

F001	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Selezione del controllo modalità	0-2	1	0	\hat{y}

0: Impostazione della tastiera (il comando operativo viene impostato tramite tastiera.)

1: Impostazione dei terminali esterni (il comando operativo viene impostato tramite terminali di ingresso programmabili a 6 vie.)

2: Impostazione dell'interfaccia di comunicazione (il comando operativo viene impostato tramite la trasmissione

dell'interfaccia di comunicazione)

F002	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Impostazione della frequenza selezione	Da 0 a 7	1	3	\hat{y}

0: La frequenza operativa della tastiera è decisa da F003 (modificata dai tasti su/giù).

1: AI1 La frequenza di impostazione è decisa da AI1 (ingresso segnale analogico

1) e il tipo di segnale è deciso da F070. Fare riferimento a F070-F076 per i parametri rilevanti.)

2: Impostazione dell'interfaccia di comunicazione (la frequenza di impostazione è determinata dal valore del registro 0201h della comunicazione seriale.)

- 3: Potenziometro della tastiera (la frequenza operativa corrente è impostata tramite la manopola del potenziometro sulla tastiera.)
- 4: AI2 La frequenza di impostazione è decisa da AI1 (ingresso del segnale analogico) 1) e il tipo di segnale è deciso da F070. Fare riferimento a F070-F076 per parametri rilevanti.)
- 5: PFI (ingresso impulso X5) La frequenza di impostazione è decisa dal frequenza dell'impulso di ingresso al terminale X5.
- 6: \bar{y} AI1+AI2 La frequenza di impostazione è decisa dalla somma di AI1 e AI2.
- 7: PID: La frequenza di impostazione è determinata dall'uscita del PID regolatore.

F003	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Principale frequenza	0,0~1000,0 Hz 0,01 Hz		*	•

Nel caso in cui l'opzione di frequenza sia impostata tramite tastiera, la frequenza funziona con il valore impostato di F003. Durante il funzionamento, la corrente la frequenza di funzionamento può essere modificata con i tasti \bar{y} e \bar{y} . funzionamento multisegmento, la frequenza principale è considerata la frequenza I. Se F002 è impostato su 1, ovvero è impostata la grandezza analogica esterna, la frequenza I è impostata dalla quantità analogica dei terminali esterni. Principale l'impostazione della frequenza è limitata dalla frequenza operativa massima. Parametri rilevanti: F002 e F080. Questi parametri sono regolabile durante il funzionamento.

F004	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Riferimento frequenza	0,1~1000,0Hz 0,01Hz		50,00	\bar{y}

Questa impostazione deve essere eseguita in base alla frequenza della tensione di funzionamento nominale del motore sulla targhetta del motore. In genere, il valore di impostazione della frequenza non deve essere modificato a piacimento. In caso di equipaggiamento con motore speciale, impostare correttamente in base alle caratteristiche dei parametri del motore, altrimenti l'apparecchiatura verrà danneggiata.

F005	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alter azione
Massimo frequenza operativa	10.0 ÷ 1000.0 Hz	0,01 Hz 50,00 ÷		

Questo parametro determina la frequenza massima di funzionamento dell'

invertitore.F006	Campo di regolazione	Unità	Valore franco fabbrica	Alter azione
Intermedio frequenza	0,1 ÷ 1000,0 Hz	0,01 Hz	5.0 ÷	

Questo parametro può impostare il valore di frequenza intermedia in qualsiasi curva V/F. Un'impostazione non corretta causerà una coppia di avviamento insufficiente dell'inverter o una sovraccorrente del motore e persino lo scatto dell'inverter. Il valore di impostazione della frequenza intermedia è limitato da quello della frequenza di riferimento.

F007	Campo di regolazione	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione N
Frequenza di partenza	0,1 ~ F004 Hz	0,1 Hz	0,5	÷

La frequenza di avvio è la frequenza iniziale quando l'inverter viene avviato. Ad esempio, quando la frequenza di avvio è impostata su 5,0 Hz,

dopo che l'inverter è stato avviato a 5,0 Hz, funziona tra 5,0 Hz
e la massima frequenza operativa.

Parametri rilevanti: F025, F029, F031.

F008	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alter azione
Massimo voltaggio	0,1-*	0,1 V	220/380 Ÿ	

Questo valore deve essere impostato in base al valore nominale riportato sulla targhetta del motore.
Il valore ex-fabbrica del grado 380V è 380V mentre quello del grado 220V
il grado è 220 V. L'intervallo di impostazione di questo parametro è limitato dalla tensione
grado di inverter. E nei siti in cui il motore è relativamente lontano
lontano dall'inverter, questo valore può essere opportunamente aumentato.

F009	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra zione
Intermedio voltaggio	0,1 Ÿ 510,0 V	0,1 V	*	Ÿ

Questo parametro può impostare valori di tensione intermedi in qualsiasi V/F
curva. Un'impostazione non corretta può causare sovraccorrente del motore o
coppia insufficiente e persino lo scatto dell'inverter. Aumentando
la tensione intermedia può aumentare la coppia di uscita e la
la corrente di uscita aumenterà allo stesso tempo. Quando si modifica questo
parametro, si prega di monitorare la corrente di uscita in modo da evitare eccessivi
corrente e scatto dell'inverter.

Il valore di impostazione della tensione intermedia è limitato dalla tensione massima
valore di impostazione. Quando la tensione intermedia aumenta fino a un certo
valore, la compensazione della coppia potrebbe perdere la sua utilità. Quando si regola
questo parametro, aumenta lentamente la corrente di uscita dell'inverter da
da piccolo a grande a seconda del carico meccanico fino a quando non soddisfa l'avvio

requisiti e non migliorare la corrente con grande ampiezza, altrimenti potrebbe verificarsi lo scatto dell'inverter o danni all'apparecchiatura.

F010	Impostazione del valore	Unità	Di fatto valore di ry	L'altra zione
Richiamo tensione di bassa frequenza e coppia	0,1÷380,0V	0,1 V	* ÿ	

Questo parametro imposta il valore di tensione di avvio più basso nella curva V/F. Il valore di impostazione F010 è limitato dalla tensione di esercizio massima frequenza. Questo parametro può compensare la coppia insufficiente a bassa frequenza, ma la compensazione della coppia non deve essere troppo grande e deve essere impostato da piccolo a grande lentamente secondo situazioni reali. Una compensazione insufficiente può causare una compensazione insufficiente coppia quando il motore è a bassa frequenza, mentre eccessiva la compensazione può causare una coppia eccessiva e generare un impatto ai macchinari e può anche causare lo scatto dell'inverter se grave. V/F le curve sono determinate da F006-F010. Questo manuale fornisce diverse curve V/F comuni come riferimento, come la Figura 6-1. Le curve specifiche devono essere impostate in base al carico meccanico caratteristiche.

F011	Campo di regolazione	Unità	Di fatto valore di ry	Alter azione
Limite inferiore di frequenza	0,0÷1000,0	0,01 Hz	0,00	*

Lo scopo del limite inferiore di frequenza è quello di prevenire malfunzionamenti del personale del sito ed evitare surriscaldamenti o altri guasti meccanici dovuti

a una frequenza di funzionamento del motore troppo bassa. L'impostazione del limite inferiore di la frequenza deve essere inferiore al valore di impostazione del limite superiore di frequenza.

F012			
Modalità di controllo dell'unità	0:VF	1: controllo vettoriale	

F013	Campo di regolazione	Unità	Ex-fa commercianti valore	L'altro zione
Parametro reset	00÷10	1	00	ÿ

Se l'impostazione dei valori dei parametri è impropria o anomala, impostare impostarli su 08 e reimpostarli dopo aver ripristinato il valore di fabbrica.

Dopo essere stati bloccati (quando F000=1), i parametri non possono essere resettare a meno che non siano sbloccati. Parametro rilevante: F000.

F014	Campo di regolazione	Unità	Di fatto valore di ry	Alter azione
Accelerazione tempo che io				
F015				
Decelerazione tempo che io				*
F016	0,1÷6500,0s 0,1s			•
Accelerazione tempo II				
F017				
Decelerazione tempo II				

F018				
Accelerazione				
tempo III				
F019				
Decelerazione				
tempo III				
F020				
Accelerazione				
tempo IV				
(Accelerazione jogging				
tempo)				
F021				
Decelerazione				
tempo IV				
(Jogging				
decelerazione				
tempo)				

Il tempo di accelerazione si riferisce al tempo richiesto dall'inverter per accelerare da 0 Hz alla massima frequenza operativa. Per i dettagli, fare riferimento a t1 nella Figura 6-2; il tempo di decelerazione si riferisce al tempo richiesto dall'inverter per decelerare dalla massima frequenza operativa a 0 Hz. Per i dettagli, fare riferimento a t2 nella Figura 6-2.

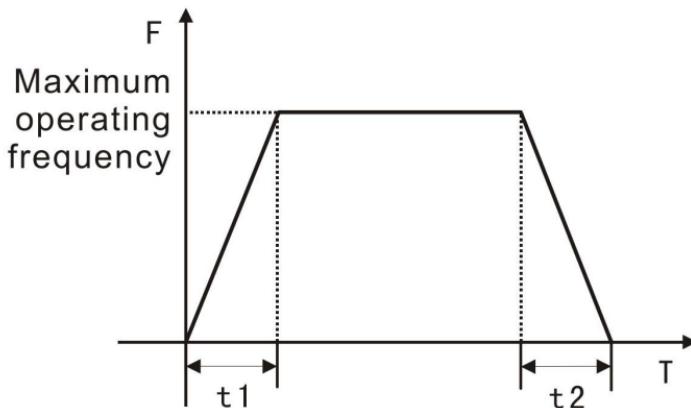


Figura 6-1 Curve di tempo di accelerazione/decelerazione

La serie di inverter D100 definisce quattro tipi di accelerazione

/tempo di decelerazione in tutti i passaggi da accelerazione/decelerazione I a IV.

Gli utenti possono selezionare diversi tempi di accelerazione/decelerazione tramite la corrispondente funzione di commutazione di accelerazione/decelerazione tempo sui terminali dell'interruttore esterno come richiesto; e selezionare diversi tempo di accelerazione/decelerazione attraverso parametri rilevanti di velocità multisegmento controllata internamente durante la fase di funzionamento a velocità multisegmento controllata.

In genere, l'inverter imposta di default il tempo di accelerazione/decelerazione I.

Il valore ex fabbrica del tempo di accelerazione/decelerazione I è impostato come per modello e tempo di accelerazione/decelerazione IV si riferisce a jog tempo di accelerazione/decelerazione.

Parametri rilevanti: F044-F049, F084, F085.

F022	Campo di regolazione	Unità	Di fatto valore di ry	L'altra ziona
Arresto di emergenza decelerazione	0,1 ~ 6500,0 s 0.0 si riferisce a	0,1s 0,0		•

tempo	arresto di emergenza impostato per inerzia fermarsi			
-------	---	--	--	--

L'arresto con decelerazione dell'inverter è impostato tramite decelerazione di arresto di emergenza tempo durante l'arresto di emergenza, se il tempo di decelerazione dell'arresto di emergenza è 0.0 significa che l'arresto di emergenza è impostato tramite arresto per inerzia.

Il comando di arresto di emergenza può essere ottenuto dal terminale di ingresso digitale 13 funzione (arresto di emergenza).

6.2 Parametri della funzione applicativa

F023	Collocamento allineare	Unità	Ex-fattore e valore	L'altra zione
Inversione vietare	0ÿ1	1	1	ÿ

0: divieto di retromarcia

1: Valido inverso

Questa impostazione del parametro viene applicata ai siti in cui il motore è irreversibile in modo da evitare malfunzionamenti degli operatori. Quando la retromarcia è vietata, il motore può ruotare solo in avanti che in senso inverso.

F024	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra zione
Direzione di corsa Il tasto Stop è valido o non	0ÿ11	1	1	ÿ

cifra dell'unità:

0: STOP 1: STOP

Cifra delle decine:

0: Direzione predefinita 1: Contrariamente a quanto previsto

Quando la modalità di controllo si riferisce al controllo del terminale esterno o controllo della comunicazione, il tasto stop sul pannello può selezionare se essere valido. Se si seleziona valido, il pannello interromperà il inverter. Se è necessario riavviare, rimuovere il segnale di esecuzione prima e poi riavviare l'inverter

La cifra delle decine può controllare la direzione di funzionamento del motore.

Questo parametro è valido solo se F001 è impostato su 1 o 2.

F025	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Modalità di avvio	0ÿ1	1	0	ÿ

È possibile impostare due tipi di modalità di avvio in base alle esigenze diverse attrezzatura.

0: Avvio dalla frequenza di avvio. Quando F029 è impostato su zero, la CC la frenata al momento dell'avviamento non è valida e l'avviamento deve essere condotta dalla frequenza di avvio. Quando F029 non è zero, la corrente continua la frenata al momento dell'avviamento è valida; all'avviamento, avviare prima frenatura a corrente continua e quindi avvio dalla frequenza di avviamento (F027).

1: Avvio del monitoraggio della frequenza: questo parametro può essere utilizzato per riavvio del carico ad alta inerzia. Al riavvio, la frequenza impostata da l'inverter eseguirà il tracciamento della frequenza verso il basso. Al riavvio, il comando operativo può essere eseguito senza arrestare completamente l'avvio delle attrezzature e del monitoraggio può anche essere effettuato per risparmiare tempo se c'è un'attrezzatura ad alto carico di inerzia. Fare riferimento alla figura 6-3 come dettagliato.

Parametri rilevanti: F027, F029, F031.

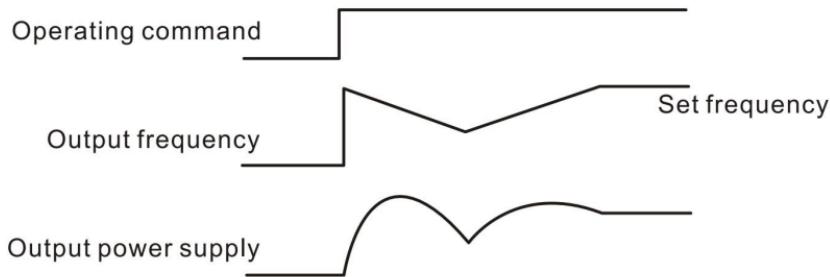


Figura 6-2 Avvio del monitoraggio della frequenza

[Nota] Durante l'avvio del monitoraggio della frequenza, la frequenza impostata da l'inverter eseguirà il tracciamento della frequenza verso il basso e lo eseguirà inseguimento alla massima velocità. Durante l'avviamento, la corrente può essere relativamente grande e può verificarsi un fenomeno di sovracorrente o di stallo verificarsi. È necessario prestare attenzione alla regolazione del tracciamento livello attuale. F033 è generalmente impostato a circa 100 e deve essere specificatamente impostato in base all'inerzia meccanica.

F026	Campo di regolazione Unità	Ex fabbrica valore	L'altra zione
Modalità di arresto	0:ý1	1	0 ý

0: Per l'arresto con decelerazione, quando F030 è 0, la frenatura CC non è valida. Quando la frenatura CC non è valida, l'inverter decelera fino all'arresto frequenza e arresto della corsa, e il motore si fermerà in modalità auto-funzionamento modo. Quando F030 non è 0, la frenatura DC è valida, dopo l'inverter decelera per arrestare la frequenza, smetterà di funzionare in frenata CC modo. Quando ci si ferma, la frenata DC viene solitamente utilizzata per arresto in posizione alta o controllo del posizionamento. Nota: l'uso frequente di CC La frenata può causare il surriscaldamento del motore. I parametri rilevanti sono F028, F030 e F031.

1: Per l'arresto a corsa libera, dopo aver ricevuto il comando di arresto, l'inverter interromperà immediatamente la corsa e il motore si fermerà in modalità libera

modo. In tal modo, la frenatura DC non è valida.

F027	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	L'altro zione
Avanti e invertire la morte tempo	00.0ÿ50.0 S	0,1 secondi	00.0	ÿ

Questo parametro serve a impedire frequenti fluttuazioni positive e negative e commutazioni quando la velocità è prossima allo zero.

F028	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Frequenza di arresto	0,1ÿ30,0 Hz	0,1 Hz	0,5	ÿ

Quando l'inverter è in fase di arresto per decelerazione e la frequenza diminuisce fino a raggiungere la frequenza di arresto, l'inverter interromperà l'uscita o avvierà l'arresto con frenata CC.

Quando F030 è 0, la frenatura CC durante l'arresto non è valida e l'inverter interromperà l'uscita quando scende a F028. Quando F030 è impostato come valido, l'inverter si arresterà in modalità frenatura CC quando diminuisce a F028.

Parametri rilevanti: F028, F030 e F031.

F029	Campo di regolazione	Unità	Valore franco fabbrica	L'altro zione
Frenatura a corrente continua tempo in cui di partenza	0,0ÿ25,0s	0,1s	0,0	ÿ

Questo parametro entrerà nello stato di frenata DC quando è impostato come avvio e sarà inserito nel tempo di durata della corrente di frenata DC del motore. Quando è impostato come zero, significa che la frenata DC non è valida.

Per i dettagli fare riferimento alla Figura 6-4.

L'avvio con frenatura a corrente continua viene solitamente utilizzato quando il carico può muoversi in stato di arresto della ventola, in modo che il motore sia in stato di funzionamento libero con direzione incerta prima che l'inverter eroghi tensione. Pertanto, possiamo eseguire la frenatura a corrente continua prima dell'avvio e quindi avviare il motore per evitare che si spenga.

I parametri saranno validi quando F025 è impostato su zero. Fare riferimento a F025, F029 e F031 per i parametri rilevanti.

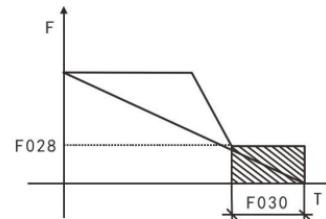
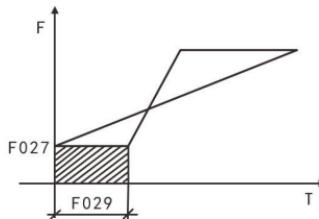


Figura 6-3 Tempo di frenatura CC all'avvio Figura 6-4 Tempo di frenatura CC all'arresto

F030	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra ziona
Tempo di frenata DC in fase di arresto	0,0~ 25.0s	0,1s 0,0		\ddot{y}

Quando questo parametro è impostato su un valore diverso da zero, la frenatura DC all'arresto è valida e entrerà nel tempo di frenatura DC del motore. Durante l'arresto, la frenatura DC è solitamente utilizzata per l'arresto in posizione alta o per il controllo del posizionamento. Quando questo parametro è zero, la frenatura DC non è valida. Fare riferimento alla Figura 6-5 per i dettagli.

Questo parametro è valido quando F026 è impostato su zero. Fare riferimento a F026, F028 e F031 per descrizioni correlate.

F031	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra ziona

Livello di frenata DC	0,0~ 100,0%	0,1%	20.0 \ddot{y}	
-----------------------	----------------	------	-----------------	--

Questo parametro può essere utilizzato per impostare la tensione di frenatura DC del motore in ingresso durante l'avvio e l'arresto e regolato per ottenere diverse tensioni di frenatura. Il parametro deve essere regolato da piccolo a grande lentamente fino a raggiungere una coppia di frenatura sufficiente, altrimenti il motore verrà danneggiato.

F032	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro ziona
Tempo di monitoraggio	0,1~20,0s	0,1 secondi	5.0 \ddot{y}	

della frequenza In caso di eccezione esterna o temporanea interruzione di corrente, questo parametro verrà impostato come tempo di monitoraggio della frequenza quando l'inverter esegue il monitoraggio della frequenza. In alcuni avviamenti e arresti con carichi di inerzia elevati, il riavvio dopo l'arresto completo della macchina comporta una perdita di tempo poiché l'inerzia del carico è elevata. Dopo aver abilitato il monitoraggio della frequenza, l'avvio può essere eseguito senza l'arresto completo della macchina. L'inverter eseguirà il monitoraggio della frequenza dall'alto verso il basso con la frequenza impostata e quindi continuerà ad accelerare fino alla frequenza impostata dopo il monitoraggio.

F033	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro ziona
Livello attuale di tracciamento della frequenza	0 \ddot{y} 200%	1%	150	\ddot{y}

Quando l'inverter esegue il tracciamento della frequenza, la corrente di uscita deve assumere questo valore impostato come livello. Quando la corrente di uscita è maggiore di questo livello, la frequenza scenderà e renderà la corrente al di sotto del livello corrente, quindi eseguirà nuovamente il tracciamento della frequenza.

F034	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	L'altro zione
Tempo di aumento della tensione durante il monitoraggio della frequenza	0,1~ 10.0s	0,1 secondi	0,5	•

Quando la modalità di avvio dell'inverter è impostata come tracciamento della frequenza, si verifica un processo di aumento della tensione. Quando l'aumento della tensione è troppo rapido, la corrente sarà molto elevata e il processo di tracciamento sarà rapido. Se l'aumento della tensione è lento, la corrente sarà ridotta e anche il tracciamento sarà lento. La modalità di impostazione generale è che per macchinari con piccola potenza, F034 deve essere impostato come un valore piccolo mentre per macchinari con grande potenza.

F035	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione
Percentuale della tensione di avvio durante il monitoraggio della frequenza	1~20% 1		5	ÿ

F036	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione
Voltaggio incremento durante il monitoraggio della frequenza	1~20V	1	10	ÿ

F037–F038

Prenotare

F039	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione
Frequenza di avvio della frenata CC	1ÿ Frequenza	1	4.0	ÿ

F040	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Tasto F / R funzione selezione	0ÿ2	1	0	*

0: Ven/Re

1: Canale di controllo obbligatorio per la tastiera

2: il valore del conteggio viene cancellato a 0 (vedere F065) quando F040 è impostato su 1 e

La spia F/R è accesa, il canale di controllo è forzato ad essere la tastiera e la
frequenza è forzata ad essere data dal potenziometro della tastiera

F041	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	L'altra zione
Vettore frequenza	0ÿ15	1	*	ÿ

La frequenza portante è correlata al rumore elettromagnetico del motore, nonché alla
produttività termica dell'inverter e al disturbo dell'ambiente. Fare riferimento alla seguente
tabella:

Vettore frequenza	Elettromagnete rumore etico	Calore produttività	Disturbo A

			ambiente
Piccolo ↓	Grande ↓	Piccolo ↓	Piccolo ↓
Grande	Piccolo	Grande	Grande

Quanto più alta è la frequenza portante, tanto minore sarà il rumore elettromagnetico del motore, ma il disturbo verso altri sistemi sarà maggiore e la produttività termica dell'inverter sarà maggiore.

Quando la temperatura ambiente è relativamente alta e il carico del motore è relativamente pesante, possiamo ridurre opportunamente la frequenza portante per migliorare le caratteristiche termiche dell'inverter. Il valore ex-fabbrica della frequenza portante è impostato in base al modello.

F042	Campo di regolazione	Unità	Valore franco fabbrica	Altezza
Frequenza di jog	0,0~ Frequenza	0,1 Hz	5,00	•

Questo parametro può realizzare la funzione jog nei test delle macchine e il funzionamento jog può essere realizzato solo tramite terminali programmabili a 6 vie. La frequenza jog è limitata dalla frequenza di funzionamento massima e dal limite di frequenza inferiore. Quando la funzione jog è abilitata, altri comandi operativi non saranno accettati e il tempo di accelerazione della frequenza jog è determinato dal tempo di accelerazione IV. Dopo aver rilasciato il pulsante jog, l'inverter interromperà immediatamente l'uscita. Quando si realizza la funzione jog, impostare uno qualsiasi dei corrispondenti terminali programmabili a 6 vie come 07 o 08.

La funzione Jog è valida solo in stato di spegnimento, ma non durante il funzionamento.

Per i parametri rilevanti fare riferimento a F044-F049.

F043	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alter azione
Tempo curva S 0,06500,0s		0,1 secondi	0,0	•

Questo parametro viene utilizzato per impostare l'avvio o l'arresto graduale senza impatto durante l'avvio o l'arresto dell'inverter; quando viene avviata la curva S, l'inverter realizzerà le curve di accelerazione/decelerazione con velocità diversa in base al tempo di accelerazione/decelerazione. Fare riferimento a Figura 6-6 per la descrizione temporale della curva S.

Quando F043 è impostato su zero, la curva S non è valida, ovvero accelererà e decelerare in linea retta, indipendentemente dalla situazione di stallo, questo parametro sarà valido quando F014 è minore di F043 a condizione che l'accelerazione effettiva sia $(F014+F043)/2$.

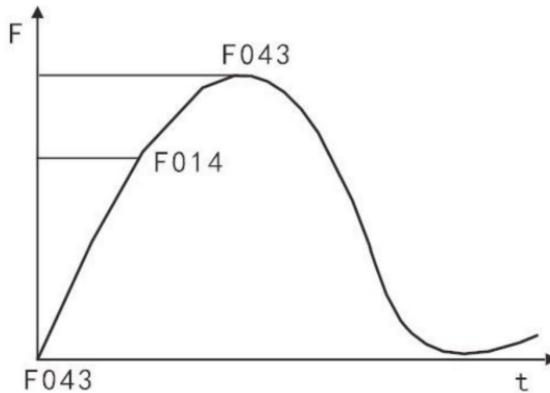


Figura 6-5 Tempo della curva S

6.3 Parametro funzionale dei terminali di ingresso/uscita

F044	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Terminale X1 funzione			02	
F045				
Terminale X2 funzione			03	
F046				
Terminale X3 funzione			14	
F047	00ÿ32	1		ÿ
Terminale X4 funzione			22	
F048				
Terminale X5 funzione			23	
F049				
Terminale X6 funzione			24	

01: CORRERE (in esecuzione e può formare diverse modalità di controllo in combinazione con altri terminali.)

02: PER (rotazione in avanti)

03: REV (rotazione inversa)

04: STOP (fermandosi)

05ÿ FOR/REV (commutazione avanti/indietro, che può anche essere abilitato tramite collegamento a tre fili. Fare riferimento al testo seguente per i dettagli.)

06: JOG (Se)

07: Avanzamento a scatti, con parametri correlati F020, F021, F042.

08: Jog indietro, con parametri correlati F020, F021, F042.

09: Avvio timer controllo esterno 1

10: Avvio timer di controllo esterno 2

Alla chiusura del contatto, il timer viene avviato per cronometrare. Quando il tempo è sopra, verrà attivato il punto di uscita multifunzionale.

11: Impostare la commutazione forzata della frequenza come F003.

12: In caso di surriscaldamento del radiatore o del motore, questo contatto deve essere utilizzato per il rilevamento per proteggere il motore e l'inverter.

13: L'interruzione di emergenza può ricevere segnali di guasto esterni come arresto di emergenza.

14: Dopo l'eliminazione del guasto è possibile effettuare il reset.

15: La frequenza impostata è forzata a essere fornita da AI2

16: Controllo touch run/stop

17: Selezione tempo di accelerazione/decelerazione I

18: Selezione tempo di accelerazione/decelerazione II

Sono disponibili quattro selezioni di tempo di accelerazione/decelerazione per l'inverter qui riportato.

19: Velocità multisegmento I

20: Velocità multisegmento II

21: Velocità multi-segmento III (la velocità a 16 segmenti può essere impostata con velocità multisegmento I, II, III e IV.)

22: Alta velocità

23: Velocità media

24: Bassa velocità

La combinazione di velocità alta, media e bassa può abilitare tre modalità di esecuzione con frequenza diversa, in cui il segnale di fascia alta prevale. Tre tipi di velocità sono rispettivamente determinati da

frequenza II, III e IV.

25: PID può chiudersi; la funzione PID è abilitata ed è consentita essere efficace solo durante la corsa.

26: Velocità multisegmento IV

27: Funzione SU

28: Funzione GIÙ

Azionando questo terminale, la frequenza dell'inverter aumenterà o diminuiscono di un'unità. Quando l'interruttore viene mantenuto, la frequenza cambia uniformemente dopo un rapido aumento o diminuzione fino a un certo punto estensione. La frequenza alterata può essere memorizzata o meno in base a selezione dei parametri in caso di interruzione di corrente e ripristino.

29: Indennità di bozza (L'attivazione della bozza è consentita su attivazione di questo contatto.)

31: Contatore di impulsi (Questo terminale può ricevere segnali a impulsi non più di 250 Hz ed effettua il conteggio dopo essere stato impostato come contatore.)

32: Azzeramento del contatore (l'attivazione di questo contatto azzererà la corrente conta il valore

eliminati, con "C00" mostrato e riconteggio effettuato.)

33: Arrestare la macchina se il filo è rotto (disponibile solo per X4)

• Collegamento a tre fili

Per i collegamenti a tre fili devono essere utilizzati tre terminali multifunzionali. collegamento per abilitare la commutazione tra marcia avanti e retromarcia rotante, ampiamente utilizzato per interruttori optoelettronici e altri casi, come mostrato nella Figura 6-7.

ÿ1ÿDescrizione del pulsante

B1: Pulsante Avanti (normalmente aperto), con bordo effettivo

B2: Pulsante di inversione (normalmente aperto), con bordo effettivo

B3: Pulsante di arresto (normalmente chiuso), con bordo efficace

• Set di parametri

F001=1 sotto controllo terminale esterno

F044=02 X1 è impostato come funzione in avanti

F045=03 X2 è impostato come funzione inversa

F046=04 X3 è impostato come funzione di arresto

• Descrizione dell'attuazione

L'attivazione di X1 abilita l'inverter in avanti (avvio); L'attivazione di

X2 abilita l'inverter in retromarcia; La disconnessione del

pulsante normalmente chiuso B3 abilita l'arresto dell'inverter.

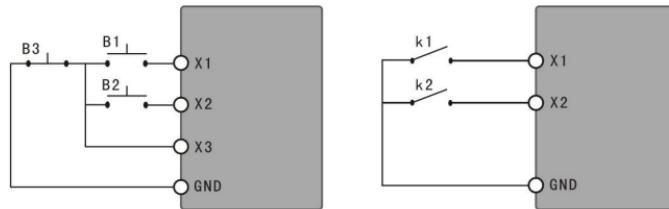


Figura 6-6 Schema elettrico a tre fili

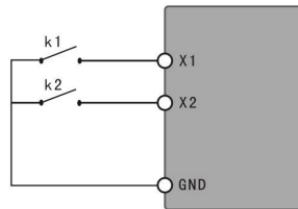


Figura 6-7 Schema elettrico a due fili

• Collegamento a due fili

Abilita avvio, arresto, commutazione avanti/indietro, come mostrato nella Figura 6-8. K1, K2 si riferiscono al livello effettivo.

(1) Set di parametri: F001=1 (controllo terminale esterno), F044=01 (X1 è impostato come funzione RUN), F045=05 (X2 è impostato come funzione di commutazione FOR/REV). Alla chiusura di K1, l'inverter funziona in modo libero.

L'inverter funziona in senso avanti quando K2 è scollegato e in senso inverso quando K2 è chiuso.

(2) Set di parametri: F001=1 (controllo terminale esterno), F044=02 (X2 è impostato come funzione avanti), F045=03 (X2 è impostato come funzione indietro). Alla chiusura di K1, l'inverter funziona in avanti e funziona in indietro quando K2 è chiuso.

• Selezione del tempo di accelerazione/decelerazione I e II

Terminale X4 Terminale X5		Risultato
SPENTO	SPENTO	Accelerazione/decelerazione tempo che io
SU	SPENTO	Accelerazione/decelerazione tempo II
SPENTO	SU	Accelerazione/decelerazione tempo III
SU	SU	Accelerazione/decelerazione tempo IV

[Descrizione] 1) Questa funzione è disabilitata solo quando F080 è impostato su 1 (velocità a 4 segmenti controllata internamente); 2) Sono disponibili quattro selezioni di accelerazione/decelerazione con la combinazione di due terminali di ingresso multifunzione; 3) I terminali di ingresso multifunzione correlati sono impostati come selezione del tempo di accelerazione/decelerazione I e II. Prendi i terminali X4

e X5 ad esempio. Se F047 del terminale X4 è impostato come 17 e F048 del terminale X5 è impostato come 18, allora la selezione del tempo di accelerazione/decelerazione I e II sono abilitate rispettivamente per i terminali X4 e X5. • **Funzione dei terminali ad alta, media e bassa velocità**

RU N	X6 termine finale	X5 termine finale	X4 scadenza tutto	Risultato
ACCESO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	Velocità principale, con valore impostato di F003 come frequenza
ACCESO	ACCESO	SPENTO	SPENTO	Bassa velocità, con valore impostato di F086 come frequenza
SU	SU/ SPENTO	ACCESO	SPENTO	Velocità media, con valore impostato di F087 come frequenza

SU	SU/ SPENTO	ON/OFF FF	SU	Alta velocità, con valore impostato di F088 come frequenza
----	---------------	--------------	----	---

[Descrizione] 1) Questa funzione è abilitata solo quando F080 è impostato come 2, ovvero la velocità a 4 segmenti controllata esternamente è efficace;
 2) Il tempo di accelerazione/decelerazione è determinato tramite terminale di selezione accelerazione/decelerazione;
 3) In caso di segnali simultanei di alto, medio e basso velocità, la priorità sarà data secondo la sequenza alta, media e bassa velocità.

•Funzioni SU e GIÙ

SU	GIÙ	Risultato
SU	SPENTO	Frequenza in aumento
SPENTO	SU	Frequenza in calo
SU	SU	La frequenza rimane la stessa

[Descrizione] 1) Le funzioni SU e GIÙ sono abilitate solo quando la sorgente di frequenza è sottoposta a comando tramite tastiera, ad esempio P002 è 0.
 2) Le funzioni SU e GIÙ sono efficaci durante la corsa e la frequenza non può essere modificata durante lo standby.
 3) La frequenza operativa non aumenterà quando raggiungerà il massimo.
 4) La frequenza operativa non diminuirà quando raggiungerà il limite minimo o inferiore.
 5) Quando vengono adottate le funzioni SU e GIÙ, su e giù la velocità dipenderà dall'accelerazione/decelerazione attuale tempo.
 6) Se si preme a lungo SU o GIÙ, la frequenza cambierà rapidamente aumentare o diminuire in una certa misura e poi aumentare o diminuire uniformemente.

7) Il valore modificato tramite UP o DOWN tramite l'impostazione di F077 e F117, assicurarsi di arrestare la memoria o la memoria di errore di alimentazione funzione.

- **Descrizione della funzione del contatore**

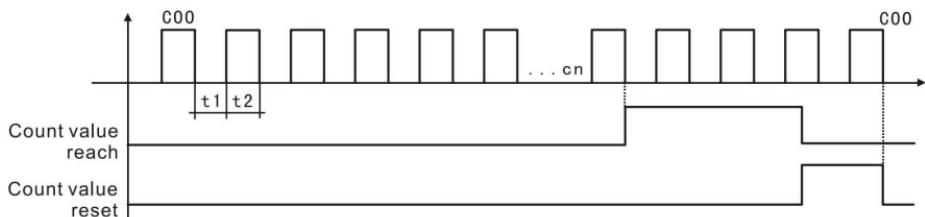


Figura 6-8 Diagramma descrittivo della funzione del contatore

- [Descrizione]
- 1) La durata del segnale di trigger non deve essere inferiore a 2 ms (t1, t2≥2ms)
 - 2) Il valore di conteggio raggiunto corrisponde all'attivazione di contatto di uscita multifunzionale.
 - 3) Il riconteggio può essere effettuato solo dopo l'azzeramento del contatore;
 - 4) Il contatore smetterà di contare dopo 65535.

F050	Collocamento allineare	Unità	Ex-fattore e valore	L'altro zione
Uscita Y1 funzione			01	
F051			05	
Uscita Y2 funzione			00	•
F052	00≥32	1	03	
Funzione di uscita di terminali KA & KC				
F053				

Funzione di uscita di terminali FA, FB e FC				
01: Indicazioni durante corsa	Il contatto è abilitato in caso di uscita o indicazione di funzionamento dall'inverter.			
02: Velocità zero indicazione	Il contatto è abilitato se la frequenza di uscita è inferiore alla frequenza di avvio.			
03: Indicazione di guasto	Il contatto è abilitato nel caso in cui l'inverter sia anormale.			
04: Frenata a corrente continua indicazione	Il contatto è abilitato se l'inverter è sotto CC condizione di frenata.			
05: Imposta la frequenza raggiungimento dell'indicazione	Il contatto è abilitato se la frequenza di uscita raggiunge la frequenza impostata.			
06: In corso accelerazione indicazione	Il contatto è abilitato se l'inverter è sotto condizione di accelerazione.			
07: In corso decelerazione indicazione	Il contatto è abilitato se l'inverter è sotto condizione di decelerazione.			
08: Frequenza coerenza I arrivo indicazione	Il contatto è abilitato se la frequenza di uscita raggiunge la frequenza designata (F60).			
09: Frequenza coerenza II arrivo indicazione	Il contatto è abilitato se la frequenza di uscita raggiunge la frequenza designata (F61).			
10: Sovraccarico del motore indicazione di avvertimento	Il contatto è abilitato se il motore è sovraccarico rilevata dall'inverter.			
11: Coppia ricca	Il contatto è abilitato se viene rilevata una coppia elevata			

indicazione di rilevamento da parte dell'inverter.	
12: Sovraccarico dell'inverter	Il contatto è abilitato se viene rilevato un sovraccarico dall'inverter.
indicazione di avvertimento	
13: Contatore di impulsi	Il contatto è abilitato se il valore del conteggio raggiunge impostare il valore (F065) quando il contatore esterno è giustiziato.
raggiungimento dell'indicazione	
14: Impulso medio	Il contatto è abilitato se il valore del conteggio raggiunge impostare il valore (F066) quando il contatore esterno è giustiziato.
contropiede	
indicazione	
15: Controllo esterno	
timer I raggiungimento	Il contatto è abilitato se il timer I raggiunge il valore impostato valore.
indicazione	
16: Riserva	
17: Avviso di bassa	
tensione	Il contatto si attiva se l'inverter rileva una bassa tensione.
indicazione	
18: Completamento della fase	
indicazione per	Il contatto viene abilitato e viene emesso un impulso dopo il completamento di ogni fase durante il funzionamento
velocità multisegmento	
controllata internamente	di programmazione dell'inverter.
19: Processo	
indicazione di completamento	Il contatto è abilitato e un impulso viene emesso dopo che
per interno	tutte le fasi sono state completate (cioè dopo un cerchio)
controllato	durante l'operazione di programmazione del
velocità multi-segmento	inverter.
20: 4-20 mA	Il contatto è abilitato se il segnale di input AI è
disconnessione	scollegato e F070 è maggiore di 2.

indicazione

21: Pronto per l'uso

22:Riservato

23: Indicazione valida

segnale di comando di esecuzione

24:ED0

25: Attuazione indicazione della pompa ausiliaria 1	Il contatto controlla l'avvio e l'arresto della pompa ausiliaria. Per i dettagli, fare riferimento alla descrizione del funzionamento multi-pompa.
---	--

26: Indicazione di azionamento della pompa ausiliaria 2

Il contatto si attiva al termine della tiratura e si ripristina automaticamente all'arresto dell'inverter.

28: Limite inferiore PID Il contatto è abilitato se la quantità di feedback PID è inferiore
indicazione di avvertimento al limite inferiore (F162).

29: Indicazione di avviso Il contatto è abilitato se la quantità di feedback PID è superiore
limite superiore PID al limite superiore (F161).

Il contatto è abilitato se l'inverter è sotto

indicazione di attivazione funzionamento e la tensione CC è superiore alla tensione di frenata.

31: Azionamento relè elettromagnetico Il contatto corrispondente viene abilitato quando il contattore si incrina.

Il contatto corrispondente viene abilitato quando la temperatura dell'inverter aumenta o l'inverter è in funzione.

F054	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra zione
Uscita A0 funzione	0ÿ3	1	0	•

Il terminale di uscita della frequenza delle cifre emette la quantità di impulsi o 0-10 V grandezza analogica. In combinazione con F055, può essere utilizzato per monitoraggio esterno dopo essere stato collegato al corrispondente strumenti con portata inferiore a 10 V.

0: uscita di quantità analogica 0-10 V, corrispondente all'uscita frequenza, 0-10 V corrispondente a 0-massimo funzionamento frequenza

1: Uscita di quantità analogica 0-10 V, corrispondente alla corrente di uscita, 0-10 V corrispondente a 0-due volte la corrente nominale dell'inverter

2: Uscita di grandezza analogica, corrispondente alla tensione del bus CC, 0-10 V corrispondente a 0-1000V

3: Uscita di quantità analogica, corrispondente alla tensione CA di uscita, 0-10 V corrispondente a 0-510 V/255 V

F055	Campo di regolazione	Unità	Ex-fattore e valore	L'altra zione
A0 analogia	0ÿ100%	1%	100	•

Questo parametro può essere utilizzato per regolare la tensione di uscita analogica terminale in modo da adattarsi allo strumento di frequenza con diversa gamma e per calibrare gli strumenti. Può anche essere utilizzato per calibrazione se è collegato un misuratore di giri con un intervallo di 0-5 V per visualizzare la frequenza operativa tramite terminali multifunzionali, con F055 impostato su 50.

F056	Collocamento	Unità	Alterazione ex fabbrica

	allineare		valore	
Oscillazione frequenza ampiezza	0,0~ 60,0%	0,1	0,0	•
F057	0,0~ 50,0%	0,1	10.0	•
Aampiezza del salto				
F058	0,1~ 100,0 secondi	0,1	10.0	•
Oscillazione frequenza ciclo				
F059	0,1~ 99,9%	0,1	50.0	•
Oscillazione frequenza tempo di salita				

F056 (Aampiezza della frequenza di oscillazione) Se impostato su 0,0, l'oscillazione la funzione di frequenza non è valida.

F057 (Aampiezza del salto): viene impostato in base all'ampiezza dell'oscillazione.

F059 (tempo di salita della frequenza di oscillazione) è impostato in base al ciclo di oscillazione

F060	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alter azione
Frequenza coerenza io (costante acqua in pressione fornire alta	0,0~1000,0 Hz	0,01 Hz	0,0	•

velocità frequenza)				
F061				
Coerenza della frequenza Il (frequenza di velocità inferiore di fornitura idrica a pressione costante)ÿ				
F062	0,1ÿ10,0 Hz	0,1 Hz	0,5	
Coerenza della frequenza allineare				

Quando la frequenza di uscita è maggiore della frequenza costante, il terminale di uscita multifunzionale corrispondente è abilitato, con intervallo di frequenza costante come ciclo di isteresi. Quando l'inverter è utilizzato per l'approvvigionamento idrico a pressione costante, F060 è utilizzato come frequenza ad alta velocità e F061 è impostato come frequenza a bassa velocità.

F063	Collocamento allineare	Unità	Ex-fattore e valore	L'altro zione
Ore I	0,1~ 999,9 s	0,1 secondi	0,1 ÿ	
F064				
Impulso monostabile 0,1ÿ65,0s impostazione		0,1	0,1 ÿ	

della larghezza Il timer I è un timer di 99s. Quando il terminale di ingresso multifunzionale

il timer si apre o si chiude, il timer inizia a cronometrare; quando il timer raggiunge, il corrispondente contatto di uscita multifunzionale è abilitato; quando il timer si disconnette, il timer del terminale di uscita multifunzionale si azzerà. Durante il funzionamento, il timer continuerà a cronometrare normalmente nonostante l'arresto dovuto a guasto e si azzererà automaticamente in caso di arresto dovuto a interruzione di corrente.

	Campo di regolazione	IN nit	Ex fabbrica valore	L'altra zione
F065	Contatore riferimenti e valore 0j65500 Unità numero impulsi: 1 Unità di lunghezza: 0,01	1 0		•
F066	Cifra dell'unità: 0: lunghezza 1: conteggio impulsi Dieci cifre 0: Fermati quando il conteggio raggiunge il valore impostato 1: Continua a correre quando il conteggio raggiunge il valore impostato Contatore modalità collocamento Cifra delle centinaia 0: l'uscita impulsiva monostabile non viene avviata quando il conteggio raggiunge il valore impostato 1: l'uscita impulsiva monostabile viene avviata quando il conteggio raggiunge il valore impostato	1 0000	•	

	<p>impostare il valore</p> <p>Chilobit</p> <p>0: Se il conteggio raggiunge il valore impostato, non lo farà essere chiarito automaticamente</p> <p>1: Se arriva il conteggio il valore impostato, sarà cancellato automaticamente</p>		
--	---	--	--

F067	Collocamento allineare	Unità	Ex-fattore e valore	L'altra zione
Positivo e logica negativa di ingresso digitale terminale	0\1	1	0	\

0: Logica positiva, con NPN come modalità di cablaggio con

1: Logica negativa,

PNP come modalità di cablaggio

Deve essere utilizzato insieme al Jumper J2. Nel caso di NPN come modalità di cablaggio esterno, J2 salta a NPN, con F067 impostato su 0; in nel caso di PNP come modalità di cablaggio esterno, J2 salta a PNP, con F067 impostato su 1.

F068		Unità	Ex fabbrica Altera	
Ingresso digitale tentennamento	Impostazione 0\60000 ms	1	20	*

tempo di eliminazione

F069	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra zione
------	------------------------	-------	--------------------	---------------

PFI/PFO massimo frequenza	1.0 10,0 kHz	0,1	10.0 ÿ	
------------------------------	-----------------	-----	-----------	--

6.4 Parametro funzionale della grandezza analogica

F070	Collocamento allineare	Unità	Ex-fattore e valore	L'altro zione
Canale di ingresso selezione per quantità analogica	0ÿ11	1	0	ÿ

Ci sono due canali AI1 e AI2 e tre modalità da

selezionato per l'ingresso della grandezza analogica:

L'unità: 0:0ÿ10V 1ÿ0ÿ5V

decennio ÿ 0ÿ0ÿ20mA / 0ÿ10V 1ÿ4ÿ20mA/2ÿ10V

[Nota] L'ingresso di corrente o tensione può essere selezionato dal canale 2

tramite il ponticello J3

Questo parametro può essere impostato per soddisfare diversi segnali di ingresso analogici.

F071	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Tempo di filtraggio di quantità analogica	0ÿ 1000 ms	1	20	ÿ

L'impostazione di questo parametro è correlata alla velocità di reazione dell'analogico
quantità; più grande è impostato F071, più lenta è la quantità analogica
fornisce una risposta.

F072	Collocamento allineare	Unità	Ex-fattore e valore	Alter azione
Guadagno del canale AI1	0,0~ 500,0%	0,1	100.0	•
F073	0,0~ 500,0%	0,1	100.0	•
Guadagno del canale AI2				

F074				
Canale AI1 offset	-50,0 50,0%	0,1	0	•
F075				
AI2canali offset	-50,0 50,0%	0,1	0	•
F076	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Inversione selezione per polarizzazione negativa della quantità analogica	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Inversione non disponibile per polarizzazione negativa 1: Inversione disponibile per polarizzazione negativa

F077	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Funzione di memoria selezione per SU e GIÙ	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Non memorizzato

1: Memorizzato

Questo parametro può essere utilizzato per selezionare se il valore modificato tramite UP e DOWN viene memorizzato o meno dopo l'arresto. Quando F077 è impostato su 1, il valore all'arresto verrà memorizzato dopo il riavvio; se è necessaria la protezione da spegnimento, impostare F117 su 1 con il valore di SU e GIÙ contemporaneamente.

Per i dettagli sui parametri correlati, fare riferimento alla descrizione F044-F049.

F078	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	L'altra zione
Incremento selezione Per UP & GIÙ	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Per 0,01 Hz, la velocità minima di salita/discesa è 0,01 Hz 1:

Per 0,1 Hz, la velocità minima di salita/discesa è 0,1 Hz Questo
parametro può essere utilizzato per regolare l'unità di velocità di salita/discesa per UP
e GIÙ per soddisfare le esigenze degli utenti.

F079	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	L'altra zione
Incremento multiplo per UP & GIÙ	1ÿ250	1	0	ÿ

L'incremento effettivo di UP e DOWN si riferisce al risultato dopo

i valori di F078 e F079 vengono moltiplicati.

6.5 Parametri funzionali della velocità multisegmento

F080	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altra zione
Modalità velocità multi-segmento selezione	0ÿ5	1	2	ÿ

0: Funzionamento normale

1: Velocità a 16 segmenti controllata internamente

2: Velocità a 4 segmenti controllata esternamente

3: Velocità a 16 segmenti controllata esternamente

4: Velocità a 4 segmenti controllata esternamente (comando in esecuzione valido
automaticamente)

5: Velocità a 16 segmenti controllata esternamente (comando di esecuzione valido automaticamente)

1: Multi-segmento controllato internamente (velocità a 16 segmenti)

[Descrizione] 1)

La velocità a 16 segmenti è composta dalla velocità principale e dalla velocità a 15 segmenti; 2)

Il tempo

di accelerazione/decelerazione di ogni velocità del segmento è impostato tramite F084 e F085;

3) Il tempo di funzionamento è

impostato dai timer F101-F116 e i timer per i segmenti di controllo non utilizzati sono impostati su 0; 4) La direzione di funzionamento di ogni velocità

del segmento è impostata tramite F082 e F083; 5) Durante il funzionamento della velocità multi-segmento

controllata internamente, il tempo e la direzione di funzionamento dipendono dall'impostazione dei parametri interni, con tempo esterno non valido e commutazione avanti/indietro.

2: Velocità a 4 segmenti controllata esternamente (fare riferimento alla descrizione della funzione per i terminali ad alta velocità, media velocità e bassa velocità F044-F049)

3: Velocità a 16 segmenti controllata esternamente

Terminale di ingresso digitale multifunzione				Risultato
molti il velocità di avanzamento I	molti il velocità di avanzamento II	molti il velocità di esecuzione III	Multi-seg mento velocità IV	Frequenza principale
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	Per la velocità multisegmento II, la frequenza è
SU	SPENTO	SPENTO	SPENTO	

				determinato da F086
SPENTO	SU	SPENTO	SPENTO	Per multi-segmento velocità III, la la frequenza è determinato da F087
SU	SU	SPENTO	SPENTO	Per multi-segmento velocità IV, la la frequenza è determinato da F088
SPENTO	SPENTO	SU	SPENTO	Per multi-segmento velocità V, la la frequenza è determinato da F089
SU	SPENTO	SU	SPENTO	Per multi-segmento velocità VI, la la frequenza è determinato da F090
SPENTO	SU	SU	SPENTO	Per multi-segmento velocità VII, la la frequenza è determinato da F091
SU	SU	SU	SPENTO	Per multi-segmento

				velocità VIII, la la frequenza è determinato da F092
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SU	Per multi-segmento velocità IX, la la frequenza è determinato da F093
SU	SPENTO	SPENTO	SU	Per multi-segmento velocità X, la la frequenza è determinato da F094
SPENTO	SU	SPENTO	SU	Per multi-segmento velocità XI, la la frequenza è determinato da F095
SU	SU	SPENTO	SU	Per multi-segmento velocità XII, la la frequenza è determinato da F096
SPENTO	SPENTO	SU	SU	Per multi-segmento velocità XIII, la la frequenza è determinato da

				F097
SU	SPENTO	SU	SU	Per multi-segmento velocità XIV, la la frequenza è determinato da F098
SPENTO	SU	SU	SU	Per multi-segmento velocità XV, la la frequenza è determinato da F099
SU	SU	SU	SU	Per multi-segmento velocità XVI, la la frequenza è determinato da F100

[Descrizione]

- 1) Quando F080 è impostato su 3 o 5, multi-segmento controllato esternamente la modalità velocità è efficace;
- 2) Vengono selezionati quattro terminali di ingresso digitali qualsiasi, con le relative funzioni imposta come 19 velocità multi-segmento I, 20 velocità multi-segmento II, 21 velocità multisegmento III e 26 velocità multisegmento IV rispettivamente;
- 3) Le velocità multi-segmento I, II, III e IV possono essere utilizzate per formare Velocità a 15 segmenti; la velocità a 16 segmenti sarà disponibile quando principale è coinvolta la frequenza;
- 4) Ogni tempo di accelerazione/decelerazione e programmazione la direzione di funzionamento è determinata dai terminali esterni

5) La frequenza principale è impostata da F002; quando F002=0, cioè principale la frequenza è impostata tramite tastiera, la frequenza principale è il valore F003.

Quando F080 è impostato su 4 o 5, funziona a velocità multi-segmento comando valido automaticamente, la funzione di chiusura del terminale 01 è non richiesto, la direzione è determinata dalla funzione del terminale 05.

F081	Collocamento Allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Selezione della modalità di esecuzione di controllo interno velocità multi-segmento	0ÿ3	1	0	ÿ

0: L'esecuzione del programma si interrompe dopo un ciclo

1: Corsa circolare

2: Il funzionamento automatico (intervallo di arresto) si arresta dopo un ciclo

3: Funzionamento automatico (intervallo di arresto) in funzionamento circolare.

Questa impostazione del parametro è efficace solo se F080 è impostato su 1.

Per i parametri correlati, fare riferimento a F003, F080 e F082-F116.

[Descrizione]

1) L'esecuzione del programma si interrompe dopo un ciclo: l'inverter funziona alla imposta il valore dei parametri interni dopo il comando di automatico il programma in esecuzione viene dato e si arresta automaticamente dopo l'esecuzione per un ciclo. L'inverter può riavviarsi dopo il secondo ciclo di funzionamento viene dato il comando.

2) Funzionamento circolare: l'inverter funziona in sequenza e circolarmente a il valore impostato dei parametri interni per la frequenza della velocità del segmento e tempo di esecuzione; nessun comando in ingresso, ad eccezione di arresto, guasto esterno e arresto di emergenza durante il funzionamento circolare, viene accettato.

3) Il funzionamento automatico (intervallo di arresto) si arresta dopo un ciclo.

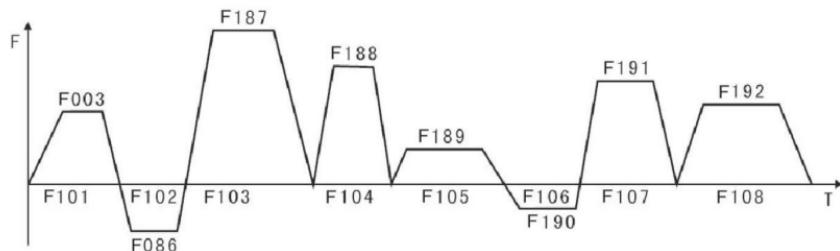


Figura 6-9 Curva di funzionamento e parametri di controllo per velocità multisegmento controllata internamente

[Descrizione] 1) L'inverter funziona secondo i parametri dopo che è stato dato il comando di esecuzione della programmazione automatica, ma si ferma prima e poi riavvia nella trasformazione di ogni fase; si ferma automaticamente dopo aver funzionato per un ciclo e l'inverter si riavvia dopo che è stato dato il secondo comando di esecuzione; 2) La frequenza per ogni velocità del segmento è impostata da F003, F086~F100; 3) Il tempo di funzionamento

per ogni velocità del segmento è impostato da F101~F116; 4) La direzione di funzionamento è impostata da F082, F083.

F082	Collocamento Allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Corsa veloce direzione dei primi 8 segmenti			0	ÿ
F083	0ÿ255	1		
Corsa veloce direzione degli ultimi 8 segmenti			0	ÿ

Il set di parametri F082 è efficace solo quando F080 è impostato su 1, la modalità di impostazione della direzione di marcia per la banda di frequenza di F086-F092

e F003 nella programmazione in esecuzione è il seguente: La direzione di esecuzione è impostata da 8 bit binari che possono essere modificati in valore decimale per l'impostazione del parametro. Ad esempio, il valore del parametro 01001010 può essere modificato in valore decimale, ovvero $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$. P082=74. F083 è impostato per la direzione di corsa della velocità degli ultimi 8 segmenti (il metodo di calcolo è lo stesso di quello per F082).

F084	Collocamento Allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Accelerazione/decelerazione selezione del tempo di attivazione per i primi 8 segmenti	0 \ddot{y}			\ddot{y}
F085	65535	1s	0	
Accelerazione/decelerazione selezione del tempo di attivazione per gli ultimi 8 segmenti				\ddot{y}

Questo set di parametri è efficace solo quando F080 è impostato su 1. I metodi di impostazione del tempo di accelerazione/decelerazione per la velocità multistadio e la velocità del segmento controllate internamente sono i seguenti:: Il tempo di accelerazione/decelerazione è determinato da 2 bit binari

Bit1	Bit0	Tempo di accelerazione/decelerazione
0	0	Primo tempo di accelerazione/decelerazione F014, F015
0	1	Secondo tempo di accelerazione/decelerazione F016, F017
1	0	Terzo tempo di accelerazione/decelerazione F018, F019
1	1	Quarto tempo di accelerazione/decelerazione F020, F021

Il tempo di accelerazione/decelerazione per ogni segmento è determinato da un codice binario a 16 bit

Ottavo velocità del segmento	Sette H velocità del segmento	Sesto segmento ente	Quinto segmento	Quarto segmento	Terzo segmento	Secondo velocità del segmento	Primo velocità del segmento	
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1	
0 0 0 0 0 0 0 1						1 0 0 0 1		1

t1 tempo di accelerazione/decelerazione IV

t2 tempo di accelerazione/decelerazione I

t3 tempo di accelerazione/decelerazione III

impostare il valore

t4 tempo di accelerazione/decelerazione II

 $1 \times 2 0 + 1 \times 2 1 + 1 \times 2 5 + 1 \times 2 6 = 99$

t5 tempo di accelerazione/decelerazione I

F084 è impostato su 99

t6 tempo di accelerazione/decelerazione I

Allegato: 2 0=1

2 1=2

2 2=4 2 3=8

t7 tempo di accelerazione/decelerazione I

 $2 4=16 2 5=32 2 6=64$

2 7=128

t8 tempo di accelerazione/decelerazione I

F085 è una selezione per il tempo di accelerazione/decelerazione degli ultimi 8

segmenti (il metodo di calcolo è lo stesso di quello per F084)

F086	Collocamento Allineare	Unità	Ex fabbrica Valore	Alterazione
Impostazione della frequenza II			15	
F087			20	
Impostazione della frequenza III			25	
F088				•
Frequenza IV				

collocamento				
F089			30	
Impostazione della frequenza V				
F090			35	
Impostazione della frequenza VI				
F091			40	
Impostazione della frequenza VII				
F092			0,5	
Impostazione della frequenza VIII				
F093			10	
Impostazione della frequenza IX				
F094			15	
Impostazione della frequenza X				
F095			20	
Impostazione della frequenza XI				
F096			25	
Impostazione della frequenza XII				
F097			30	
Impostazione della frequenza XIII				
F098			35	
Frequenza XIV				

collocamento				
F099			40	
Impostazione della frequenza XV				
F100			45	
Impostazione della				

frequenza XVI Il parametro può essere impostato, combinando terminali di ingresso multifunzione, con velocità a 4 segmenti controllata esternamente, velocità multi-segmento controllata esternamente e velocità multi-segmento controllata internamente selezionabili. Fare riferimento alla descrizione di F080 e F086-F100 per i dettagli sui parametri correlati.

F101	Collocamento Allineare	Unità	Ex fabbrica Valore	Alter azione
Ore I			10.0	
F102			10.0	
Ore II			0,0	
F103			0,0	
Timer III			0,0	
F104			0,0	
Ore IV			0,0	
F105	0,0~ 6500.0s	0,1 secondi	0,0	•
Temporizzatore V			0,0	
F106			0,0	
Ore VI			0,0	
F107			0,0	
Ore VII			0,0	
F108			0,0	

Temporizzatore VIII				
F109			0,0	
Timer IX				
F110			0,0	
Temporizzatore X				
F111			0,0	
Ore XI				
F112			0,0	
Temporizzatore XII				
F113			0,0	
Temporizzatore XIII				
F114			0,0	
Tempo XIV				
F115			0,0	
Ore XV				
F116			0,0	
Timer XVI				

L'impostazione del parametro è applicabile all'impostazione del tempo di funzionamento per l'azionamento della velocità e dello sforzo multisegmento controllati internamente.

Fare riferimento alla descrizione F080 e F101-F116 per i dettagli correlati

parametri.F117	Collocamento Allineare	Unità	Ex-fattore e Valore	L'altro zione
Funzione di memoria per velocità multi- segmento controllata internamente (riserva di spegnimento UP.DOWN)	0ÿ1	1	0 ÿ	

0: Non memorizzato 1: Memorizzato

Questo parametro determina la funzione di pausa durante il controllo dell'inverter a velocità multisegmento controllata internamente; quando F117=1, può memorizzare lo stato operativo dell'inverter e può anche memorizzarlo durante l'arresto o un guasto, quindi continuare a funzionare dopo essere tornato alla normalità; quando F117=0, la memorizzazione non è disponibile.

Quando si utilizza la funzione SU e GIÙ, il parametro e F077 possono realizzare SU e GIÙ

Funzione di inversione spegnimento timer. Quando F077=1, i timer UP e DOWN memorizzano durante l'arresto. Nel frattempo, se F177=1, i timer UP e DOWN si spengono prenotare.

6.6 Parametri della funzione di protezione

F118	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Selezione della prevenzione dello stallo da sovrattensione	0-1	1	1	ÿ

0: La funzione di prevenzione dello stallo per sovrattensione non è valida. 1: La funzione di prevenzione dello stallo per sovrattensione è valida. Durante la decelerazione dell'inverter, il motore deve produrre energia di rimbalzo nell'inverter sotto l'influenza dell'inerzia del carico per far aumentare la tensione sul lato CC dell'inverter; quando la funzione di stallo per sovrattensione è avviata e la tensione CC dell'inverter è eccessiva, l'inverter deve smettere di decelerare finché la tensione sul lato CC non è inferiore al valore impostato e, se l'inverter sta decelerando, il tempo di decelerazione deve automaticamente prolungarsi.

F119	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU

Livello di stallo durante l'accelerazione	0-200% 1%		150 ź	
---	-----------	--	-------	--

Durante l'accelerazione dell'inverter, la corrente di uscita dell'inverter aumenterà rapidamente a causa del sovraccarico o del tempo di accelerazione eccessivamente breve e l'inverter smetterà di accelerare mentre supera il livello nominale impostato; quando la corrente è inferiore al valore impostato, l'inverter continuerà ad accelerare.

[Nota] La corrente al 100% si riferisce alla corrente nominale del motore e quando il parametro è impostato su 0, la funzione di prevenzione dello stallo non è valida durante l'accelerazione.

F120	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Livello di stallo a velocità costante	0-200% 1%		0	ź

Durante il funzionamento costante dell'acceleratore a frequenza variabile, la corrente aumenta a causa della fluttuazione del carico o per altri motivi; quando la corrente supera il valore nominale impostato, l'inverter riduce la frequenza di uscita e, se la corrente di uscita torna alla normalità, l'inverter riaccelererà fino alla frequenza impostata.

F121	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Tempo di decelerazione per lo stallo prevenzione durante la velocità costante	0,1-25,5 secondi	0,1 secondi	5.0	•

Quando l'inverter viene applicato al carico di ventilatori e pompe, P120 può essere impostato al 120%; quando la corrente dell'inverter è maggiore del 120%, la frequenza di uscita diminuirà, di conseguenza la corrente diminuirà; tuttavia, dopo che la corrente torna alla normalità, il

la frequenza tornerà gradualmente normale, raggiungendo così lo stallo funzione di prevenzione; il tasso di diminuzione della frequenza dipende da

Italiano: F121.

F122	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Livello di stallo durante decelerazione	200÷800V 1V		Modello dipendente	ÿ

F123	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Selezione della coppia di sovraccoppia metodo di rilevamento	0-3	1	0	ÿ

0: Durante il raggiungimento della frequenza, inizia a rilevare la coppia eccessiva; dopo il rilevamento di una coppia eccessiva, continuare a funzionare.

1: Durante il raggiungimento della frequenza, iniziare a rilevare la coppia eccessiva; dopo il rilevamento di una coppia eccessiva interrompe il funzionamento.

2: Rileva la coppia eccessiva durante il funzionamento; dopo il rilevamento di coppia eccessiva, continuare a utilizzare.

3: Rilevare la coppia eccessiva durante il funzionamento; dopo il rilevamento di coppia eccessiva, interrompere l'operazione.

F124	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Rilevamento di coppia eccessiva livello	0-200% 1%		0	ÿ

Quando la corrente di uscita supera il livello di rilevamento della coppia e supera la metà del valore di tempo impostato (valore di fabbrica 1,0 s), supera la coppia il rilevamento deve essere indicato e il corrispondente multifunzione

il contatto di allarme deve essere attivato; quando supera il valore di tempo impostato, l'inverter deve fornire protezione e quando questo parametro è impostato su 0, la coppia eccessiva non verrà rilevata.

Modello F125	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Tempo di rilevamento della coppia eccessiva 0,1-20,0 s	0,1 s		1.0	ÿ

Quando l'inverter rileva che la corrente di uscita supera la corrente del motore impostata corrente, deve iniziare a calcolare il tempo di coppia; quando è oltre il tempo di coppia supera la metà del valore del tempo di rilevamento impostato, il terminale di uscita multifunzione corrispondente deve essere attivato con allarme di coppia eccessiva e l'inverter continua a funzionare. In caso che il tempo di coppia supera il valore del tempo di rilevamento impostato (F125 impostazione), l'inverter deve fornire protezione, le informazioni sui guasti devono essere visualizzato e l'inverter smette di emettere.

Per i parametri rilevanti, fare riferimento a F123 e F124.

F126	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Contatore di memoria	0-1	0	0	ÿ

0: Non memorizzato 1: Memorizzato

Determinare se memorizzare i valori del contatore dopo un'interruzione di corrente dell'inverter tramite la funzione di memoria del contatore di impulsi.

F127	Campo di regolazione	Unità	Ex-fattore e valore	Alterazione
Contatore di impulsi memoria	0-65000	0	0	ÿ
F128	0: in esecuzione Sempre	0	0	ÿ
Ventola di raffreddamento				

controllare	1: controllo tramite comando in esecuzione, ritardato 30S dopo lo spegnimento			
F129			Modello dipende	ÿ
Tensione di frenata dinamica	0÷800	0	non attivo	

6.7 Parametri funzionali dell'approvvigionamento idrico a pressione costante

F130	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Numero di ausiliari pompe	0-2	1	0	ÿ

La quantità di pompe ausiliarie deve essere impostata tramite questo parametro; l'avvio o l'arresto delle pompe ausiliarie vengono realizzati tramite un contatto di uscita multifunzione e la pompa ausiliaria 1 o 2 deve essere controllata tramite un circuito di controllo periferico.

F131	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Tempo di funzionamento continuo della pompa ausiliaria	1-9000 (minuto)	1	60	ÿ

Quando solo una delle due pompe è in servizio, allo scopo di far funzionare ciascuna pompa in modo medio, quando il tempo di funzionamento di una pompa raggiunge P131, l'altra pompa deve essere commutata per funzionare.

F132	Unità di impostazione	Alterazione ex fabbrica

	allineare		valore	SU
Tempo di interblocco di pompa ausiliaria	1-250s	1s	5	•

L'impostazione di questo parametro determina il tempo di interblocco di due pompe ausiliarie durante la commutazione reciproca come mostrato nella Figura 6-10.

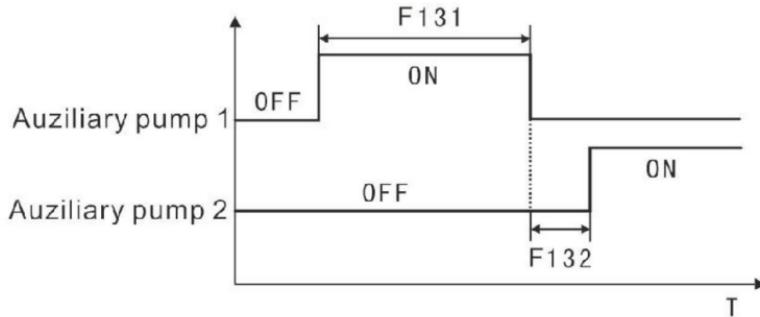


Figura 6-10 Tempo di commutazione di interblocco della pompa ausiliaria

F133	Campo di regolazione	Unità	Valore di fabbrica	Modifica
Ad alta velocità tempo di funzionamento	1-250s	1s	60	•

Nel processo di applicazione della fornitura idrica a pressione costante, principale la pompa funziona a frequenza elevata (come impostato in F060) a causa della maggiore consumo di acqua; quando viene raggiunto il tempo di funzionamento ad alta velocità, il contatto multifunzione corrispondente deve essere azionato e pompe ausiliarie iniziano a funzionare. Per i dettagli, fare riferimento alla Figura 6-11.

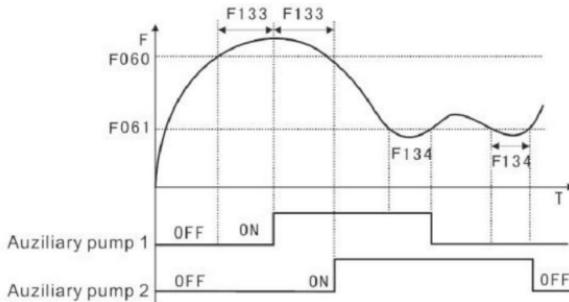


Figura 6-11 Curva del tempo di funzionamento ad alta/bassa velocità della pompa

F134	Collocamento allineare	Unità Ex-fabbrica valore	Alterazione N
Funzionamento a bassa velocità tempo	1-250s	1s	60

Durante l'applicazione di una fornitura d'acqua a pressione costante, quando la frequenza della pompa principale funziona a bassa velocità (impostata tramite F061) a causa di riduzione del consumo di acqua e dei tempi di funzionamento a bassa velocità (F134) è raggiunto, il contatto multifunzione corrispondente deve essere le pompe azionate e ausiliarie si arrestano.

F133 e F134 devono essere utilizzati in coordinamento con F060, F061 e terminale di uscita multifunzione e utilizzato principalmente per l'aggiunta e riduzione delle pompe ausiliarie. Per i dettagli, fare riferimento alla Figura 6-15.

F135	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Soglia di pressione del sonno 0-120% 1%			98	•
F136				
Ritardo del sonno	1-250s 1s		60	•

F137	1~100% 1%		90	•
Soglia di risveglio				
F138	0,0~ 1000.0	0,1 Hz	10.0	•
Frequenza del sonno				
F139	1~250s 1s		5	•
Ritardo di sveglia				

F135 si riferisce al livello di pressione che si verifica quando la pompa principale entra lo stato di dormienza; fare riferimento alla Figura 6-12 per i dettagli.

F136 si riferisce al tempo di durata in cui la pompa principale entra nel stato di dormienza; per i dettagli fare riferimento alla Figura 6-12.

F137 si riferisce al livello di pressione di risveglio dallo stato di dormienza a recupero; per i dettagli fare riferimento alla Figura 6-12.

F138 si riferisce alla frequenza minima di funzionamento durante la modalità di sospensione; per i dettagli fare riferimento alla Figura 6-12.

Utilizzando la funzione sleep, la cifra delle centinaia di F160 deve essere impostato su 1.,

-

Figura 6-12 Impostazione dello stato della funzione di sospensione e curva temporale

6.8 Parametri della funzione motoria

F141	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Potenza nominale di motore		0,01 kW	*	ÿ

F141	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Tensione nominale del motore		0,1 V	*	ÿ

Deve essere impostato in base al valore della tensione nominale riportato sulla targhetta del motore; valore ex-fabbrica dell'inverter di grado 230V e quello di grado 440V inverter sono rispettivamente 220 e 380.

F142	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Corrente nominale del motore		0,1A	*	ÿ

Questo parametro deve essere impostato in base al valore nominale del motore targhetta e può essere utilizzato per limitare la corrente di uscita del inverter in modo da prevenire sovraccorrenti e proteggere il motore; nel caso in cui la corrente del motore superi questo valore, l'inverter del motore CA deve fornire la protezione.

F143	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Numero di poli del motore 02-22		1	04	ÿ

Il numero di poli del motore deve essere determinato tramite questo parametro che viene impostato in base alla targhetta del motore.

F144	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Velocità di rotazione del motore 0-60000 1r/min			1440 ÿ	

Deve essere impostato in base alla velocità effettiva del motore; il valore visualizzato è identico a questo parametro e può essere utilizzato come parametro per il monitoraggio per facilitare l'utente; questo valore impostato corrisponde alla velocità di rotazione a 50 Hz.

F145	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione N
Compensazione automatica della coppia	0,0-10,0% 1%		2.0	ÿ

Questo parametro può essere utilizzato per far sì che l'inverter emetta automaticamente una tensione extra durante il funzionamento e per compensare la coppia insufficiente del motore durante la bassa frequenza. Una compensazione di coppia eccessiva è sconsigliata e l'impostazione deve essere eseguita gradualmente verso l'alto in base alla situazione effettiva. Una compensazione insufficiente causerà una coppia insufficiente del motore a bassa frequenza mentre una compensazione eccessiva indurrà una coppia eccessiva, producendo così un certo impatto sui macchinari e persino causando lo scatto dell'inverter. Come mostrato nella Figura 6-17 a destra.

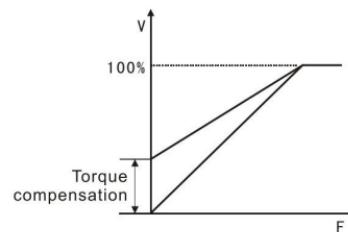


Figura 6-13 Automatico
Compensazione della coppia

F146	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Corrente a vuoto di motore	0-100% 1%		40	ÿ

L'impostazione della corrente a vuoto del motore inciderà sulla quantità di slittamento compensazione e la corrente nominale del motore è del 100%.

F147	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Slittamento del motore compensazione	0,0ÿ2,0 0,1		1.0	ÿ

Quando l'inverter aziona il motore, sia il carico che lo slittamento aumenterà e la velocità di funzionamento del motore sarà più vicina a velocità sincrona tramite compensazione dello slittamento e riduzione dello slittamento.

F148	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Frequenza massima del motore compensazione dello slittamento	0,0ÿ20,0 0,1Hz		2.0	ÿ

F149	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Compensazione dello slittamento tempo di filtraggio	0ÿ2000ms 1ms		20	ÿ

F150	Collocamento allineare	Unità	Ex-fabbrica valore	Alterazione N
Funzione AVR	0-1	1	1	ÿ

0: Non valido 1: Valid

La funzione AVR si riferisce alla regolazione automatica della tensione.

condizione di potenza in ingresso instabile, in caso di sovratensione, il funzionamento del motore sotto tensione di alimentazione superiore a quella nominale può causare un aumento della temperatura del motore, danneggiare l'isolamento e rendere instabile la coppia di uscita; tuttavia, la tensione automatica la regolazione può essere utilizzata per regolare automaticamente la tensione di uscita a tensione nominale del motore.

Se questa funzione non è valida, la tensione di uscita fluttuerà.

F151	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Automatico funzione di risparmio energetico	0,0-20,0% 0,1%		0,0	ÿ

La funzione di risparmio energetico automatico non è valida mentre è impostata su 0; durante accelerazione e decelerazione, deve funzionare a piena tensione; durante funzionamento a velocità costante, il valore di tensione ottimale deve essere calcolato tramite la potenza del carico e fornito al carico per raggiungere l' scopo di risparmio energetico.

F152	Collocamento allineare	Unità	Ex-fabbrica valore	Alterazione N
Tempo di riavvio in caso di errore	0,2-25 secondi 0,1 secondi		1.0	•

Quando l'inverter è impostato nella modalità di riavvio in caso di guasto, dopo l' la durata dell'intervento del guasto dell'inverter supera il tempo impostato in F152, l'inverter deve essere riavviato. Bisogna prestare attenzione alla sicurezza durante l'applicazione di questa funzione.

F153	Collocamento allineare	Unità	Ex-fabbrica valore	Alterazione N
Riavvio dopo interruzione di corrente selezione	0-1	1	0	ÿ

0: Il riavvio dopo un'interruzione di corrente non è valido Non riavviare più dopo un'interruzione momentanea

1: Avvio del monitoraggio della frequenza Fare riferimento alla descrizione F025

F154	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione N
Interruzione consentita durata	0,1-5,0 secondi	0,1 secondi	0,5	ÿ

La durata massima dell'interruzione può essere determinata tramite questo parametro; in caso di superamento del tempo impostato, l'inverter smetterà comunque di funzionare dopo il ripristino dell'alimentazione; il riavvio avverrà secondo la sequenza di avvio generale.

F155	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione N
Tempi di riavvio del guasto	00-10	1	00	ÿ

L'inverter deve essere automaticamente ripristinato e riavviato in caso di situazione anomala (come sovracorrente e sovratensione); in caso di modalità di avvio comune, deve essere seguita questa modalità; in caso di avvio con tracciamento della frequenza, l'avvio deve essere condotto nel modo di avvio con tracciamento. Dopo l'avvio, se non si verifica alcuna anomalia entro 60 secondi, i tempi impostati devono essere recuperati; se si verifica un'anomalia e viene raggiunto il numero impostato, il convertitore non deve più emettere e il riavvio deve essere condotto dopo il ripristino. Se F155 è 00, non deve essere eseguita alcuna funzione di ripristino o riavvio automatico in caso di situazione anomala. Se F155 è 99, deve essere eseguita una funzione di ripristino o riavvio automatico Infinite volte in caso di anomalia situazione.

6.9 Parametri della funzione PID

F156	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Proporzionale costante (P)	0,0-100,0% 0,1%		10.0	•

Il guadagno del valore di errore è impostato per la costante proporzionale; nel caso di I=0 e D=0, deve essere azionato solo il controllo proporzionale.

F157	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Tempo di integrazione (I) 0,1-60,0s 0,1s			2.0	•

La velocità di risposta dell'attuazione PID è impostata tramite il tempo di integrazione (I); maggiore è il valore I, più lenta è la velocità di risposta; al contrario, una velocità di risposta più rapida e un tempo di integrazione ridotto causeranno l'oscillazione.

F158	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Tempo di derivazione (D) 0,01-10,00 s		0,01 S	0	•

L'attenuazione dell'attuazione PID è impostata tramite il tempo di derivazione (D); maggiore è il valore D, più evidente è l'attenuazione; D=0 indica che non si produce alcun effetto, cioè non è valido.

F159	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Valore obiettivo	0-100,0% 1%		*	•

Il valore target di controllo può essere impostato tramite segnale di tensione esterno o pannello e il valore target del 100% corrisponde alla frequenza a +10 V analogico.

Il controllo PID a circuito chiuso è generalmente utilizzato per il controllo dell'

processo con variazione lenta della grandezza fisica, come il controllo della pressione e della temperatura; generalmente il segnale di feedback viene acquisito dal trasmettitore di temperatura e dal trasmettitore di pressione; durante il controllo PID, il canale di ingresso del segnale di feedback è un segnale di corrente analogico di

Corrente di uscita: 4-20 mA.

Il controllo PID a circuito chiuso è valido durante l'avvio del PID di ingresso multifunzione. Generalmente il metodo di regolazione del controllo PID è come segue:

- 1) Selezionare correttamente l'inverter e utilizzarlo con le specifiche di ingresso in conformità con il segnale standard di 4-20 mA;
- 2) Impostare correttamente il valore target;
- 3) In caso di ingresso non oscillatorio, aumentare la costante di proporzionalità P;
- 4) In caso di ingresso non oscillatorio, diminuire il tempo di integrazione I;
- 5) In caso di ingresso non oscillatorio, aumentare la derivazione D;
- 6) Fare riferimento alle descrizioni nelle Figure 6-15/6-16 per l'applicazione specifica.

Il blocco di controllo PID è mostrato nella Figura 6-14:

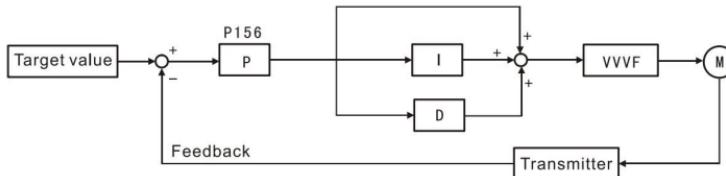


Figura 6-14 Diagramma a blocchi del controllo PID

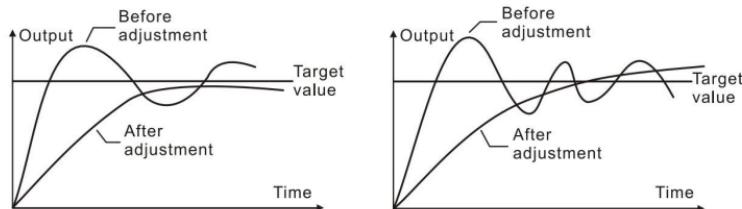


Figura 6-15 Sopprimi l'uscita

Superamento del controllo PID

(1) Sopprimere l'uscita

superiore

a: Diminuire la derivazione

tempo (valore D)

b: estendere il tempo di integrazione

(io apprezzo)

Figura 6-16 Sopprimi l'uscita

Oscillazione del controllo PID

(2) Sopprimere l'oscillazione di uscita a:

diminuire il tempo di derivazione (valore

D) o impostarlo su 0 b:

diminuire la costante di proporzionalità

(valore P)

F160	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Impostazione del canale PID	0-1	1	10	\ddot{y}

0: il valore target PID si riferisce al valore impostato come in F159.

1: Il valore target PID si riferisce al valore analogico esterno 0-10 V (corrispondente a 0-100%) e il valore impostato come in F159 non è valido.

La selezione del valore target può essere impostata tramite il pannello di selezione e un segnale analogico esterno da 0-10 V oppure tramite potenziometro.

Imposta il PID delle cifre dell'unità dato dal canale:

0: impostato da F159

1:AI1

2:AI2

Canale di feedback PID con cifre decimali

0:AI1 1: AI2 2: PFI

Funzione sleep PID con impostazione delle centinaia di cifre

0: La funzione Sleep è vietata

1: Abilita la modalità di sospensione 1 (modalità frequenza)

2: Abilita la modalità di sospensione 2 (modalità pressione)

Direzione di azione PID impostata da Kilobit

0: Positivo 1: Negativo

F161	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Limite superiore PID	0~100% 1%		100	•

Quando il valore di feedback PID è maggiore del valore impostato in P161, il terminale di uscita multifunzione corrispondente deve essere attivato e la macchina non deve spegnersi.

F162	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione N
Limite inferiore PID	0~100% 1%		0	•

Quando il valore di feedback PID è inferiore al valore impostato in F162, il terminale di uscita multifunzione corrispondente deve essere attivato e la macchina non deve spegnersi.

6.10 Parametri della funzione di comunicazione

F163	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Indirizzo di comunicazione	Da 0 a 250	1	1	ÿ

Quando il controllo della porta di comunicazione RS-485 è impostato per l'inverter, la posizione di ciascun inverter deve essere impostata tramite un parametro.

0: Nessuna funzione di comunicazione 01-250: Posizione dell'inverter

F164	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Comunicazione velocità di trasmissione	0-3	1	2	ÿ

0:4800 bit/s

1:9600 bit/s

2:19200 bit/s 3:38400 bit/s

F165	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Modalità dati di comunicazione 0-5		1	3	ÿ

0: 8N1 Per ASCII

1: 8E1 per ASCII

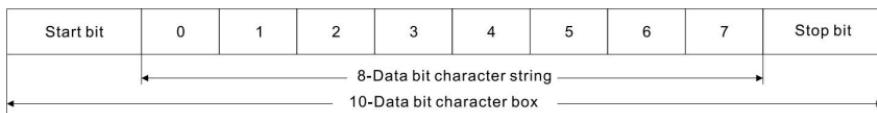
2: 8O1 per ASCII

3: 8N1 Per RTU

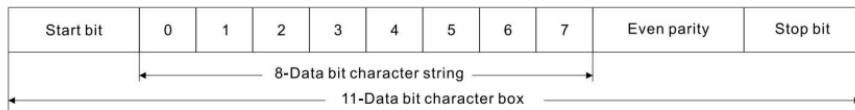
4: 8E1 Per RTU

5: 8O1 Per RTU

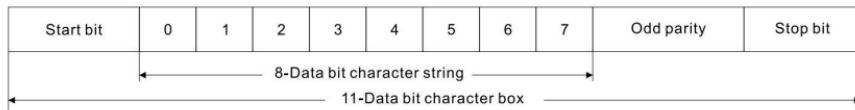
[Nota] 8N1 per ASCII F165=0 o 8N1 per RTU F165=3



8E1 per ASCII F165=1 o 8E1 per RTU F165=4



8O1 per ASCII F165=2 o 8O1 per RTU F165=5



Da F166 a F168

Prenotare

F169	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Dato decimale punto di comunicazione frequenza	0: Comunicazione 0201H registro adotta 1 bit decimale 1: Comunicazione 0201H registro adotta 2 bit decimale	1	0	ÿ

F169 imposta la posizione del punto decimale della comunicazione specificata frequenza (registro 0201h)

Riepilogo

(1) I convertitori della serie D100 supportano la modalità RTU in standard Protocollo Modbus.

Modalità RTU: ogni dato a 8 bit è composto da due esadecimali caratteri da 4 bit, ad esempio: 64H (esadecimale).

	Moda RTU
Inizio bit	3,5 bit
Indirizzo dello schiavo	1 pezzo
Funzione Modbus N. 1 bit	
Dati	un po'
CONTROLLO	CRC16 (2 bit)
Fine del pezzo	3,5 bit

I parametri dell'inverter indicano l'indirizzo di comunicazione esadecimale sistema, ad esempio l'indirizzo di comunicazione di F100 è 0064H.

Variabili specifiche della comunicazione: inclusa la comunicazione variabili di istruzione specifiche e stato specifico della comunicazione variabili, indirizzo a partire da 0200H.

Salvataggio delle variabili di comunicazione: riscrittura dei parametri dell'inverter (per esempio F100) da memorizzare nella EEPROM. Salvare ancora dopo l'accensione fallimento. Ma i parametri non possono essere riscritti frequentemente, altrimenti

La memoria EEPROM potrebbe essere danneggiata. Riscrittura solo variabili specifiche della comunicazione (variabili dopo 0200H) modifica i valori nella RAM. Non salvare dopo un'interruzione di corrente, consente riscrivere frequentemente.

Tipi di dati nella comunicazione: perché i dati sono esadecimali intero, la più piccola unità che può essere vista dal punto decimale posizione dei parametri nella tabella delle funzioni. Ad esempio, il l'unità minima di F003 è 0,1 Hz. Pertanto, secondo Modbus

protocollo, trasmissione della comunicazione 300 rappresenta 30,0Hz.

I parametri F013 e F172 riscritti possono essere utilizzati solo dalla funzione 06H, non dalla funzione 10H e non c'è alcun frame di risposta.

Funzione Modbus supportata

Parametro etero	Funzione	Specificazione
01H	Leggi parametro stato dell'indirizzo	Leggi da 1 a 32
ore 03:00	Leggi il registro di attesa	Leggi da 1 a 20. Leggi tutto parametri, variabili specifiche della comunicazione
04H	Leggi il registro di input	Leggere da 1 a 20.
05H	Scrivi un singolo parametro indirizzo	Scrivi dati FF00H, indirizzo parametro ON; scrivi 0000H, indirizzo parametro OFF
ore 06:00	Scrivere un singolo registro di attesa	Tutti i parametri e le variabili specifiche della comunicazione può essere riscritto
0FH	Scrivi più parametri indirizzo	Scrivi da 1~32. parametro l'indirizzo inizia da 0048H
ore 10	Scrivere più registri di attesa	Riscritto da 1~20.Tutti parametri e variabili specifiche della comunicazione può essere riscritto

(1) Tabella degli indirizzi di comunicazione

1) tabella degli indirizzi degli indirizzi dei parametri

La modalità Modbus include: 01H (stato dell'indirizzo del parametro di lettura),

05H (scrivi indirizzo parametro singolo) indirizzo , 0FH (scrivi più
parametro)

parametro indirizzo indirizzo	Nome	Specifiche R/W	
0000	Operazione	R	0—Arresto 1—Operativo
0001	JOG	R	0—Non valido 1—JOG
0002	Inoltra/rivedi con	R	0—Avanti 1—Indietro
0003	In funzione	R	0—Arresto 1—In funzione
0004	Facendo jogging	R	0—Non valido 1—In jogging
0005	In avanti/indietro e rotazione	R	0—In rotazione in avanti 1—In rotazione inversa
0006	In frenata	R	0—Non valido 1—In frenata
0007	Frequenza tracciamento	R	0—Non valido 1—Frequenza tracciamento
0008-0047 riserva			
0048	Operazione W		0000—Non valido FF00ÿ 100, bit8 impostato su 1ÿ -Valido
0049	Inoltrare	IN	0000—Non valido FF00ÿ Valido
004A	Inversione	IN	0000—Non valido FF00ÿ Valido

004B	Fermare	IN	0000—Non valido Valido	FF00ÿ
004C	Inoltra/rivedi se interruttore	IN	0000—Non valido Valido	FF00ÿ
004D	JOG	IN	0000—Non valido Valido	FF00ÿ
004E	JOG Avanti W		0000—Non valido Valido	FF00ÿ
004F	JOG Inversione W		0000—Non valido Valido	FF00ÿ

2) Tabella degli indirizzi del registro di input

Tutti gli indirizzi sono solo letti. La funzione Modbus include 04H (lettura input) registro).

Tabella dei codici di errore:

Indirizzo	Nome
0000	Frequenza di uscita
0001	Imposta la frequenza
0002	Corrente di uscita
0003	Velocità di uscita
0004	Tensione continua
0005	Tensione alternata
0006	temperatura
0007	Contatore
0008	Valore target PID
0009	Valore di feedback PID
000A	Guasto attuale

000B	Ore totali di funzionamento
000C	Potenza di uscita
000D	Stato terminale X
Decimale	Codice di errore
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E.LuS
92	E.oHS
96	E.o.LS
100	E.oAS
104	E.oTS

Nota 1: Il BIT0-BIT5 nello stato del terminale X corrisponde al

Terminali X1-X6 , e 1 significa che il terminale è chiuso.

Nota 2: I suffissi del codice di errore S, A, d e n sono quattro consecutivi numeri, come 65 per E.OC.A.

3) Tabella degli indirizzi del registro di attesa

Le funzioni Modbus includono: 03H (lettura e mantenimento del registro), 06H (scrittura un singolo registro di mantenimento), 10H (scrivere più registri di mantenimento)

Definizione	Specifiche dell'indirizzo	
Interno parametri	0000H 00FFH	Indirizzo parametro inverter, F000H F255
Comunicare zione specifica Istruzione Variabile	0200H	Bit di controllo principale, mappatura BIT0-BIT7 indirizzo del parametro 0048H-004FH Abilitazione terminale di ingresso virtuale BIT8
	0201H	Data la frequenza, data la frequenza indirizzo quando F002=2
	0202H	Terminale di ingresso virtuale 1, BIT0-BIT15 terminale di ingresso digitale corrispondente

		funzione 01-16. La funzione terminale di ingresso digitale 1-8 esiste già nel bit di controllo principale, la modifica qui non è valido.
	0203H	Terminale di ingresso virtuale 2, BIT0-BIT15 corrispondente funzione terminale di ingresso digitale 17-32
	0204H	EDO, terminale di uscita digitale di controllo della comunicazione, corrispondente a BIT3 (FA, FB, FC) terminale relè
	0205H	EOA, terminale di uscita analogica di controllo della comunicazione AO
	0206H 020FH	Inversione
Comunicare specifico della zione stato variabili, di sola lettura	0210H	Bit di controllo principale, BIT0-BIT15 indirizzo del parametro di mappatura 0000H-000FH
	0211H	Stato del terminale digitale, BIT0-BIT5 corrispondente X1-X6 , BIT11 corrispondente (FA, FB, FC) relè
	0212H	Stato di uscita virtuale 1, BIT0-BIT15 corrispondente all'uscita digitale Funzione terminale 01-16.
	0213H	Stato di uscita virtuale 2, BIT0-BIT15 corrisponde al terminale di uscita digitale funzione 17-32.
	0214H-02 1FH	Inversione

	0220H 022DH	Mapping dei registri di input (indirizzi 0000H-000DH)
	022EH	AI1. Valore di ingresso analogico 1 100,00%
	022FH	AI2. Valore di ingresso analogico 2 (0 100,00%)
	0230H	PFI. Valore di input dell'impulso
	0231H 023FH	Inversione

(1) Ad esempio 1.

Impostazione n. 01, la frequenza data dell'inverter è 300,0 Hz, codice funzione applicazione 06H. La frequenza data è la porta di comunicazione (F002=2).

Messaggio di comando principale:

Moda RTU	
Intervallo muto	
Indirizzo dello schiavo	01H
Funzione Modbus N.	ore 06:00
Bit alto dell'indirizzo del registro 02H	
Bit basso dell'indirizzo del registro	01H
Elevato numero di dati scritti	0BH
Bassa quantità di dati scritti	B8H
Controllo	DEH (CRC bit basso)
	F0H (bit alto CRC)
FINE	Muto

Risposta slave: la frequenza è impostata su 300,0 Hz e restituisce gli stessi dati richiesti dal master.

Nota 1: quando F002 = 2, utilizzare la funzione 06H o 10H per riscrivere la frequenza, l'indirizzo è 0201H, la EEPROM non viene utilizzata in questo caso tempo.

Se la frequenza di riscrittura deve essere scritta nella EEPROM, F003 il valore deve essere riscritto.

Nota 2: Calcoli dei bit di controllo

La modalità RTU adotta il metodo CRC. Il codice del linguaggio C di CRC16 è come segue:

```
unsigned char data           // Indicatori del buffer informativo
unsigned char length //Numero di byte nel buffer di informazioni unsigned int
crc_chk(unsigned char data,unsigned char length) { int j; unsigned int reg_crc=0xffff;

while(length--){ reg_crc^=*data++;
for(j=0;j<8;j++)
{ if(reg_crc&0x01)

reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;
altro

reg_crc=reg_crc>>1; } }

restituisci reg_crc; }
```

2. Far funzionare l'inverter n. 01, codice funzione 05H o 06H.

La modalità di controllo dei requisiti è la porta di comunicazione (F001=2).

Anche 0FH e 10H possono realizzare questa funzione come modalità multi-scrittura.

Per i formati vedere gli esempi seguenti.

Messaggio di comando principale:

	Scrivi parametro indirizzo	Scrivi in attesa registro
Indirizzo dello schiavo	01H	01H
Numero funzione Modbus 05H		ore 06:00
Bit alto del parametro indirizzo/registrare l'indirizzo	00H	ore 02:00
Bit basso del parametro indirizzo/registrare l'indirizzo	48 ore	00H
Elevato numero di bit di dati scritti	FFH	00H
Basso numero di dati scritti	00H	01H
CRC	—	—

Risposta dello slave: l'inverter funziona in avanti e restituisce il
stessi dati richiesti dal master.

3. Leggere lo stato di esecuzione dello slave 01, codice funzione 01H o 03H.

Messaggio di comando principale:

	Leggi parametro indirizzo	Leggi in attesa registro
Indirizzo dello schiavo	01H	01H
Numero funzione Modbus	01H	ore 03:00
Bit alto del parametro indirizzo/registra indirizzo di partenza	00H	ore 02:00
Bit basso del parametro indirizzo/registra indirizzo di partenza	00H	ore 10
Leggi parametro indirizzo/registra quantità(alta morsa)	00H	00H

Leggi parametro indirizzo/registra quantità (bassa morsa)	ore 08:00	01H
CRC	—	—

Risposta slave: da 09H a 00001001B, confrontando con il parametro tabella degli indirizzi, indica che l'inverter è su comando e operativo.

	Leggi parametro indirizzo	Leggi il registro di attesa
Indirizzo dello schiavo	01H	01H
Funzione Modbus numero	01H	ore 03:00
Numero di byte	01H	ore 02:00
Leggi i dati	ore 09:00	00H ore 09:00
CRC	—	—

4. Leggere la frequenza di funzionamento e la frequenza di impostazione del n. 01 inverter, codice funzione 04H o 03H.

Messaggio di comando principale:

	Leggi l'input registro	Leggi in attesa registro
Indirizzo dello schiavo	01H	01H
Numero funzione Modbus	04H	ore 03:00
Bit alto del registro di input/hold indirizzo di partenza	00H	ore 02:00
Bit basso di avvio del registro di input/hold indirizzo	00H	ore 20
Leggi il numero di byte (bit alto)	00H	00H

Leggi il numero di byte (bit basso)	ore 02:00	ore 02:00
CRC	—	—

Risposta dello slave: la Il contenuto di ritorno indica che la corrente

frequenza dell'inverter è 0,0 Hz e la frequenza impostata è 50,0 Hz.

	Leggi l'input registro	Leggi in attesa registro
Indirizzo dello schiavo	01H	01H
Numero funzione Modbus	04H	ore 03:00
Restituisci il numero di byte	04H	04H
Bit alto del primo registro contenuto	00H	00H
Bit basso del primo registro contenuto	00H	00H
Bit alto del secondo registro contenuto	01H	01H
Bit basso del secondo registro contenuto	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Scrivi 20.0s per F014, 15.0s per F015 e 10H per la funzione
codice.

Messaggio di comando principale:

Indirizzo dello schiavo	01H
Numero funzione Modbus	ore 10
Indirizzo di partenza (bit alto)	00H
Indirizzo di partenza (bit basso)	0EH
Numero di registro (bit alto)	00H
Numero di registro (bit basso)	ore 02:00
Numero di byte	04H

Parte alta del primo numero	00H
Basso bit del contenuto del primo registro	C8H
Contenuto elevato di bit del secondo registro	00H
Contenuto elevato di bit del secondo registro	96H
CRC	—

Risposta dello schiavo:

Indirizzo dello schiavo	01H
Numero funzione Modbus	ore 10
Indirizzo di partenza (bit alto)	00H
Indirizzo di partenza (bit basso)	0EH
Numero di registro (bit alto)	00H
Numero di registro (bit basso)	ore 02:00
CRC	—

Frame di risposta anomalo: quando la stazione slave non può completare la richiesta inviata dalla stazione master, l'anomalia viene restituito il frame di risposta. Il formato del frame è il seguente:

1 pezzo
1 bit (numero funzione Modbus+80H)
1 bit: 01: Numero di funzione Modbus che non può essere elaborato 02: Indirizzo dati non ragionevole 03: Valori dei dati fuori intervallo 04: Errore di operazione (scrittura parametri di sola lettura, modifica parametri che non possono essere modificati durante il funzionamento, ecc.)
—

6.11 Parametri della funzione di monitoraggio

F170	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Selezione di contenuto visualizzato1	Da 0 a 11	1	4	•

F171	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Selezione di contenuto visualizzato2	Da 0 a 11	1	5	•

Questo parametro è impostato per selezionare il valore di feedback PID e altri contenuti da visualizzare, favorendo così il monitoraggio da parte dell'utente, e l' il contenuto viene visualizzato uno alla volta tramite il tasto di commutazione; in relazione dei contenuti visualizzati, al momento della spedizione dalla fabbrica, in funzione frequenza, frequenza impostata, corrente e tensione CA sono impostate di default su essere visualizzati e, se necessario, essere monitorati;

P170 e P171 possono essere impostati per lo scopo come di seguito:

0: Nessun display 1: Valore di feedback PID 2: Velocità di esecuzione

3: valore target PID

4: Tensione CC 5: Temperatura del dissipatore di calore 6: Valore del contatore

7: coppia di uscita

8: Stato del terminale di ingresso

9: AI1

10: AI2

11: PFI

F172	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Eliminazione guasti	00-10	1	0	ÿ

01 si riferisce alla funzione di cancellazione degli errori e gli altri sono riservati articoli in fabbrica.

F173	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Tensione nominale di invertitore	*	1	*	ÿ

È il valore impostato in fabbrica in base al modello ed è di sola lettura
parametro; la modifica non è applicabile.

F174	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Corrente nominale di invertitore	*	1	*	ÿ

È il valore impostato in fabbrica in base al modello ed è di sola lettura
parametro; la modifica non è applicabile.

F175	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Tipo di inverter	0-1	1		ÿ

0: Coppia costante

1: Ventilatori

Parametro di sola lettura, modifica non applicabile.

F176	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Standard per invertitore frequenza	0-1	1	0	ÿ

0:50Hz

1:60Hz

Il valore impostato in fabbrica, parametro di sola lettura, monitoraggio
applicabile e modifica inapplicabile.

F177	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Inaspettato			*	ÿ

errore 1				
F178				
Inaspettato				
errore 2				
F179				
Inaspettato				
errore 3				
F180				
Inaspettato				
errore 4				

Controllare la visualizzazione dell'errore tramite l'accesso a questo parametro; nessuna registrazione di errore, visualizzazione ____.

F181	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Software versione n.	0ÿ10.00 0.01		-	ÿ

Controllare il numero di versione del software tramite l'impostazione 01.

F182	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Tempo di esecuzione	0ÿ3600	1s	-	ÿ
F183	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterati SU
Cumulativo tempo di esecuzione	0ÿ65535 1 ora		-	ÿ

Tempo di funzionamento cumulativo dell'inverter

F184	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Visualizzazione della velocità	0,000ÿ 0,00		1.000	ÿ

coefficiente	9,999	1		
--------------	-------	---	--	--

Quando F170 o F171 selezionano 2 (velocità di corsa), il valore visualizzato sulla tastiera = velocità di corsa effettiva × F184.

F185	Campo di regolazione	Unità	Ex fabbrica valore	L'altro zione
Avviare preimpostato display selezione	0ÿ5 0: Frequenza di uscita 1: Impostazione della frequenza 2: Corrente di uscita 3: Tensione di uscita 4ÿDesignato da F170 5ÿDesignato da F171	1	0	ÿ

F185 significa che il volume di visualizzazione dell'inverter inizia dopo l'accensione.

F186	Campo di regolazione	Unità	Ex-fattore e valore	Alterazione
PID automatico display abilitare	0ÿ2	1	1	ÿ
F187	0: originale percentuale, 1 bit decimale 1: Visualizza 1 bit dopo il decimale punto secondo a F188 2: Visualizza 2 bit Dopo decimali	1	2	•

	punto secondo a F188 30S dopo spegnere			
F188 Display numero Ho corrisposto di al PID	0÷1000	1	100	•

F187 e F188 vengono utilizzati per impostare la visualizzazione dell'impostazione PID e feedback, che è conveniente corrispondere al fisico effettivo quantità.

Ad esempio, il PID viene utilizzato per la fornitura di acqua a pressione costante, F187 = 2, F188 = 100. Quando il PID o il feedback interno è pari al 100,0%, il valore effettivamente visualizzato è 1,00, che corrisponde all'unità di pressione MPa. F187 = 1, F188 = 100, quando viene fornito il PID o il feedback interno 100,0%, il display effettivo è 10,0, che corrisponde alla pressione

unità kg.F189	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Motore della CPU Software versione n.			-	ÿ

Il numero di versione del software della CPU del motore può essere visualizzato tramite questo parametro.

F190	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Software CPU motore versione n.	0÷1	1	0	ÿ

0: freno di flusso proibito 1: freno di flusso consentito

Impostando F190 e F191 è possibile ridurre il tempo di decelerazione con

F191	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Software CPU motore versione n.	100ÿ 200%	1	120	ÿ

grande carico d'inerzia senza resistenza al consumo di energia.

F192	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Motore oscillazione compensazione fattore	0ÿ500	1	30	•

F193	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Produzione fase aperta fase protezione	0ÿ1	1	1	ÿ

F193 imposta la funzione di protezione fase aperta in uscita del

inverter. Il valore predefinito 1 attiva la fase di fase aperta

funzione di protezione. Quando si aziona un motore monofase, F193

dove deve essere impostato su 0.

F194	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
Uscita 0 Hz abilitare	0ÿ1	1	1	ÿ

F194 imposta la funzione di abilitazione dell'uscita dell'inverter a 0 Hz, il valore predefinito 1 significa che l'uscita dell'inverter è proibita a 0 Hz

F195	Campo di regolazione	Unità	Ex-fa valore di produzione	L'altro ziona
Tensione di separazione VF data al canale	0: Prenota 1: AI1 2: Riserva 3: Potenziometro di tastiera 4: AI2 5: Riserva 6: Riserva 7: Riserva	1	1	ÿ
F196	Campo di regolazione	Unità	Ex-fa commercianti valore	L'altro ziona
Accelerazione e tempo di decelerazione della tensione di separazione VF	1ÿ100.00s	1	30,0	ÿ

F197	Collocamento allineare	Unità	Ex-fatto orio valore	Alterati SU
Motore inverso	0ÿ1	1	1	ÿ

operazione abilitata quando il PID emette un valore negativo				
--	--	--	--	--

0: Proibisci

1: Consenti

F198	Collocamento allineare	Unità	Ex fabbrica valore	Alterazione
LSD compensazione abilitare	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Non valido

1:Valido

F199	Collocamento allineare	Unità	Valore franco fabbrica	Alterazione
Tastiera SU.GIÙ funzione di memoria selezione	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Non memorizzato

1: Memorizzato

Con questo parametro è possibile selezionare se il valore modificato tramite i tasti UP e DOWN sulla tastiera verrà memorizzato dopo arresto. Quando F199 è impostato su 0, e poi riavviato dopo spegnimento, il valore del tempo di spegnimento verrà memorizzato; quando F199 è impostato su 1 e l'inverter si riavvia dopo lo spegnimento, verrà visualizzato il valore di impostazione della frequenza principale.

N. 7 Informazioni su manutenzione e guasti

Una regolare manutenzione e ispezione durante l'applicazione manterranno l'inverter in condizioni normali per un lungo periodo.

7.1 Precauzioni per manutenzione e ispezione 1

Assicurarsi prima di tutto di interrompere l'alimentazione dell'inverter (L1. L2. L3.LN) durante la manutenzione e l'ispezione.

2 Assicurarsi di interrompere l'alimentazione dell'inverter e di far scomparire il display; eseguire la manutenzione e l'ispezione fino a quando l'alta tensione l'indicatore è spento.

3 Non tirare o non scollegare mai l'alimentazione interna, i fili e i cavi durante l'ispezione; in caso contrario, l'inverter non funzionerà o verrà danneggiato.

4 Durante l'installazione, non lasciare viti e altri accessori all'interno dell'inverter per evitare cortocircuiti sulla scheda elettronica.

5 Dopo l'installazione, mantenere pulito l'inverter ed evitare che polvere, nebbia d'olio o umidità vi penetrino.

7.2 Elementi di ispezione regolari 1

Confermare che la tensione soddisfi la richiesta dell'inverter; (In particolare, prestare particolare attenzione ai danni della linea di alimentazione e del motore)

2 Se il terminale e il connettore sono allentati;

(Se la linea elettrica e la linea di collegamento terminale soffrono di rottura dei fili)

3 Se all'interno dell'inverter sono presenti polvere, rottami di ferro e liquidi corrosivi;

4 Vietare la misurazione dell'impedenza di isolamento dell'inverter;

5 Misurare la tensione di uscita, la corrente di uscita e la frequenza di uscita dell'inverter; (evitare grandi differenze nei risultati delle misurazioni)

6 Verificare che la temperatura ambiente sia compresa tra -5°C e 40°C e che l'ambiente di installazione sia ben ventilato; 7 Mantenere l'umidità al di sotto del 90% (senza condensa in gocce d'acqua); 8 Verificare che non vi siano rumori o vibrazioni anomale durante il funzionamento (evitare di posizionare l'inverter in luoghi soggetti a forti vibrazioni); 9 Pulire regolarmente la presa d'aria.

7.3 Informazioni sui guasti e risoluzione dei

guasti Gli inverter D100 sono dotati di una funzione di protezione più perfetta in termini di sovraccarico, cortocircuito interfase, cortocircuito di messa a terra, sottotensione, surriscaldamento e sovraccorrente, ecc. In caso di protezione dell'inverter, accertarne la causa in base alle informazioni riportate di seguito. Dopo la manipolazione, eseguire nuovamente l'operazione di esecuzione; se non è possibile la manipolazione, contattare il servizio clienti locale.

rivenditore.

Colpa display	Contenuto difettoso e descrizione	Metodo di gestione
E.oc (E.oc)	Sovraccorrente durante la corsa	<p>1: Verificare se il motore è in cortocircuito/cortocircuito parziale e se l'isolamento della linea di uscita è in buone condizioni</p> <p>2: Verificare se il motore è carico bloccato e meccanico cambia bruscamente</p> <p>3: Estendere il tempo di accelerazione o tempo di decelerazione</p> <p>4: Riduzione del valore di aumento della coppia</p>

		<p>5: Se la tensione di rete cambia bruscamente</p> <p>6: La quantità di frenata DC è troppo grande, quindi ridurla</p> <p>7: Inverter irragionevole configurazione, aumentare la capacità dell'inverter</p>
E.o u (E.o)	Sovratensione durante il funzionamento	<p>1: estendere il tempo di decelerazione o installare la resistenza di frenata</p> <p>2: Se la tensione di rete cambia bruscamente</p>
E.L u (E.Lu)	Variabile frequenza bassa tensione	<p>1: Ispezionare la tensione di rete 2: Inviare per la riparazione</p>
E.o H (E.oH)	Invertitore surriscaldamento	<p>1: Verificare che la ventola sia bloccata e che l'aletta radiante sia priva di corpi estranei questione</p> <p>2: Se la temperatura ambiente è normale</p> <p>3: Se c'è abbastanza spazio d'aria per la convezione dell'aria</p> <p>4: Verificare se il termistore e la linea di collegamento sono aperti circuito</p>
E.F o P (E.FoP)	Protezione del tubo di potenza dell'inverter	<p>1: Verificare se il motore è in cortocircuito/ cortocircuito parziale</p> <p>2: Verificare che l'isolamento della linea di uscita sia in buone condizioni</p>

		3: Inviare per la riparazione
E.GFF (E.GF) F)	Cortocircuito a terra	<p>1: Verificare se il motore è in cortocircuito</p> <p>2: Verificare che l'isolamento della linea di uscita sia in buone condizioni</p> <p>3: Inviare per la riparazione</p>
E.oLd (E.V.)	Invertitore sovraffatto 150% Per 1 minuto	<p>1: Verificare se la capacità dell'inverter è troppo piccola; in caso affermativo, aumentare la capacità</p> <p>2: Verificare se il carico meccanico è bloccato</p> <p>3: Impostazione della curva V/F scadente, quindi reimpostare</p>
E.oLL (E.0LL)	Motore sovraffatto 150% Per 1 minuto	<p>1: Se il carico meccanico cambia bruscamente</p> <p>2: Motore troppo piccolo adattato</p> <p>3: L'isolamento termico del motore diventa scadente</p> <p>4: Se la tensione fluttua notevolmente</p> <p>5: Se esiste una fase aperta</p> <p>6: Aumento del carico meccanico</p>
E.PLo (E.PL0)	Fase di uscita persa	<p>1: se gli avvolgimenti dello statore trifase della fase del motore sono persi</p> <p>2: Ispezionare il cavo di uscita</p>
E.PL1 (E.PL1)	Fase di ingresso persa	<p>1: se la fase di ingresso dell'alimentazione è persa</p>
E.HHC	Anormale	Inviare per la riparazione

(E.HH C)	interno comunicazione dell'inverter	
E -	Sbagliato parametro collocamento	Impostazione corretta dei parametri

Tabella dei codici:

A	b	C,cd	EFGHO,o S	n	LTP	ru	2												
R	b	Cc	d	E	F	o	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	Z			

7.4 Guasto e analisi

1. Il motore non funziona dopo aver premuto il tasto di funzionamento

(1) La modalità operativa è impostata in modo errato, ovvero la modalità operativa è abilitato insieme al terminale di controllo esterno a condizione di terminale di controllo esterno.

(2) L'istruzione sulla frequenza è di basso livello o non viene fornita.

(3) Il cablaggio periferico è errato, ad esempio un sistema a due fili sbagliato e cablaggio del sistema a tre fili e impostazione dei relativi parametri.

(4) L'impostazione del terminale di ingresso multifunzione è errata (su condizione di controllo esterno).

(5) L'inverter è in condizioni di protezione da guasto.

(6) Guasto del motore o dell'inverter.

2. Errore di impostazione dei parametri

(1) La password è bloccata; eseguire l'impostazione dopo la decodifica.

(2) L'inverter è in funzione.

(3) Collegamento anomalo dei gruppi di connettori e funzionamento anomalo comunicazione dell'attuatore digitale; rimuovere l'attuatore e

reinstallare dopo aver interrotto l'alimentazione.

3. Il motore non riesce a ruotare in senso inverso

La retromarcia è vietata.

4. Il motore ruota in direzione opposta

La linea di collegamento dell'uscita del motore è errata, è necessario solo scambiare due linee di collegamento tra U, V e W.

5. Il motore decelera troppo lentamente

- (1) Tempo di decelerazione impostato troppo lungo, ridurre il tempo di decelerazione.
- (2) Installare la resistenza del freno.

(3) Installare il freno a corrente continua.

6. Surriscaldamento del motore

(1) Il carico è troppo grande e la coppia effettiva supera quella nominale coppia del motore, per cui si propone di aumentare la capacità di motore.

(2) La temperatura ambiente è troppo alta; il motore potrebbe bruciarsi in l'ambiente con temperatura elevata, quindi è necessario ridurre la temperatura ambiente del motore.

(3) La tensione di tenuta interfase del motore è insufficiente, on/off l'azione dell'inverter produrrà un'onda impulsiva tra gli avvolgimenti bobine del motore; in genere la tensione massima di impulso deve essere 3 volte la potenza di ingresso dell'inverter e del motore con interfase tensione di tenuta all'impulso superiore alla massima tensione impulsiva deve essere utilizzata la tensione corretta.

7. L'avvio dell'inverter interferisce con altri dispositivi di controllo

- (1) Ridurre la frequenza portante e i tempi di accensione/spegnimento interni azione.
- (2) Impostare il filtro antirumore rispettivamente sul lato di ingresso e di uscita dell'alimentazione lato dell'inverter.
- (3) Collegare correttamente a terra l'inverter e il motore.

(4) Rivestire il cavo con un tubo metallico per la schermatura.

(5) Instradare separatamente il cablaggio del circuito principale e la linea di controllo.

8. Durante l'avvio dell'inverter viene rilevata una sovraccorrente di stallo.

fan

(1) Quando si esegue l'avvio, la ventola è in condizioni di minimo, quindi

È necessario impostare la frenatura CC durante l'avviamento.

(2) È stata impostata la frenatura CC durante l'avviamento ed è richiesta aumentare il valore di frenata DC.

9. Vibrazione o rombo della macchina

(1) Per la risonanza della frequenza di vibrazione del sistema meccanico e onda portante, regolare l'onda portante per evitare punti di risonanza.

(2) Risonanza della frequenza di vibrazione del sistema meccanico e frequenza di uscita dell'inverter.

a. Imposta la funzione di salto su
evitare il punto di risonanza;

b. Impostare l'isolante antivibrante in gomma
sulla piastra inferiore del motore.

7.5 Anomalie comuni e contromisure

Analisi, giudizio e contromisure delle anomalie comuni

sono riportati nella tabella sottostante:

Anomalia		Possibili cause e contromisure
Coraggio O fallisce A correre	Nessuna tastiera display	Controllare se si verifica un'interruzione di corrente, ingresso la potenza è in fase aperta e la potenza in ingresso è connesso per errore.
	Nessuna tastiera visualizzare mentre carica indicatore dentro è acceso	Provare il filo di collegamento e la presa relativi alla tastiera sono in buone condizioni. Misurare la tensione di ogni potenza di controllo fornire all'interno per confermare se la commutazione l'alimentazione elettrica è in normale funzionamento.

		In caso di funzionamento anomalo della commutazione alimentatore, ispezionare la presa di commutazione di potenza linea in ingresso (DC+, DC-) è ben collegato, resistenza di avvio dell'oscillazione è danneggiato o il tubo del regolatore di tensione è normale.
Nessuna tensione o bassa tensione di DC+ e DC- terminali		Ispezionare il circuito di carica.
Ronzio di motore		Carico motore troppo elevato, provare a ridurlo.
Anomalia non trovato		Confermare se è in stato di sgancio o il ripristino non viene eseguito dopo lo scatto, sia che si trovi nello stato di riavvio dopo l'accensione guasto, se la tastiera è stata ripristinata, se lo stato operativo del programma, operativo stato di velocità multisegmento, impostazione operativa si accede allo stato o allo stato non operativo; prova a ripristinare il valore ex-fabbrica per confermare se sono fornite istruzioni operative e verificare se la frequenza di esecuzione è impostato su 0.
Sfavorevole accelerazione/decelerazione zione del motore		Impostazione/tempo di decelerazione non corretti. È stato impostato un limite di corrente troppo basso. Protezione da sovrattensione durante la decelerazione. Impostazione non corretta della frequenza portante,

	sovaccarico o oscillazione.
Troppo alto o troppo basso velocità del motore	<p>Selezione non corretta della caratteristica V/F.</p> <p>Selezione non corretta del riferimento per V/F caratteristica e la reimpostazione devono essere eseguito.</p> <p>Tensione nominale non standard o non standard del motore.</p> <p>Bassa tensione di alimentazione.</p> <p>Impostazione errata del guadagno del segnale di frequenza.</p> <p>Impostazione errata della frequenza di uscita.</p>

N.8 Selezione e configurazione delle strutture periferiche

8.1 Opzioni

Nome	Funzione
Interruttore e perdita interruttore per la connessione	Proteggere la connessione dell'inverter, essere assicurarsi di impostare l'interruttore sul lato di alimentazione e si prega di utilizzare l'interruttore di perdita con prevenzione armonica superiore
Elettromagnetico contattore	Impostare il contattore elettromagnetico su evitare di bruciare la resistenza del freno e collegare l'assorbitore di sovratensione durante l'applicazione.
Assorbitore di sovratensione	Assorbire la corrente di sovratensione di commutazione di contattore elettromagnetico e relè per controllore
Trasformatore di isolamento	Isolare gli effetti di input e output del inverter e producono effetto sulla riduzione l'interferenza
Reattore CC	Migliorare il fattore di potenza in ingresso del

	invertitore
Reattore CA	Migliorare il fattore di potenza in ingresso dell'inverter e prevenire l'impatto della sovratensione
Resistenza di frenatura e unità freno	Consumare l'energia recuperata del motore e ridurre il tempo di decelerazione

1. Interruttore di dispersione

dispersione L'interno dell'inverter, l'interno del motore e i cavi di ingresso e uscita hanno una capacità elettrostatica di terra e l'inverter ha una frequenza portante relativamente alta, quindi viene indotta nell'inverter una grande corrente di dispersione a terra, il che è più evidente per le macchine ad alta capacità; l'applicazione dell'interruttore di dispersione può causare un malfunzionamento del circuito di protezione, quindi è necessario prestare attenzione alla selezione dell'interruttore di dispersione durante l'applicazione, contemporaneamente la frequenza portante deve essere ridotta e il cavo accorciato in modo appropriato.

2. Reattore CA

Il reattore CA può essere utilizzato per sopprimere l'armonica superiore della corrente di ingresso dell'inverter, migliorando il fattore di potenza in ingresso dell'inverter e prevenendo l'impatto indotto dalle perdite. Si consiglia di utilizzare il reattore CA in ingresso nelle seguenti circostanze:

- 1) Potenza trifase sbilanciata; 2) Lo stesso alimentatore è collegato a un dispositivo di compensazione del fattore di potenza controllato da tiristore o interruttore;

8.2 Configurazione 1.

Configurazione del reattore CA

Modello	Abbinato potenza (W)	Valutato corrente (A)	Induttanza (milioni di H)

	0,75	7	0,8
110V	1.5	12.5	0,44
	2.2	17.5	0,32
220V	0,4	2.4	4.2
	0,75	5	2.1
	1.5	7	1.1
	2.2	11	0,71
	3.0	14	0,65
	4.0	18	0,6
	5.5	22	0,5
	7.5	30	0,4
380V	0,4	1.3	18
	0,75	2.5	8.4
	1.5	5	4.2
	2.2	7.5	3.6
	3.0	10	3.0
	4.0	12	2.2
	5.5	15	1.4
	7.5	20	1.0

Il reattore di linea, attraverso il quale scorre la corrente alternata, è anche chiamato reattore di commutazione e applicato alla linea di ingresso della rete ed è utilizzato per sopprimere le armoniche dell'inverter e il feedback al rete.

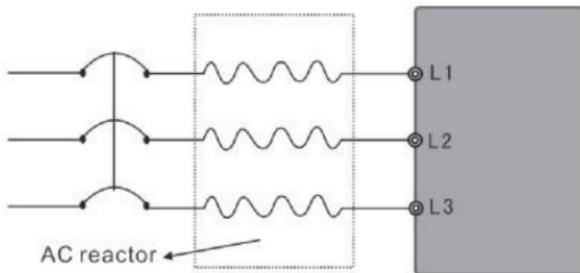


Figura 8-1 Reattore AC

2. Configurazione della resistenza di frenatura

Modello di invertitore	Specificazione di resistenza di frenata		Coppia frenante 10%ED	Dedicare motore d Chilogrammo
	WOh			
100-0,75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1.5C2-A0 300		27	125	1.5
100-2.2C2-A0 400		18	125	2.2
100-0.4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0,75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1.5S2-A0 300		100	125	1.5
100-2.2S2-A0 300		70	125	2.2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3.0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4.0
100-5.5S2-C0 520		33	125	5.5
100-7.5S2-C0 750		22	125	7.5
100-0.4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0,75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1.5T4-A0	300	400	125	1.5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2.2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3.0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0 1000		75	125	7.5

[Nota]

- 1) Selezionare il valore di resistenza e la potenza di servizio impostata dal nostro
azienda;
- 2) La nostra azienda non si assume alcuna responsabilità per i danni di
inverter o altri dispositivi indotti dall'applicazione del freno
resistenza e unità freno non fornite dalla nostra azienda;
- 3) Assicurarsi di considerare la sicurezza e l'infiammabilità dell'ambiente
per l'installazione della resistenza di frenatura e realizzare la distanza tra di essa
e inverter fino a 100mm almeno;
- 4) Per modificare la resistenza e il numero di potenza, contattare
rivenditore locale;
- 5) Se è necessaria una resistenza di frenatura, ordinarla separatamente e
contattare il rivenditore locale per maggiori dettagli;
- 6) È necessario installare l'unità freno se è richiesta una frenata rapida
l'inverter oltre 11KW.

Allegato

Allegato I Esempi di applicazione semplice

1. Funzionamento con controllo multi-velocità

Esempio 1. K1 è chiuso, l'inverter è in funzione e la frequenza
viene regolato dal potenziometro. In questo momento, K2, K3 e K4 sono
chiusi rispettivamente, che possono realizzare 25Hz, 40Hz, 50Hz
funzionamento. K1 viene scollegato e l'inverter smette di funzionare. Come
mostrato nella Figura F-1

I parametri sono impostati come segue:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

F086=25 F087=40 F089=50

Esempio 2. K1 è chiuso, l'inverter è in funzione e la frequenza è regolata dal potenziometro. K1 è disconnesso, K2, K3 e K4 sono rispettivamente chiusi, il che può realizzare un funzionamento a 25 Hz, 40 Hz, 50 Hz. K1-K4 sono tutti disconnessi e l'inverter smette di funzionare. Come mostrato nella Figura F-1

I parametri sono impostati come

segue:

F001=1

F002=1

F045=19

F046=20

F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50

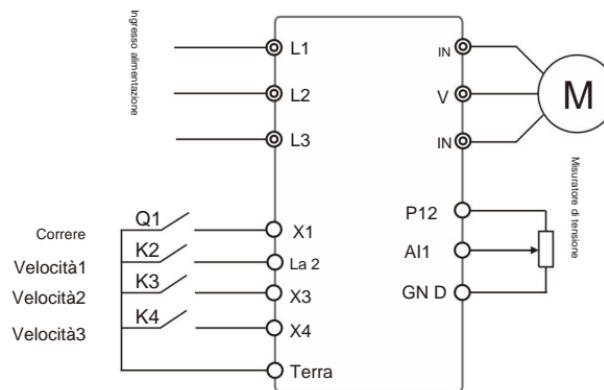


Figura F-1 Schema elettrico del funzionamento multi-velocità

2. Semplice fornitura di acqua a pressione

costante (1) Utilizzare un trasmettitore di pressione con un intervallo di 0-10 kg e un feedback di 4-20 mA; fornitura di acqua a pressione di 5 kg come richiesto, allarme quando sopra il limite superiore di 6 kg e sotto il limite inferiore di 4 kg e arresto dell'avvio del terminale esterno. Come mostrato nella Figura terminale X3

F001=1 F002=0 F046 = Impostazione parametri

funzione \ddot{y} =25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

F159=50F160=0 F161=60F162=40

[Nota] F156, F157 e F158 devono essere impostati in base alle situazioni reali e, in generale, fornitura d'acqua a pressione costante F156=80-100, F157=2,5-~3 e F158=0.

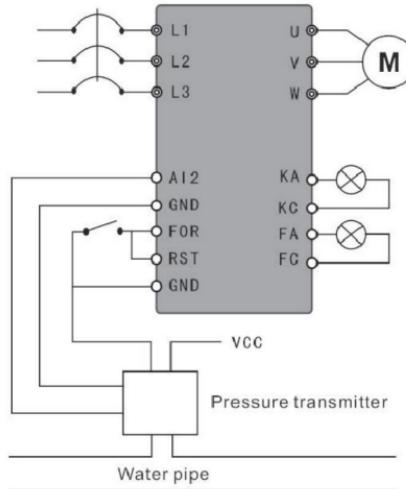


Figura F-5 Fornitura di acqua a pressione costante – Pressione
Trasmettitore

(2) Utilizzare un manometro remoto da 0-10 kg; se necessario, utilizzare un terminale esterno per controllare il funzionamento e arrestare e impostare il valore target tramite potenziometro. Come mostrato nella Figura F-6.

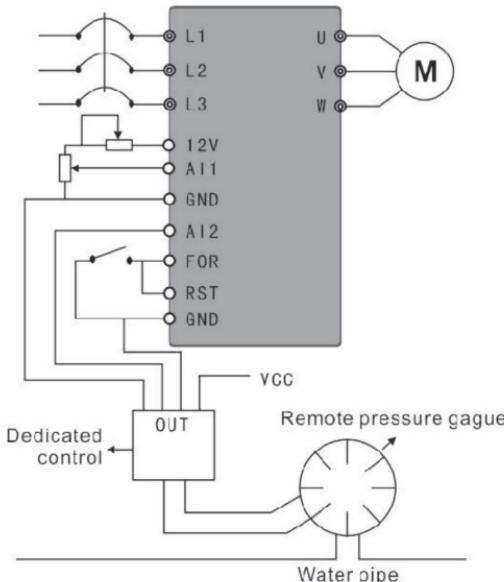


Figura F-6 Fornitura idrica a pressione costante – Pressione remota

Misura

Parametro F001=1 F002=0 F046=25 F070=3

collocamento

F156= * F157= * F158= * F160=1

[Nota]

- 1) Il valore target dell'inverter serie D100 può essere selezionato tramite due metodi, uno che fa riferimento all'impostazione tramite pannello e l'altro che fa riferimento all'analogico 0-10 V;
- 2) Il segnale di feedback è 4-20 mA e gli altri non sono validi;
- 3) Il valore target nel caso viene impostato tramite potenziometro (0-10 V);
- 4) F156, F157 e F158 devono essere impostati in base alle condizioni concrete (fare riferimento alla descrizione dei parametri per i dettagli);
- 5) La scheda di controllo speciale PID è progettata come un comune manometro remoto e la resistenza interna di ingresso viene convertita in

segnales standard come da 0-400 $\ddot{\text{o}}$; nel caso in cui la resistenza di il manometro remoto utilizzato dall'utente supera il limite prescritto, il manometro remoto deve essere sostituito o la resistenza precedente devono essere collegati in parallelo per la calibrazione;

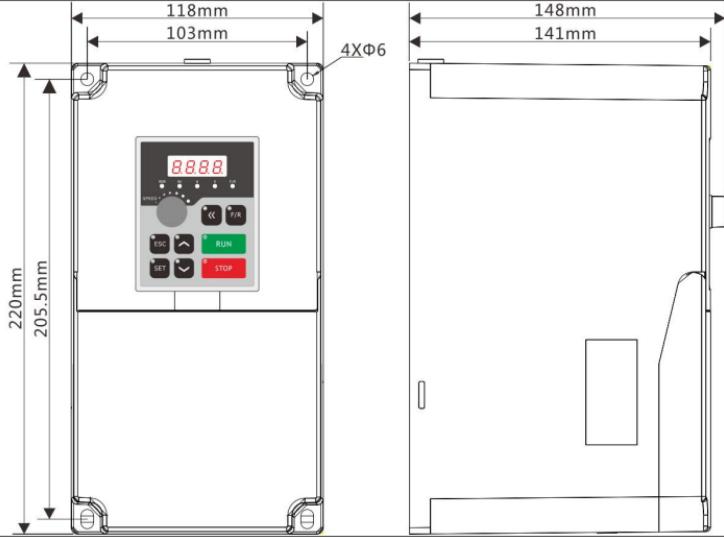
6) Quando il valore target è impostato tramite potenziometro, F002 deve ancora essere impostato su 0; in caso contrario, il PID non sarà efficace.

Allegato II Dimensioni esterne e di installazione

1.Dimensioni esterne del guscio F0

Nome	100-0,75C2-A0	100-1.5C2-A0	100-2.2C2-A0
	100-0,4S2-A0	100-0,75S2-A0	100-1.5S2-A0
		100-2.2S2-A0	
	100-0,75T4-A0	100-1.5T4-A0	100-2.2T4-A0
Esterno & installazione dimensioni			

2. Dimensioni esterne del guscio F1

Nome	100-3.0S2-A0 100-4.0S2-A0 100-5.5S2-B0 100-7.5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-5.5T4-A0 100-7.5T4-A0
Esterno e installati SU dimensione non è	 <p>Front View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Width: 118mm Depth: 103mm Height: 220mm <p>Side View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Width: 148mm Depth: 141mm

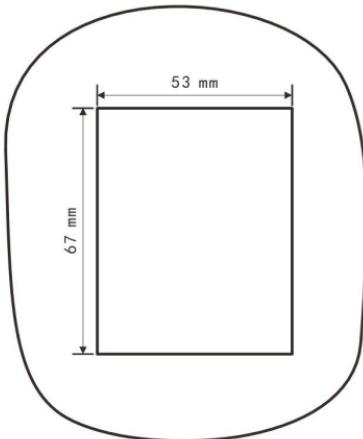
3. Dimensioni di installazione della tastiera La

tastiera può essere rimossa dall'inverter e installata sul cabinet tramite cavo di prolunga.

Metodo di installazione diretta

- ① Aprire i fori sul mobile come mostrato di seguito;
- ② Rimuovere la tastiera dall'inverter per inserire un'estremità del cavo di prolunga nella tastiera e
- ③ l'altra estremità nella presa della tastiera dell'inverter.

l'altra estremità nella presa della tastiera dell'inverter.



Informazioni FCC

ATTENZIONE: Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati da il soggetto responsabile della conformità potrebbe annullare l'utente autorizzazione a utilizzare l'attrezzatura!

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

- 1) Questo prodotto può causare interferenze dannose.
- 2) Questo prodotto deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, inclusa interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

ATTENZIONE: Cambiamenti o modifiche a questo prodotto non espressamente approvato dalla parte responsabile della conformità potrebbe invalidare l'autorità dell'utente di utilizzare il prodotto.

Nota: questo prodotto è stato testato e ritenuto conforme alle limiti per un dispositivo digitale di Classe B ai sensi della Parte 15 della FCC Regole, Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale.

Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare radiofrequenza energia, e se non installato e utilizzato in conformità con la

istruzioni, possono causare interferenze dannose alla radio comunicazioni. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che l'interferenza non si verificherà in una particolare installazione. Se questo prodotto causa interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, che possono essere determinato accendendo e spegnendo il prodotto, l'utente è incoraggiati a provare a correggere l'interferenza da uno o più dei seguenti misure.

ÿ Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.

ÿ Aumentare la distanza tra il prodotto e il ricevitore.
ÿ Collegare il prodotto a una presa su un circuito diverso da quello
a cui è collegato il ricevitore.

ÿ Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza.

Smaltimento corretto



Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della normativa europea Direttiva 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un'impennata il bidone barrato indica che il prodotto richiede raccolta differenziata dei rifiuti nell'Unione Europea. Questo si applica al prodotto e a tutti gli accessori contrassegnati con questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere portati in un punto di raccolta per riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici.

Produttore: Shanghaimuxinxmuyeyouxiangongsi

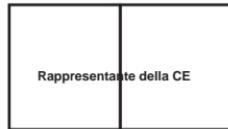
Indirizzo: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
shanghai 200000 CN.

Importato in AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREET EASTWOOD NSW 2122 Australia

Importato negli USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho
Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITED. Per conto di YH
Consulenza limitata Ufficio 147, Centurion
Casa, Strada di Londra,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Magonza Landstr.69,
60329 Francoforte sul Meno.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica

www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica

www.vevor.com/support

Variador de frecuencia

MODELO:D0836001

Seguimos comprometidos a brindarle herramientas a precios competitivos.

"Ahorrar la mitad", "mitad de precio" o cualquier otra expresión similar utilizada únicamente por nosotros representa una estimación de los ahorros que podría obtener al comprar ciertas herramientas con nosotros en comparación con las principales marcas y no necesariamente significa que cubra todas las categorías de herramientas que ofrecemos. Le recordamos que verifique cuidadosamente cuando realice un pedido con nosotros si realmente está ahorrando.

La mitad en comparación con las principales marcas.



Variador de frecuencia

MODELO:D0836001



¿NECESITA AYUDA? ¡CONTÁCTENOS!

¿Tiene preguntas sobre el producto? ¿Necesita asistencia técnica? No dude en ponerte en contacto con nosotros:

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica
www.vevor.com/support

Estas son las instrucciones originales, lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizar el producto. VEVOR se reserva una interpretación clara de nuestro manual de usuario. La apariencia del producto estará sujeta al producto que recibió. Perdónenos por no informarle nuevamente si hay actualizaciones de tecnología o software en nuestro producto.

Gracias por elegir Variable Frequency Drive.

Funcionamiento defectuoso del inversor durante la instalación, el cableado y

La operación puede causar un accidente, lea las instrucciones.

Lea atentamente el manual antes de usarlo para dominar su uso correcto.

método, evitando así lesiones personales y pérdidas materiales debido a

Operación incorrecta. Después de leer, conserve las instrucciones.

Pozo manual para futuro mantenimiento, protección y aplicación en

otras situaciones.

Para su seguridad, consulte a un ingeniero eléctrico profesional.

Personal para instalar y depurar el inversor y ajustar el

parámetros.

Señales como PELIGRO y ADVERTENCIA en el Manual le recuerdan

precauciones durante el transporte, instalación, operación y verificación del

inversor, siga estrictamente las advertencias etiquetadas para realizar el

Seguridad en el uso.

El nivel de seguridad en el Manual se refiere a "peligro" y "advertencia" con

Los signos respectivamente como se muestran a continuación:



DANGER :Pueden producirse bajas si no se utiliza como
requerido.



WARNING : Lesiones personales o daños al inversor o
El sistema mecánico puede sufrir daños si no se utiliza como se requiere.
Asegúrese de que se respeten los contenidos con señales de seguridad.
En diferentes situaciones, "Advertencia" también puede causar resultados graves,
por lo que es necesario respetar las precauciones de las Instrucciones
Manual.



DANGER

Apague la alimentación antes de realizar el cableado. Después de cortar la alimentación de CA, aún existe alto voltaje en el inversor antes de que se apague el indicador de carga, por lo que es peligroso tocar los circuitos y componentes internos. No revise los componentes ni la señal en la placa de circuito durante el funcionamiento. No desmonte ni cambie la conexión interna, el cableado o Componentes del inversor a voluntad.

No controle los botones con las manos mojadas para evitar descargas eléctricas. El terminal de conexión a tierra del inversor debe estar conectado a tierra correctamente. Está prohibido cambiar y reemplazar el panel de control y componentes a voluntad para evitar descargas eléctricas y explosiones. y otros peligros.



WARNING

Dado que las piezas semiconductoras dentro del inversor son fácilmente dañadas por alto voltaje, está prohibido realizar trabajos de tensión. resistirles la prueba.

Está prohibido conectar el terminal de salida UVW de inversor a alimentación de CA. No toque el inversor ni la resistencia de freno cuando la alimentación esté encendida o se desconecta antes de mucho tiempo en altas temperaturas, por lo que para evitar quemaduras.

El voltaje aplicado a cada terminal solo puede ser el requerido en el Manual de Instrucciones para evitar explosiones, daños, etc.

No toque las placas de circuitos principales CMOS e IC del inversor ya que se ven fácilmente influenciados y dañados por la electricidad estática. electricidad.

Sólo profesionales cualificados pueden instalar, depurar y mantener El inversor.

Los inversores desecharados se eliminarán como residuos industriales y Está prohibido quemarlo.

Después de un almacenamiento prolongado, el inversor debe someterse a una verificación. y puesta en servicio antes de su uso. El inversor se puede configurar fácilmente para un funcionamiento a alta velocidad. Antes de la configuración, verifique si las características del El motor y la máquina son adecuados para un funcionamiento a tan alta velocidad.

Precauciones de seguridad n.º 1

1.1 Inspección de desembalaje

El inversor multifunción y de alto rendimiento de la serie D100 tiene

Pasó la prueba y la inspección de calidad antes de la entrega. Después

Al comprarlo y antes de desembalarlo, verifique si el

El paquete está dañado debido a un transporte inadecuado y si

La especificación y el modelo están en conformidad con lo solicitado.

máquina, en caso de cualquier problema, póngase en contacto con el proveedor.

1. Inspección después del desembalaje

(1) Hay un inversor, un manual de instrucciones, una tarjeta de garantía y Un certificado de aprobación en el interior.

(2) Verifique la placa de identificación en el costado del inversor para asegurarse de que El producto en mano es el correcto.

1.2 Instalación

La temperatura ambiente varía de -5 a 40, alta
Se debe evitar la temperatura y la humedad con una humedad menor.
del 90% (sin condensación). Se
deben evitar las interferencias electromagnéticas y
Las fuentes de interferencia deben mantenerse
alejadas. Gotas de agua, vapor, polvo, polvo de algodón y polvo metálico, así como
Se debe evitar la entrada de aceite, sal y gases corrosivos. Está
prohibido instalar el inversor en un entorno con
gases inflamables y explosivos, así como líquidos y sólidos. No está
permitido instalar interruptores de aire, contactores, condensadores o
Resistencia dependiente del voltaje en cuestión y otros dispositivos en la salida
lado, para evitar fallas del inversor y daños por disparo
protección o componentes. El
inversor deberá adoptar una fuente de alimentación independiente en lugar de
compartir suministro de energía con soldadora eléctrica, para evitar la
daños a la protección del inversor.

- Para facilitar la refrigeración y el mantenimiento, el inversor debe
instalado verticalmente con suficiente espacio alrededor para asegurar la ventilación.

La pared de instalación deberá estar hecha de materiales no combustibles.
como una placa de hierro a la que se le debe impedir que vibre para causar
daños al inversor. Si se
instalan varios inversores arriba y abajo en un gabinete, se debe mantener cierto
espacio y el deflecto de desviación debe
añadido entre dos inversores.

1.3 USO

1. Antes de energizar

El voltaje de la fuente de alimentación seleccionada debe tener el mismo

especificación con el voltaje de entrada del inversor. PE se refiere al terminal de conexión a tierra, asegúrese de que el motor y El inversor está conectado a tierra correctamente para garantizar la seguridad. No coloque el contactor entre la fuente de alimentación y el inversor en controlar el arranque o parada del inversor, de lo contrario la vida útil del mismo La inversión se verá afectada.

El cableado del terminal del circuito principal debe ser correcto, L1.L2.L3.LN se refiere a los terminales de entrada de energía que tienen prohibido mezclar con UVW, de lo contrario, se pueden producir daños en el inversor.

Durante la energización.

2. Energizante

Está prohibido enchufar y desenchufar el conector del inversor para evitar que la sobretensión entre en el panel de control y provoque daños El inversor.

Es necesario colocar la tapa en su lugar para evitar descargas eléctricas. choque que causa lesiones personales.

3. Correr

Está prohibido habilitar o desconectar la unidad motora durante el funcionamiento del inversor, a fin de evitar disparos por sobrecorriente incluso quemar el circuito principal.

Está prohibido quitar la cubierta frontal del inversor durante energizar para evitar descargas eléctricas que provoquen lesiones personales. Cuando se inicia la función de reinicio por falla, el motor reiniciar automáticamente después de que se detenga la ejecución; manténgase alejado de la máquina en este momento para evitar accidentes.

El interruptor de parada no se habilitará hasta que se configure, lo cual es diferente Desde el interruptor de emergencia en uso, preste atención a él.

1.4

Almacenamiento La temperatura del entorno de almacenamiento debe oscilar entre -20 hasta +65 ;

La humedad relativa del entorno de almacenamiento debe oscilar entre 0% y 95% en un lugar seco sin condensación ni polvo; No debe haber gases ni líquidos corrosivos en el entorno de almacenamiento, se debe colocar en un refugio, preferiblemente con un embalaje adecuado; El almacenamiento prolongado del inversor puede provocar el deterioro del condensador electrolítico, por lo que es necesario encenderlo durante 5 horas al menos una vez al año, y el voltaje de entrada debe aumentar lentamente hasta el valor de voltaje nominal con un regulador de voltaje.

No.2 Introducción del producto

2.1 Especificación de la serie D100

Modelo	Voltaje de entrada	Fuerza (kW)	Corriente de salida (A) (Carga pesada / carga ligera)	Motor aplicable (kW) (Carga pesada / carga ligera)
D100-2.2T4 <small>Llamadas en Circuito</small>	Trifásico 380 V 50 Hz/60 Hz	2.2	5.0/8.0	2.2/3.0
D100-3.0S2 <small>Llamadas en Circuito</small>	Monofásico o Trifásico 220 V 50 Hz/60 Hz	3.0	15/17	3.0/4.0
D100-4.0S2 <small>Llamadas en Circuito</small>	Monofásico o Trifásico 220 V 50 Hz/60 Hz	4.0	17/25	4.0/5.5

D100-4.0T4 <small>Liberación en Circuito</small>	Trifásico 380 V 50 Hz/60 Hz	4.0	10,5/12,5	4.0/5.5
D100-5.5S2 <small>Liberación en Circuito</small>	Monofásico o Trifásico 220 V 50 Hz/60 Hz	5.5	25/33	5,5/7,5

2.2 Especificación general del producto

Nombre	Serie D100	
Modo de control	V/F, control vectorial	
Potencia de entrada	Potencia de 380 V: 380 ± 15 %	220 V
	Potencia: 220 ± 15 %	
	Alimentación 110 V: 110 ± 15 %	
Cuatro pantallas digitales & indicador de estado	Mostrar frecuencia, corriente, rotación velocidad, voltaje, contador, temperatura, estado de avance/retroceso, falla, etc.	
Control de comunicación	RS-485	
Temperatura de funcionamiento	-10 ~ 40	
Humedad	Humedad relativa que oscila entre 0 y 95% (sin condensación)	
Vibración	Por debajo de 0,5G	
Frecuencia control	Rango	0,1 ~ 1000,0 Hz
	Exactitud	Tipo digital: 0,1 % (-10~40) ; analógico Tipo: 0,1 % (25 ± 10)
	Configuración resolución	Tipo digital: 0,1 Hz; tipo analógico: 1 % de la frecuencia máxima de funcionamiento
	Producción resolución	0,1 Hz
	Teclado	Establecer como directamente

	modo de configuración	
	Modo de configuración analógica	Voltaje externo 0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA, 0-20 mA.
	Otro funciones	Se pueden configurar tres frecuencias de salto (límite de frecuencia inferior, frecuencia de inicio y frecuencia de parada) respectivamente.
General control	Aceleración/desaceleración control	4 tiempos de aceleración/desaceleración opcionales (0,1-6500 segundos)
	Control de motor modo	V/F, control vectorial
	Control de par	El par se puede configurar aumentando con un máximo de 10,0% y puede alcanzar 150% cuando se inicia a 1,0 Hz
	multifunción n entrada Terminal	Entrada programable de 6 vías; realiza funciones como control de velocidad de 8 segmentos, ejecución de programa, conmutación de aceleración/desaceleración de 4 segmentos, función ARRIBA, ABAJO, contador, parada de emergencia externa, etc.
	multifunción n salida Terminal	Salida programable de 1 vía; realiza funcionamiento, velocidad cero, contador, excepción externa, ejecución de programa y otras indicaciones así como alarma.
	Otro funciones	Regulación automática de voltaje (AVR), parada por desaceleración o parada libre, CC

		freno, reinicio y reinicio automático, seguimiento de frecuencia, control de programa PLC, control transversal, control de tiro, funcionamiento automático con ahorro de energía, regulación de portadora (hasta 20 KHz), etc.
Protección Función	Sobrecarga protección	Controlador de motor de protección de relé eléctrico (par constante: 150% por minuto, ventiladores: 120% por minuto).
	FUSIBLE protección	En caso de fusible, el motor deja de funcionar 220 V:
	Sobrevoltaje	voltaje CC > 390 V 380 V: voltaje CC > 800 V 220 V: voltaje CC < 200
	Bajo voltaje	V 380 V: voltaje CC < 400 V
	Reiniciar después transitorio detener	Reinicio después de una parada transitoria a través del modo de seguimiento de frecuencia
	Parar prevención	Prevención de paradas durante aceleración/desaceleración
	Cortocircuito de salida Terminal	Protección de circuitos electrónicos
	Otro funciones	Protección contra sobrecalentamiento de la aleta radiante, límite inverso, arranque directo después del funcionamiento, reinicio por falla, bloqueo de parámetros, etc.

Cableado n.º 3

3.1 Disposición de los terminales del circuito principal

- 1) Disposición de terminales del circuito principal trifásico para estándar modelos de inversores

L1	L2	Base de datos L3 DC+	EN	Volkswagen
----	----	----------------------	----	------------

[Advertencia] Los modelos estándar de inversor solo se pueden conectar a

Potencia 380V.

- 2) Disposición de terminales del circuito principal trifásico para uso especial modelos de inversores

L1	L2	Base de datos L3 DC+	EN	Volkswagen
----	----	----------------------	----	------------

[Advertencia] Modelos especiales de inversores que pueden funcionar en modo monofásico.

o el modo trifásico solo se puede conectar a una tensión de 220 V.

La entrada trifásica está conectada a L1, L2, L3 y monofásica.

La entrada está conectada a L1 L2. ,)

- 3) Disposición de terminales del circuito principal monofásico

yo	noro		CC + DB		EN	Volkswagen
----	------	--	---------	--	----	------------

[Nota] Los tornillos en la placa de control principal sirven como terminales PE para eso de 0,4-1,5kW.

3.2 Disposición de los terminales de control

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
			P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3

3.3 Descripción de los terminales del circuito principal

Símbolo de Terminal	Nombre de Terminal	Descripción
L1.L2.L3	Potencia de entrada Terminal	Conectado a tres fases Potencia de 380 V

L1.L2.L3	Potencia de entrada Terminal	Conectado a tres fases Alimentación 220V o monofásica Alimentación 220 V
LN	Potencia de entrada Terminal	Conectado a monofásico Alimentación 110 V/220 V
UVW	Salida del inversor Terminal	Conectado a trifásico motor.
CC+	Salida DC + terminal	El terminal de salida de bus de CC se utiliza para conectar una unidad de freno externa o un sistema de bus de CC común. (DC- no se proporciona para modelos parciales)
	Salida DC - Terminal	
	Salida de freno Terminal	Conexión de la resistencia de freno entre DB y DC+.
EN	Toma de tierra Terminal	Puesta a tierra de la carcasa del inversor El terminal debe estar conectado a tierra.

3.4 Descripción de los terminales de control

Descripción	Descripción	Descripción
X1	Multifunción entrada digital terminales 1-6	Establecer como reenviado durante la entrega
X2		Establecer como inverso durante la entrega
X3		Establecer como restablecido durante la entrega
X4		Establecer como alta velocidad durante la entrega
X5		Establecer como velocidad media durante la entrega
		Establecer como velocidad baja durante la entrega
X6/Y1_FO		

Tierra	Digital/analógico/com comunicación y puesta a tierra de la energía terminales	Aislamiento de GND en el interior del PE
P12	Fuente de alimentación de +12 V	Corriente máxima de salida: 150 mA
AI1	Entrada de voltaje analógica	Rango de voltaje de entrada: 0-+10 V
AI2	Entrada de corriente/voltaje analógica, selección mediante puente J3, entrada de corriente predete minada	Rango de corriente de entrada: 0-+20 mA Rango de voltaje de entrada: 0-+10 V
HACIA	Salida de voltaje analógica, puede elegir voltaje o corriente.	Rango de voltaje de salida: 0-+10 V Rango de corriente de entrada: 0/4 +20 mA
FA, FB, FC	Salida de relé multifunción	FA-FC: normalmente abierto, FB-FC: normalmente cerrado Especificación de contacto: 250 VCA/3A, 30 VCC/3A
485+ 485-	RS485 comunicación interfaz	Conexión disponible de 1-32 Sitios RS485

3.5 Descripción de la función del puente

No.	Función	Configuración de fábrica
J1	Selección del modo de cableado X1-X6: PNP (PNP)	PNP

J2	Selección de salida AO: VO, voltaje AO, corriente	VO
J3	Selección de entrada AI2: V, voltaje A, actual	A
J4	Interfaz de comunicación RS485 Terminador habilitado: ON OFF	APAGADO
J5	Selección de la función del terminal X6 reutilización: X6 Y1_PFO	X6

Modo de cableado de los terminales de entrada digital multifunción X1-X6: (1)

Cuando se adopta el modo de cableado de tipo NPN para equipos externos, se induce lógica de tipo fuga y la corriente fluye desde el terminal de entrada (corriente de origen) como se muestra en la Figura 3-1; al mismo tiempo, se requiere el parámetro P067=0.

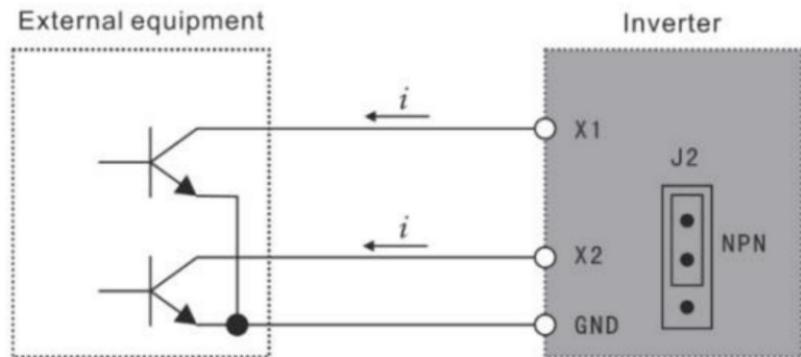


Figura 3-1 Modo de cableado tipo NPN (2)

Cuando se adopta el modo de cableado tipo PNP para equipos externos, se induce lógica de tipo fuente y la corriente fluye desde el terminal de entrada (corriente de hundimiento) como se muestra en la Figura 3-2; al mismo tiempo, se requiere el parámetro P067=1.

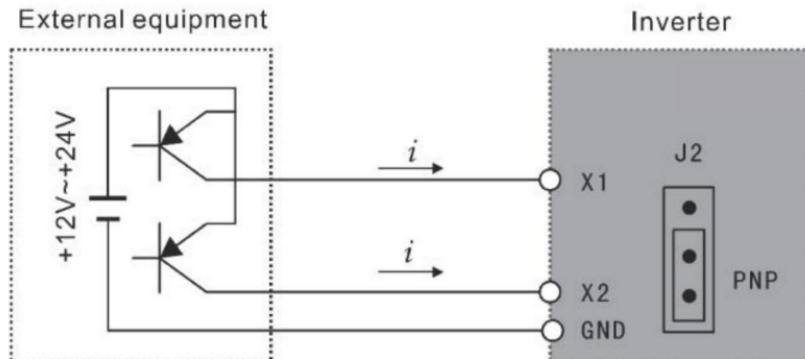


Figura 3-2 Modo de cableado tipo PNP

3.6 Diagrama de cableado básico

El cableado del inversor incluye el circuito principal y el circuito de control. El usuario puede levantar la tapa de la carcasa, en este momento el terminal del circuito principal y se debe visualizar el terminal del circuito de control, y el usuario debe Realice la conexión correcta según el circuito de cableado a continuación.

La figura 3-3 a continuación se refiere al diagrama de cableado estándar de fábrica. Serie D100.

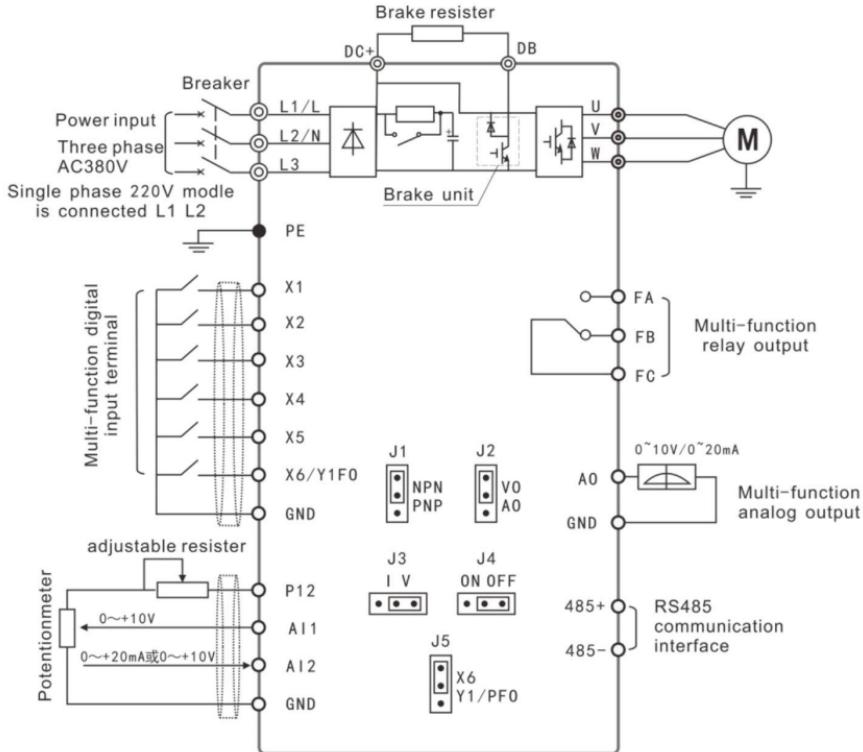


Figura 3-3 Cableado estándar del inversor de la serie D100

Cableado del circuito principal

- Durante el cableado, seleccione la especificación del diámetro del cable y Realizar el cableado según lo especificado por la ingeniería eléctrica. leyes para garantizar la seguridad.
- Para el cableado de la fuente de alimentación, prefiera cable blindado o carrete y toma de tierra. capa aislante o ambos extremos del carrete.
- Asegúrese de instalar un disyuntor de aire NFB entre la fuente de alimentación y terminal de entrada (L1.L2.L3.LN).
- (En caso de aplicar un interruptor de fuga, utilice el disyuntor con solución de alta frecuencia)

- No conecte la alimentación de CA al terminal de salida del inversor (UVW). • Evite que el cable de salida toque la parte metálica de la carcasa del inversor; de lo contrario, se puede inducir un cortocircuito a tierra. • No aplique condensadores de cambio de fase, LC, filtros de ruido RC ni otros elementos al extremo de salida del inversor. • Es indispensable realizar el cableado del circuito principal del inversor lejos otros equipos de control. • Cuando el cable entre el inversor y el motor supera los 15 m (220 V) (grado 380 V) o 30 m (grado 380 V), surgirán valores dV/dT extremadamente altos dentro de la bobina del motor y producirá daños en la capa de aislamiento de el motor, por lo que es necesario utilizar un motor de CA dedicado al inversor o instalar el reactor en el lado del inversor.
- En caso de larga distancia entre el inversor y el motor, reduzca frecuencia portadora, cuanto mayor sea la frecuencia portadora, mayor Cuanto mayor sea la corriente de fuga armónica, mayor será la producir efectos adversos en el inversor y otros equipos.

1. Cableado del circuito de control

- No está permitido colocar cables de señal ni cables del circuito principal en el interior. la misma ranura.
- El cable de alimentación del cable de señal debe ser un cable blindado con el tamaño de 0,5-2,0 mm.
- El terminal de control en la placa de control debe usarse correctamente como requerido.

2. Cable de tierra

- Conecte a tierra adecuadamente el terminal PE del cable de tierra.
- Grado 220 V: El tercer tipo de conexión a tierra (la resistencia de conexión a tierra es inferior 100)

Grado 380 V: En particular, la puesta a tierra de tercer tipo (puesta a tierra

La resistencia es inferior a 10)

- Utilice un cable de tierra según la longitud y el tamaño fundamentales especificados por Tecnología de equipos eléctricos.
- Evite absolutamente compartir el electrodo de tierra con máquinas de soldar, máquinas generadoras de energía y otros equipos eléctricos de gran escala.
- y hacer un cable de tierra alejado de la línea eléctrica de gran escala equipo tanto como sea posible.
- El cable de tierra debe ser lo más corto posible.

Descripción del teclado n.º 4

4.1 Descripción del teclado



Figura 4-1 Teclado de la serie D100

Descripción de la función clave:

Llave gráficos	Nombre clave	Descripción de la función
	COLOCAR	Entrar en el menú, entrar en el parámetro o Confirmación de escritura de datos de parámetros
	ESC	Regresar al estado de "ENTER"
	ARRIBA	parámetros del código de función, datos, etc. aumentar/disminuir, revisar y seleccionar todo
	ABAJO	tipos de modos
	CAMBIO	Interruptor de modo de monitor de estado, parámetro de Cambio de menú de la tercera etapa
	TÚ	Cambiar la dirección de funcionamiento del motor
	CORRER	Comando de ejecución
	STOP	Comando de parada/comando de reinicio anormal

4.2 Descripción de las funciones del indicador

Indicador	Descripción de la función	
DirecciónDerecho	apagado: reverso	encendido: reverso
CORRER	Apagado: el motor está parado	encendido: el motor está funcionando
A	Unidad de corriente: A	
V	Unidad de voltaje: V	
Hz	Unidad de frecuencia: Hz	

A+Hz	S, unidad de tiempo: S
vom inación	%%

combinación

4.3 Descripción de los elementos mostrados

Desplegado	La frecuencia
F50.0	de salida es de 50,0 Hz en este momento La frecuencia
F50.0	establecida es de 50,0 Hz La
A03.0	corriente de salida es de 3,0 A en este momento
1440	La velocidad de salida es de 1440 r/min y la velocidad de la
5510	luz es de 51,0 mV en este momento El
380	voltaje de CA es de 380 V en este momento
35.0	La temperatura del inversor es de 35,0 en este momento
105	El valor del contador es 105 en este momento
50.0	El valor objetivo del PID es 50,0 %
48.0	El valor de retroalimentación PID es 48,0 %

Lista de funciones n.^o 5

Descripción de símbolos especiales:

* Indica que el contenido de este parámetro tiene varios valores establecidos o que se debe establecer específicamente según la situación real.

El valor de fábrica se refiere al valor del parámetro establecido durante la entrega del inversor o al valor del parámetro actualizado mientras el usuario restaura el funcionamiento de fábrica.

La alteración se refiere al atributo alternativo del parámetro. • indica que la alteración está disponible durante el apagado y el funcionamiento, × indica que la alteración no está disponible durante el funcionamiento y Δ se refiere al parámetro de solo lectura que el usuario no puede alterar.

5.1 Parámetros de funciones básicas

Función código	Nombre de función	Rango de ajuste y datos contenido	De fábrica valor	Modificación
F000	Parámetro cierre	0: Inválido 1: Válido	0	
F001	Modo de control	0: teclado 1: Externo Terminal 2: Comunicación puerto	0	
F002	Ajuste de frecuencia selección	0Teclado 1: AI1 2 Comunicación puerto 3Operé el potenciómetro 4:AI2 5: PFI 6: AI1+AI2 7: PID	3	
F003	Principal frecuencia	0,0 1000,0 Hz	*	*
F004	Referencia frecuencia	0,1 1000,0 Hz 50,0		
F005	Máximo 10,01000,0		50,0	

	frecuencia de operación	Hz		
F006	Intermedio frecuencia	0,1 1000,0 Hz	5.0	
F007	Mínimo frecuencia	0,1 20,0 Hz	0,50	
F008	Reservar			
F009	Intermedio voltaje 1	F010 30,0 % Voltaje correspondiente hasta el 10% fundamental frecuencia	11.5	
F010	Voltaje de refuerzo de par de baja frecuencia	0,0 9,0 % Voltaje correspondiente hasta el 1% fundamental frecuencia	3.0	
F011	Más bajo límite de frecuencia	0,0 1000,0 Hz	0	•
F012	Control de conducción modo	0: 1: Control de vectores 2: En 2F 3: Separación VF	1	
F013	Parámetro Reiniciando	08 restaurar ex fábrica valor	00	

F014	Aceleración tiempo yo	0,1 650,00 s	*	•
F015	Desaceleración tiempo yo	0,1 650,00 s	*	•
F016	Aceleración tiempo II	0,1 650,00 s	*	•
F017	Desaceleración tiempo II	0,1 650,00 s	*	•
F018	Aceleración Tiempo III	0,1 650,00 s	*	•
F019	Desaceleración Tiempo III	0,1 650,00 s	*	•
F020	Aceleración tiempo IV (correr aceleración tiempo)	0,1 650,00 s	*	•
F021	Desaceleración tiempo IV (correr aceleración tiempo)	0,1 650,00 s	*	•
F022	Parada de emergencia desaceleración tiempo	0,1 650,00 s 0.00 emergencia parada en la costa modo	0.0	•

5.2 Parámetros de la función de aplicación

Función código	rango de ajuste y función	contenido de datos	De fábrica valor	Modificación
F023	Contrarrestar prohibir	0: Reversa prohibir 1: Permitir revertir	1	
F024	Correr dirección La tecla de parada es válido o no	dígito de la unidad: 0: PARAR 1: DETENER Dígito de diez: 0: Predeterminado dirección 1: Contrariamente a por defecto	1	
F025	Modo de inicio	0: Empezar desde frecuencia de inicio 1: Inicio del seguimiento de frecuencia	0	
F026	Modo de parada	0: Rampa 1: Costa	0	
F027	Tiempo muerto de positivo y negativo rotación	00,0~50,0s	00.0	
F028	Frecuencia de parada	0,1 ~ 30,0 Hz	0,5	
F029	Tiempo de inicio de frenado	0,0~25,0 s	0.0	

F030	Deja de frenar tiempo	0,0~25,0 s	0.0	
F031	Frenado de corriente continua nivel	0,0 ~ 100,0 %	2.0	
F032	Frecuencia tiempo de seguimiento	0,1~20,0 s	5.0	
F033	Actual seguimiento frecuencia nivel	0 ~ 200 %	150	
F034	Aumento de voltaje tiempo durante frecuencia seguimiento	0,1~10,0s	0,5	•
F035	Porcentaje de inicio Voltaje durante frecuencia seguimiento	120%	5	
F036	Voltaje incremento durante frecuencia seguimiento	120 V	10	
F037-F038		Reservar		
F039	A partir de	0 ~ 15 Hz	4.0	

	frecuencia de control continua FRENADO			
F040	Tecla F/R función selección	<p>0: Delantero/Derecho</p> <p>1</p> <p>Canal de control obligatorio para teclado</p> <p>2Valor de conteo claro 0 Ver</p> <p>F065Cuando F040 se establece en 1 y el La luz F / R está encendida,</p> <p>El control</p> <p>El canal está forzado ser el</p> <p>teclado y el</p> <p>La frecuencia es</p> <p>Obligado a ser dado por el teclado potenciómetro</p>	0	•
F041	Transportador frecuencia	015	*	
F042	Correr frecuencia	0,0 1000,0 Hz	5.0	•
F043	Tiempo de curva S	0,06500,0 s	0.0	•

5.3 Parámetros funcionales de los terminales de entrada/salida

Función código	Función nombre	Rango de ajuste y fábrica contenido de datos	valor	Modificación
F044	PARA(X1)diversión ción	0: No válido 1: Correr 2: Adelante 3: Revertir 4: Detenerse 5: Adelante/atrás 6: Avanzando lentamente	02 03 14 22	
F045	REV(X2)diversión ción			
F046	Función RST(X3)			
F047	SPH(X4)diversión ción	7: Avanzando poco a poco 8: Marcha atrás lenta	23	
F048	SPM(X5)diversión ción	9: Control externo horas yo 10: Externo temporizador de control II 11: La frecuencia de ajuste es Obligado a F003 12: Radiador o sobrecalentamiento del motor		
F049	Función SPL(X6) ción	13: Parada de emergencia 14: Reiniciar 15:El conjunto Se obliga a dar frecuencia	24	

		<p>por AI2</p> <p>16Toca ejecutar /</p> <p>control de parada</p> <p>17:</p> <p>Aceleración/desaceleración</p> <p>tiempo de erogación</p> <p>selección I</p> <p>18:</p> <p>Aceleración/desaceleración</p> <p>tiempo de erogación</p> <p>selección II</p> <p>19: Velocidad multisegmento</p> <p>I</p> <p>20: Velocidad multisegmento</p> <p>II</p> <p>21: Velocidad multisegmento</p> <p>III</p> <p>22: Alta velocidad</p> <p>23:Velocidad media</p> <p>24: Baja velocidad</p> <p>25: PID permitido</p> <p>26: Velocidad multisegmento</p> <p>IV</p> <p>27: ARRIBA</p> <p>28:ABAJO</p> <p>29: Se permite el draft</p> <p>30: PFI (Solo disponible para X5)</p>	
--	--	--	--

		<p>31: Reserva</p> <p>32: Contador de pulsos</p> <p>se reinicia</p> <p>33: Detener el</p> <p>máquina si la</p> <p>El hilo está roto</p> <p>(Solo disponible para</p> <p>para X4)</p> <p>El contador</p> <p>pulso de disparo</p> <p>correspondiente a</p> <p>F064 y F065 es</p> <p>Sólo disponible para</p> <p>Entrada X5</p>		
F050	Salida Y1 función	0: No válido 1: Indicación	01	•
F051	Reservar	Durante la carrera	05	•
F052	Reservar	2: Velocidad cero indicación	00	•
F053	Producción función (FA, FB y FC terminales)	3: Indicación de falla 4: Frenado de CC indicación 5: Configuración llegada de frecuencia indicación 6: Acelerando indicación 7: Desacelerando	03	•

		indicación 8: Llegada de consistencia de frecuencia yo indicación 9: Llegada de consistencia de frecuencia II indicación 10: Sobrecarga del motor indicación 11: Torque excesivo indicación 12: Inversor sobrecarga indicación 13: Ajuste de pulso mostrador de llegada indicación 14: Pulso medio mostrador de llegada indicación 15: Externo temporizador de control I indicación de llegada 16: Reserva 17: Bajo voltaje indicación 18: Control interno multisegmento		
--	--	---	--	--

		<p>Finalización de la etapa de velocidad indicación</p> <p>19: Control interno velocidad multisegmento</p> <p>20: 420 mA apagado indicación de línea</p> <p>21: Listo para operar</p> <p>22: Reservado</p> <p>23: Válido</p> <p>indicación de funcionamiento señal de comando</p> <p>24ED0</p> <p>25Bomba auxiliar 1 movimiento indicación</p> <p>26: Bomba auxiliar 2 movimiento indicación</p> <p>27: Borrador finalizado indicación</p> <p>28: Límite inferior del PID indicación de alarma</p> <p>29: Límite superior de PID indicación de alarma</p> <p>30: Frenado</p>		
--	--	--	--	--

		movimiento de resistencia indicación 31: Electromagnetismo movimiento de relé indicación 32: Movimiento del ventilador indicación		
F054	Salida AO función	0Salida frecuencia 1Corriente de salida 2Voltaje del bus CC 3Voltaje de salida	0	•
F055	analógico AO ganancia de salida	0 400 %	100	•
F056	Balancearse frecuencia amplitud	5,10 60,0% de frecuencia central Si se establece en 0,0, El columpio función de frecuencia no es válido	0.00	•
F057	Saltar amplitud	0,0 50,0% de amplitud de oscilación	10.0	•
F058	Balancearse frecuencia ciclo	0,1~100,0 s	10.0	•
F059	Balancearse frecuencia	0,1 99,9% de ciclo de oscilación	50.0	•

	tiempo de subida			
F060	Frecuencia consistencia I (constante presión suministro de agua alta velocidad frecuencia)	0,0 1000,0 Hz	0,00	•
F061	Frecuencia consistencia II (constante presión suministro de agua Baja velocidad frecuencia)	0,0 1000,0 Hz	0,00	•
F062	Frecuencia Consistencia rango configuración	0,1 10,0 Hz	0,50	•
F063	Horas yo	0,1 999,9 s	0,1	
F064	Monoestable ancho de pulso configuración	0,1 65,0 s	0,1	
F065	Encimera referencia valor	065500 Unidad de número de pulso: 1 Unidad de longitud: 0,01	1	•

		Dígito de la unidad: 0: longitud 1: contar pulsos		
F066	Encimera configuración de modo	<p>Diez dígitos</p> <p>0: Detenerse cuando el El conde llega a la establecer valor</p> <p>1: Sigue corriendo Cuando el conde llega al set valor</p> <p>Dígito de centenas</p> <p>0: monoestable La salida de pulso no es empezó cuando el El conde llega a la establecer valor</p> <p>1: monoestable La salida de pulso es empezó cuando el El conde llega a la establecer valor</p> <p>Kilobit</p> <p>0: Si el conteo llega al set valor, no sera despejado</p>	0000	.

		automáticamente 1: Si el conteo llega el set valor, será despejado automáticamente		
F067	Terminal de entrada digital Positivo & lógica negativa	0: lógica positiva, modo de cableado NPN 1: Lógica negativa, modo de cableado PNP	0	
F068	Entrada digital Terminal vacilación eliminación tiempo	0 60000 ms	20	•
F069	PFI/PFO máximo frecuencia	1,0 10,0 kHz	10.0	

5.4 Parámetros funcionales de la magnitud analógica

Función código	Función nombre	Rango de ajuste y contenido de datos	valor	Modificación
F070	Aporte canal selección para cantidad analógica	Dígito de la unidad (AI1): 0:010 V 1:0 5 V Decenas (AI2): 0: 020 mA/0	00	

		10 V 1: 420 mA/2 10 V (500 Ω) 2: 420 mA/15 V (250Ω)		
F071	Filtración tiempo de analógico cantidad	01000 ms	20	
F072	Canal AI1 ganar	0,0 500,0 % 100,0		•
F073	Canal AI2 ganar	0,0 500,0 % 100,0		•
F074	Canal AI1 compensar	-50,0 50,0 %	0	•
F075	canal AI2 compensar	-50,0 50,0 %	0	•
F076	Selezionable negativo inclinación reverso de cosa análoga cantidad	0: Irreversible 1: Reversible	0	
F077	ARRIBA ABAJO memoria función selección	0: No memorizado 1: Memorizado	0	
F078	ARRIBA ABAJO 0: 0,1 Hz 1: 1,0 Hz		1	

	incremento selección			
F079	ARRIBA ABAJO incremento múltiple	1250	1	

5.5 Parámetros funcionales de velocidad multisegmento

Función código	Función descripción	contenido	Valor ex fábrica	Modificación
F080	Selección de modo de velocidad multisegmento	0: 1:Internamente revisado Velocidad de 16 segmentos 2: Controlado externamente Velocidad de 4 segmentos 3:Externamente revisado Velocidad de 16 segmentos 4:Externamente revisado Velocidad de 4 segmentos (coma) nd válido	2	

		automáticamente) 5: Externamente revisado Velocidad de 16 segmentos (coma) nd válido automáticamente)		
F081	Internamente revisado velocidad multisegmento Selección de Modo de operación	0: Parar después de operar durante un ciclo 1: Operación de circulación 2: Detenerse después de funcionar automáticamente durante un ciclo (Intervalo de PARADA) 3: Automáticamente circular operante (Intervalo de	0	
F082	Operación de velocidad instrucciones	PARADA) 0255 0: Adelante 1:	0	

	de primera internamente controlado 8 segmentos	contrarrestar)		
F083	Operación de velocidad instrucciones del último control interno 8 segmentos	0255 0: Adelante 1: contrarrestar)	0	
F084	Aceleración/desaceleración tiempo de eleración De los primeros internamente controlado 8 segmentos	0~65535s	0	
F085	Aceleración/desaceleración tiempo de eleración De lo último internamente controlado 8 segmentos	0~65535s	0	
F086	Ajuste de	0,0	1000,0	15.00
F087	frecuencia II		Hz	20.00
F088	Ajuste de	0,0	1000,0	25,00
F089	frecuencia III		Hz	30.00
F090	Ajuste de	0,0	1000,0	35,00
F091	frecuencia IV		Hz	40,00
F092	Ajuste de	0,0	1000,0	0,50
F093	frecuencia V		Hz	10.00

F094	Ajuste de	0,0	1000,0	15.00	
F095	frecuencia VI		Hz	20.00	
F096	Ajuste de	0,0	1000,0	25,00	
F097	frecuencia VII		Hz	30.00	
F098	Ajuste de	0,0	1000,0	35,00	
F099	frecuencia VIII		Hz	40,00	
F100	Ajuste de	0,0	1000,0	45,00	
	frecuencia IX		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia X		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia XI		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia XII		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia XIII		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia XIV		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia XV		Hz		
	Ajuste de	0,0	1000,0		
	frecuencia XVI		Hz		
F101	Internamente	0,0~6500,0 s		10.0	
F102	revisado	0,0~6500,0 s		10.0	
F103	Temporizador de	0,0~6500,0 s		0.0	
F104	velocidad multisegmento	0,0~6500,0 s		0.0	
F105	Controlado	0,0~6500,0 s		0.0	
F106	internamente	0,0~6500,0 s		0.0	

F107	Temporizador de velocidad multisegmento I	0,0~6500,0 s	0.0	
F108	Internamente revisado	0,0~6500,0 s	0.0	
F109	Temporizador de velocidad multisegmento II	0,0~6500,0 s	0.0	
F110	Internamente revisado	0,0~6500,0 s	0.0	
F111	Temporizador de velocidad multisegmento III	0,0~6500,0 s	0.0	
F112	Internamente revisado	0,0~6500,0 s	0.0	
F113	Temporizador de velocidad multisegmento IV	0,0~6500,0 s	0.0	
F114	Internamente revisado	0,0~6500,0 s	0.0	
F115	Temporizador de velocidad multisegmento V	0,0~6500,0 s	0.0	
F116	Internamente revisado	0,0~6500,0 s	0.0	
	Temporizador de velocidad multisegmento VI			
	Internamente revisado			
	temporizador de velocidad multisegmento VII			
	Internamente revisado			
	Temporizador de velocidad multisegmento VIII			
	Internamente revisado			

	Temporizador de velocidad multisegmento IX Internamente revisado Temporizador de velocidad multisegmento X Internamente revisado Temporizador de velocidad multisegmento XI Internamente revisado Temporizador de velocidad multisegmento XII Internamente revisado Temporizador de velocidad multisegmento XIII Controlado internamente Temporizador de velocidad multisegmento XIV Internamente revisado Temporizador de velocidad multisegmento XV Internamente revisado		
--	--	--	--

	Temporizador de velocidad multisegmento XVI			
F117	Internamente revisado Función de memoria de velocidad de múltiples segmentos (reserva de falla de potencia UP,DO WN)	01	0	

5.6 Parámetros de la función de protección

Función código	Función	ajuste y función Ex- descripción	fábrica valor	Modificación
F118	Selección de parada por sobretensión	01	1	
F119	Nivel de estancamiento durante la aceleración	0 200 %	150	
F120	Nivel de estancamiento durante constante velocidad	0 200 %	150	
F121	Desaceleración por pérdida de sustentación tiempo durante	0,1 25,5 s	5	•

	constante velocidad			
F122	Prevenir de sobretensión nivel de estancamiento	200800 V	Modelo dependiente	
F123	Selección de sobre-torque detección modo	03	0	
F124	Selección de sobre-torque detección modo	0 200 %	0	
F125	Par excesivo detección nivel	0,1~20,0 s	1.0	
F126	Par excesivo detección tiempo	01	0	
F127	Contador de pulsos memoria	065000	0	
F128	Ventilador de enfriamiento control	0corriendo siempre 1control por correr Comando, con retraso de 30 segundos Después de apagar	0	

F129	Dinámica frenado Voltaje	0800 V	Modelo dependiente	
------	--------------------------------	--------	-----------------------	--

5.7 Parámetros de funcionamiento del sistema de agua a presión constante

suministrar

Función nodo	Función descripción	Rango de ajuste y función descripción	De fábrica valor	alterado en
F130	Cantidad de bombas auxiliares	02	0	
F131	Tiempo continuo de bomba auxiliar	19000 minutos	60	
F132	Tiempo entrelazado de bomba auxiliar	1 a 250 s	5	•
F133	Alta velocidad tiempo de funcionamiento	1 a 250 s	60	•
F134	Baja velocidad tiempo de funcionamiento	1 a 250 s	60	•
F135	Presión del sueño límite	1120%, esto El valor es un porcentaje de el dado presión.	98	•
F136	Retraso del sueño	1 a 250 s	30	•
F137	Despertar límite	1150%, Esto El valor es un porcentaje de	85	•

		el dado presión.		
F138	Frecuencia de sueño	0,01000,0 Hz 10,0		•
F139	Retardo de activación	1250 s	2	•

5.8 Parámetros de la función motora

Función código	Función descripción	Rango de ajuste y función descripción	De fábrica valor	Modificación
F140	Potencia nominal de motor	Establecer según el motor letrero	*	
F141	Tensión nominal de motor	Establecer según el motor letrero	*	
F142	Corriente nominal de motor	Establecer según el motor letrero	*	
F143	Número de polos del motor	0222	04	
F144	Rotación nominal velocidad del motor	00~60000r/min 1440		
F145	Automático <small>esfuerzo de torsión</small> compensación	0,0 10,0 %	2.0	
F146	Motor sin carga actual	0 100 %	40	
F147	Deslizamiento del motor compensación	01.0	0.000	
F148	Deslizamiento del motor compensación	0,0 20,0 Hz	2.0	

	máximo frecuencia			
F149	Rectificado de motores compensación tiempo de filtrado	0200 ms	10	•
Función AVR del F150	R	0 1	1	
F151	Automático ahorro de energía función	0,0 20,0 %	0.0	
F152	Reinicio por falla tiempo	0,2~25,0 s	1.0	•
F153	Selección de parada transitoria Reanudar	0No válido 1Frecuencia seguimiento	0	
F154	Potencia permitida tiempo de falla	0,1~5,0 s	0,5	
F155	Tiempos de culpa Reanudar	0 20,99 99 Sin restricciones	99	

5.9 Parámetros de la función PID

Función código	Función nombre	Rango de ajuste y Descripción del contenido	De fábrica valor	Modificación
F156	Proporcional P constante	0,0 1000,0 %	100.0	•
F157	Integración tiempo yo	0,1~3600,0 s 0 integración estrecha	2.0	•

F158	Derivación tiempo D	0,01 10,00 s, 0 derivación cercana	0	•
Valor objetivo de F159	0,01	0,0 %	0	•
F160	Canal PID configuración	Dígito de la unidad: PID configuración de canal 0: establecido por F159 1: AI1 2: AI2 Decenas: PID canal de retroalimentación 0: AI1 1: AI2 2: PFI Dígito de las centenas: PID Función del sueño permitir 0: La función de suspensión está prohibido 1: Habilitar el modo de suspensión 1 (modo de frecuencia) 2: Habilitar el modo de suspensión 2 (modo de presión) Kilobit: acción PID dirección 0: Positivo 1: Negativo	10	
F161	Límite ascendente de PID	0 100%	100	•
F162	PID inferior	0 100%	0	•

	límite			
--	--------	--	--	--

5.10 Parámetros de la función de comunicación

Función código	Nombre de la función	ajuste y contenido descripción	De fábrica valor	Modificación
F163	Comunicación DIRECCIÓN			
F164	Comunicación transmisión	0250	1	
F165	velocidad	03	2	
	Comunicación modo de datos	05	3	
F166F168		Reservar		
F169	Dado decimal punto de comunicación frecuencia	0: Comunicación El registro 0201H adopta 1 bit decimal 1: Comunicación El registro 0201H adopta 2 bits decimal	0	

5.11 Parámetros de la función de monitorización

Función código	Función	de configuración y descripción del contenido	Valor ex fábrica	Modificación
F170	Selección de	011 0No se muestra	4	•

	extensión pantalla 1	1Retroalimentación PID valor 2Velocidad de operación 3Valor objetivo de PID 4Voltaje del bus 5Disipador de calor temperatura 6Contador 7Par de salida 8Terminal de entrada estado 9AI1 10AI2 11: PFI		
F171	Selección de extensión pantalla 2	5		
F172	Falla claro Calificado	00-10 01 se refiere a (limpieza de fallas)		
F173	voltaje de inversor Calificado	Establecer según la máquina modelo		
F174	corriente de inversor	Establecer según la máquina modelo		
F175				
F176	Tipo de inversor Frecuencia estándar de inversor	0: par constante 1: Del modelo 0:50 Hz 1: 60 Hz	—	
F177	Inesperado d error 1	Nota: —significa que no hay culpa		
F178			—	

F179 F180	Inesperado d error 2 Inesperado error 3 Inesperado d error 4	registro	— —	
F181	Software Versión No.	002,55	00	•
F182	Correr tiempo	0~3600s		
F183	Acumulativo correr tiempo	065535h		
F184	RPM factor de visualización	0,000 9,999	1.000	•
F185	Puesta en marcha de la pantalla preestablecida selección	05 0Frecuencia de salida 1Configuración de frecuencia 2Corriente de salida 3Voltaje de salida 4Designado por F170 5Designado por F171	0	•
F186	Identificador PID automático mostrar	0Visualización directa de la frecuencia de salida y la frecuencia establecida		•

	permitir	1Visualización directa de Valor de retroalimentación PID y valor establecido PID 2Visualización directa de la frecuencia de salida y configuración PID valor		
F187	Punto decimal selección	0: porcentaje original, 1 bit decimal 1: Mostrar 1 bit después de visualización PID según F188 2: Muestra 2 bits después del punto decimal según F188		
F188	Número de pantalla correspondiente al valor PID 1000	11000	100	•
F189	motor de CPU Software Versión No.			

5.12 Parámetros avanzados de funciones extendidas

Función código	Función	Rango de configuración y descripción del contenido	Valor ex fábrica	Modificación
----------------	---------	--	------------------	--------------

F190	Habilitación del frenado por flujo magnético	0Freno de flujo prohibir 1El freno de flujo permite	0	
F191	Resistencia al frenado por flujo magnético	100 200 %	120	
F192	Motor oscilación compensación factor	0500	30	•
F193	Protección de fase abierta de salida	0Salida del inversor permite cuando el La carga está desfasada 1La salida del inversor se bloquea cuando la carga está desfasada	1	
F194	Salida de 0 Hz permitir	0Salida del inversor permite a 0Hz 1La salida del inversor está prohibida a 0 Hz	1	•
F195	Voltaje de separación VF dado canal	0Reserva 1: AI1 2Reserva 3Potenciómetro de teclado 4:AI2 5Reserva 6Reserva	1	

		7Reserva		
F196	Aceleración y desaceleración <small>tiempo de fibrilación ventricular</small> voltaje de separación	1100,00 s	30.0	
F197	Marcha atrás del motor operación habilitar cuando Salida PID negativa valor	0: Prohibir 1: Permitir 0		
F198	LSD Habilitación de compensación	0: Inválido 1: Válido 0		
F199	Teclado ARRIBA ABAJO función de memoria selección	0: No memorizado 1: Memorizado	0	

No.6 Descripciones detalladas de funciones

6.1 Configuración de parámetros de funciones

F000	básicas rango	Unidad	De fábrica valor	Cambiar
Bloqueo de parámetros	0-1	1	0	

0: No válido

1: Válido (bloqueo de parámetros, lo que significa que los demás parámetros no se pueden cambiar excepto este parámetro).

Este parámetro puede evitar operaciones erróneas por parte de personas que no sean operadores, lo que puede causar peligros y errores innecesarios. Sin embargo, después de bloquear los parámetros, la frecuencia actual se puede cambiar mediante las teclas ▲ y ▼.

F001	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Selección de control modo	0-2	1	0	

0: Configuración del teclado (el comando de operación se configura mediante el teclado).

1: Configuración de terminales externos (el comando de operación se establece mediante terminales de entrada programables de 6 vías).

2: Configuración de la interfaz de comunicación (el comando de operación se establece mediante la transmisión

de la interfaz de comunicación)

F002	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Ajuste de frecuencia selección	0-7	1	3	

0: La frecuencia de funcionamiento del teclado se decide mediante F003 (modificado por la tecla arriba/abajo).

1: AI1 La frecuencia de ajuste se determina mediante AI1 (entrada de señal analógica 1) y el tipo de señal se determina mediante F070. Consulte F070-F076 para conocer los parámetros relevantes.)

2Configuración de la interfaz de comunicación (la frecuencia de configuración está determinada por el valor del registro 0201h de la comunicación en serie).

3: Potenciómetro del teclado (se establece la frecuencia de operación actual) mediante la perilla del potenciómetro en el teclado.

4: AI2 La frecuencia de ajuste la decide AI1 (entrada de señal analógica)

1) El tipo de señal se determina mediante F070. Consulte F070-F076 para obtener más información. parámetros relevantes.)

5PFI (entrada de impulso X5) La frecuencia de ajuste la decide el frecuencia de pulso del pulso de entrada en el terminal X5.

6AI1+AI2 La frecuencia de ajuste se decide mediante la suma de AI1 y AI2.

7:PID:La frecuencia de ajuste está determinada por la salida del PID. regulador.

F003	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Principal frecuencia	0,0~1000,0 Hz 0,01 Hz		*	*

En caso de que la opción de frecuencia se configure mediante el teclado, la frecuencia funciona con el valor establecido de F003. Durante el funcionamiento, la corriente La frecuencia de operación se puede cambiar con las teclas ▲ y ▼.

Operación multisegmento, la frecuencia principal se toma como frecuencia I.

Si F002 se establece como 1, es decir, se establece la cantidad analógica externa,

La frecuencia I se establece mediante la cantidad analógica de terminales externos.

El ajuste de frecuencia está limitado por la frecuencia máxima de funcionamiento.

Parámetros relevantes: F002 y F080. Estos parámetros son

Ajustable durante el funcionamiento.

F004	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Referencia frecuencia	0,1~1000,0 Hz 0,01 Hz		50,00	

Este ajuste debe realizarse según la frecuencia de voltaje nominal de funcionamiento del motor que figura en la placa de identificación del motor. En general, el valor de ajuste de frecuencia no se debe cambiar a voluntad. En caso de estar equipado con un motor especial, configúrello correctamente según las características de los parámetros del motor; de lo contrario, el equipo se dañará.

F005	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Alterar acción
Máximo frecuencia de operación	10,0 1000,0 Hz	0,01 Hz	50 00	

Este parámetro decide la frecuencia máxima de funcionamiento del

inversor.F006	Rango de ajuste	Unidad	Valor ex fábrica	Alterar acción
Intermedio frecuencia	0,1 1000,0 Hz	0,01 Hz	5.0	

Este parámetro puede configurar el valor de frecuencia intermedia en cualquier curva V/F. Una configuración incorrecta provocará un par de arranque insuficiente del inversor o una sobrecorriente del motor e incluso la desconexión del inversor. El valor de configuración de la frecuencia intermedia está limitado por el de la frecuencia de referencia.

F007	Rango de ajuste	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación
Frecuencia de inicio	0.1~F004Hz	0,1 Hz	0,5	

La frecuencia de arranque es la frecuencia inicial cuando se pone en marcha el inversor. Por ejemplo, cuando la frecuencia de arranque se establece en 5,0 Hz,

después de que el inversor se inicia a 5,0 Hz, funciona entre 5,0 Hz y la frecuencia máxima de funcionamiento.

Parámetros relevantes: F025, F029, F031.

F008	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Alterar acción
Máximo Voltaje	0,1-*	0,1 V	220/380	

Este valor se establecerá según el valor nominal en la placa de identificación del motor.

El valor de fábrica del grado 380V es 380V mientras que el de 220V

El grado de tensión es de 220 V. Este rango de ajuste de parámetros está limitado por el voltaje. grado de inversor. Y en los sitios donde el motor está relativamente lejos

Lejos del inversor, este valor se puede aumentar adecuadamente.

F009	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Intermedio Voltaje	0,1	510,0 V	0,1 V	*

Este parámetro puede establecer valores de voltaje intermedio en cualquier V/F curva. Un ajuste incorrecto puede provocar una sobrecorriente en el motor o Par insuficiente e incluso disparo del inversor. Aumentando

El voltaje intermedio puede aumentar el par de salida y la

La corriente de salida aumentará al mismo tiempo. Al modificar esto parámetro, controle la corriente de salida para evitar sobrecorriente corriente y disparo del inversor.

El valor de ajuste de voltaje intermedio está limitado por el voltaje máximo valor de ajuste. Cuando el voltaje intermedio aumenta a un cierto valor, la compensación de par puede perder su utilidad. Al ajustar

Este parámetro aumenta lentamente la corriente de salida del inversor desde De pequeño a grande según la carga mecánica hasta que alcance el arranque.

requisitos y no mejore la corriente con gran amplitud, de lo contrario podría producirse una activación del inversor o daños en el equipo.

F010	Valor de ajuste	Unidad	De facto Valor real	El otro ción
Refuerzo voltaje de baja frecuencia y torque	0,1 380,0 V	0,1 V	*	

Este parámetro establece el valor de voltaje de inicio más bajo en la curva V/F. El valor de configuración F010 está limitado por el voltaje de funcionamiento máximo. Frecuencia. Este parámetro puede compensar el par insuficiente. a baja frecuencia, pero la compensación de par no debe ser demasiado grande y se ajustará de pequeño a grande lentamente de acuerdo con situaciones reales. Una compensación insuficiente puede causar una compensación insuficiente. par cuando el motor está a baja frecuencia, mientras que excesivo La compensación puede causar un torque excesivo y generar impacto. a la maquinaria e incluso puede provocar la activación del inversor si es grave. V/F Las curvas se determinan según F006-F010. Este manual proporciona varias curvas V/F comunes como referencia, como la Figura 6-1. Se establecerán curvas específicas según la carga mecánica. características.

F011	Rango de ajuste	Unidad	De facto Valor real	Alterar acción
Límite inferior de frecuencia	0,0 1000,0	0,01 Hz	0.00	•

El propósito del límite inferior de frecuencia es evitar un mal funcionamiento. del personal del sitio y evitar el sobrecalentamiento u otras fallas mecánicas debido

La frecuencia de funcionamiento del motor es demasiado baja. El ajuste del límite inferior de

La frecuencia debe ser menor que el valor de ajuste del límite superior de
frecuencia.

F012	
Modo de control de la unidad	0VF 1control vectorial

F013	Rango de ajuste	Unidad	ex-ago Ctoria valor	El otro ción
Parámetro reiniciar	0010	1	00	

Si la configuración de los valores de los parámetros es incorrecta o anormal, configure
ellos como 08 y restablecerlo después de recuperar el valor de fábrica.

Después de estar bloqueado (cuando F000=1), los parámetros no se pueden
se reinician a menos que se desbloqueen. Parámetro relevante: F000.

F014	Rango de ajuste	Unidad	De facto Valor real	Alterar acción
Aceleración tiempo yo				
F015				
Desaceleración tiempo yo				
F016	0,1 6500,0 s 0,1 s		*	*
Aceleración tiempo II				
F017				
Desaceleración tiempo II				

F018				
Aceleración				
Tiempo III				
F019				
Desaceleración				
Tiempo III				
F020				
Aceleración				
tiempo IV				
(Aceleración al trotar tiempo)				
F021				
Desaceleración				
tiempo IV				
(Correr desaceleración tiempo)				

El tiempo de aceleración se refiere al tiempo que necesita el inversor para acelerar desde 0 Hz hasta la frecuencia de funcionamiento máxima. Consulte t1 en la Figura 6-2 para obtener más detalles; el tiempo de desaceleración se refiere al tiempo que necesita el inversor para desacelerar desde la frecuencia de funcionamiento máxima hasta 0 Hz. Consulte t2 en la Figura 6-2 para obtener más detalles.

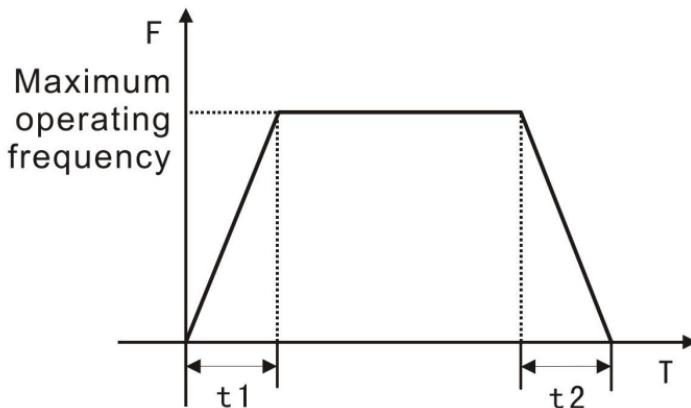


Figura 6-1 Curvas de tiempo de aceleración/desaceleración

Los inversores de la serie D100 definen cuatro tipos de aceleración

/tiempo de desaceleración en total desde la aceleración/desaceleración I a la IV.

Los usuarios pueden seleccionar diferentes tiempos de aceleración/desaceleración a través de la correspondiente conmutación de función de aceleración/desaceleración

tiempo en terminales de conmutación externos según sea necesario; y seleccionar diferentes tiempos de aceleración/desaceleración a través de parámetros relevantes de

Velocidad multisegmento controlada internamente durante el funcionamiento interno.

Operación de velocidad multisegmento controlada.

Generalmente, el inversor tiene por defecto el tiempo de aceleración/desaceleración I.

El valor de fábrica del tiempo de aceleración/desaceleración I se establece como

por modelo y tiempo de aceleración/desaceleración IV se refiere al trote

tiempo de aceleración/desaceleración.

Parámetros relevantes: F044-F049, F084, F085.

F022	Rango de ajuste	Unidad	De facto Valor real	El otro ción
Parada de emergencia desaceleración	0,1~6500,0 s 0.0 se refiere a	0,1 s 0,0		•

tiempo	parada de emergencia establecido por inercia Para parar			
--------	--	--	--	--

La parada de desaceleración del inversor se establece mediante la desaceleración de parada de emergencia. tiempo durante la parada de emergencia, si el tiempo de desaceleración de la parada de emergencia es 0.0, significa que la parada de emergencia se establece al detenerse por inercia.

El comando de parada de emergencia se puede obtener desde el terminal de entrada digital 13 funciones (parada de emergencia).

6.2 Parámetros de la función de aplicación

F023	Configuración rango	Unidad	Ex factor y value	El otro ción
Contrarrestar prohibir	01	1	1	

0: Prohibición inversa Esta

1: Válido inverso

configuración de parámetro se aplica a sitios donde el motor está irreversible para evitar la mala operación de los operadores.

La marcha atrás está prohibida, el motor solo puede girar hacia adelante. que en sentido inverso.

F024	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Dirección de carrera La tecla de parada es válida o no	011	1	1	

dígito de la unidad:

0: PARAR

1: DETENER

Dígito de diez:

0: Dirección predeterminada

1: Contrariamente al valor predeterminado

Cuando el modo de control se refiere al control de terminal externo o Control de comunicación, la tecla de parada en el panel puede seleccionar si desea que sea válido. Si selecciona válido, el panel detendrá la inversor. Si es necesario reiniciar, retire la señal de funcionamiento Primero y luego reinicie el inversor.

El dígito de diez puede controlar la dirección de funcionamiento del motor.

Este parámetro solo es válido cuando F001 se establece como 1 o 2.

F025	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Modo de inicio	01	1	0	

Se pueden configurar dos tipos de modos de inicio según las necesidades de los diferentes equipo.

0: Comienza desde la frecuencia de arranque. Cuando F029 se establece como cero, la CC El frenado en el momento del arranque no es válido y el arranque deberá realizarse se realiza a partir de la frecuencia de arranque. Cuando F029 no es cero, la CC El frenado en el momento del arranque es válido; al arrancar, primero arrancar el frenado de CC y luego comienza desde la frecuencia de arranque (F027).

1: Inicio de seguimiento de frecuencia: este parámetro se puede utilizar para Reinicio de carga de alta inercia. Al reiniciar, la frecuencia establecida por El inversor realizará un seguimiento de frecuencia descendente. Al reiniciar, se puede ejecutar el comando de operación sin detener completamente el inversor. También se puede realizar el seguimiento y puesta en marcha de equipos para ahorrar tiempo si Hay equipos con cargas de alta inercia. Consulte la figura 6-3. detallado.

Parámetros relevantes: F027, F029, F031.

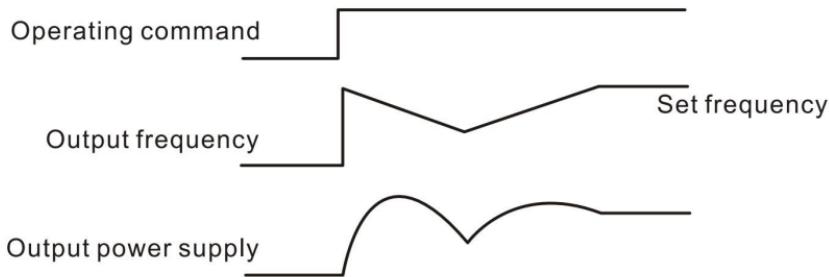


Figura 6-2 Inicio del seguimiento de frecuencia

[Nota] Durante el inicio del seguimiento de frecuencia, la frecuencia establecida por El inversor realizará un seguimiento de frecuencia hacia abajo y llevará a cabo Seguimiento a la velocidad máxima. Durante el arranque, la corriente puede ser relativamente grande y puede producirse un fenómeno de sobrecorriente o estancamiento ocurrir. Es necesario prestar atención al ajuste del seguimiento. nivel actual. F033 generalmente se establece en alrededor de 100 y se debe ajustado específicamente según la inercia mecánica.

F026	Rango de ajuste Unidad		De fábrica valor	El otro ción
Modo de parada	01	1	0	

- 0: Para parada de desaceleración, cuando F030 es 0, el frenado de CC no es válido. Cuando el frenado de CC no es válido, el inversor desacelerará hasta detenerse. frecuencia y deja de funcionar, y el motor se detendrá en funcionamiento automático manera. Cuando F030 no es 0, el frenado de CC es válido, después del inversor desacelera para detener la frecuencia, dejará de funcionar en frenado de CC manera. Al detenerse, el frenado por CC se utiliza generalmente para Control de posición o parada de posición alta. Nota: uso frecuente de CC El frenado puede provocar un sobrecalentamiento del motor. Los parámetros relevantes son: F028, F030 y F031.
- 1: Para detener el funcionamiento libre, después de recibir el comando de parada, el inversor... deja de funcionar inmediatamente y el motor se detendrá en funcionamiento libre

De esta manera, el frenado por CC no es válido.

F027	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	El otro ción
Adelante y muerto inverso tiempo	00,0 50,0 s	0,1 s	00.0	

Este parámetro sirve para evitar fluctuaciones y conmutaciones positivas y negativas frecuentes cuando la velocidad está cerca de cero.

F028	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Frecuencia de parada	0,1 30,0 Hz	0,1 Hz	0,5	

Cuando el inversor está en parada de desaceleración y la frecuencia disminuye hasta la frecuencia de parada, el inversor detendrá la salida o iniciará la parada de frenado de CC.

Cuando F030 es 0, el frenado de CC al detenerse no es válido y el inversor detendrá la salida cuando disminuya a F028. Cuando F030 se establece como válido, el inversor se detendrá en modo de frenado de CC cuando disminuye a F028.

Parámetros relevantes: F028, F030 y F031.

F029	Rango de ajuste Unidad		Valor ex fábrica	El otro ción
Frenado de corriente continua tiempo cuando a partir de	0,0 25,0 s 0,1 s		0.0	

Este parámetro ingresará al estado de frenado de CC cuando se configure como inicio y se ingresará en el tiempo de duración de la corriente de frenado de CC del motor. Cuando se configura como cero, significa que el frenado de CC no es válido.

Consulte la Figura 6-4 para obtener más detalles.

El arranque con frenado de CC se utiliza generalmente cuando la carga puede moverse bajo el estado de parada del ventilador para que el motor esté en estado de funcionamiento libre con dirección incierta antes de que el inversor emita voltaje. Por lo tanto, podemos ejecutar el frenado de CC antes del arranque y luego arrancar el motor para evitar que se dispare.

Los parámetros serán válidos cuando F025 se configure como cero. Consulte F025, F029 y F031 para conocer los parámetros relevantes.

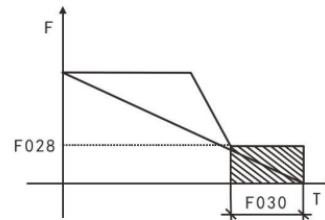
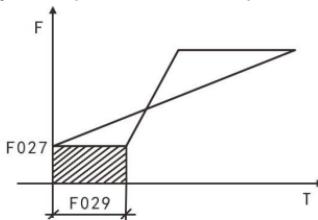


Figura 6-3 Tiempo de frenado de CC al arrancar Figura 6-4 Tiempo de frenado de CC al detenerse

F030	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Tiempo de frenado de CC al detenerse	0,0 25.0s	0,1 s 0,0		

Cuando este parámetro se establece como distinto de cero, el frenado de CC durante la parada es válido y entrará en el tiempo de frenado de CC del motor. Durante la parada, el frenado de CC se utiliza generalmente para la parada de posición alta o el control de posicionamiento. Cuando este parámetro es cero, el frenado de CC no es válido. Consulte la Figura 6-5 para obtener más detalles.

Este parámetro es válido cuando F026 se establece en cero. Consulte F026, F028 y F031 para obtener descripciones relacionadas.

F031	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
------	---------------------	--------	------------------	--------------

Nivel de frenado de CC	0,0 100.0%	0,1%	20.0	
------------------------	---------------	------	------	--

Este parámetro se puede utilizar para configurar la tensión de frenado de CC del motor de entrada al arrancar y detenerse y ajustarla para obtener diferentes tensiones de frenado. El parámetro se debe ajustar de pequeño a grande lentamente hasta que se alcance el par de frenado suficiente; de lo contrario, el motor se dañará.

F032	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Tiempo de seguimiento de	0,1~20,0 s	0,1 s	5.0	

frecuencia En caso de excepción externa o falla temporal de energía, este parámetro se establecerá como tiempo de seguimiento de frecuencia cuando el inversor esté ejecutando el seguimiento de frecuencia. En algunos arranques y paradas de carga de inercia grande, el reinicio después de que la maquinaria se detenga por completo perderá mucho tiempo debido a que la inercia de la carga es grande. Una vez que se habilita el seguimiento de frecuencia, el arranque se puede ejecutar sin detener por completo la maquinaria. Y el inversor realizará el seguimiento de frecuencia de arriba hacia abajo con la frecuencia establecida y luego continuará acelerando hasta la frecuencia establecida después del seguimiento.

F033	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Nivel actual de seguimiento de frecuencia	0 200%	1%	150	

Cuando el inversor está realizando el seguimiento de frecuencia, la corriente de salida tomará este valor establecido como nivel. Cuando la corriente de salida es mayor que este nivel, la frecuencia caerá y hará que la corriente sea inferior al nivel actual, y luego se volverá a ejecutar el seguimiento de frecuencia.

F034	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	El otro ción
Tiempo de aumento de voltaje durante el seguimiento de frecuencia	0,1 10.0s	0,1 s	0,5	•

Cuando el modo de arranque del inversor se configura como seguimiento de frecuencia, se produce un proceso de aumento de voltaje. Cuando el aumento de voltaje es demasiado rápido, la corriente será muy grande y el proceso de seguimiento será rápido. Si el aumento de voltaje es lento, la corriente será pequeña y el seguimiento también será lento. El modo de configuración general es que para maquinaria con poca potencia, F034 se establecerá como un valor pequeño, mientras que para maquinaria con gran potencia.

F035	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación
Porcentaje de voltaje de arranque durante el seguimiento de frecuencia	1 20 % 1		5	

F036	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación
Voltaje incremento durante el seguimiento de frecuencia	120 V	1	10	

F037–F038

Reservar

F039	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación
Frecuencia de arranque del frenado por CC	1 15,0 Hz	1	4.0	

F040	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Tecla F / R función selección	02	1	0	*

0: Delantero/Derecho

1Canal de control obligatorio para el teclado

2Valor de conteo borrado 0 Ver F065Cuando F040 se establece en 1 y el

La luz F/R está encendida, el canal de control se fuerza a ser el teclado y la
frecuencia se fuerza a ser dada por el potenciómetro del teclado

F041	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	El otro ción
Transportador frecuencia	015	1	*	

La frecuencia portadora está relacionada con el ruido electromagnético del motor, así
como con la producción de calor del inversor y las perturbaciones ambientales.

Consulte la siguiente tabla:

Transportador frecuencia	Electroimán ruido ético	Calor productividad	Perturbación a

			ambiente
Pequeño ↓	Grande ↓	Pequeño ↓	Pequeño ↓
Grande	Pequeño	Grande	Grande

Cuento mayor sea la frecuencia portadora, menor será el ruido electromagnético del motor, pero la perturbación en otros sistemas será más fuerte y la productividad térmica del inversor será mayor.

Cuando la temperatura ambiente es relativamente alta y la carga del motor es relativamente pesada, podemos reducir adecuadamente la frecuencia portadora para mejorar las características térmicas del inversor. El valor de fábrica de la frecuencia portadora se establece según el modelo.

F042	Rango de ajuste	Unidad	Valor ex fábrica	Alterar acción
Frecuencia de jog	0,0 1000,0 Hz	0,1 Hz	5.00	•

Este parámetro puede realizar la función de jog en la prueba de la máquina y la operación de jog solo se puede realizar a través de terminales programables de 6 vías. La frecuencia de jog está limitada por la frecuencia de operación máxima y el límite de frecuencia inferior. Cuando la función de jog está habilitada, no se aceptarán otros comandos de operación y el tiempo de aceleración de la frecuencia de jog está determinado por el tiempo de aceleración IV. Despues de soltar el botón de jog, el inversor detendrá inmediatamente la salida. Al realizar la función de jog, configure cualquiera de los terminales programables de 6 vías correspondientes como 07 o 08.

La función Jog solo es válida en estado de apagado, pero no es válida durante el funcionamiento.

Consulte F044-F049 para conocer los parámetros relevantes.

F043	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Alterar acción
Tiempo de curva \$	0,06500,0 s	0,1 s	0.0	•

Este parámetro se utiliza para configurar el arranque suave o la parada suave sin Impacto durante el arranque o parada del inversor; cuando se inicia la curva S, el El inversor realizará las curvas de aceleración/desaceleración con Velocidad diferente según el tiempo de aceleración/desaceleración. Consulte Figura 6-6 para la descripción del tiempo de la curva S.

Cuando F043 se establece como cero, la curva S no es válida, es decir, se acelerará y desacelerar en línea recta, independientemente de la situación de estancamiento, Este parámetro será válido cuando F014 sea menor que F043 siempre que la aceleración real sea $(F014+F043)/2$.

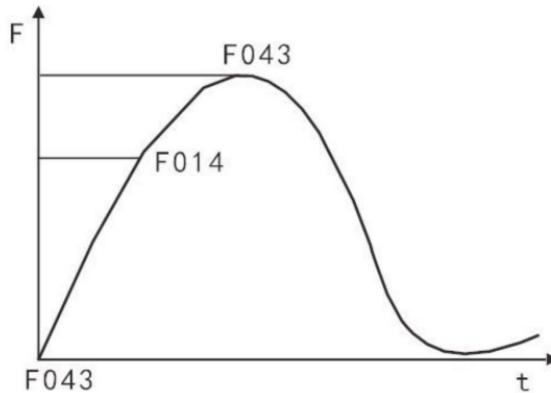


Figura 6-5 Curva S Tiempo

6.3 Parámetros funcionales de los terminales de entrada/salida

F044	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Terminal X1 función			02	
F045				
Terminal X2 función			03	
F046				
Terminal X3 función			14	
F047	0032	1		
Terminal X4 función			22	
F048				
Terminal X5 función			23	
F049				
Terminal X6 función			24	

01 CORRE (en ejecución y puede formar varios modos de control en combinación con otros terminales.)

02 PARA (rotación hacia adelante)

03REV (rotación inversa)

04PARADA (parada)

05 FOR/REV (conmutación hacia adelante/atrás, que también puede ser Se activa mediante una conexión de tres cables. Consulte el texto siguiente (para más detalles.)

06: MARCHA (si)

07 Jog hacia adelante, con parámetros relacionados de F020F021F042.

08 Jog inverso, con parámetros relacionados de F020F021F042.

09 Inicio del temporizador de control externo 1

10 Temporizador de control externo 2 inicio

Al cerrarse el contacto, el temporizador comienza a contar el tiempo. Cuando se ha concluido el tiempo

Además, se activará el punto de salida multifuncional.

11 Establezca el cambio de frecuencia forzado como F003.

12 En caso de sobrecaleamiento del radiador o del motor, se deberá conectar este contacto.

Se utiliza para detección para proteger el motor y el inversor.

13 El corte de emergencia puede recibir señales de falla externas como
parada de emergencia.

14 Se puede reiniciar después de eliminar la falla.

15: La frecuencia establecida se ve obligada a ser dada por AI2

16 Control táctil de ejecución/detención

17: Selección del tiempo de aceleración/desaceleración I

18: Selección del tiempo de aceleración/desaceleración II

Hay cuatro selecciones de tiempo de aceleración/desaceleración para el inversor:

dado aquí.

19: Velocidad multisegmento I

20: Velocidad multisegmento II

21: Velocidad multisegmento III (la velocidad de 16 segmentos se puede configurar con
(velocidad multisegmento I, II, III y IV.)

22: Alta velocidad

23: Velocidad media

24: Baja velocidad

La combinación de velocidad alta, media y baja puede permitir tres
modos de funcionamiento con diferentes frecuencias, en los que la señal de gama alta
prevalece. Se determinan respectivamente tres tipos de velocidad

frecuencia II, III y IV.

25: Se permite cerrar PID; la función PID está habilitada y permitida

Ser efectivo únicamente durante la carrera.

26: Velocidad multisegmento IV

27: Función ARRIBA

28: Función ABAJO

Al activar este terminal, la frecuencia del inversor aumentará o

Disminuir una unidad. Cuando se mantiene el interruptor, la frecuencia se

cambiar uniformemente después de aumentar o disminuir rápidamente hasta cierto punto extensión. La frecuencia alterada se puede memorizar o no en función de

Selección de parámetros en caso de fallo de alimentación y recuperación.

29: Subsidio de reclutamiento (Se permite el accionamiento del borrador activación de este contacto.)

31: Contador de pulsos (Este terminal puede recibir señales de pulso no más de 250Hz y realizar el conteo después de configurarse como contador).

32: Reinicio del contador (la activación de este contacto hará que la corriente valor de conteo

eliminado, mostrando "C00" y realizando recuento.)

33: Detener la máquina si el hilo está roto (Solo disponible para

X4)

• Conexión de tres cables

Se utilizarán tres terminales multifuncionales para tres cables.

Conexión para permitir el cambio entre avance y retroceso.

giratorio, que se utiliza ampliamente para interruptores optoelectrónicos y otros casos, como se muestra en la Figura 6-7.

(1) Descripción del botón

B1: Botón de avance (normalmente abierto), con borde efectivo

B2: Botón de marcha atrás (normalmente abierto), con borde efectivo

B3: Botón de parada (normalmente cerrado), con borde efectivo

(2) Conjunto de parámetros

F001=1 bajo control de terminal externo

F044=02 X1 se establece como función de avance

F045=03 X2 se establece como función inversa

F046=04 X3 está configurado como función de parada

(3) Descripción de actuación La

activación de X1 habilita el avance del inversor (inicio); la activación de

X2 habilita el retroceso del inversor; la desconexión del botón

normalmente cerrado B3 habilita la detención del inversor.

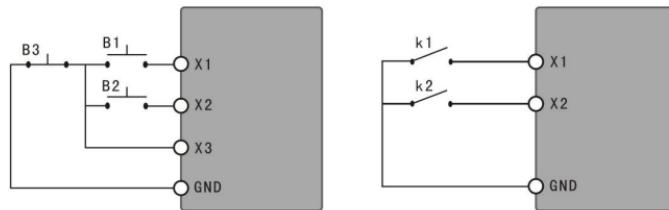


Figura 6-6 Diagrama de cableado de tres cables

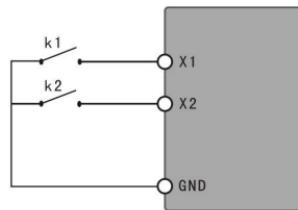


Figura 6-7 Diagrama de cableado de dos cables

- Conexión de dos cables

Habilite el inicio, la detención y la conmutación hacia adelante/atrás, como se muestra en la Figura 6-8. K1, K2 se refieren al nivel efectivo.

(1) Conjunto de parámetros: F001=1 (control de terminal externo), F044=01 (X1 se configura como función RUN), F045=05 (X2 se configura como función de conmutación FOR/REV).

Al cerrar K1, el inversor funciona de manera libre.

El inversor funciona en sentido directo cuando K2 está desconectado y en sentido inverso cuando K2 está cerrado.

(2) Conjunto de parámetros: F001=1 (control de terminal externo), F044=02 (X2 se configura como función de avance), F045=03 (X2 se configura como función de retroceso). Al cerrar K1, el inversor funciona en sentido de avance y funciona en sentido de retroceso cuando se cierra K2.

- Selección de tiempo de aceleración/desaceleración I y II

Terminal X4 Terminal X5		Resultado
APAGADO	APAGADO	Aceleración/desaceleración tiempo yo
EN	APAGADO	Aceleración/desaceleración tiempo II
APAGADO	EN	Aceleración/desaceleración Tiempo III
EN	EN	Aceleración/desaceleración tiempo IV

- [Descripción] 1) Esta función solo se desactiva cuando F080 se configura como 1 (velocidad de 4 segmentos controlada internamente);
- 2) Hay cuatro selecciones de aceleración/desaceleración disponibles con la combinación de dos terminales de entrada multifunción; 3) Los terminales de entrada multifunción relacionados se configuran como selección de tiempo de aceleración/desaceleración I y II. Tome los terminales X4 y X5, por ejemplo. Si F047 del terminal X4 se configura como 17 y F048 del terminal X5 se configura como 18, entonces se habilita la selección del tiempo de aceleración/desaceleración I y II para los terminales X4 y X5 respectivamente.
- Función de los terminales de velocidad alta, media y baja

ES norte	X6 termi nal	X5 termi nal	X4 fecha límite reserva	Resultado
ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Velocidad principal, con valor establecido de F003 como la frecuencia
ENCENDIDO	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO	Baja velocidad, con valor establecido de F086 como frecuencia
EN	EN/ APAGADO	ENCENDIDO	APAGADO	Velocidad media, con valor establecido de F087 como frecuencia

EN	EN/ APAGADO	encendido/apagado FF	EN	Alta velocidad, con valor establecido de F088 como frecuencia
----	----------------	-------------------------	----	---

[Descripción] 1) Esta función solo está habilitada cuando F080 está configurado como 2, es decir, la velocidad de 4 segmentos controlada externamente es efectiva;
 2) El tiempo de aceleración/desaceleración se determina mediante terminal de selección de aceleración/desaceleración;
 3) En caso de señales simultáneas de alta, media y baja velocidad, se dará prioridad según la secuencia de alta, media y baja velocidad.

•Funciones ARRIBA y ABAJO

ARRIBA	ABAJO	Resultado
EN	APAGADO	Aumento de frecuencia
APAGADO	EN	Frecuencia baja
EN	EN	La frecuencia sigue siendo la misma

[Descripción] 1) Las funciones ARRIBA y ABAJO solo están habilitadas cuando La fuente de frecuencia está bajo operación del teclado, es decir, P002 es 0.
 2) Las funciones ARRIBA y ABAJO son efectivas durante la carrera y la La frecuencia no se puede cambiar durante el modo de espera.
 3) La frecuencia de operación no aumentará cuando alcance el máximo.
 4) La frecuencia de operación no disminuirá cuando alcance el límite mínimo o inferior.
 5) Cuando se adoptan las funciones ARRIBA y ABAJO, arriba y abajo La velocidad dependerá de la aceleración/desaceleración actual. tiempo.
 6) Si se mantiene presionado ARRIBA o ABAJO, la frecuencia aumentará rápidamente. aumentar o disminuir hasta cierto punto y luego aumentar o disminuir uniformemente.

7) El valor se modifica mediante ARRIBA o ABAJO mediante la configuración de F077 y F117, asegúrese de que la memoria de parada o la memoria de falla de energía función.

- Descripción de la función del contador

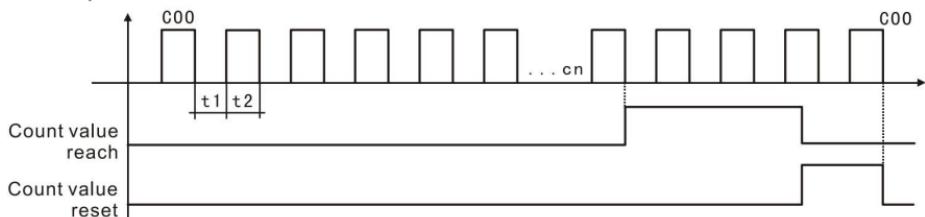


Figura 6-8 Diagrama de descripción de la función de contador

[Descripción] 1) La duración de la señal de activación no debe ser inferior a 2 ms.

($t1, t2 \geq 2\text{ms}$)

2) El alcance del valor de conteo corresponde al accionamiento de contacto de salida multifuncional.

3) El recuento sólo podrá efectuarse después de que el contador se haya puesto a cero;

4) El contador dejará de contar en 65535.

F050	Configuración rango	Unidad	Ex factor y value	El otro ción
Salida Y1 función			01	
F051			05	
Salida Y2 función			00	•
F052	0032	1	03	
Función de salida de terminales KA y Kansas				
F053				

Función de salida de terminales FA, FB y FC				
01: Indicaciones durante correr	El contacto se habilita en caso de salida o indicación de funcionamiento del inversor.			
02: Velocidad cero indicación	El contacto se habilita si la frecuencia de salida es menor que la frecuencia de arranque.			
03: Indicación de falla	El contacto se habilita en caso de que el inversor esté anormal.			
04: Frenado por corriente continua indicación	El contacto se habilita si el inversor está bajo CC condición de frenado.			
05: Establecer frecuencia alcanzando indicación	El contacto está habilitado si la frecuencia de salida alcanza la frecuencia establecida.			
06: En marcha aceleración indicación	El contacto se habilita si el inversor está bajo condición de aceleración.			
07: En marcha desaceleración indicación	El contacto se habilita si el inversor está bajo condición de desaceleración.			
08: Frecuencia consistencia yo llego indicación	El contacto está habilitado si la frecuencia de salida alcanza la frecuencia designada (F60).			
09: Frecuencia Consistencia II llegada indicación	El contacto está habilitado si la frecuencia de salida alcanza la frecuencia designada (F61).			
10: Sobrecarga del motor indicación de advertencia	El contacto se habilita si hay sobrecarga del motor. detectado por el inversor.			
11: Rico en par	El contacto se habilita si se detecta un par alto			

Indicación de detección por parte del inversor.	
12: Sobrecarga del inversor indicación de advertencia	El contacto se habilita si se detecta sobrecarga por el inversor.
13: Contador de pulsos alcanzando indicación	El contacto se habilita si el valor del recuento alcanza Establecer valor (F065) cuando el contador externo está ejecutado.
14: Pulso medio contra alcance indicación	El contacto se habilita si el valor del recuento alcanza Establecer valor (F066) cuando el contador externo está ejecutado.
15: Control externo Temporizador I alcanzando indicación	El contacto se habilita si el temporizador I alcanza el valor establecido valor.
16: Reserva	
17: Advertencia de bajo voltaje indicación	El contacto se habilita si el inversor detecta bajo voltaje.
18: Finalización de la etapa indicación para Velocidad multisegmento controlada internamente	El contacto se habilita y se emite un pulso después de que se completa cada etapa durante la operación de programación del inversor.
19: Proceso Indicación de finalización para internamente revisado velocidad multisegmento	El contacto se habilita y se emite un pulso después de que se completan todas las etapas (es decir, después de un círculo) durante la operación de programación del inversor.
20: 4-20 mA Desconexión	El contacto se habilita si la señal de entrada de IA es desconectado y F070 es mayor a 2.

indicación

21:Listo para operar

22:Reservado

23: Indicación válida

ejecutar señal de comando

24:ED0

25: Actuación indicación de bomba auxiliar 1

Los contactos controlan el arranque y la parada de la bomba auxiliar. Consulte la descripción del funcionamiento con varias bombas para obtener más detalles.

26: Indicación de actuación de la bomba auxiliar 2

27: Finalización del borrador indicación

El contacto se habilita cuando se completa el borrador y se restablecerá automáticamente cuando el inversor se detenga.

28: Límite inferior del PID indicación de advertencia

El contacto se habilita si la cantidad de retroalimentación PID es menor que el límite inferior (F162).

29: Indicación de advertencia de límite superior de PID

El contacto se habilita si la cantidad de retroalimentación PID es mayor que el límite superior (F161).

30: Resistencia de frenado indicación de actuación

El contacto se habilita si el inversor está bajo El funcionamiento y el voltaje de CC son mayores que el voltaje de frenado.

31: Actuación del relé electromagnético indicación

El contacto correspondiente se habilita cuando el contactor se activa.

32: Accionamiento del ventilador indicación

El contacto correspondiente se habilita cuando la temperatura del inversor aumenta o el inversor está en funcionamiento.

F054	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Salida A0 función	03	1	0	•

El terminal de salida de frecuencia de dígitos emite una cantidad de pulsos o 0-10 V

Cantidad analógica. En combinación con F055, se puede utilizar para

Monitoreo externo después de estar conectado al correspondiente

instrumentos con rango inferior a 10V.

0: Salida de cantidad analógica de 0-10 V, correspondiente a la salida
frecuencia, 0-10 V correspondiente a operación máxima de 0
frecuencia

1: salida de cantidad analógica de 0-10 V, correspondiente a la corriente de salida,
0-10 V correspondiente a 0-dos veces la corriente nominal del inversor

2: Salida de cantidad analógica, correspondiente al voltaje del bus CC, 0-10 V
correspondiente a 0-1000V

3: Salida de cantidad analógica, correspondiente al voltaje de CA de salida, 0-10 V
correspondiente a 0-510 V/255 V

F055	Rango de ajuste	Unidad	Ex factor y value	El otro ción
Analogía A0	0 100 %	1%	100	•

Este parámetro se puede utilizar para ajustar el voltaje de salida analógico.

terminal para adaptarlo a instrumentos de frecuencia con diferentes

rango y calibrar los instrumentos. También se puede utilizar para

Calibración si se conecta un medidor de revoluciones con un rango de 0-5 V

para mostrar la frecuencia de operación a través de terminales multifuncionales, con F055
configurado como 50.

F056	Configuración	Unidad	Alteración ex fábrica
------	---------------	--------	-----------------------

	rango		valor	
Balancearse frecuencia amplitud	0,0 60,0 %	0,1	0.0	•
F057	0,0 50,0 %	0,1	10.0	•
Amplitud de salto				
F058	0,1 100,0 segundos	0,1	10.0	•
Balancearse frecuencia ciclo	0,1 99,9 %	0,1	50.0	•
F059				
Balancearse frecuencia tiempo de subida				

F056 (Amplitud de frecuencia de oscilación) Si se establece en 0,0, la amplitud de frecuencia de oscilación
La función de frecuencia no es válida.

F057 (Amplitud de salto): se establece en función de la amplitud de oscilación.

F059 (Tiempo de subida de frecuencia de oscilación): se configura en función del ciclo de oscilación.

F060	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Alterar acción
Frecuencia consistencia yo (constante agua a presión suministro alto	0,0 1000,0 Hz	0,01 Hz	0.0	•

frecuencia de velocidad)				
F061				
Consistencia de frecuencia II (suministro de agua a presión constante, frecuencia de velocidad más baja)				
F062				
Consistencia de frecuencia rango	0,1 Hz	10,0 Hz	0,1 Hz	0,5

Cuando la frecuencia de salida es mayor que la frecuencia constante, se habilita el terminal de salida multifuncional correspondiente, con un rango de frecuencia constante como un bucle de histéresis. Cuando el inversor se utiliza para el suministro de agua a presión constante, F060 se utiliza como frecuencia de alta velocidad y F061 se configura como frecuencia de baja velocidad.

F063	Configuración rango	Unidad	Ex factor y value	El otro ción
Horas yo	0,1 999,9s	0,1 s	0,1	
F064				
Pulso monoestable 0,165,0 s Ajuste de ancho		0,1	0,1	

El temporizador I es un temporizador de 99 s. Cuando el terminal de entrada multifuncional

El temporizador se abre o se cierra, el temporizador comienza a contar el tiempo; cuando el temporizador alcanza el tiempo, se habilita el contacto de salida multifuncional correspondiente; cuando el temporizador se desconecta, el temporizador del terminal de salida multifuncional se reinicia. Durante el funcionamiento, el temporizador continuará contando el tiempo normalmente a pesar de detenerse debido a una falla y se reiniciará automáticamente en caso de detenerse debido a un corte de energía.

F065	Rango de ajuste	EN nit	De fábrica valor	El otro ción
Encimera referencias valor e	065500 Unidad de número de pulso: 1 Unidad de longitud: 0,01	1 0		•
F066 Encimera modo configuración	Dígito de la unidad: 0: longitud 1: recuento pulsos Diez dígitos 0: Detenerse cuando el conteo alcanza el valor establecido 1: Sigue corriendo cuando El conde llega a la establecer valor Dígito de centenas 0: la salida de pulso monoestable no se inicia cuando el conteo llega a el valor establecido 1: la salida de pulso monoestable se inicia cuando El conde llega a la	1 0000		•

	establecer valor Kilobit 0: Si el conteo llega a el valor establecido, no lo hará estar limpio automáticamente 1: Si llega el conde el valor establecido, será borrado automáticamente		
--	--	--	--

F067	Configuración rango	Unidad	Ex factor y value	El otro ción
Positivo y lógica negativa de entrada digital Terminal	01	1	0	

0: Lógica positiva, con NPN como modo de cableado
con PNP como modo de cableado

1: Lógica negativa,

Se debe utilizar junto con el puente J2. En caso de NPN como
modo de cableado externo, J2 salta a NPN, con F067 establecido como 0; en
En el caso de PNP como modo de cableado externo, J2 salta a PNP, con
F067 establecido como 1.

F068	Ajuste 0	Unidad	Ex-fábrica Altera	
Entrada digital vacilación	60000ms	1	20	.

tiempo de eliminación

F069	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
------	------------------------	--------	---------------------	-----------------

PFI/PFO máximo frecuencia	1.0 10,0 kHz	0,1	10.0	
------------------------------	-----------------	-----	------	--

6.4 Parámetros funcionales de la magnitud analógica

F070	Configuración rango	Unidad	Ex factor y value	El otro ción
Canal de entrada selección para cantidad analógica	011	1	0	

Hay dos canales AI1 y AI2 y tres modos de funcionamiento.

seleccionado para entrada de cantidad analógica:

La unidad: 0:010 V 1:05 V

década : 0:020 mA/010 V 1:420 mA/210 V

[Nota] La entrada de corriente o voltaje se puede seleccionar mediante el canal 2 a través del puente J3

Este parámetro se puede configurar para satisfacer diferentes señales de entrada analógicas.

F071	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Tiempo de filtrado de cantidad analógica	0 1000 ms	1	20	

La configuración de este parámetro está relacionada con la velocidad de reacción del analógico.

Cantidad; cuanto mayor sea el valor de F071, más lenta será la cantidad analógica.
hace respuesta.

F072	Configuración rango	Unidad	Ex factor y value	Alterar acción
Ganancia del canal AI1	0,0 500,0 %	0,1	100.0	•
F073	0,0 500,0 %	0,1	100.0	•
Ganancia del canal AI2				

F074				
Canal AI1 compensar	-50,0 50,0 %	0,1	0	•
F075				
canal AI2 compensar	-50,0 50,0 %	0,1	0	•
F076	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Contrarrestar selección para sesgo negativo de la cantidad analógica	01	1	0	

0: Inversión no disponible para sesgo negativo 1: Inversión disponible para sesgo negativo

F077	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Función de memoria selección para ARRIBA y ABAJO	01	1	0	

0: No memorizado

1: Memorizado

Este parámetro se puede utilizar para seleccionar si el valor modificado mediante UP y DOWN se memoriza o no después de la parada. Cuando F077 se establece en 1, el valor de la parada se memorizará después del reinicio; si se necesita protección contra apagado, entonces configure F117 en 1 con el valor de ARRIBA y ABAJO al mismo tiempo.

Consulte la descripción de F044-F049 para obtener detalles sobre los parámetros relacionados.

F078	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	El otro ción
Incremento Selección para UP & ABAJO	01	1	0	

0: Para 0,01 Hz, la velocidad mínima de subida/bajada es 0,01 Hz. 1:

Para 0,1 Hz, la velocidad mínima de subida/bajada es 0,1 Hz. Este parámetro se puede utilizar para ajustar la unidad de velocidad de subida/bajada para subida/bajada. y ABAJO para satisfacer las necesidades de los usuarios.

F079	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	El otro ción
Incremento Múltiples para UP y ABAJO	1250	1	0	

El incremento real de ARRIBA y ABAJO se refiere al resultado después

Se multiplican los valores de F078 y F079.

6.5 Parámetros funcionales de la velocidad multisegmento

F080	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Modo de velocidad multisegmento selección	05	1	2	

0: funcionamiento normal

1: Velocidad de 16 segmentos controlada internamente

2: Velocidad de 4 segmentos controlada externamente

3: Velocidad de 16 segmentos controlada externamente

4: Velocidad de 4 segmentos controlada externamente (el comando de ejecución es válido automáticamente)

5: Velocidad de 16 segmentos controlada externamente (el comando de ejecución es válido automáticamente)

1: Multisegmento controlado internamente (velocidad de 16 segmentos)

[Descripción] 1) La

velocidad de 16 segmentos se compone de la velocidad principal y la velocidad de 15 segmentos; 2) El tiempo de

aceleración/desaceleración de la velocidad de cada segmento se establece a través de F084 y F085; 3) El tiempo de funcionamiento se establece mediante

los temporizadores F101-F116 y los temporizadores para los segmentos de control no utilizados se establecen como 0; 4) La dirección de funcionamiento de la velocidad de

cada segmento se establece a través de F082 y F083; 5) Bajo el funcionamiento de la velocidad multisegmento controlada

internamente, el tiempo y la dirección de funcionamiento dependen de la configuración de los parámetros internos, con tiempo externo no válido y conmutación hacia adelante/atras.

2: Velocidad de 4 segmentos controlada externamente (consulte la descripción de funciones para los terminales de alta velocidad, velocidad media y baja velocidad F044-F049)

3: Velocidad de 16 segmentos controlada externamente

Terminal de entrada digital multifunción				Resultado
muchos los Velocidad de crecimiento I	muchos los Velocidad de avance II	muchos los Velocidad de avance III	multiseg mento velocidad IV	
APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Frecuencia principal
EN	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Para la velocidad multisegmento II, la frecuencia es

				determinado por F086
APAGADO	EN	APAGADO	APAGADO	Para multisegmentos Velocidad III, la La frecuencia es determinado por F087
EN	EN	APAGADO	APAGADO	Para multisegmentos velocidad IV, la La frecuencia es determinado por F088
APAGADO	APAGADO	EN	APAGADO	Para multisegmentos velocidad V, la La frecuencia es determinado por F089
EN	APAGADO	EN	APAGADO	Para multisegmentos velocidad VI, la La frecuencia es determinado por F090
APAGADO	EN	EN	APAGADO	Para multisegmentos velocidad VII, la La frecuencia es determinado por F091
EN	EN	EN	APAGADO	Para multisegmentos

				velocidad VIII, la La frecuencia es determinado por F092
APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN	Para multisegmentos velocidad IX, la La frecuencia es determinado por F093
EN	APAGADO	APAGADO	EN	Para multisegmentos velocidad X, la La frecuencia es determinado por F094
APAGADO	EN	APAGADO	EN	Para multisegmentos velocidad XI, la La frecuencia es determinado por F095
EN	EN	APAGADO	EN	Para multisegmentos velocidad XII, la La frecuencia es determinado por F096
APAGADO	APAGADO	EN	EN	Para multisegmentos velocidad XIII, la La frecuencia es determinado por

				F097
EN	APAGADO	EN	EN	Para multisegmentos velocidad XIV, la La frecuencia es determinado por F098
APAGADO	EN	EN	EN	Para multisegmentos velocidad XV, la La frecuencia es determinado por F099
EN	EN	EN	EN	Para multisegmentos velocidad XVI, la La frecuencia es determinado por F100

[Descripción]

- 1) Cuando F080 se establece como 3 o 5, multisegmento controlado externamente
El modo de velocidad es efectivo;
- 2) Se seleccionan cuatro terminales de entrada digital, con sus funciones
Establecer como 19 velocidad multisegmento I, 20 velocidad multisegmento II, 21
Velocidad multisegmento III y 26 Velocidad multisegmento IV
respectivamente;
- 3) Se pueden utilizar velocidades multisegmento I, II, III y IV para formar
Velocidad de 15 segmentos; la velocidad de 16 segmentos estará disponible cuando el principal
La frecuencia está involucrada;
- 4) Cada tiempo de aceleración/desaceleración y programación.
La dirección de operación está determinada por terminales externos.

5) La frecuencia principal se establece mediante F002; cuando F002=0, es decir, la frecuencia principal La frecuencia se configura mediante el teclado, la frecuencia principal es el valor de F003.

Cuando F080 se configura como 4 o 5, se ejecuta a velocidad de múltiples segmentos comando valido automáticamente,la función de cerrar terminal 01 es

No es necesario, la dirección está determinada por la función del terminal.

05.

F081	Configuración Rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Selección del modo de ejecución de control interno velocidad multisegmento	03	1	0	

0: El programa en ejecución se detiene después de un ciclo

1: carrera circular

2: El funcionamiento automático (intervalo de parada) se detiene después de un ciclo

3: Funcionamiento automático (intervalo de parada) en funcionamiento circular.

Esta configuración de parámetros solo es efectiva cuando F080 se establece como 1.

Consulte F003, F080 y F082-F116 para conocer los parámetros relacionados.

[Descripción]

1) El programa en ejecución se detiene después de un ciclo: el inversor funciona a la

Establecer el valor de los parámetros internos después del comando automático

Se da el programa en ejecución y se detiene automáticamente después de ejecutarse.

Un ciclo. El inversor puede reiniciarse después del segundo ciclo de funcionamiento.

Se da la orden.

2) Funcionamiento circular: el inversor funciona en secuencia y de forma circular a el valor establecido de los parámetros internos para la frecuencia de velocidad del segmento y tiempo de funcionamiento; no se acepta ninguna entrada de comando, excepto parada, falla externa y parada de emergencia en el funcionamiento circular.

3) El funcionamiento automático (intervalo de parada) se detiene después de un ciclo.

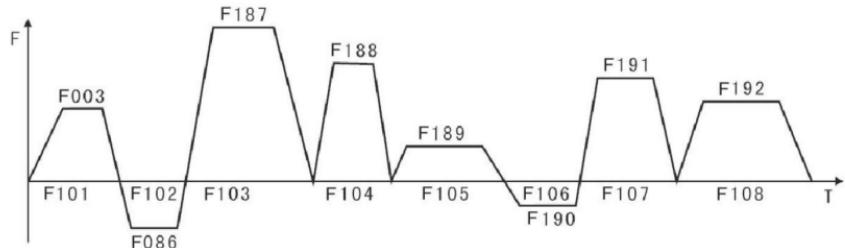


Figura 6-9 Curva de funcionamiento y parámetros de control para velocidad multisegmento controlada internamente [Descripción] 1) El

inversor funciona según los parámetros después de que se da el comando de funcionamiento de programación automática, pero se detiene primero y luego se reinicia en la transformación de cada etapa; se detiene automáticamente después de funcionar durante un ciclo y el inversor se reinicia después de que se da el segundo comando de funcionamiento; 2) La frecuencia para cada velocidad de segmento se establece mediante F003, F086~F100; 3) El tiempo de funcionamiento para cada velocidad de segmento se establece mediante F101~F116; 4) La dirección de funcionamiento se establece mediante F082, F083.

F082	Configuración Rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Carrera de velocidad dirección de los primeros 8 segmentos			0	
F083	0255	1		
Carrera de velocidad dirección de los últimos 8 segmentos			0	

El conjunto de parámetros F082 solo es efectivo cuando F080 se establece como 1. El modo de configuración de la dirección de funcionamiento para la banda de frecuencia de F086-F092

y F003 en la programación de ejecución es como sigue: La dirección de ejecución se establece mediante un binario de 8 bits que se puede cambiar a un valor decimal para la configuración de parámetros. Por ejemplo, el valor del parámetro 01001010 se puede cambiar a un valor decimal, es decir, $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$, P082=74. F082 se establece para la dirección de velocidad de ejecución de los últimos 8 segmentos (el método de cálculo es el mismo que el de F082).

F084	Configuración Rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Aceleración/desaceleración Selección del tiempo de acción para los primeros 8 segmentos	0			
F085	65535	1s	0	
Aceleración/desaceleración Selección del tiempo de acción para los últimos 8				

segmentos Este conjunto de parámetros solo es efectivo cuando F080 se establece como 1. Los métodos de configuración del tiempo de aceleración/desaceleración para la velocidad multietapa controlada internamente y la velocidad del segmento son los siguientes: El tiempo de aceleración/desaceleración se determina mediante un código binario de 2 bits

Bit1	Bit0	Tiempo de aceleración/desaceleración
0	0	Primer tiempo de aceleración/desaceleración F014, F015
0	1	Segundo tiempo de aceleración/desaceleración F016, F017
1	0	Tercer tiempo de aceleración/desaceleración F018, F019
1	1	Cuarto tiempo de aceleración/desaceleración F020, F021

El tiempo de aceleración/desaceleración para cada segmento está determinado por un código binario de 16 bits.

Octavo velocidad del segmento	Séptimo yo velocidad del segmento	Sexto segmento ent velocidad	Quinto segmento velocidad	Cuarto segmento velocidad	Tercero segmento velocidad	Segundo velocidad del segmento	Primero velocidad del segmento	
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1	
0 0 0 0 0 0 0 1						1 0 0 0 1		1

t1 tiempo de aceleración/desaceleración IV

t2 tiempo de aceleración/desaceleración I

t3 tiempo de aceleración/desaceleración III establecer valor

t4 tiempo de aceleración/desaceleración II $1 \times 2 0 + 1 \times 2 1 + 1 \times 2 5 + 1 \times 2 6 = 99$

t5 tiempo de aceleración/desaceleración I F084 se establece como 99

t6 tiempo de aceleración/desaceleración I Adjunto: 2 0=1 2 1=2

 $2 2 = 4 2 3 = 8$ t7 tiempo de aceleración/desaceleración I $2 4 = 16 2 5 = 32 2 6 = 64$ $2 7 = 128$

t8 tiempo de aceleración/desaceleración I

F085 es una selección para el tiempo de aceleración/desaceleración de los últimos 8

segmentos (el método de cálculo es el mismo que para F084)

F086	Configuración Rango	Unidad	De fábrica Valor	Modificación
Ajuste de frecuencia II			15	
F087	0,0	1000,0	20	
Ajuste de frecuencia III			25	*
F088				
Frecuencia IV				

configuración				
F089			30	
Ajuste de frecuencia V				
F090			35	
Ajuste de frecuencia VI				
F091			40	
Ajuste de frecuencia VII				
F092			0,5	
Ajuste de frecuencia VIII				
F093			10	
Ajuste de frecuencia IX				
F094			15	
Ajuste de frecuencia X				
F095			20	
Ajuste de frecuencia XI				
F096			25	
Ajuste de frecuencia XII				
F097			30	
Ajuste de frecuencia XIII				
F098			35	
Frecuencia XIV				

configuración				
F099			40	
Ajuste de frecuencia XV				
F100			45	
Ajuste de				

frecuencia XVI El parámetro se puede configurar combinando terminales de entrada multifunción, con velocidad de 4 segmentos controlada externamente, velocidad multisegmento controlada externamente y velocidad multisegmento controlada internamente seleccionable. Consulte la descripción de F080 y F086-F100 para obtener detalles sobre los parámetros relacionados.

F101	Configuración Rango	Unidad	De fábrica Valor	Alterar acción
Horas yo			10.0	
F102			10.0	
Horas II			0.0	
F103			0.0	
Temporizador III			0.0	
F104			0.0	
Horas IV			0.0	
F105	0,0 6500.0s	0,1 s	0.0	•
Temporizador V			0.0	
F106			0.0	
Horas VI			0.0	
F107			0.0	
Horas VII			0.0	
F108			0.0	

Temporizador VIII				
F109			0.0	
Temporizador IX				
F110			0.0	
Temporizador X				
F111			0.0	
Horas XI				
F112			0.0	
Temporizador XII				
F113			0.0	
Temporizador XIII				
F114			0.0	
Temporizador XIV				
F115			0.0	
Horas XV				
F116			0.0	
Temporizador XVI				

El ajuste de parámetros es aplicable al ajuste del tiempo de funcionamiento para la velocidad multisegmento controlada internamente y el accionamiento del tiro.

Consulte la descripción de F080 y F101-F116 para obtener detalles sobre los problemas relacionados.

parámetros.F117	Configuración Rango	Unidad	Ex factor y Value	El otro ción
Función de memoria para velocidad multisegmento controlada internamente (reserva de apagado UP.DOWN)	01	1	0	

0: No memorizado 1: Memorizado

Este parámetro determina la función de pausa durante el control del inversor a una velocidad multisegmento controlada internamente; cuando F117=1, puede memorizar el estado operativo del inversor e incluso puede memorizar durante una parada o falla y luego continuar funcionando después de volver a la normalidad; cuando F117=0, la memorización no está disponible.

Cuando se utiliza la función ARRIBA y Abajo, el parámetro y F077 pueden darse cuenta ARRIBA y ABAJO

Función de inversión de apagado del temporizador. Cuando F077=1, el temporizador de ARRIBA y ABAJO se memoriza durante la parada. Mientras tanto, si F177=1, el temporizador de ARRIBA y ABAJO se apaga. reservar.

6.6 Parámetros de la función de protección

F118	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Selección de prevención de bloqueo por sobretensión	0-1	1	1	

0: La función de prevención de bloqueo por sobretensión no es

válida 1: La función de prevención de bloqueo por sobretensión

es válida Durante la desaceleración del inversor, el motor debe producir energía de rebote en el inversor bajo la influencia de la inercia de la carga para hacer que el voltaje en el lado de CC del inversor aumente; mientras se inicia la función de bloqueo por sobretensión y el voltaje de CC del inversor es demasiado alto, el inversor debe dejar de desacelerar hasta que el voltaje del lado de CC sea menor que el valor establecido y, si el inversor está desacelerando, el tiempo de desaceleración se prolongará automáticamente.

F119	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
------	---------------------	--------	------------------	-------------

Nivel de pérdida durante la aceleración	0-200% 1%		150	
--	-----------	--	-----	--

Durante la aceleración del inversor, la corriente de salida del inversor aumentará rápidamente debido a una sobrecarga o un tiempo de aceleración excesivamente corto, y el inversor dejará de acelerar mientras supere el nivel nominal establecido; cuando la corriente sea inferior al valor establecido, el inversor continuará acelerando.

[Nota] La corriente del 100 % se refiere a la corriente nominal del motor, y cuando el parámetro se establece en 0, la función de prevención de bloqueo no es válida durante la aceleración.

F120	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Nivel de pérdida durante velocidad constante	0-200% 1%		0	

Durante el funcionamiento constante del acelerador de frecuencia variable, la corriente aumenta debido a la fluctuación de la carga u otra razón; cuando la corriente excede el valor nominal establecido, el inversor disminuirá la frecuencia de salida y, si la corriente de salida vuelve a la normalidad, el inversor volverá a acelerar hasta la frecuencia establecida.

F121	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Tiempo de desaceleración para pérdida de sustentación Prevención durante la velocidad constante	0,1-25,5 s 0,1 s		5.0	•

Cuando el inversor se aplica a la carga de ventiladores y bombas, P120 se puede configurar como 120%; cuando la corriente del inversor es mayor que 120%, la frecuencia de salida disminuirá, en consecuencia, la corriente disminuirá; sin embargo, después de que la corriente vuelva a la normalidad, la

La frecuencia también se normalizará gradualmente, logrando así el estancamiento.

Función de prevención; la tasa de disminución de la frecuencia depende de F121.

F122	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Nivel de estancamiento durante desaceleración	200800	V 1 V	Modelo dependiente	

F123	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Selección de sobre par método de detección	0-3	1	0	

0: Al alcanzar la frecuencia, comience a detectar un sobre torque; después La detección de sobre torque, continúa operando.

1: Al alcanzar la frecuencia, comience a detectar un torque excesivo; después La detección de sobre torque, deja de operar.

2: Detecta el sobre torque durante el funcionamiento; después de la detección de sobre torque, continuar operando.

3: Detectar el sobre torque durante el funcionamiento; después de la detección de sobre torque, dejar de operar.

F124	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Detección de sobre torque nivel	0-200% 1%		0	

Cuando la corriente de salida supera el nivel de detección de par y excede la mitad del valor de tiempo establecido (valor de fábrica 1,0 s), sobre torque Se indicará la detección y la función multifunción correspondiente.

Se deberá activar el contacto de alarma cuando se exceda el valor de tiempo establecido.

El inversor debe proporcionar protección y cuando este parámetro es

Si se establece en 0, no se detectará el par excesivo.

F125	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Tiempo de detección de sobrepar 0,1-20,0 s 0,1 s			1.0	

Cuando el inversor detecta que la corriente de salida excede el motor configurado

actual, comenzará a calcular el tiempo de sobretorque; cuando sobrepase

Si el tiempo de torsión supera la mitad del valor de tiempo de detección establecido, se debe activar el terminal de salida multifunción correspondiente.

Alarma de sobre torque y el inversor continúa funcionando. En caso

que el tiempo de sobre torque excede el valor de tiempo de detección establecido (F125 configuración), el inversor deberá proporcionar protección, información de falla

se muestra y el inversor deja de emitir.

Consulte F123 y F124 para conocer los parámetros relevantes.

F126	Rango de ajuste Unidad		De fábrica valor	alterado en
Memoria del contador	0-1	0	0	

0: No memorizado 1: Memorizado

Determinar si se deben memorizar los valores del contador después de un corte de energía del inversor a través de la función de memoria del contador de pulsos.

F127	Rango de ajuste Unidad		Ex factor y value	Modificación
Contador de pulsos memoria	065000	0	0	
F128	0corriendo siempre	0	0	
Ventilador de enfriamiento				

control	1Control mediante comando de ejecución, con un retraso de 30 segundos después de apagarse			
F129 Tensión de frenado dinámico	0800	0	Modelo Eso depende —	

6.7 Parámetros de funcionamiento del sistema de suministro de agua a presión constante

F130	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Número de auxiliares zapatillas	0-2	1	0	

La cantidad de bombas auxiliares se debe configurar a través de este parámetro; el inicio o la parada de las bombas auxiliares se realizan mediante el uso del contacto de salida multifunción, y la bomba auxiliar 1 o 2 se debe controlar a través del circuito de control periférico.

F131	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Tiempo de funcionamiento continuo de la bomba auxiliar	1-9000 (minuto)	1	60	

Cuando sólo una de dos bombas está en servicio, con el fin de hacer que cada bomba funcione de manera promedio, cuando el tiempo de operación de una bomba alcanza P131, se deberá poner en funcionamiento la otra bomba.

F132	Unidad de configuración Ex-fábrica Alterati
------	---

	rango		valor	en
Tiempo de enclavamiento de bomba auxiliar	1-250 s	1s	5	•

La configuración de este parámetro determinará el tiempo de enclavamiento de dos bombas auxiliares durante la conmutación mutua como se muestra en la Figura 6-10.

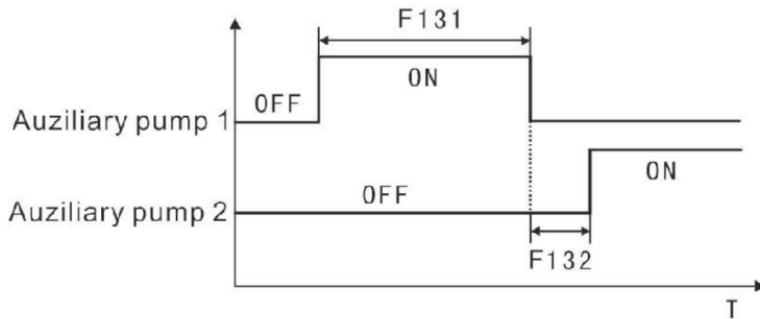


Figura 6-10 Comutación de tiempo de enclavamiento de la bomba auxiliar

F133	Rango de ajuste	Unidad	Valor de fábrica	Modificación
Alta velocidad tiempo de funcionamiento	1-250 s	1s	60	•

En el proceso de aplicación de suministro de agua a presión constante, la tubería principal La bomba funciona a una frecuencia rápida (como se establece en F060) debido a una mayor Consumo de agua; cuando se alcanza el tiempo de funcionamiento a alta velocidad, se debe activar el contacto multifunción correspondiente y Las bombas auxiliares comienzan a funcionar. Consulte la Figura 6-11 para obtener más detalles.

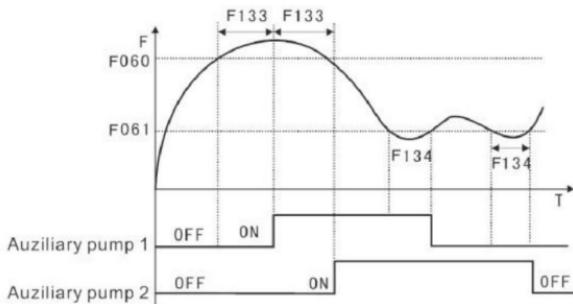


Figura 6-11 Curva de tiempo de funcionamiento de la bomba a alta/baja velocidad

F134	Configuración rango	Unidad	Ex-fábrica valor	Modificación
Operación a baja velocidad tiempo	1-250 s	1s	60	•

Durante la aplicación del suministro de agua a presión constante, cuando

La frecuencia de la bomba principal funciona a baja velocidad (establecida a través de F061) debido a
Reducción del consumo de agua y del tiempo de funcionamiento a baja velocidad.

(F134) se logra, se deberá establecer el contacto multifunción correspondiente.

Las bombas actuadas y auxiliares se detienen.

F133 y F134 deben utilizarse en coordinación con F060, F061 y

Terminal de salida multifunción y se utiliza principalmente para la adición y

Reducción de bombas auxiliares. Consulte la Figura 6-15 para obtener más detalles.

F135	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Umbral de presión del sueño 0120%	1%		98	•
F136	1 250 s 1 s		60	•
Retraso del sueño				

F137	1	100 %	1 %	90	•
Umbral de despertar					
F138	0,0 1000.0	0,1 Hz	10.0	5	•
Frecuencia del sueño					
F139	1 250 s	1 s		5	•
Retraso en el despertar					

F135 se refiere al nivel de presión que se produce cuando la bomba principal entra el estado de inactividad; consulte la Figura 6-12 para obtener más detalles.

F136 se refiere al tiempo de duración cuando la bomba principal ingresa al estado de inactividad; consulte la Figura 6-12 para obtener más detalles.

F137 se refiere al nivel de presión de activación desde el estado de inactividad hasta recuperación; consulte la Figura 6-12 para obtener detalles.

F138 se refiere a la frecuencia mínima de funcionamiento durante el modo de suspensión; Consulte la Figura 6-12 para obtener más detalles.

Al utilizar la función de suspensión, el dígito de las centenas de F160 debe estar establecido en 1..

Figura 6-12 Configuración del estado de la función de suspensión y curva de tiempo

6.8 Parámetros de la función motora

F141	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Potencia nominal de motor		0,01 kW	*	

F141	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Tensión nominal del motor		0,1 V	*	

Se ajustará según el valor de voltaje nominal que figura en la placa de identificación del motor;

Valor de fábrica del inversor de grado 230 V y del inversor de grado 440 V

Los inversores son respectivamente 220 y 380.

F142	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Corriente nominal del motor		0,1 A	*	

Este parámetro se debe configurar de acuerdo con el valor nominal del motor.

placa de identificación y se puede utilizar para limitar la corriente de salida del inversor para evitar sobrecorriente y proteger el motor; en

En caso de que la corriente del motor supere este valor, el inversor del motor de CA deberá proporcionar la protección.

F143	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Número de polos del motor 02-22		1	04	

El número de polos del motor se determinará a través de este parámetro.

que se establece de acuerdo con la placa de identificación del motor.

F144	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Velocidad de rotación del motor	0-60000 1r/min		1440	

Se debe configurar de acuerdo con la velocidad real del motor; el valor mostrado es idéntico a este parámetro y se puede utilizar como parámetro utilizado para el monitoreo para facilitar al usuario; este valor configurado corresponde a la velocidad de rotación a 50 Hz.

F145	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación
Compensación automática de par	0,0-10,0% 1%		2.0	

Este parámetro se puede utilizar para que el inversor genere automáticamente una tensión adicional durante el funcionamiento y para compensar el par insuficiente del motor durante las bajas frecuencias. No se recomienda una compensación de par excesiva y el ajuste se debe realizar de forma gradual en función de la situación real. Una compensación insuficiente provocará un par insuficiente del motor a bajas frecuencias, mientras que una compensación excesiva inducirá un par excesivo, lo que producirá un cierto impacto en la maquinaria e incluso provocará la desconexión del inversor, como se muestra en la Figura 6-17 a la derecha.

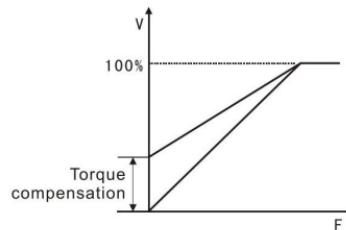


Figura 6-13 Automático
Compensación de par

F146	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Corriente sin carga de motor	0-100% 1%		40	

El ajuste de la corriente sin carga del motor afectará la cantidad de deslizamiento.

La compensación y corriente nominal del motor es del 100%.

F147	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Deslizamiento del motor compensación	0,0 2,0 0,1		1.0	

Cuando el inversor acciona el motor, tanto la carga como el deslizamiento

aumentará y la velocidad de funcionamiento del motor será más cercana a

Velocidad sincrónica mediante compensación de deslizamiento y reducción de deslizamiento.

F148	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Frecuencia máxima del motor compensación de deslizamiento	0,0 20,0 0,1 Hz		2.0	

F149	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Compensación de deslizamiento tiempo de filtrado	02000 ms 1 ms		20	

F150	Configuración rango	Unidad	Ex-fábrica valor	Modificación
Función AVR	0-1	1	1	

0: No válido

1: Válido

La función AVR se refiere a la regulación automática de voltaje.

condición de potencia de entrada inestable, en caso de voltaje demasiado alto, el Funcionamiento del motor con una fuente de alimentación que supere el voltaje nominal Provocará un aumento de temperatura en el motor y dañará el aislamiento. y hacer que el par de salida sea inestable; sin embargo, el voltaje automático La regulación se puede utilizar para regular automáticamente el voltaje de salida en tensión nominal del motor.

Cuando este conjunto de funciones no es válido, el voltaje de salida fluctuará.

F151	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Automático	0,0-20,0 %	0,1 %	0.0	
Función de ahorro de energía				

La función de ahorro automático de energía no es válida mientras esté en 0; durante aceleración y desaceleración, deberá funcionar con voltaje completo; durante Funcionamiento a velocidad constante, el valor de voltaje óptimo será Calculado a través de la potencia de carga y suministrado a la carga para lograr el propósito del ahorro de energía.

F152	Configuración rango	Unidad	Ex-fábrica valor	Modificación
Tiempo de reinicio por falla	0,2-25 s	0,1 s	1.0	•

Cuando el inversor se configura en el modo de reinicio por falla, después de la duración del disparo por falla del inversor excede el tiempo establecido en F152, El inversor se debe reiniciar. Se debe prestar atención a la seguridad. durante la aplicación de esta función.

F153	Configuración rango	Unidad	Ex-fábrica valor	Modificación
Reinicio por falla de energía selección	0-1	1	0	

0: El reinicio por falla de energía no es válido. Ya no se reinicia después de una interrupción momentánea.

1: Inicio del seguimiento de frecuencia Consulte la descripción de F025

F154	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación nula
Interrupción permitida duración	0,1-5,0 s 0,1 s		0,5	

La duración máxima de la interrupción se puede determinar a través de este parámetro; en caso de superar el tiempo establecido, el inversor dejará de producir energía incluso después de recuperarse; el reinicio se realizará según la secuencia de inicio general.

F155	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación nula
Tiempos de reinicio por falla	00-10	1	00	

El inversor se reiniciará y reiniciará automáticamente en caso de una situación anormal (como sobrecorriente y sobretensión); en caso de modo de arranque común, se seguirá este modo; en caso de arranque por seguimiento de frecuencia, el arranque se realizará de la misma manera que el arranque por seguimiento. Despues del arranque, si no se produce ninguna anomalía en 60 s, se recuperarán los tiempos establecidos; si se produce alguna anomalía y se alcanza el número establecido, el convertidor dejará de generar y se realizará un reinicio después del reinicio. Si F155 es 00, no se realizará ninguna función de reinicio o reinicio automático en caso de una situación anormal. Si F155 es 99, se realizará una función de reinicio o reinicio automático Infinitas veces en caso de una situación anormal.

situación.

6.9 Parámetros de la función PID

F156	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación notas
Proporcional constante (P)	0,0-100,0 % 0,1 %		10.0	•

La ganancia del valor de error se establece para una constante proporcional; en el caso de I=0 y D=0, sólo se actuará el control proporcional.

F157	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación notas
Tiempo de integración (I) 0	160,0 s 0,1 s		2.0	•

La velocidad de respuesta de la actuación PID se establece a través del tiempo de integración (I); Cuanto mayor sea el valor I, más lenta será la velocidad de respuesta; por el contrario, Una velocidad de respuesta más rápida y un tiempo de integración más pequeño harán que oscilación.

F158	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación notas
Tiempo de derivación (D) 0	01-10,00 s	0,01 s	0	•

La atenuación de la actuación del PID se establece a través del tiempo de derivación (D); Cuanto mayor sea el valor D, más obvia será la atenuación; D = 0 indica que no produce ningún efecto, es decir, no es válido.

F159	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación notas
Valor objetivo	0-100,0% 1%		*	•

El valor objetivo de control se puede configurar a través de una señal de voltaje externa o un panel, y el valor objetivo del 100 % corresponde a la frecuencia a +10 V.

cosa análoga.

El control de lazo cerrado PID se utiliza generalmente para controlar el

proceso con cambio lento en la cantidad física, como el control de presión y temperatura; generalmente, la señal de retroalimentación se adquiere del transmisor de temperatura y del transmisor de presión; durante el control PID, el canal de entrada de la señal de retroalimentación es una señal de corriente analógica de 4-20 mA.

El control de lazo cerrado PID es válido durante el arranque del PID de entrada multifunción. Generalmente, el método de ajuste del control PID es el siguiente: Sigue:

- 1) Seleccione correctamente el inversor y utilice el inversor con la especificación de entrada de acuerdo con la señal estándar de 4-20 mA;
- 2) Establezca correctamente el valor objetivo;
- 3) En caso de entrada no oscilatoria, aumente la constante de proporcionalidad P;
- 4) En caso de entrada no oscilatoria, disminuya el tiempo de integración I;
- 5) En caso de entrada no oscilatoria, aumente la derivación D;
- 6) Consulte las descripciones en la Figura 6-15/6-16 para la aplicación específica.

El bloque de control PID se muestra en la Figura 6-14:

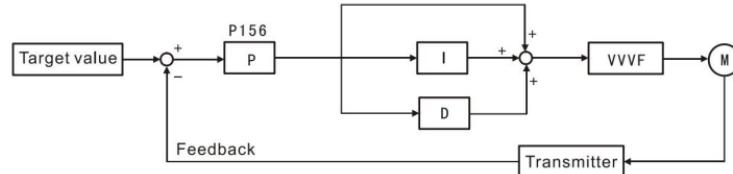


Figura 6-14 Diagrama de bloques de control PID

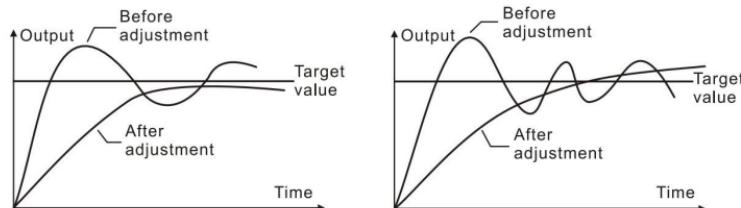


Figura 6-15 Suprimir salida**Exceso del control PID**

(1) Suprimir la salida que

exceda

a: Disminuir derivación

tiempo (valor D) b:

Extender el tiempo de integración

(yo valoro)

Figura 6-16 Suprimir salida**Oscilación del control PID**

(2) Suprimir la oscilación de salida a:

Disminuir el tiempo de derivación (valor

D) o configúrelo como 0

b: Disminuir la constante de

proporcionalidad (valor P)

F160	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Configuración del canal PID	0-1	1	10	

0: El valor objetivo de PID se refiere al valor establecido como en F159.

1: El valor objetivo de PID se refiere al valor analógico externo de 0-10 V (correspondiente a 0-100 %) y el valor establecido como en F159 no es válido.

La selección del valor objetivo se puede configurar a través del panel de selección y una señal analógica externa de 0 a 10 V o mediante un potenciómetro.

Conjunto de dígitos de la unidad PID del canal dado:

0: establecido por F159

1: AI1

2:AI2

Canal de retroalimentación PID de conjunto de diez dígitos

0:AI1 1: AI2 2: PFI

Función de suspensión PID del conjunto de cientos de dígitos

0: La función de suspensión está prohibida

1: Habilitar el modo de suspensión 1 (modo de frecuencia)

2: Habilitar el modo de suspensión 2 (modo de presión)

Dirección de acción PID establecida en kilobit

0: Positivo 1: Negativo

F161	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Límite superior del PID	0 ~ 100 % 1 %		100	•

Cuando el valor de retroalimentación PID es mayor que el valor establecido en P161, se debe activar el terminal de salida multifunción correspondiente y La máquina no se apagará.

F162	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación modo
Límite inferior del PID	0 ~ 100 % 1 %		0	•

Cuando el valor de retroalimentación PID es menor que el valor establecido en F162, se debe activar el terminal de salida multifunción correspondiente y La máquina no se apagará.

6.10 Parámetros de la función de comunicación

F163	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Dirección de comunicación	0-250	1	1	

Cuando se configura el control del puerto de comunicación RS-485 para el inversor, La posición de cada inversor se establecerá mediante un parámetro.

0: Sin función de comunicación 01-250: Posición del inversor

F164	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Comunicación Velocidad de transmisión	0-3	1	2	

0:4800 bits/s

1:9600 bits/s

2:19200 bits/s

F165	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Modo de datos de comunicación 0-5		1	3	

0:8N1 para ASCII

1:8E1 para ASCII

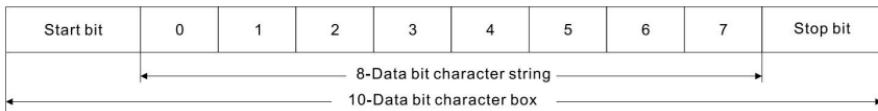
2:8O1 para ASCII

3: 8N1 para RTU

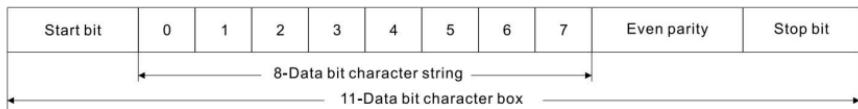
4: 8E1 para RTU

5: 8O1 para RTU

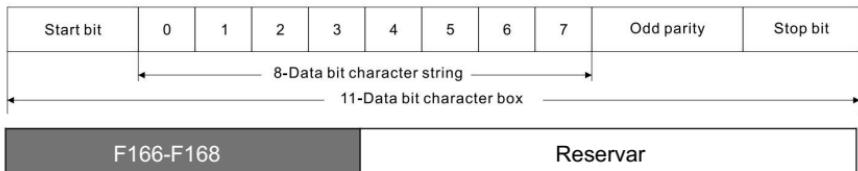
[Nota] 8N1 para ASCII F165=0 o 8N1 para RTU F165=3



8E1 para ASCII F165=1 o 8E1 para RTU F165=4



8O1 para ASCII F165=2 o 8O1 para RTU F165=5



F169	Rango de ajuste Unidad	De fábrica valor	alterado en
Dado decimal punto de comunicación frecuencia	0: Comunicación Registro 0201H adopta 1 bit decimal 1: Comunicación Registro 0201H adopta 2 bits decimal	1	0

F169 establece la posición del punto decimal de la comunicación dada frecuencia (registro 0201h)

Resumen

(1) Los convertidores de la serie D100 admiten el modo RTU en modo estándar.

Protocolo Modbus.

Modo RTU: Cada dato de 8 bits se compone de dos valores hexadecimales.

caracteres de 4 bits, por ejemplo: 64H (hexadecimal).

	Modo RTU
Bit de inicio	3,5 bits
Dirección de esclavo	1 bit
Función Modbus Nº 1 bit	
Datos	un poco
CONTROLAR	CRC16 (2 bits)
Broca final	3,5 bits

La dirección de comunicación de los parámetros del inversor se indica en formato hexadecimal.

sistema, por ejemplo la dirección de comunicación de F100 es 0064H.

Variables específicas de la comunicación: incluida la comunicación

variables de instrucción específicas y estado específico de comunicación

variables, dirección a partir de 0200H.

Guardar variables de comunicación: reescribir parámetros del inversor (para

ejemplo F100) para almacenarse en EEPROM. Aún así, se guarda después de encender

Error. Pero los parámetros no se pueden reescribir con frecuencia, de lo contrario

La memoria EEPROM puede estar dañada. Reescritura

Variables específicas de comunicación (variables posteriores a las 02:00 h) únicamente

modifica valores en la RAM. No guarda después de un corte de energía, permite

reescribiendo con frecuencia.

Tipos de datos en la comunicación: porque los datos son hexadecimales

entero, la unidad más pequeña se puede ver desde el punto decimal

posición de los parámetros en la tabla de funciones. Por ejemplo, la

La unidad mínima de F003 es 0,1 Hz. Por lo tanto, según Modbus

Protocolo, transmisión de comunicación 300 representa 30,0 Hz.

Reescrito, los parámetros F013 y F172 solo pueden ser soportados por la función 06H, no por la función 10H, y no hay ningún marco de respuesta.

Función Modbus compatible

Parámetro éter	Función	Especificación
01H	Leer parámetro estado de la dirección	Leer del 1 al 32
03H	Leer el registro de retención	Leer del 1 al 20. Leer todo parámetros, variables específicas de la comunicación
04H	Leer registro de entrada	Leer del 1 al 20.
05H	Escribir un solo parámetro DIRECCIÓN	Escribir datos FF00H, dirección de parámetro ON; escribir 0000H, dirección de parámetro OFF
06H	Escribir un registro de tenencia único	Todos los parámetros y variables específicas de la comunicación se puede reescribir
0FH	Escribir múltiples parámetros DIRECCIÓN	Escribe del parámetro 1 al 32 La dirección comienza desde 0048H
10 horas	Escribir múltiples registros de retención	Reescrito del 1 al 20.Todo parámetros y variables específicas de la comunicación se puede reescribir

(1) Tabla de direcciones de comunicación

1) dirección de parámetro tabla de direcciones

El modo Modbus incluye: 01H (leer estado de la dirección del parámetro),

05H escribir dirección de parámetro único dirección 0FH (escribir múltiples de parámetro)

parámetro DIRECCIÓN	Nombre	Especificación R/W	
0000	Operación	R	0–Parar 1–Operación
0001	SACUDIDA	R	0–No válido 1–JOG
0002	Adelante/revisar con	R	0–Adelante 1–Atrás
0003	En funcionamiento	R	0–Parar 1–En funcionamiento
0004	En jogging	R	0–No válido 1–En jogging
0005	En Adelante/atrás rotación electrónica	R	0–En rotación hacia adelante 1–En rotación inversa
0006	En el frenado	R	0–No válido 1–En el frenado
0007	Frecuencia seguimiento	R	0–No válido 1–Frecuencia seguimiento
0008-0047	reserva		
0048	Operación W		0000—No válido FF00 (o 100, bit 8 establecido en 1) -Válido
0049	Adelante	EN	0000—No válido FF00 Válido
004A	Contrarrestar	EN	0000—No válido FF00 Válido

004B	Detener	EN	0000—No válido Válido	FF00
004C	Adelante/revisar se cambia	EN	0000—No válido Válido	FF00
004D	SACUDIDA	EN	0000—No válido Válido	FF00
004E	JOG Adelante W		0000—No válido Válido	FF00
004F	JOG marcha atrás W		0000—No válido Válido	FF00

2) Tabla de direcciones del registro de entrada

Solo lectura de todas las direcciones. La función Modbus incluye 04H (entrada de lectura) registro).

Tabla de códigos de falla:

DIRECCIÓN	Nombre
0000	Frecuencia de salida
0001	Establecer frecuencia
0002	Corriente de salida
0003	Velocidad de salida
0004	Voltaje de CC
0005	Voltaje de CA
0006	temperatura
0007	Encimera
0008	Valor objetivo del PID
0009	Valor de retroalimentación PID
000A	Fallo actual

000B	Horas totales de funcionamiento
000C	Potencia de salida
000D	Estado terminal X
Decimal	Código de falla
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E. LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Nota 1: El BIT0-BIT5 en el estado del terminal X corresponde al

Terminales X1-X6 , y 1 significa que la terminal está cerrada.

Nota 2: Los sufijos del código de falla S, A, d y n son cuatro consecutivos números, como 65 para E.OC.A.

3) Tabla de direcciones del registro de retención

Las funciones Modbus incluyen: 03H (leer y mantener registro), 06H (escribir un solo registro de retención), 10H (escribir múltiples registros de retención)

Definición	Especificación	de dirección
Interno parámetros	0000H 00FFH	Dirección del parámetro del inversor, F000 F255
Comunicacion ción específica Instrucción Variable	0200H	Bit de control principal, mapeo BIT0-BIT7 dirección del parámetro 0048H004FH, Habilitación de terminal de entrada virtual BIT8
	0201H	Frecuencia dada,frecuencia dada dirección cuando F002=2
	0202H	Terminal de entrada virtual 1, BIT0-BIT15 terminal de entrada digital correspondiente

		Función 01-16. La función del terminal de entrada digital 1-8 ya existe en el bit de control principal, la modificación Aquí no es válido.
	0203H	Terminal de entrada virtual 2, función de terminal de entrada digital correspondiente BIT0-BIT15 17-32
	0204H	EDO, terminal de salida digital de control de comunicación, correspondiente a BIT3 Terminal de relé (FA, FB, FC)
	0205H	EOA, terminal de salida analógica de control de comunicación AO
	0206H 020FH	Contrarrestar
Comunicacion específico de la acción estado variables, solo lectura	0210H	Bit de control principal, BIT0BIT15 dirección del parámetro de mapeo 0000H000FH
	0211H	Estado del terminal digital, relé correspondiente a BIT0-BIT5, relé , BIT11 correspondiente a X1-X6 (FA, FB, FC)
	0212H	Estado de salida virtual 1, BIT0-BIT15 correspondiente a la salida digital Función terminal 0116.
	0213H	Estado de salida virtual 2, BIT0-BIT15 corresponde al terminal de salida digital Función 17-32.
	0214H-02 1FH	Contrarrestar

	0220H	Asignación de registros de entrada (direcciones 0000H-000DH)
	022DH	
	022EH	AI1. Valor de entrada analógica 1 (0 100,00 %)
	022FH	AI2. Valor de entrada analógica 2 (0 100,00 %)
	0230H	PFI. Valor de entrada de pulso
	0231H	
	023FH	Contrarrestar

(1) Por ejemplo 1.

Ajuste n.º 01: la frecuencia dada del inversor es 300,0 Hz, código de función de aplicación 06H. La frecuencia dada es el puerto de comunicación F002=2 .

Mensaje de comando maestro:

Modo RTU	
Intervalo de silencio	
Dirección de esclavo	01H
Función Modbus NO.	06H
Bit alto de la dirección del registro 02H	
Bit bajo de dirección de registro	01H
Gran cantidad de datos escritos	0BH
Pocos datos escritos	B8H
Controlar	DEH (bit bajo de CRC)
	F0H (bit alto de CRC)
FIN	Silenciar

Respuesta del esclavo: la frecuencia se establece en 300,0 Hz y devuelve los mismos datos que solicita el maestro.

Nota 1: Cuando F002 = 2, use la función 06H o 10H para reescribir la frecuencia, la dirección es 0201H, la EEPROM no se opera en este momento.
tiempo.

Si la frecuencia de reescritura se va a escribir en EEPROM, se utiliza el F003
El valor debe reescribirse.

Nota 2: Cálculos de bits de verificación

El modo RTU adopta el método CRC. El código en lenguaje C de CRC16
Es como sigue:

```
unsigned char data           // Indicadores de buffer de información
unsigned char length //Número de bytes en el buffer de información unsigned int
crc_chk(unsigned char data,unsigned char length) { int j; unsigned int reg_crc=0xffff;
while(length--){ reg_crc^=*data++;
for(j=0;j<8;j++)
{ if(reg_crc&0x01)
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;
demás
reg_crc=reg_crc>>1; } }
devolver reg_crc; }
```

2. Haga funcionar el inversor n.º 01, código de función 05H o 06H.

El modo de control requerido es el puerto de comunicación (F001=2).
0FH y 10H también pueden lograr esta función como modos de escritura múltiple.

Vea los siguientes ejemplos para sus formatos.

Mensaje de comando maestro:

	Escribir parámetro DIRECCIÓN	Escritura en espera registro
Dirección de esclavo	01H	01H
Función Modbus número 05H		06H
Alto bit de parámetro dirección/registro de dirección	00H	02H
Poco parámetro dirección/registro de dirección	48H	00H
Alto nivel de datos de escritura	FFH	00H
Pocos bits de datos de escritura	00H	01H
CRC	—	—

Respuesta del esclavo: El inversor funciona hacia adelante y retorna el esclavo: los mismos datos que solicita el maestro.

3. Lea el estado de ejecución del esclavo 01, código de función 01H o 03H.

Mensaje de comando maestro:

	Leer parámetro DIRECCIÓN	Leer y retener registro
Dirección de esclavo	01H	01H
Número de función Modbus	01H	03H
Bit alto de parámetro dirección/dirección de inicio del registro	00H	02H
Poco parámetro dirección/dirección de inicio del registro	00H	10 horas
Leer parámetro Dirección/cantidad de registro (alta) poco)	00H	00H

Leer parámetro Dirección/cantidad de registro (baja) poco)	08H	01H
CRC	—	—

Respuesta del esclavo: 09H a 00001001B, en comparación con el parámetro tabla de direcciones, indica que el inversor está al mando y operante.

	Leer parámetro DIRECCIÓN	Leer registro de retención
Dirección de esclavo	01H	01H
Función Modbus número	01H	03H
Número de byte	01H	02H
Leer datos	09H	00H 09H
CRC	—	—

4. Lea la frecuencia de operación y la frecuencia de ajuste del n.º 01 inversor, código de función 04H o 03H.

Mensaje de comando maestro:

	Leer entrada registro	Leer y retener registro
Dirección de esclavo	01H	01H
Número de función Modbus	04H	03H
Bit alto del registro de entrada/retención	00H	02H
Dirección de inicio DIRECCIÓN	00H	20 horas
Leer número de byte (bit alto)	00H	00H

Leer número de byte (bit bajo)	02H	02H
CRC	—	—

Respuesta del esclavo: El contenido de retorno indica que el actual la frecuencia del inversor es 0,0 Hz y la frecuencia establecida es 50,0 Hz.

	Leer entrada registro	Leer y retener registro
Dirección de esclavo	01H	01H
Número de función Modbus	04H	03H
Devuelve el número de byte	04H	04H
Bit alto del primer registro contenido	00H	00H
Bit bajo del primer registro contenido	00H	00H
Bit alto del segundo registro contenido	01H	01H
Bit bajo del segundo registro contenido	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Escribe 20,0 s para F014, 15,0 s para F015 y 10 H para la función código.

Mensaje de comando maestro:

Dirección de esclavo	01H
Número de función Modbus	10 horas
Dirección de inicio (bit alto)	00H
Dirección de inicio (bit bajo)	0EH
Número de registro (bit alto)	00H
Número de registro (bit bajo)	02H
Número de byte	04H

Parte alta del primer número	00H
Poco contenido del primer registro	C8H
Bit alto de contenido del segundo registro	00H
Bit alto de contenido del segundo registro	96H
CRC	—

Respuesta del esclavo:

Dirección de esclavo	01H
Número de función Modbus	10 horas
Dirección de inicio (bit alto)	00H
Dirección de inicio (bit bajo)	0EH
Número de registro (bit alto)	00H
Número de registro (bit bajo)	02H
CRC	—

Marco de respuesta anormal: cuando la estación esclava no puede

Completar la solicitud enviada por la estación maestra, la anomalía

Se devuelve un marco de respuesta. El formato del marco es el siguiente:

1 bit
1 bit (número de función Modbus + 80H)
1 bit: 01: Número de función Modbus que no se puede procesar 02: Dirección de datos irrazonable 03Valores de datos fuera de rango 04Error de operación (escribir parámetros de solo lectura, cambiar parámetros que no se pueden cambiar durante el funcionamiento, etc.)
—

6.11 Parámetros de la función de monitorización

F170	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Selección de contenido mostrado1	0-11	1	4	•

F171	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Selección de contenido mostrado2	0-11	1	5	•

Este parámetro se configura para seleccionar el valor de retroalimentación PID y otros contenidos a mostrar, favoreciendo así el seguimiento por parte del usuario, y la El contenido se muestra uno por uno mediante la tecla de cambio; con respecto del contenido mostrado, al salir de fábrica, en funcionamiento

La frecuencia, la frecuencia establecida, la corriente y el voltaje de CA están predeterminados a ser mostrados y, si se requieren otros contenidos, ser monitoreados;

P170 y P171 se pueden configurar para el propósito que se indica a continuación:

0: Sin visualización 1: Valor de retroalimentación PID 2: Velocidad de funcionamiento
3Valor objetivo de PID

4: Voltaje CC 5: Temperatura del disipador de calor 6: Valor del contador

7par de salida

8 Estado del terminal de entrada 9 AI1 10 AI2

11: PFI

F172	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Eliminación de fallas	00-10	1	0	

01 se refiere a la función de eliminación de fallas y las demás están reservadas.

Artículos en fábrica.

F173	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Tensión nominal de inversor	*	1	*	

Es el valor establecido en fábrica según el modelo y de solo lectura.

parámetro; la alteración no es aplicable.

F174	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Corriente nominal de inversor	*	1	*	

Es el valor establecido en fábrica según el modelo y de solo lectura.

parámetro; la alteración no es aplicable.

F175	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Tipo de inversor	0-1	1		

0: Par constante.

1: Aficionados

Parámetro de sólo lectura, modificación inaplicable.

F176	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Norma para inversor frecuencia	0-1	1	0	

0:50 Hz

1:60 Hz

El valor establecido en fábrica, parámetro de solo lectura, monitoreo

aplicable y alteración inaplicable.

F177	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Inesperado			*	

error 1				
F178				
Inesperado				
error 2				
F179				
Inesperado				
error 3				
F180				
Inesperado				
error 4				

Verifique la visualización de fallas mediante el acceso a este parámetro; si no hay registro de fallas, se muestra ____.

F181	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Software Versión No.	010,00 0,01		-	

Verifique la versión del software n.^o mediante la configuración 01.

F182	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Duración del programa	03600	1s	-	
F183	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	alterado en
Acumulativo tiempo de ejecución	065535 1 hora		-	

Tiempo de funcionamiento acumulado del inversor

F184	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Visualización de velocidad	0,000 0,00		1.000	

coeficiente	9.999	1		
-------------	-------	---	--	--

Cuando F170 o F171 seleccionan 2 (velocidad de carrera), el valor mostrado en el teclado = velocidad de carrera real × F184.

F185	Rango de ajuste	Unidad	De fábrica valor	El otro ción
Puesta en marcha programar mostrar selección	05 0Frecuencia de salida 1Configuración de frecuencia 2Corriente de salida 3Voltaje de salida 4Designado por F170 5Designado por F171	1	0	

F185 significa iniciar la visualización del volumen del inversor después del encendido.

F186	Rango de ajuste	Unidad	Ex factor y value	Modificación
Identificador PID automático mostrar permitir	02	1	1	
F187 Visualización PID selección	0: original porcentaje, 1 bit decimal 1: Muestra 1 bit después del decimal punto de acuerdo hasta F188 2: Pantalla de 2 bits después decimal	1	2	.

	punto de acuerdo hasta F188 30S después Apagando			
F188 Mostrar número yo correspondia de a PID	01000	1	100	.

F187 y F188 se utilizan para configurar la visualización de la configuración PID y retroalimentación, que es conveniente corresponder a la realidad física cantidad.

Por ejemplo, se utiliza PID para el suministro de agua a presión constante, F187 = 2, F188 = 100. Cuando el PID dado o la retroalimentación interna es 100,0 %, El valor real mostrado es 1,00, que coincide con la unidad de presión MPa. F187 = 1, F188 = 100, cuando se proporciona PID o retroalimentación interna. 100,0 %, la pantalla real es 10,0, que coincide con la presión

unidad kg.F189	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
motor de CPU Software Versión No.			-	

El número de versión del software de la CPU del motor se puede ver a través de Este parámetro.

F190	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Software de CPU de motor Versión No.	01	1	0	

0: Prohibir freno de flujo 1: Permitir freno de flujo

La configuración de F190 y F191 puede acortar el tiempo de desaceleración con

F191	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Software de CPU de motor	100		120	
Versión No.	200%	1		

Gran carga de inercia sin resistencia al consumo de energía.

F192	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Motor oscilación compensación factor	0500	1	30	*

F193	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Producción fase abierta fase protección	01	1	1	

F193 establece la función de protección de fase abierta de salida del inversor. El valor predeterminado 1 activa la fase de fase abierta.

Función de protección. Al accionar un motor monofásico, F193

Debe establecerse en 0.

F194	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
Salida de 0 Hz permitir	01	1	1	

F194 establece la función de habilitación de salida del inversor a 0 Hz, el valor predeterminado es 1, lo que significa que la salida del inversor está prohibida a 0 Hz

F195	Rango de ajuste	Unidad	ex-ago Valor de la historia	El otro ción
Voltaje de separación VF dado el canal	0Reserva 1: AI1 2Reserva 3 Potenciómetro del teclado 4:AI2 5Reserva 6Reserva 7Reserva	1	1	
F196	Rango de ajuste	Unidad	ex-ago Ctoria valor	El otro ción
Aceleración y tiempo de desaceleración de tensión de separación VF	1100,00 s	1	30.0	

F197	Configuración rango	Unidad	Ex-hecho teoría valor	alterado en
Marcha atrás del motor	01	1	1	

Habilitación de la operación cuando el valor de salida PID es negativo				
--	--	--	--	--

0: Prohibir 1: Permitir

F198	Configuración rango	Unidad	De fábrica valor	Modificación
LSD compensación permitir	01	1	1	

0: No válido 1: Válido

F199	Configuración rango	Unidad	Valor ex fábrica	Modificación
Teclado ARRIBA ABAJO función de memoria selección	01	1	1	

0: No memorizado 1: Memorizado

Este parámetro se puede utilizar para seleccionar si el valor modificado con ARRIBA y ABAJO en el teclado se memorizará después

Apagado. Cuando F199 se establece en 0 y luego se reinicia después

apagado, se memorizará el valor del tiempo de apagado;

cuando F199 se establece en 1 y el inversor se reinicia después del apagado,

Se mostrará el valor de ajuste de frecuencia principal.

Nº 7 Información sobre mantenimiento y averías

El mantenimiento y la inspección regulares durante la aplicación harán que su inversor funcione en condiciones normales durante un período prolongado.

7.1 Precauciones de mantenimiento e inspección 1

Asegúrese de cortar primero el suministro de energía del inversor (L1, L2, L3,LN) durante el mantenimiento y la inspección.

2 Asegúrese de cortar la fuente de alimentación del inversor y hacer que desaparezca la pantalla; realice el mantenimiento y la inspección hasta que se detecte alto voltaje.

El indicador está apagado.

3. Nunca tire ni desajuste la fuente de alimentación interna, los cables ni los alambres durante la inspección; de lo contrario, el inversor no funcionará o se dañará.

4 Durante la instalación, no deje los tornillos ni otros accesorios dentro del inversor para evitar cortocircuitos en la placa de circuito.

5. Despues de la instalación, mantenga el inversor limpio y evite la entrada de polvo, niebla de aceite o humedad.

7.2 Elementos de inspección regular 1.

Confirme que el voltaje cumpla con la demanda del inversor; (En particular, preste especial atención a los daños en la línea eléctrica y el motor)

2 Si el terminal y el conector están sueltos;

(Si la línea eléctrica y la línea de conexión de terminales sufren roturas de hilos)

3 Si hay polvo, chatarra y líquidos corrosivos dentro del inversor;

4. Prohibir medir la impedancia de aislamiento del inversor;

5 Mida el voltaje de salida, la corriente de salida y la frecuencia de salida del inversor; (evite grandes

diferencias en los resultados de la medición)

6 Inspeccione si la temperatura ambiente está alrededor de -5 ~ 40 y si el entorno de instalación tiene buena ventilación; 7 Mantenga la humedad por debajo del 90% (sin condensación en gotas de agua); 8 Si hay ruido anormal o vibración anormal durante el funcionamiento (evite colocar el inversor en un lugar con vibraciones severas); 9 Limpie regularmente el orificio de ventilación.

7.3 Información sobre fallas y solución de fallas Los inversores

de D100 cuentan con una función de protección más perfecta en términos de sobrecarga, cortocircuito entre fases, cortocircuito a tierra, subtensión, sobrecalentamiento y sobrecorriente, etc. En caso de que se produzca la protección del inversor, determine la causa según la información que se muestra a continuación. Después de la manipulación, vuelva a realizar la operación de funcionamiento; si no puede manipularlo, comuníquese con el proveedor local.

distribuidor.

Falla mostrar	Contenido defectuoso y descripción	Método de manipulación
E.oc (E.oc)	Sobrecorriente Durante la carrera	<p>1: Inspeccione si el motor está en cortocircuito/cortocircuito parcial y si el aislamiento de la línea de salida está en buenas condiciones.</p> <p>2Inspeccione si el motor está Carga bloqueada y mecánica cambia abruptamente</p> <p>3Ampliar el tiempo de aceleración o tiempo de desaceleración</p> <p>4Reducción del valor de refuerzo del par</p>

		<p>5Si el voltaje de la red cambia abruptamente</p> <p>6La cantidad de frenado de CC es demasiado grande, por lo que se debe reducir.</p> <p>7Inversor irrazonable configuración, aumentar la capacidad del inversor</p>
<i>E.o u</i> (E.o)	Sobretensión durante el funcionamiento	<p>1Ampliar el tiempo de desaceleración o instalar resistencia de freno</p> <p>2: Si el voltaje de la red cambia abruptamente</p>
<i>E.L u</i> (E.Lu)	Variable frecuencia baja tensión	<p>1: Inspeccione el voltaje de la red 2: Enviar para reparación</p>
<i>E.o H</i> (E.oH)	Inversor calentamiento excesivo	<p>1: Inspeccione si el ventilador está bloqueado y la aleta radiante está libre de partículas extrañas. asunto</p> <p>2: Si la temperatura ambiente es normal</p> <p>3: Si hay suficiente espacio de aire para la convección del aire.</p> <p>4: Inspeccione si el termistor y la línea de conexión están abiertos. circuito</p>
<i>E.F o P</i> (E.FoP)	Protección del tubo de potencia del inversor	<p>1: Inspeccione si el motor está en cortocircuito/ cortocircuito parcial</p> <p>2: Inspeccione si el aislamiento de la línea de salida está en buenas condiciones.</p>

		3Enviar para reparación
E.GFF (E.GF F)	Cortocircuito a suelo	1: Inspeccione si el motor está en cortocircuito 2: Inspeccione si el aislamiento de la línea de salida está en buenas condiciones. 3Enviar para reparación
E.oLd (E.oLd)	Inversor sobrecarga 150% Por 1 minuto	1: Inspeccione si la capacidad del inversor es demasiado pequeña; si es así, aumente la capacidad. 2: Inspeccionar si hay carga mecánica está bloqueado 3: Mala configuración de la curva V/F, por lo que es necesario reiniciar.
E.oLL (E.oLL)	Motor sobrecarga 150% Por 1 minuto	1: Si hay carga mecánica cambia abruptamente 2: Motor demasiado pequeño adaptado 3: El aislamiento térmico del motor se vuelve deficiente. 4: Si el voltaje fluctúa mucho 5: Si existe fase abierta 6: La carga mecánica aumenta
E.PLo (E.PLo)	Fase de salida perdida	1si los devanados del estator trifásico del motor tienen pérdida de fase 2Inspeccione el cable de salida
E.PL1 (E.PL1)	Fase de entrada perdida	1: ¿Se perdió la fase de entrada de la fuente de alimentación?
E.HHC	Anormal	Enviar para reparación

(E.HH DO)	interno comunicación del inversor	
E -	Equivocado parámetro configuración	Ajuste correcto de parámetros

Tabla de códigos:

A	b	C,cd	EFGHO,o	S	n	LTP	ru	2										
R	b	Cc	d	E	F	o	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	Z		

7.4 Fallos y análisis

1. El motor no funciona después de presionar la tecla de operación

(1) El modo de operación está configurado de manera errónea, es decir, el modo de operación es habilitado junto con el terminal de control externo con la condición de terminal de control externo.

(2) La instrucción de frecuencia es de bajo nivel o no se imparte.

(3) El cableado periférico tiene un error, como un sistema de dos cables incorrecto. y cableado del sistema de tres cables y configuración de los parámetros pertinentes.

(4) La configuración del terminal de entrada multifunción es errónea (en la condición de control externo).

(5) El inversor está en condición de protección contra fallas.

(6) Fallo del motor o inversor.

2. Fallo en la configuración de parámetros

(1) La contraseña está bloqueada; realice la configuración después de la decodificación.

(2) El inversor está funcionando.

(3) Conexión anormal de conjuntos de conectores y funcionamiento anormal comunicación del actuador digital; retire el actuador y

Reinstale después de cortar el suministro de energía.

3. El motor no gira en sentido inverso

Se prohíbe dar marcha atrás.

4. El motor gira en dirección opuesta.

La línea de conexión de salida del motor es incorrecta, solo es necesario

Intercambiar dos líneas de conexión cualesquiera entre U, V y W.

5. El motor desacelera demasiado lentamente

(1) El tiempo de desaceleración establecido es demasiado largo; reduzca el tiempo de desaceleración.

(2) Instale la resistencia de freno.

(3) Instale el freno de CC.

6. Sobrecalentamiento del motor

(1) La carga es demasiado grande y el par real excede el nominal.

par del motor, por lo que se propone aumentar la capacidad del
motor.

(2) La temperatura ambiente es demasiado alta; el motor podría quemarse.

el ambiente con alta temperatura, por lo que es necesario
reducir la temperatura ambiente del motor.

(3) La tensión soportada entre fases del motor es insuficiente, encendido/apagado

La acción del inversor producirá una onda de impulso entre los devanados.

bobinas del motor; generalmente, el voltaje de impulso máximo será

3 veces la potencia de entrada del inversor y el motor con interfase

Tensión soportada al impulso superior a la tensión máxima soportada al impulso

Se deberá utilizar voltaje.

7. El arranque del inversor interfiere en otros dispositivos de control.

(1) Reducir la frecuencia portadora y los tiempos de encendido/apagado interno
acción.

(2) Configure el filtro de ruido respectivamente en el lado de entrada y salida de energía.
lado del inversor.

(3) Conecte a tierra correctamente el inversor y el motor.

- (4) Cubra el cable con un tubo metálico para protegerlo.
- (5) Coloque por separado el cableado del circuito principal y la línea de control.
8. Se detecta un bloqueo por sobrecorriente del inversor durante el arranque.

admirador

(1) Cuando se realiza el arranque, el ventilador está en estado de ralentí, por lo que Es necesario configurar el frenado de CC durante el arranque.

(2) Se ha configurado el frenado de CC durante el arranque y es necesario Aumentar el valor de frenado de CC.

9. Vibración o rugido de la máquina.

(1) Para resonancia de frecuencia de vibración del sistema mecánico y onda portadora, ajuste la onda portadora para evitar el punto de resonancia.

(2) Resonancia de la frecuencia de vibración del sistema mecánico y Frecuencia de salida del inversor.

a. Establezca la función de salto en b. Coloque un aislador de vibraciones de goma
evitar el punto de resonancia; en la placa inferior del motor.

7.5 Anomalías comunes y contramedidas

Análisis, juicio y contramedidas de anomalías comunes se muestran en la siguiente tabla:

Anomalía		Posibles causas y contramedidas
Coraje o falla a correr	Sin teclado mostrar	Inspeccionar si se produce un corte de energía, entrada La potencia está en fase abierta y la potencia de entrada es conectado por error.
	Sin teclado mostrar mientras cargando indicador El interior está encendido	Pruebe el cable de conexión y el zócalo Relativo al teclado están en buen estado. Mida el voltaje de cada fuente de control. Suministro interno para confirmar si se cambia La fuente de alimentación está en funcionamiento normal.

		En caso de funcionamiento anormal del interruptor fuente de alimentación, inspeccione el zócalo de Línea de entrada de alimentación conmutada (CC+, CC-) Está bien conectado, resistencia de oscilación de inicio. está dañado o el tubo regulador de voltaje está normal.
	Sin voltaje o bajo voltaje de DC+ y DC- terminales	Inspeccionar el circuito de carga.
	Zumbido de motor	Demasiada carga del motor, intente reducirla.
	Anomalía no encontró	Confirme si está en estado de disparo o El reinicio no se realiza después del disparo, ya sea que esté en estado de reinicio después de encenderlo Fallo, si el teclado está reiniciado, si el programa está en estado operativo, si el estado operativo Estado de velocidad multisegmento, ajuste de funcionamiento se accede al estado en que se encuentra o no se encuentra operativo; Intente restaurar el valor de fábrica para confirmar. Si se proporcionan instrucciones de funcionamiento e inspeccionar si la frecuencia de funcionamiento es establecer a 0.
Desfavorable aceleración/desaceleración acción del motor		Tiempo de desaceleración/ de aceleración configuración inadecuada. El límite de corriente establecido es demasiado bajo. Protección contra sobretensión durante la desaceleración. Configuración incorrecta de la frecuencia portadora,

	sobrecarga u oscilación.
Demasiado alto o demasiado bajo Velocidad del motor	<p>Selección incorrecta de la característica V/F.</p> <p>Selección incorrecta de referencia para V/F</p> <p>La característica y el restablecimiento deberán ser realizado.</p> <p>Tensión nominal subestándar o no estándar del motor.</p> <p>Bajo voltaje de la fuente de alimentación.</p> <p>Configuración incorrecta de la ganancia de la señal de frecuencia.</p> <p>Configuración incorrecta de la frecuencia de salida.</p>

Nº 8 Selección y configuración de instalaciones periféricas

8.1 Opciones

Nombre	Función
Disyuntor y fuga interruptor para conexión	Proteja la conexión del inversor, sea Asegúrese de colocar el disyuntor en el lado de alimentación y Utilice el interruptor de fuga con prevención de armónicos superiores
Electromagnético contactor	Ponga el contactor electromagnético en evitar que se queme la resistencia de freno y Conecte el absorbedor de sobretensiones durante la aplicación.
Absorbedor de sobretensiones	Absorber la corriente de sobretensión de conmutación de Contactor y relé electromagnético para controlador
Transformador de aislamiento	Aislara los efectos de entrada y salida de la inversor y produce efecto de reducción La interferencia
Rector de corriente continua	Mejorar el factor de potencia de entrada del

	inversor
Reactor de CA	Mejora el factor de potencia de entrada del inversor y evita el impacto de sobretensiones.
Resistencia de freno y unidad de freno	Consumir energía recuperada de la motor y acortar el tiempo de desaceleración

1. Interruptor de fuga El

interior del inversor, el interior del motor y los cables de entrada y salida tienen capacitancia electrostática de tierra y el inversor tiene una frecuencia portadora relativamente alta, por lo que se induce una gran corriente de fuga a tierra al inversor, lo que es más obvio para máquinas de alta capacidad; la aplicación del interruptor de fuga puede causar un mal funcionamiento del circuito de protección, por lo que se debe prestar atención a la selección del interruptor de fuga durante la aplicación, simultáneamente se debe reducir la frecuencia portadora y el cable se debe acortar adecuadamente.

2. Reactor de CA

El reactor de CA se puede utilizar para suprimir los armónicos más altos de la corriente de entrada del inversor, mejorando el factor de potencia de entrada del inversor y evitando el impacto inducido por fugas. Se recomienda utilizar el reactor de CA de entrada en las siguientes circunstancias: 1) Energía trifásica desequilibrada; 2) La misma fuente de alimentación está conectada con un tiristor o un dispositivo de compensación del factor de potencia controlado por interruptor;

8.2 Configuración 1.

Configuración del reactor de CA

Modelo	Coincidente potencia (W)	Calificado corriente (A)	Inductancia (mH)

	0,75	7	0,8
110 V	1.5	12.5	0,44
	2.2	17.5	0,32
220 V	0,4	2.4	4.2
	0,75	5	2.1
	1.5	7	1.1
	2.2	11	0,71
	3.0	14	0,65
	4.0	18	0.6
	5.5	22	0,5
	7.5	30	0,4
380 V	0,4	1.3	18
	0,75	2.5	8.4
	1.5	5	4.2
	2.2	7.5	3.6
	3.0	10	3.0
	4.0	12	2.2
	5.5	15	1.4
	7.5	20	1.0

El reactor de línea, a través del cual fluye corriente alterna, también se llama Reactor de conmutación y aplicado a la línea de entrada de la red y es Se utiliza para suprimir los armónicos del inversor y la retroalimentación al red.

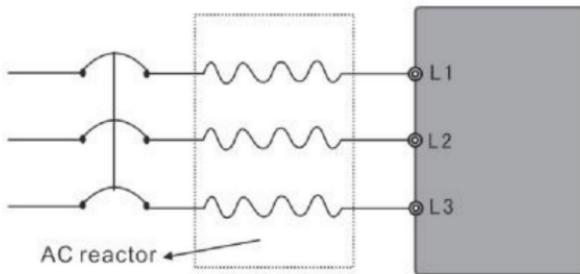


Figura 8-1 Reactor de CA

2. Configuración de la resistencia de freno

Modelo de inversor	Especificación de resistencia de freno		Par de frenado 10%ED	Dedicar motor d KW
	Oh			
100-0.75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1.5C2-A0 300		27	125	1.5
100-2.2C2-A0 400		18	125	2.2
100-0.4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0.75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1.5S2-A0 300		100	125	1.5
100-2.2S2-A0 300		70	125	2.2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3.0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4.0
100-5.5S2-C0 520		33	125	5.5
100-7.5S2-C0 750		22	125	7.5
100-0.4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0.75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1.5T4-A0	300	400	125	1.5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2.2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3.0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0 1000		75	125	7.5

[Nota]

- 1) Seleccione el valor de resistencia y la potencia de servicio establecidos por nuestro
compañía;
- 2) Nuestra empresa no asumirá ninguna responsabilidad por los daños de
inversor u otros dispositivos inducidos por la aplicación del freno
resistencia y unidad de freno que no son suministradas por nuestra empresa;
- 3) Asegúrese de tener en cuenta la seguridad y la inflamabilidad del entorno.
para la instalación de la resistencia de freno y hacer la distancia entre ella
y inversor hasta 100mm como mínimo;
- 4) Para cambiar la resistencia y el número de potencia, comuníquese con
distribuidor local;
- 5) Si necesita una resistencia de freno, solicite la resistencia de freno por separado y
Contacte con el distribuidor local para obtener más detalles;
- 6) Es necesario instalar una unidad de freno si se requiere un frenado rápido.
el inversor de más de 11KW.

Anexo

Anexo I Ejemplos de aplicación sencilla

1. Operación de control de múltiples velocidades

Ejemplo 1. K1 está cerrado, el inversor está funcionando y la frecuencia
se ajusta mediante el potenciómetro. En este momento, K2, K3 y K4 son
cerrados respectivamente, que pueden realizar 25 Hz, 40 Hz, 50 Hz
operación. K1 se desconecta y el inversor deja de funcionar.

se muestra en la Figura F-1

Los parámetros se establecen de la siguiente manera:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

F086=25 F087=40 F089=50

Ejemplo 2. K1 está cerrado, el inversor está funcionando y la frecuencia se ajusta mediante el potenciómetro. K1 está desconectado, K2, K3 y K4 están cerrados respectivamente, lo que permite un funcionamiento a 25 Hz, 40 Hz y 50 Hz. K1-K4 están todos desconectados y el inversor deja de funcionar. Como se muestra en la Figura F-1, los parámetros se configuran

de la siguiente manera:

F001=1

F002=1

F045=19

F046=20

F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50

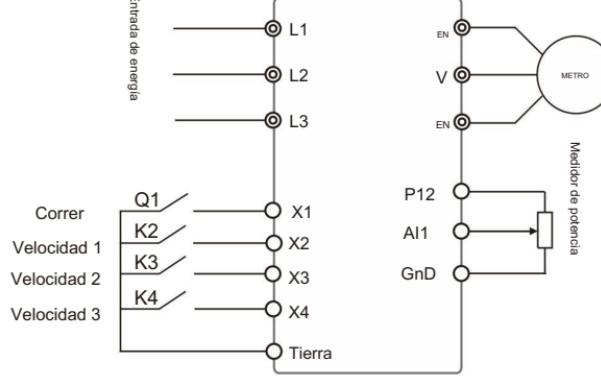


Figura F-1 Diagrama de cableado de operación de múltiples velocidades

2. Suministro de agua a presión constante simple (1)

Utilice un transmisor de presión con un rango de 0 a 10 kg y una retroalimentación de 4 a 20 mA; suministro de agua a presión de 5 kg según sea necesario, alarma cuando se supere el límite superior de 6 kg y se encuentre por debajo del límite inferior de 4 kg, y detenga el arranque del terminal externo. Como se muestra en la Figura F-5. terminal

F001=1 F002=0 F046 X3 Ajuste de parámetros del

función=25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

F159=50F160=0F161=60F162=40

[Nota] F156, F157 y F158 se configurarán según las situaciones reales y, en general, el suministro de agua a presión constante F156 = 80-100, F157 = 2,5~3 y F158 = 0.

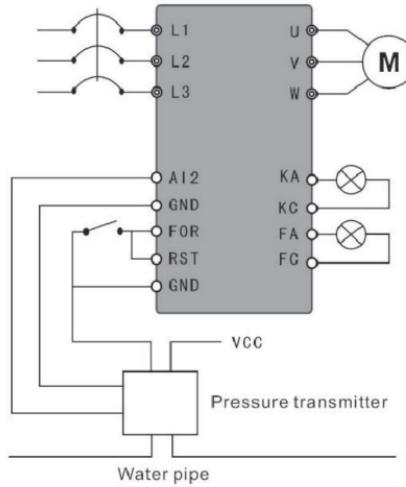


Figura F-5 Suministro de agua a presión constante – Presión Transmisor

(2) Utilice un manómetro remoto de 0 a 10 kg; según sea necesario, utilice un terminal externo para controlar el funcionamiento y detener y establecer el valor objetivo mediante un potenciómetro. Como se muestra en la Figura F-6.

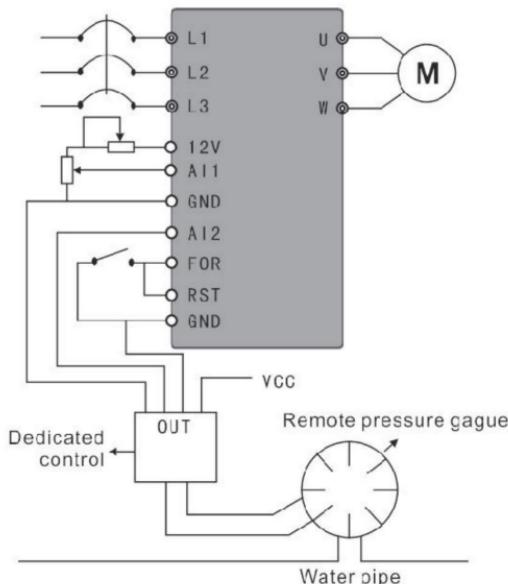


Figura F-6 Suministro de agua a presión constante – Presión remota

Indicador

Parámetro F001=1 F002=0 F046=25 F070=3

configuración

F156= * F157= * F158= *

F160=1

[Nota]

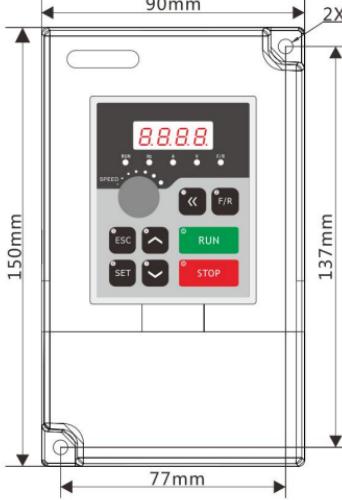
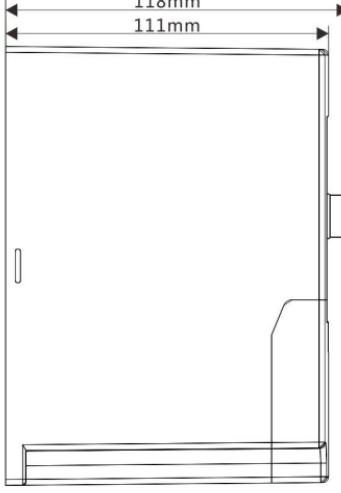
- 1) El valor objetivo del inversor de la serie D100 se puede seleccionar a través de dos métodos, uno que hace referencia a la configuración a través del panel y el otro que hace referencia al analógico 0-10 V;
 - 2) La señal de retroalimentación es de 4-20 mA y las demás no son válidas;
 - 3) El valor objetivo en el caso se establece a través del potenciómetro (0-10 V);
 - 4) F156, F157 y F158 se configurarán en función de las condiciones concretas (consulte la descripción de los parámetros para obtener más detalles);
 - 5) La placa de control especial PID está diseñada como un medidor de presión remoto común y la resistencia interna de entrada se convierte en

señal estándar según 0-400Ω; en caso de que la resistencia de El manómetro remoto utilizado por el usuario excede el límite prescrito, se debe reemplazar el manómetro remoto o se debe reemplazar la resistencia anterior. deberán conectarse en paralelo para la calibración;

6) Cuando el valor objetivo se establece a través del potenciómetro, F002 aún debe estar establecer en 0; de lo contrario, el PID será ineficaz.

Anexo II Dimensiones externas y de instalación

1. Dimensión externa de la carcasa F0

Nombre	100-0.75C2-A0 100-0.4S2-A0 100-0.75T4-A0	100-1.5C2-A0 100-0.75S2-A0 100-1.5T4-A0	100-2.2C2-A0 100-1.5S2-A0 100-2.2T4-A0
Externo & instalación dimensiones			

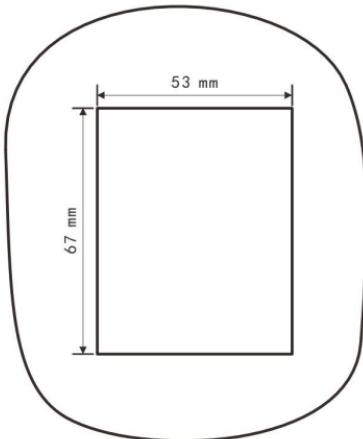
2. Dimensiones externas de la carcasa F1

Nombre	100-3.0S2-A0 100-4.0S2-A0 100-5.5S2-B0 100-7.5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-5.5T4-A0 100-7.5T4-A0	
Externo & instalado en dimensión ns		

3. Dimensiones de instalación del teclado EI

teclado se puede quitar del inversor e instalar en el gabinete conectado mediante un cable de extensión. Método de instalación directa

- ① Abra agujeros en el gabinete como se muestra a continuación;
- ② Retire el teclado del inversor al gabinete, coloque un extremo del cable de extensión en el teclado y el otro extremo en el zócalo del teclado inversor.
- ③



Información de la FCC

PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por La parte responsable del cumplimiento podría anular la licencia del usuario.

¡Autoridad para operar el equipo!

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento es sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este producto puede causar interferencias dañinas.
- 2) Este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones a este producto no expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar el producto.

Nota: Este producto ha sido probado y cumple con las normas límites para un dispositivo digital de Clase B de conformidad con la Parte 15 de la FCC Reglas. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable. contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este producto genera, utiliza y puede emitir radiofrecuencia. energía, y si no se instala y utiliza de acuerdo con las

instrucciones, pueden causar interferencias dañinas a la radio comunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que se produzcan interferencias. No se producirá en una instalación en particular. Si este producto causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, que pueden ser determinado al encender y apagar el producto, el usuario es Se anima a intentar corregir la interferencia mediante uno o más de los siguientes medidas.

Reorientar o reubicar la antena receptor. Aumentar la distancia entre el producto y el receptor. Conectar el producto a una toma de corriente en un circuito diferente al al que está conectado el receptor.

Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para asistencia.

Eliminación correcta



Este producto está sujeto a las disposiciones de la legislación europea. Directiva 2012/19/CE. El símbolo que muestra un caballito El contenedor tachado indica que el producto requiere recogida selectiva de residuos en la Unión Europea.

se aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados como tales no pueden desecharse con normalidad. residuos domésticos, sino que deben llevarse a un punto de recogida para reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

Fabricante: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Dirección: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.

Importado a AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET EASTWOOD NSW 2122 Australia

Importado a EE. UU.: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITADA. A LA CARGO DE YH
Consultoría limitada Oficina 147, Centurion
Casa, London Road,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstraße 69,
60329 Fráncfort del Meno.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica

www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji

www.vevor.com/support

Napęd o zmiennej częstotliwości

MODEL:D0836001

Nadal staramy się oferować Państwu narzędzia w konkurencyjnych cenach.

„Oszczędź połowę”, „Połowa ceny” lub jakiekolwiek inne podobne wyrażenia używane wyłącznie przez nas przedstawia szacunkowe oszczędność, jakie możesz uzyskać kupując u nas określone narzędzia w porównaniu do głównych marek i niekoniecznie oznacza to, że obejmuje wszystkie kategorie narzędzi oferowanych przez nas. Upoznajmy się przypominamy, aby dokładnie sprawdzić, czy sklep adając u nas zamówienie faktycznie oszczędzasz połowę w porównaniu do najlepszych marek.



Napęd o zmiennej częstotliwości

MODEL:D0836001



POTRZEBUJESZ POMOCY? SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!!

Masz pytania dotyczące produktu? Potrzebujesz wsparcia technicznego? Skontaktuj się z nami:

Wsparcie techniczne i certyfikat gwarancji elektronicznej
www.vevor.com/support

To jest oryginalna instrukcja, przed użyciem należy uważać nie przeczytać wszystkie instrukcje. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu będzie zależeć od produktu, który otrzymałłeś. Prosimy o wybaczenie, że nie poinformujemy Cię ponownie, jeśli w naszym produkcie pojawią się jakiekolwiek aktualizacje technologiczne lub oprogramowania.

Dziękujemy za wybranie przemiennika częstotliwoś ci.

Wadliwe działanie falownika podczas instalacji, podłączenia i

operacja może spowodować wypadek, przeczytaj instrukcję

Przed użyciem dokąd adnie przeczytaj instrukcję, aby opanować je prawidłowe użycie.

metodę, dzięki czemu unikniesz obrażenia ciała i strat materialnych spowodowanych

nieprawidłowa obsługa. Po przeczytaniu, proszę zachować Instrukcję

Ręczna studnia do przyszłej konserwacji, ochrony i zastosowania w

inne sytuacje.

Dla wątpliwego bezpieczeństwa prosimy o kontakt z fachowcem w dziedzinie elektrotechniki

personel do instalacji i debugowania falownika oraz regulacji

parametry.

Znaki takie jak NIEBEZPIECZEŃSTWO i OSTRZEŻENIE ENIE w instrukcji przypominają o

środki ostrożności podczas przenoszenia, instalowania, obsługi i sprawdzania

falownika, należy być ciekawie przestrzegać ostrzeżeń umieszczonych na etykietach, aby uzyskać

bezpieczeństwo użycia.

Poziom bezpieczeństwa w instrukcji odnosi się do „niebezpieczeństwa” i „ostrzeżenia”

znaki odpowiednio jak poniżej:



DANGER :Niestosowanie się do zaleceń może spowodować poważne i śmiertelne

wymagany.



WARNING :Obrażenie ciał lub uszkodzenie falownika lub

W przypadku nieprawidłowego użycia可能导致 uszkodzenia układu mechanicznego.

Upewnij się, że zawartość oznaczona znakami bezpieczeństwa jest przestrzegana.

w różnych sytuacjach „Ostrzeżenie” może również powodować poważne skutki, dlatego

należy przestrzegać środków ostrożności podanych w Instrukcji

Podręcznik.



DANGER

Przed podłączeniem przewodów należy wyłączyć zasilanie.

Po odcięciu zasilania prądem zmiennym w instalacji nadal występuje wysokie napięcie.

falownik przed zgaśnięciem wskaźnika ładowania, więc jest

niebezpieczne jest dotknięcie wewnętrznych obwodów i podzespołów.

Nie sprawdzaj podzespołów i sygnału na płytce drukowanej

podczas pracy. Nie

należy demontaż zmieniających połączeń, okablowania ani

elementów falownika według uznania.

Aby uniknąć porażenia prądem, nie naciskaj przycisków mokrymi rękami.

Zacisk uziemiający falownika musi być prawidłowo uziemiony. Zabrania się zmiany i wymiany panelu sterowania oraz

elementy dowolnie, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, wybuchowi

i inne zagrożenia.



WARNING

Ponieważ elementy pośredniczące wewnętrzny falownika są łatwo uszkodzone przez wysokie napięcie, zabrania się wykonywania prac napięciowych wytrzymań prób dla nich.

Zabrania się podłączenia zacisku wyjściowego UVW

falownika do zasilania prądem

zmiennym. Nie dotykaj falownika i rezystora hamulca, gdy zasilanie jest włączone.

włączane lub wyłączone przedwcześnie nie w wysokiej temperaturze, więc

aby uniknąć poparzenia.

Napięcie podawane na każdy zacisk może być takie, jakie jest wymagane

Instrukcję obsługi, aby zapobiec pęknięciu, uszkodzeniom itp.

Nie dotykaj głównych płyt drukowanych CMOS i IC.

falownika, ponieważ są one podatne na wpływ ładunków elektrostatycznych i łatwo ulegają uszkodzeniu elektryczności.

Instalację, debugowanie i konserwację urządzeń mogą przeprowadzać yalnızko wykwalifikowani specjalisci falownik.

Złomowany falownik należy poddać utylizacji jako odpad przemysłowy i zabronione jest spalanie.

Po długotrwałym przechowywaniu falownik należy poddać kontroli i uruchomienie przed użyciem. Falownik może łatwo ustawić pracę z dużą prędkością, przed ustawieniem należy sprawdzić czy charakterystyki Silnik i maszyna są przystosowane do tak szybkiej pracy.

Nr 1 Środki ostrożności

1.1 Kontrola rozpakowania

Wielofunkcyjny i wydajny falownik serii D100 ma przeszedł testy i kontrolę jakości przed dostawą. Po przed zakupem i rozpakowaniem należy sprawdzić czy przesyłka jest uszkodzona w wyniku niewłaściwego transportu i czy specyfikacja i model są zgodne z zamówieniem. W razie jakichkolwiek problemów prosimy o kontakt z dostawcą.

1. Kontrola po rozpakowaniu

- (1) W zestawie znajduje się falownik, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna i wewnątrz certyfikat zatwierdzenia.
- (2) Sprawdź tabliczkę znamionową z boku falownika, aby upewnić się, że produkt, który masz w ręku, jest tym właściwym.

1.2 Instalacja

Zakres temperatur otoczenia wynosi od -5°C do 40°C, wysoka
należ y zapobiegać wzrostowi temperatury i wilgoci, utrzymując wilgotność na poziomie niż szym
niż 90% (bez kondensacji). Należ y
zapobiegać zakłóceniom elektromagnetycznym i
ż ródł a zakł óceń należ y trzymać daleka. Krople
wody, para, kurz, pył bawełniany i proszek metalowy, a także e
ponieważ należ y zapobiegać przedostawaniu się oleju, soli i gazów ż rących.
Zabrania się instalowania falownika w środowisku, w którym
gazów ł atwopalnych i wybuchowych, a także e cieczy i ciał stałych. Niedopuszczalna
jest instalacja wyłącznika powietrza, stycznika, kondensatora lub
rezystor zależny od napięcia i inne urządzenia na wyjściu
boczną, aby uniknąć awarii falownika i uszkodzenia wyłącznika
ochrony lub komponentów.

Falownik powinien korzystać niezależnie nego ż ródł a zasilania, a nie
dzielenie zasilania ze spawarką elektryczną, aby zapobiec
uszkodzeniu zabezpieczenia falownika.

- Aby ułatwić odzenie i konserwację, falownik należ y
zamontować pionowo, pozostawiając wokół wystarczającą ilość miejsca, by zapewnić wentylację.
Ściana instalacyjna musi być wykonana z materiałów niepalnych
jak płyta żelazna, która będzie chroniona przed wibracjami powodującymi
uszkodzenia falownika. Jeżeli
w jednej szafie zamontowano kilka falowników w góre i w dół, należ y zachować pewną
odległość od zamontowanej przegrodę rozdzielającą.
dodawany pomiędzy dwoma inwerterami.

1.3 UŻYTKOWANIE

1. Przed energetyzowaniem

Napięcie wybranego zasilacza musi być takie samo

specyfikacja z napięciem wejścia ciowym falownika. PE odnosi się do zacisku uziemiającego, upewnij się, że silnik i falownik jest prawidłowo uziemiony w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Nie należy ustawiąć sterownika między źródłem zasilania a falownikiem, aby sterowanie rozruchem lub zatrzymaniem falownika, w przeciwnym razie żywotność będzie odwrócony zostanie uszkodzony.

Podłączenie zacisku obwodu głównego musi być prawidłowe, L1.L2.L3.LN odnoszą się do zacisków wejścia ciowych zasilania, których nie wolno mieszać z UVW, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia falownika w trakcie energetyzowania.

2. Energetyzujący

Zabrania się podłączenia i odłączenia złącza falownika do zapobiegania przedostawaniu się przepięcia do panelu sterowania i powodowaniu uszkodzeń falownika.

Należy założyć ycosł onę, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym. porażenie prądem powodujące obrażenia ciała.

3. Bieganie

Zabrania się włączenia i wyłączenia jednostki silnikowej podczas działania falownika, aby zapobiec wyłączeniu się przetężenia, nawet spalenie obwodu głównego.

Zabrania się zdejmowania przedniej pokrywy falownika podczas podłączając, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym powodującemu obrażenia ciała. Po uruchomieniu funkcji ponownego uruchomienia w przypadku awarii silnika uruchom ponownie automatycznie po zatrzymaniu działania; proszę trzymać się z daleka z maszyny, aby uniknąć wypadku.

Wyłącznik zatrzymania nie zostanie włączony, dopóki nie zostanie ustawiony, co jest inną kwestią zwrótową na użycie wyłącznika awaryjnego.

1.4

Przechowywanie Temperatura w miejscu przechowywania powinna wynosić -20 do +65°C;

Wilgotność całkowita w miejscu przechowywania powinna wynosić 0% do 95% w suchym miejscu, bez kondensacji i kurzu; W miejscu przechowywania nie powinny znajdować się żadne z rące gazy ani cieczy, urządzenie powinno być umieszczone w osłoniętym miejscu, najlepiej w odpowiednim opakowaniu; Dlatego przechowywanie falownika może spowodować pogorszenie stanu kondensatora elektrolitycznego, dlatego konieczne jest włączanie go na ponad 5 godzin przynajmniej raz w roku, a napięcie wejściowe powinno wzrastać powoli do wartości znamionowej za pomocą regulatora napięcia.

Nr 2 Wprowadzenie do produktu

2.1 Specyfikacja serii D100

Model	Napięcie wejściowe	Moc (kW)	Prąd wyjściowy (A) (Ładunek ciężki / ciężki / Ładunek lekki / Ładunek lekki)	Moc silnika
D100-2.2T4 BS	Trójfazowy 380 V 50 Hz/60 Hz	2.2	5,0/8,0	2,2/3,0
D100-3.0S2 BS	Jednofazowy lub Trójfazowy 220 V 50 Hz/60 Hz	3.0	15/17	3,0/4,0
D100-4.0S2 BS	Jednofazowy lub Trójfazowy 220 V 50 Hz/60 Hz	4.0	17/25	4,0/5,5

D100-4.0T4 BS	Trójfazowy 380 V 50 Hz/60 Hz	4.0	10,5/12,5	4,0/5,5
D100-5.5S2 BS	Jednofazowy lub Trójfazowy 220 V 50 Hz/60 Hz	5.5	25/33	5,5/7,5

2.2 Ogólna specyfikacja produktu

Nazwa	Seria D100		
Tryb sterowania	V/F, sterowanie wektorowe		
Moc wejścia ciowa	Moc 380V: $380\pm15\%$ Moc: 220 V 220 $\pm15\%$ Moc 110 V: 110 $\pm15\%$		
Cztery wyświetlacze cyfrowe & wskaźnik statusu	Wyświetl częstotliwość prądu, obrót prędkości napięcie, licznik, temperatura, status do przodu/do tyłu, usterka, itp.		
Kontrola komunikacji	RS-485		
Temperatura pracy	-10~40°C		
Wilgotność	Wilgotność całkowita w zakresie od 0 do 95% (bez kondensacji)		
Wibracja	Poniżej 0,5G		
Częstotliwość kontrola	Zakres	0,11000,0 Hz	
	Dokładność	Typ cyfrowy: 0,1% (-10-40°C); analogowy typ: 0,1% (25 \pm 10°C)	
	Ustawienie rezolucja	Typ cyfrowy: 0,1 Hz; typ analogowy: 1% maksymalnej częstotliwości roboczej	
	Wyświetlacz rezolucja	0,1 Hz	
	Klawiatura	Ustaw jako	bezpośrednio

	tryb ustawień	
	Tryb ustawień analogowy	Napięcie zewnętrzne 0-5V, 0-10V, Zakres: 4-20mA, 0-20mA.
	Inny funkcje	Moż na ustawić odpowiednio trzy częstotliwości przeskoku (dolną granicę częstotliwości, częstotliwość początkową i częstotliwość końcową)
Ogólny kontrola	Przyspieszenie/ zmniejszenie prędkości kontrola	4 opcjonalne czasy przyspieszania/zwalniania (0,1-6500 sekund)
	Sterowanie silnikiem tryb	V/F, sterowanie wektorowe
	Kontrola momentu obrotowego	Moment obrotowy moż na ustawić tak, aby wzrastał maksymalnie o 10,0% i osiągnął 150% przy częstotliwości początkowej 1,0 Hz.
	Wielofunkcyjny wejście ciem terminal	6-drożne programowalne wejście; realizuje funkcje takie jak 8-segmentowa kontrola prędkości, uruchamianie programu, 4-segmentowe przełączanie przyspieszania/zwalniania, funkcja GÓRA, DÓŁ, licznik, zewnętrzny wyłącznik awaryjny itp. 1-drożne programowalne
	Wielofunkcyjny wyjście ciem terminal	wyjście; realizuje pracę, prędkość zerową, licznik, wyjątek zewnętrzny, uruchamianie programu. i inne wskazania, jak również alarm.
	Inny funkcje	Automatyczna regulacja napięcia (AVR), zatrzymanie z deceleracją lub zatrzymanie swobodne, DC

		hamulec, automatyczne resetowanie i ponowne uruchamianie, ś ledzenie częstotliwoś ci, sterowanie programem PLC, sterowanie poprzeczne, regulacja ciągu, automatyczna praca energooszczędna, regulacja częstotliwoś ci noś nej (do 20 kHz) itp.
Ochrona Funkcjonować	Przeciąż ać ochrona	Sterownik silnika z zabezpieczeniem przekaź nikowym (stały moment obrotowy: 150% na minutę, wentylatory: 120% na minutę).
	BEZPIECZNIK ochrona	W przypadku przepalenia się bezpiecznika silnik
	Nadmierne napięcie	przystaje dział ać220 V: napięcie DC >390 V 380 V: napięcie DC >800 V
	Niskie napięcie	220 V: napięcie DC <200 V 380 V: napięcie DC <400 V
	Uruchom ponownie po przejś ciowy zatrzymywając	Ponowne uruchomienie po chwilowym zatrzymaniu za pomocą trybu ś ledzenia częstotliwoś ci
	Stoisko zapobieganie	Zapobieganie przestojom podczas przyspieszenie/zwalnianie
	Zwarcie wyjś cia terminal	Ochrona obwodów elektronicznych
	Inny funkcje	Zabezpieczenie przed przegrzaniem ż eber promieniujących, ograniczenie odwrotne, bezpoś rednie uruchomienie po zakończeniu pracy, resetowanie błędu, blokowanie parametrów itp.

Nr 3 Okablowanie

3.1 Rozmieszczenie zacisków obwodu g³ównego

- 1) Uk³ad zacisków obwodu g³ównego trójfazowego dla standardu modelu inwerterów

L1	L2	L3 DC	DB		w	VW	
----	----	-------	----	--	---	----	--

[Ostrzeżenie] Standardowe modele falowników mo¿na podłączyć tylko do Zasilanie 380V.

- 2) Uk³ad zacisków obwodu g³ównego trójfazowego do zastosowań specjalnych modelu inwerterów

L1	L2	L3 DC	DB		w	VW	
----	----	-------	----	--	---	----	--

[Ostrzeżenie] Specjalne modele falowników, które mogą pracować w trybie jednofazowym lub w trybie trójfazowym mo¿na podłączyć tylko do zasilania 220 V.

Wej¶cie trójfazowe jest podłączone do L1, L2, L3, a wej¶cie jednofazowe wej¶cie jest podłączone do L1 L2 .)

- 3) Uk³ad zacisków obwodu g³ównego jednofazowego

L	N		DC+ DB		w	VW	
---	---	--	--------	--	---	----	--

[Uwaga] Śruby na płycie g³ówej sterującej służy jako zaciski PE. od 0,4 do 1,5 kW.

3.2 Rozmieszczenie zacisków sterujących

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
			P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3

3.3 Opis zacisków obwodu g³ównego

Symbol terminal	Nazwa terminal	Opis
L1.L2.L3	Moc wej¶cia ciowa terminal	Podłączone do trójfazowego Moc 380V

L1.L2.L3	Moc wejścia ciowa terminal	Podłączone do trójfazowego Zasilanie 220V lub jednofazowe Zasilanie 220 V
L.N.	Moc wejścia ciowa terminal	Podłączone do jednofazowego Moc 110V/220V
UVW	Wyjście cię falownika terminal	Podłączone do trójfazowego silnika.
DC+	Wyjście cię DC + zacisk	Zacisk wyjścia ciowy magistrali DC służący do podłączenia zewnętrznego układu
DC-	Wyjście cię DC - terminal	hamulcowego lub wspólnego układu magistrali DC. (DC- nie jest przewidziane dla modeli częściowych)
DB	Wyjście cię hamulca terminal	Podłączenie rezystora hamulcowego między DB i DC+.
NA	Uziemienie terminal	Uziemienie obudowy falownika Zacisk musi być uziemiony.

3.4 Opis zacisków sterujących

Opis	Opis
X1	Ustaw jako do przodu podczas dostawy
X2	Ustaw jako odwrotny podczas dostawy
X3	Ustaw jako zresetowane podczas dostawy
X4	Ustaw jako wysoką prędkość podczas dostawy
X5	Ustaw średnią prędkość podczas dostawy
X6/Y1_FO	Ustaw niską prędkość podczas dostawy

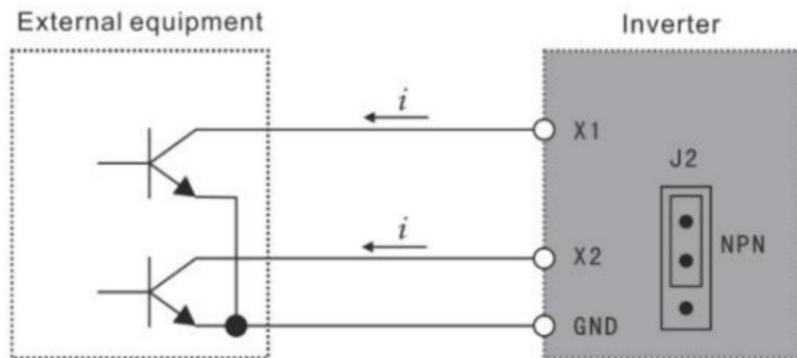
GND	Cyfrowe/analogowe/komunikacja i uziemienie zasilania terminale	Izolacja GND wewnętrz od PE
P12	Zasilacz +12V	Maksymalny prąd wyjś ciowy: 150mA
AI1	Wejś cie analogowe napięciowe	Zakres napięcia wejś ciowego: 0-+10V
AI2	Wejś cie analogowe prądu/napięcia, wybierane za pomocą zworki J3, domyś Inie wejś cie prądowe	Zakres prądu wejś ciowego: 0-+20mA Zakres napięcia wejś ciowego: 0-+10V
DO	Wyjś cie analogowe napięciowe, moż na wybrać napięcie lub prąd	Zakres napięcia wyjś ciowego: 0-+10V Zakres prądu wejś ciowego: 0/4 +20mA
FA, FB, FC	Wielofunkcyjne wyjś cie przekaź nikowe	FA-FC: normalnie otwarte, FB-FC: normalnie zamknięty Specyfikacja kontaktu: 250VAC/3A, 30VDC/3A
485+, 485-	RS485 komunikacja interfejs	Dostępne połączenie 1-32 Miejsca RS485

3.5 Opis funkcji zworki

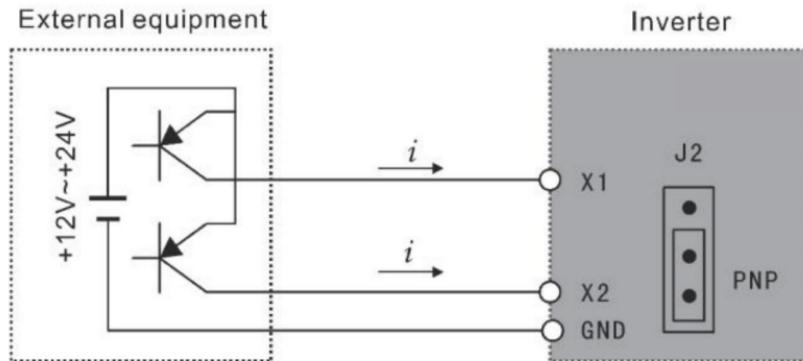
NIE.	Funkcjonowanie	Ustawienia fabryczne
J1	Wybór trybu okablowania X1-X6: PNP-P ...	NPN

J2	Wybór wyjścia AI: VO, napięcie AO, aktualny	VO
J3	Wybór wejścia AI2: V, napięcie A, aktualny	A
J4	Interfejs komunikacyjny RS485 terminator włączony: WŁ. WYŁ.	WYŁĄCZONY
J5	Wybór funkcji terminala X6 ponowne użycie: X6 Y1_PFO	X6

Tryb okablowania wielofunkcyjnych zacisków wejściowych X1-X6: (1) Gdy dla urządzeń zewnętrznych stosowany jest tryb okablowania typu NPN, indukowana jest logika upływu, a prąd wypływa z zacisku wejściowego ciwowego (prąd z ródłowego), jak pokazano na rysunku 3-1, w tym samym czasie wymagany jest parametr P067=0.



Rysunek 3-1 Tryb okablowania typu NPN (2) Gdy dla urządzeń zewnętrznych stosowany jest tryb okablowania typu PNP, indukowana jest logika typu z ródłowego, a prąd płynie od zacisku wejściowego ciwowego (prąd pobierany), jak pokazano na rysunku 3-2, w tym samym czasie wymagany jest parametr P067=1.

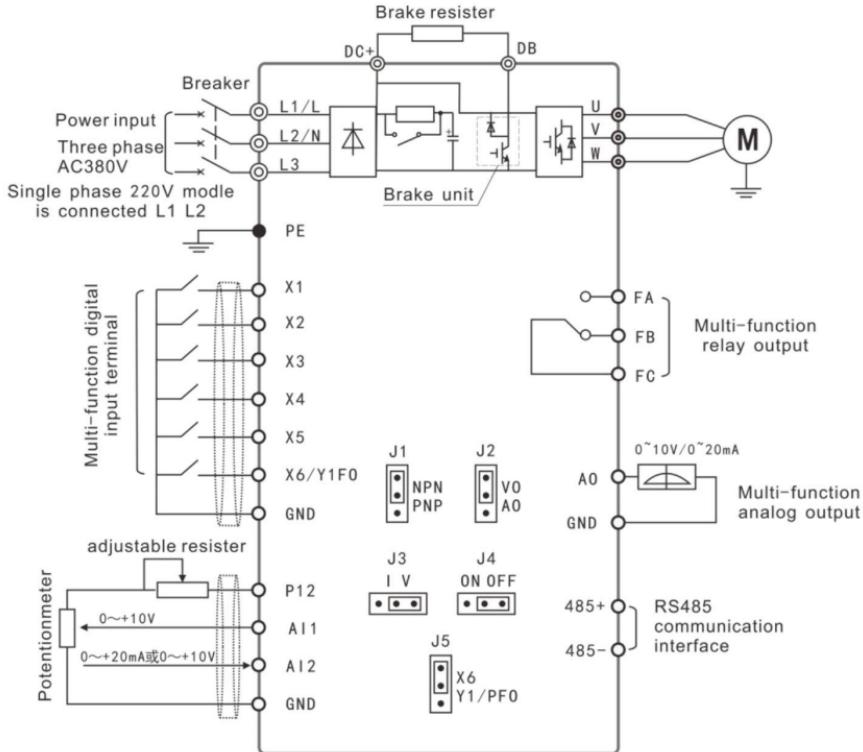


Rysunek 3-2 Tryb okablowania typu PNP

3.6 Podstawowy schemat

okablowania Okablowanie falownika obejmuje obwód główny i obwód sterujący. Uż ytkownik może podnieść ćpokrywę obudowy, w tym momencie zacisk obwodu głównego i zacisk obwodu sterującego należy obejrzeć a uż ytkownik musi wykonaj prawidłowe podłączenie zgodnie z poniższym schematem okablowania.

Rysunek 3-3 poniżej przedstawia standardowy schemat okablowania fabrycznego. Seria D100.



Rysunek 3-3 Standardowe okablowanie falownika serii D100

Okablowanie obwodu głównego

- Podczas podłączania przewodów należy wybrać specyfikację średnicy przewodu i wykonać okablowanie zgodnie z wytycznymi inżynierii elektrycznej przepisów, aby zapewnić bezpieczeństwo.
- W przypadku okablowania zasilania należy stosować przewody ekranowane lub szpule oraz uziemienie warstwy izolacyjnej lub obu końców szpuli.
- Należy upewnić się, że pomiędzy przewodem zasilającym a zaciskiem wejściowym (L1.L2.L3.LN).
- (W przypadku zastosowania wyłącznika różnicowoprądowego należy użyć wyłącznika z rozwiązaniem o wysokiej częstotliwości)

• Nie podłączaj zasilania prądem zmiennym do zacisku wyjścia ciowego falownika (UVW). • Nie dopuszczaj do kontaktu przewodu wyjścia ciowego z metalową częścią obudowy falownika; w przeciwnym razie może dojść do zatarcia doziemnego. • Nie należy stosować kondensatora przesuwającego fazę, filtra przeciwwzakładowego LC ani RC. inne elementy do wyjścia falownika. • Niezbędne jest odizolowanie głównego okablowania obwodu falownika od innego sprzętu sterującego. •

Jeżeli długość przewodu między falownikiem a silnikiem przekracza 15 m (220 V) (stopień) lub 30 m (stopień 380 V) wystąpią ekstremalnie wysokie wartości dV/dT wewnętrz cewki silnika i może spowodować uszkodzenie izolacji warstwowej silnika, dlatego konieczne jest użycie silnika prądu przemiennego przeznaczonego do falownika lub zainstaluj dławik po stronie falownika.

• W przypadku dużej odległości między falownikiem a silnikiem należy zmniejszyć częstotliwość pracy, im większa częstotliwość pracy, tym większy wyższy prąd upływu harmonicznego staje się, który powodował niekorzystny wpływ na falownik i inny sprzęt.

1. Okablowanie obwodu sterującego

- Nie wolno umieszczać wewnętrz przewodu sygnału sterującego i przewodu obwodu głównego. ten sam slot.
- Przewód zasilający sygnałowy powinien być przewodem ekranowanym o rozmiarze od 0,5 do 2,0 mm.
- Zacisk sterujący na którym sterującej powinien być prawidłowo używany, wymagany.

2. Przewód uziemiający

- Należy prawidłowo uziemić zacisk PE przewodu uziemiającego.

Klasa 220 V: Trzeci typ uziemienia (rezystancja uziemienia jest poniżej 100)

Klasa 380 V: Szczególnie trzeci typ uziemienia (uziemienie

rezystancja jest mniejsza niż

10) • Uż yj przewodu uziemiającego o podstawowej dł ugoś ci i rozmiarze określonym przez technologią urządzeń elektrycznych. •

Bezwzględnie należy unikaćdzielenia elektrody uziemiającej ze spawarką, maszyną generującą energię i innym sprzętem energetycznym dużej mocy i ułożyć przewód uziemiający z dala od linii energetycznej na dużą skalę sprzętu w jak największym stopniu. • Przewód uziemiający musi być maksymalnie krótki.

Opis klawiatury nr 4

4.1 Opis klawiatury



Rysunek 4-1 Klawiatura serii D100

Opis funkcji klawiszy:

Klawisz grafika	Nazwa klucza	Opis funkcji
	USTAWIĆ	Wejdź do menu, wejdź do parametru lub potwierdzenie zapisu danych parametrów
	ESC	Powrót do statusu „ENTER”
	W GÓRĘ	parametry kodu funkcji, danych itp.
	W DÓŁ	zwiększ/zmniejsz, popraw i zaznacz wszystko rodzaje trybów
	ZMIANA	Przełącznik trybu monitora stanu, parametr trzeci etap przełączania menu
	TY	Zmień kierunek pracy silnika
	URUCHOMIĆ	Uruchom polecenie
	STOP	Polecenie zatrzymania/nieprawidłowe polecenie resetowania

4.2 Opis funkcji wskaźnika

Wskaźnik	Opis funkcji	
Przód/tyl	wyłączony: wstępny	włączony:odwrotny
URUCHOMIĆ	wyłączony: silnik jest zatrzymany	włączony: silnik pracuje
A	Jednostka natężenia prądu: A	
V	Jednostka napięcia: V	
Hz	Jednostka częstotliwości: Hz	

A + Hz	S, jednostka czasu: S
poł. położenie	%,%

poł. położenie

4.3 Opis wyświetlanych elementów Częstotliwość

Wystawiany	wyświetlana w
F 50.0	tym momencie wynosi 50,0 Hz Częstotliwość ustawiona
F 50.0	wynosi 50,0 Hz Prąd wyjściowy w
A 03.0	tym momencie wynosi 3,0 A Prędkość wyjściowa ciowa
1440	wynosi 1440 obr./min, a średnia obrotowa tDuCrnvsooltnagaet
55.10	tihsis51ti0mVeat w tym momencie Napięcie
380	prądu przemiennego wynosi 380 V w tym
35.0	momencie Temperatura falownika wynosi 35,0 °C w tym momencie
105	Wartość licznika wynosi obecnie 105
50.0	Wartość docelowa PID wynosi 50,0%
48.0	Wartość łącznika zwrotnego PID wynosi 48,0%

Lista funkcji nr 5

Opis symboli specjalnych:

* oznacza, że zawartość tego parametru ma różne wartości niż zadane lub że należy ją ustawić szczegółowo w oparciu o rzeczywistą sytuację.

Wartość fabryczna odnosi się do wartości tego parametru ustawionej w momencie dostawy falownika lub wartości tego parametru odświeżonej, gdy użytkownik przywraca ustawienia fabryczne.

Zmiana odnosi się do alternatywnego atrybutu parametru. • oznacza, że zmiana jest dostępna podczas wyłączenia i pracy, x oznacza, że zmiana jest niedostępna podczas pracy, a Δ odnosi się do parametru tylko do odczytu, którego użytkownik nie może zmienić

5.1 Podstawowe parametry funkcji

Funkcjonować kod	Nazwa funkcjonować	Zakres ustawień i dane treś ć	Ex-fabryka wartoś ć	Zmiana
F000	Parametr zamkajający	0: Nieprawidłowy 1: Ważny	0	
F001 Tryb sterowania		0: klawiatura 1: Zewnętrzny terminal 2: Komunikacja port	0	
F002	Ustawienie częstotliwości wybór	0: klawiatura 1: AI1 2: Komunikacja port 3Obsługa potencjometru 4:AI2 5: PFI 6:AI1+AI2 7: PID	3	
F003	Główny częstotliwość	0,0-1000,0 Hz	*	•
F004	Odniesienie częstotliwość	0,11000,0 Hz 50,0		
F005	Maksymalnie 10,01000,0		50,0	

		Hz częstotliwość robocza		
F006	Mediator częstotliwość	0,11000,0 Hz	5.0	
F007	Minimum częstotliwość	0,1-20,0 Hz	0,50	
F008	Zarezerwować			
F009	Mediator Napięcie 1	F01030,0% Napięcie odpowiadające do 10% podstawowy częstotliwość	11.5	
F010	Napięcie podnoszące moment obrotowy o niskiej częstotliwości podstawowy częstotliwość	0,0-9,0% Napięcie odpowiadające do 1% podstawowy częstotliwość	3.0	
F011	Niż ej ograniczenie częstotliwości	0,0-1000,0 Hz	0	•
F012	Sterowanie napędem tryb	0: WF 1: Sterowanie wektorowe 2: W 2F 3: Oddzielenie VF	1	
F013	Parametr resetowanie	08 przywróć z fabryki wartość	00	

F014	Przyś pieszenie czas ja	0,1650,00 sek.	*	*
F015	Zmniejszenie prędkoś ci czas ja	0,1650,00 sek.	*	*
F016	Przyś pieszenie czas II	0,1650,00 sek.	*	*
F017	Zmniejszenie prędkoś ci czas II	0,1650,00 sek.	*	*
F018	Przyś pieszenie czas III	0,1650,00 sek.	*	*
F019	Zmniejszenie prędkoś ci czas III	0,1650,00 sek.	*	*
F020	Przyś pieszenie czas IV (jogging przyś pieszenie czas)	0,1650,00 sek.	*	*
F021	Zmniejszenie prędkoś ci czas IV (jogging przyś pieszenie czas)	0,1650,00 sek.	*	*
F022	Zatrzymanie awaryjne zmniejszenie prędkoś ci czas	0,1650,00 sek. 0,00 nagły wypadek zatrzymaj się przy wybrzeż u tryb	0,0	*

5.2 Parametry funkcji aplikacji

Funkcjonować kod	funkcjonować	zawartość danych	Ex-fabryka wartość	Zmiana
F023	Odwrać zakazać	0: Odwróć zakazać 1: Odwróć zezwolenie	1	
F024	Działanie kierunek Klawisz stop jest ważny czy nie	cyfra jednostki: 0: STOP 1: ZATRZYMYWAĆ SIĘ Cyfra dziesiątek: 0: Domysł Ine kierunek 1: Wbrew domyślny	1	
F025 Tryb startowy		0: Rozpocznij od częstotliwość początkowa 1: Rozpoczęcie śledzenia częstotliwość ci	0	
F026 Tryb zatrzymania		0: Rampy 1: Wybrzeże	0	
F027	Czas martwy pozytywne i negatywne obrót	00,0 ~ 50,0 s	00,0	
F028		0,130,0 Hz Częstotliwość zatrzymywania	0,5	
F029	Czas rozpoczęcia hamowania	0,0 ~ 25,0 s	0,0	

F030	Zatrzymaj hamowanie czas	0,0 ~ 25,0 s	0,0	
F031	Hamowanie prądem stałym poziom	0,0~100,0%	2.0	
F032	Częstotliwość ledzenie czasu	0,1 ~ 20,0 s	5.0	
F033	Aktualny ledzenie częstotliwość poziom	0~200%	150	
F034	Wzrost napięcia czas podczas częstotliwość ledzenie	0,1 ~ 10,0 s	0,5	•
F035	Procent początku woltaż podczas częstotliwość ledzenie	120%	5	
F036	Woltaż przyrost podczas częstotliwość ledzenie	120V	10	
F037-F038		Zarezerwować		
F039	Startowy	0~15 Hz	4.0	

	częstotliwość Prędkość statyczna HAMOWANIE			
F040	Klawisz F/R funkcjonować wybór	0: przód/tyle 1: Kanał sterujący obowiązkowe dla klawiatura 2: Wartość całkowita wyczyść co Zobacz F065) Kiedy F040 jest ustawiony na 1 i Światło F/R jest włączone, kontrola kanał jest wymuszony być klawiatura i częstotliwość co zmuszony do dania przez klawiaturę potencjometr	0	*
F041	Przewóz nik częstotliwość	0-15	*	
F042	Jogging częstotliwość	0,0-1000,0 Hz	5.0	*
F043 Czas krzywej S	0,06500,0 s		0,0	*

5.3 Parametry funkcjonalne zacisków wejścia ciowych/wyjścia ciowych

Funkcjonować kod	Funkcjonować nazwa	Zakres nastaw i ustawienia fabryczne zawartość danych	wartość	Zmiana
F044	DLA(X1)zabawy akcja	0: Nieprawidłowy 1: Biegning 2: Do przodu 3: Odwróć 4: Zatrzymaj się 5:	02	
F045	REV(X2)zabawa akcja	Do przodu/do tyłu 6: Przesuwanie się 7: Powoli do przodu 8: Przesuwanie do tyłu 9: Kontrola zewnętrzna godziny I 10: Zewnętrzny timer sterujący II 11: Ustawienie częstotliwości to zmuszony do F003 12: Grzejnik lub przegrzanie silnika 13: Zatrzymanie awaryjne 14: Zresetuj 15: Zestaw częstotliwości jest zmuszona do podania	03	
F046	Funkcja RST(X3)		14	
F047	Zabawa SPH(X4) akcja		22	
F048	SPM(X5)zabawa akcja		23	
F049	Funkcja SPL(X6) cja		24	

		<p>przez AI2</p> <p>16: Bieg dotykowy / zatrzymaj kontrolę</p> <p>17: Przyspieszenie/zwalnianie czas eracji wybór I</p> <p>18: Przyspieszenie/zwalnianie czas eracji wybór II</p> <p>19: Prędkość Ć wielosegmentowa I</p> <p>20: Prędkość Ć wielosegmentowa II</p> <p>21: Prędkość Ć wielosegmentowa III</p> <p>22: Duż a prędkość Ć</p> <p>23: Średnia prędkość Ć</p> <p>24: Niska prędkość Ć</p> <p>25: PID dozwolony</p> <p>26: Prędkość Ć^ć wielosegmentowa IV</p> <p>27: W GÓRĘ</p> <p>28:DŁĘ</p> <p>29: Projekt dozwolony</p> <p>30: PFI (Dostępne tylko dla X5)</p>	
--	--	--	--

		<p>31: Rezerwa</p> <p>32: Licznik impulsów resetuje</p> <p>33: Zatrzymaj maszyna jeś li przedzia jest zerwana (Dostępne tylko dla dla X4)</p> <p>Licznik impuls wyzwalający odpowiadający F064 i F065 to dostępne tylko dla Wejś cie X5</p>		
F050	Wyjś cie Y1 funkcjonować	<p>0: Nieprawidłowy</p> <p>1: Wskazanie</p> <p>podczas biegania</p> <p>2: Prędkoś čerowa</p> <p>wskazanie</p> <p>3: Wskaźnik błędu</p> <p>4: Hamowanie prądem stałym</p> <p>wskazanie</p> <p>5: Ustawienia</p> <p>częstotliwość przybycia</p> <p>wskazanie</p> <p>6: Przyspieszanie</p> <p>wskazanie</p> <p>7: Zwalnianie</p>	01	•
F051	Zarezerwować		05	•
F052	Zarezerwować		00	•
F053	Wyjś cie funkcja (FA, FB i FC (zaciski)		03	•

		wskazanie 8: Spójność i częstotliwość przybycia Wskazanie I 9: Spójność i częstotliwość przybycia II wskazanie 10: Przeciążenie silnika wskazanie 11: Nadmierny moment obrotowy wskazanie 12: Falownik przeciążanie wskazanie 13: Ustawienie pulsu przybycie licznika wskazanie 14: Puls średkowy przybycie licznika wskazanie 15: Zewnętrzny zegar sterujący I wskazanie przybycia 16: Rezerwa 17: Niskie napięcie wskazanie 18: Kontrola wewnętrzna wielosegmentowy	
--	--	--	--

		<p>ukończenie etapu</p> <p>prędkość ci</p> <p>wskazanie</p> <p>19: Kontrola wewnętrzna</p> <p>prędkość c</p> <p>wielosegmentowa</p> <p>20: 420mA wyłączone</p> <p>wskazanie linii</p> <p>21: Gotowy do pracy</p> <p>22: Zarezerwowane</p> <p>23: Ważny</p> <p>wskazanie biegu</p> <p>sygnał polecenia</p> <p>24: EDO</p> <p>25: Ruch pompy</p> <p>pomocniczej 1</p> <p>wskazanie</p> <p>26: Ruch pompy</p> <p>pomocniczej 2</p> <p>wskazanie</p> <p>27: Wykończenie projektu</p> <p>wskazanie</p> <p>28: Dolna granica PID</p> <p>sygnalizacja alarmu</p> <p>29: Górnny limit PID</p> <p>sygnalizacja alarmu</p> <p>30: Hamowanie</p>		
--	--	---	--	--

		ruch oporu wskazanie 31: Elektromagnetyzm ruch przekaźnikowy wskazanie 32: Ruch wentylatora wskazanie		
F054	Wyjście AO funkcjonowanie	0: Wyjście cie częstotliwość 1: Prąd wyjścia ciowy 2: napięcie magistrali DC 3: Napięcie wyjścia ciowe	0	•
F055	analog AO wzmocnienie wyjścia ciowego	0400%	100	•
F056	Huśtaczęsność częstotliwość amplituda	5,10 60,0% częstotliwość rodkowa Jeżeli jest ustalona na 0,0, huśtawka funkcja częstotliwości jest nieprawidłowy	0,00	•
F057	Skok amplituda	0,0 50,0% amplituda wahania	10,0	•
F058	Huśtaczęsność częstotliwość cykl	0,1 ~ 100,0 s	10,0	•
F059	Huśtaczęsność częstotliwość	0,1 99,9% cykl wahadłowy	50,0	•

	czas narastania			
F060	Częstotliwość konsystencja I (stały ciśnienie zaopatrzenie w wodę duża prędkość częstotliwość)	0,0-1000,0 Hz	0,00	•
F061	Częstotliwość konsystencja II (stała ciśnienie zaopatrzenie w wodę niska prędkość częstotliwość)	0,0-1000,0 Hz	0,00	•
F062	Częstotliwość Konsystencja zakres ustawienie	0,110,0 Hz	0,50	•
F063	Godziny I	0,1 999,9 sekundy	0,1	
F064	Monostabilny szerokość impulsu ustawienie	0,1 65,0 sek.	0,1	
F065	Lada odniesienie wartości	0-65500 Jednostka liczby impulsów: 1 Jednostka dлиги ci: 0,01	1	•

		<p>Cyfra jednostki:</p> <p>0: dł ugoś ē1: liczba impulsów</p> <p>Dziesięciocyfrowy</p> <p>0: Zatrzymaj się, gdy liczba osiąga ustaw wartoś ē</p> <p>1: Biegij dalej kiedy liczba osiąga zestaw wartoś ē</p> <p>Cyfra setna</p> <p>0: monostabilny wyjś cie impulsowe nie jest zaczęło się, gdy liczba osiąga ustaw wartoś ē</p> <p>1: monostabilny wyjś cie impulsowe jest zaczęło się, gdy liczba osiąga ustaw wartoś ē</p> <p>Kilobit</p> <p>0: Jeś li liczba osiąga zestaw wartoś ē nie będzie wyczyszczone</p>	0000	.
F066	Lada ustawienie trybu			

		automatycznie 1: Jeś li liczba przybywa zestaw wartoś Ą to będzie wyczyszczone automatycznie		
F067	Terminal wejś ciowy cyfrowy Pozytywne i logika negatywna	0: Logika dodatnia, tryb okablowania NPN 1: Logika ujemna, tryb okablowania PNP	0	
F068	Wejś cie cyfrowe terminal wahanie eliminacja czas	060000 ms	20	.
F069	PFI/PFO maksymalny częstotliwoś Ą	1,0–10,0 kHz	10,0	

5.4 Parametry funkcjonalne wielkoś ci analogowej

Funkcjonować kod	Funkcjonować nazwa	Zakres ustawień i zawartoś Ą danych	wartoś Ą	Zmiana
F070	Wejś cie kanał wybór dla iloś ci analogowej	cyfra jednostki (AI1): 0: 0–10 V 1: 0–10 V 5V Cyfra dziesiątek (AI2): 0: 020mA/0	00	

		10 V 1: 420mA/2 10 V (500 Ω) 2: 420mA/15V 250Ω		
F071	Filtracja czas analogowy ilość	01000ms	20	
F072	kanał AI1 osiągać	0,0-500,0% 100,0		•
F073	kanał AI2 osiągać	0,0-500,0% 100,0		•
F074	kanał AI1 zrównoważ yć	-50,050,0%	0	•
F075	Kanał AI2 zrównoważ yć	-50,050,0%	0	•
F076	Możliwość wyboru negatywny stronniczość odwrotna strona analog ilość	0: Nieodwracalne 1: Odwracalny	0	
F077	GÓRA.DŁ pamięć funkcjonować wybór	0: Nie zapamiętano 1: Zapamiętane	0	
F078 GÓRA.DŁ	0: 0,1 Hz 1: 1,0 Hz		1	

	przyrost wybór			
F079	GÓRA.DŁ przyrost wiele	1250	1	

5.5 Parametry funkcjonalne prędkości wielosegmentowej

Funkcjonować kod	Funkcjonować opis	treść	Wartość fabryczna	Zmiana
F080	Wybór tryb prędkości wielosegmentowej	0: 1: Wewnętrznie kontrolowany Prędkość 16-segmentowa 2: Kontrolowane zewnętrznie Prędkość 4-segmentowa 3: Zewnętrznie kontrolowany Prędkość 16-segmentowa 4: Zewnętrznie kontrolowany Prędkość 4-segmentowa (przecinek i ważny)	2	

		automatycznie) 5: Zewnętrznie kontrolowany Prędkość ć16- segmentowa (przecinek i ważny automatycznie)		
F081	Wewnętrznie kontrolowany prędkość wielosegmentowa Wybór tryb pracy	0: Zatrzymaj się po jednym cyklu pracy 1: Operacja obiegowa 2: Zatrzymaj się po automatycznym uruchomieniu przez jeden cykl (przerwa STOP) 3: Automatycznie okólnik operacyjny (Interwał STOP) 0	0	
F082	Prędkość działania wskaźówki	255 0: do przodu 1:	0	

	pierwszego wewnętrznie kontrolowany 8 segmenty	odwraca&		
F083	Prędkość działania wskazówki z ostatnich kontrolowanych wewnętrznie segmenty	0255 0: do przodu 1: odwraca&	0	
F084	Przyspieszenie/zwalnianie czas wyzwolenia pierwszego wewnętrznie kontrolowany 8 segmenty	0 ~ 65535 s	0	
F085	Przyspieszenie/zwalnianie czas wyzwolenia ostatniego wewnętrznie kontrolowany 8 segmenty	0 ~ 65535 s	0	
F086	Ustawienie	0,0-1000,0	15,00	
F087	częstotliwość ci II	Hz	20,00	
F088	Ustawienie	0,0-1000,0	25,00	
F089	częstotliwość ci III	Hz	30,00	
F090	Ustawienie	0,0-1000,0	35,00	
F091	częstotliwość ci IV	Hz	40,00	
F092	Ustawienie	0,0-1000,0	0,50	
F093	częstotliwość ci V	Hz	10,00	

F094	Ustawienie częstotliwości VI	0,0-1000,0 Hz	15,00	
F095			20,00	
F096	Ustawienie częstotliwości VII	0,0-1000,0 Hz	25,00	
F097			30,00	
F098	Ustawienie częstotliwości VIII	0,0-1000,0 Hz	35,00	
F099			40,00	
F100	Ustawienie częstotliwości IX	0,0-1000,0 Hz	45,00	
	Ustawienie częstotliwości X	0,0-1000,0 Hz		
	Ustawienie częstotliwości XI	0,0-1000,0 Hz		
	Ustawienie częstotliwości XII	0,0-1000,0 Hz		
	Ustawienie częstotliwości XIII	0,0-1000,0 Hz		
	Ustawienie częstotliwości XIV	0,0-1000,0 Hz		
	Ustawienie częstotliwości XV	0,0-1000,0 Hz		
	Ustawienie częstotliwości XVI	0,0-1000,0 Hz		
F101	Wewnętrznie kontrolowany	0,0 ~ 6500,0 s	10,0	
F102		0,0 ~ 6500,0 s	10,0	
F103	wielosegmentowy	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	.
F104	timer prędkości I	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F105	Kontrolowany	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F106	wewnętrznie	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	

F107	wielosegmentowy	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F108	timer prędkoś ci II	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F109	Wewnętrznie	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F110	kontrolowany	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F111	wielosegmentowy	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F112	timer prędkoś ci III	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F113	Wewnętrznie	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F114	kontrolowany	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F115	wielosegmentowy	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
F116	timer prędkoś ci IV	0,0 ~ 6500,0 s	0,0	
	Wewnętrznie			
	kontrolowany			
	wielosegmentowy			
	timer prędkoś ci V			
	Wewnętrznie			
	kontrolowany			
	wielosegmentowy			
	timer prędkoś ci VI			
	Kontrolowany			
	wewnętrznie			
	wielosegmentowy			
	timer prędkoś ci VII			
	Wewnętrznie			
	kontrolowany			
	wielosegmentowy			
	licznik prędkoś ci VIII			
	Wewnętrznie			
	kontrolowany			

	wielosegmentowy timer prędkoś ci IX Wewnętrznie kontrolowany wielosegmentowy timer prędkoś ci X Wewnętrznie kontrolowany wielosegmentowy timer prędkoś ci XI Wewnętrznie kontrolowany wielosegmentowy timer prędkoś ci XII Wewnętrznie kontrolowany wielosegmentowy timer prędkoś ci XIII Kontrolowany wewnętrznie wielosegmentowy timer prędkoś ci XIV Wewnętrznie kontrolowany wielosegmentowy timer prędkoś ci XV Wewnętrznie kontrolowany		
--	--	--	--

	wielosegmentowy timer prędkości XVI			
F117	Wewnętrznie kontrolowany funkcja pamięci prędkości wielosegmentowej (UP.DO WN rezerwa mocy awaryjnej)	0-1	0	

5.6 Parametry funkcji ochrony

Funkcjonować kod	Funkcjonować opis	fabryczna wartość	Zmiana
F118	Wybór przepięcie	0-1	1
F119	Poziom zatrzymania podczas przyspieszania	0-200%	150
F120	Poziom zatrzymania podczas stały prędkość	0-200%	150
F121	Hamowanie zwalnianiem czas podczas	0,1-25,5 sek.	5

	stały prędkość			
F122	Zapobiegać przepięcie poziom zatrzymania	200800 V	Model zależny	
F123	Wybór nadmierny moment obrotowy wykrywanie tryb	0-3	0	
F124	Wybór nadmierny moment obrotowy wykrywanie tryb	0-200%	0	
F125	Nadmierny moment obrotowy wykrywanie poziom	0,1 ~ 20,0 s	1.0	
F126	Nadmierny moment obrotowy wykrywanie czas	0-1	0	
F127	Licznik impulsów pamięć	0-65000	0	
F128	Wentylator chłodzący kontrola	0: bieganie zawsze 1: sterowanie przez działanie polecenie, opóźnione o 30S po wyłączeniu	0	

F129	Dynamiczny hamowanie woltaż	0-800 V	Model zależny	
------	-----------------------------	---------	---------------	--

5.7 Parametry funkcyjne wody o stałym ciśnieniu

dostarczać

Funkcjonować węzeł	Funkcjonować opis	Zakres ustawień i funkcjonować opis	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
F130	Ilość pomp pomocyńcze	0-2	0	
F131	Czas ciągły pomp pomocyńczej	19000min	60	
F132	Czas blokowania pomp pomocyńczej	1250s	5	•
F133	Duża prędkość czas działania	1250s	60	•
F134	Niska prędkość czas działania	1250s	60	•
F135	Presja snu próg	1120%, to wartość jest procent dany ciśnienie.	98	•
F136	Opóźnienie snu	1250s	30	•
F137	Budzić się próg	1150%, To wartość jest procent	85	•

		dany ciś nienie.		
F138	Częstotliwość ćsnu 0,0–1000,0 Hz 10,0			•
F139	Opóźnienie wybudzania 1250s	2		•

5.8 Parametry funkcji motorycznej

Funkcjonowanie kod	Funkcjonowanie opis	Zakres ustawień i funkcjonowanie opis	Ex-fabryka wartość	Zmiana
F140	Moc znamionowa silnik	Ustaw zgodnie z silnikiem tabliczka z nazwiskiem	*	
F141	Napięcie znamionowe silnikowy	Ustaw zgodnie z silnikiem tabliczka z nazwiskiem	*	
F142	Prąd znamionowy silnikowy	Ustaw zgodnie z silnikiem tabliczka z nazwiskiem	*	
F143	Liczba bieguny silnika	0222	04	
F144	Obrotowy o mocy znamionowej prędkość silnika	00 ~ 60000 obr./min 1440		
F145	Automatyczny moment obrotowy odszkodowanie	0,0–10,0%	2,0	
F146	Silnik bez obciążenia aktualny	0–100%	40	
F147	Poślizg silnika odszkodowanie	0–1,0	0,000	
F148	Poślizg silnika odszkodowanie	0,0–20,0 Hz	2,0	

	maksymalny częstotliwość			
F149	Szczepianie silnika odszkodowanie czas filtrowania	0~200 ms	10	•
Funkcja AVR	F150	0 1	1	
F151	Automatyczny energooszczędny funkcjonować	0,0~20,0%	0,0	
F152	Błąd ponownego uruchomienia czas	0,2 ~ 25,0 s	1.0	•
F153	Wybór zatrzymanie przejściowe ponownie uruchomić	0: Nieprawidłowy 1: Częstotliwość śledzenie	0	
F154	Dozwolona moc czas awarii	0,1 ~ 5,0 s	0,5	
F155	Czasy awarii ponownie uruchomić	0 20,99 99 Brak ograniczeń	99	

5.9 Parametry funkcji PID

Funkcjonowač kod	Funkcjonowač nazwa	Zakres ustawień i opis zawartości	Ex-fabryka wartość	Zmiana
F156	Proporcjonalny stała P	0,0~1000,0%	100,0	•
F157	Integracja czas ja	0,1 ~ 3600,0 s 0 ścisła integracja	2.0	•

F158	Pochodzenie czas D	0,0110,00 sek., 0 bliskie pochodzenie	0	•
Wartość docelowa F159	0,0100,0%	0	0	•
F160	Kanał PID ustawienie	<p>Cyfra jednostki: PID ustawianie kanał u</p> <p>0:ustawione przez F159 1: AI1 2: AI2</p> <p>Cyfra dziesiątek: PID kanał informacji zwrotnej</p> <p>0:AI1 1:AI2 2:PFI</p> <p>Cyfra setna: PID Funkcja snu włączać</p> <p>0: Funkcja uś pienia jest zabroniony 1: Włącz tryb uś pienia 1 (tryb częstotliwość ci) 2: Włącz tryb uś pienia 2 (tryb ciś nieniowy) Kilobit :działanie PID kierunek</p> <p>0: Pozytywny 1: Negatywny</p>	10	
F161	Limit górny PID	0100%	100	•
F162	PID dolny	0100%	0	•

	limit			
--	-------	--	--	--

5.10 Parametry funkcji komunikacyjnej

Funkcjonować kod	Nazwa funkcji	treś ć opis	Ex-fabryka wartoś ć	Zmiana
F163	Komunikacja adres			
F164	Komunikacja przenoszenie	0-250	1	
F165	prędkoś ć	0-3	2	
	Komunikacja tryb danych	0-5	3	
F166F168		Zarezerwować		
F169	Podano dziesiętnie punkt komunikacja częstotliwoś ć	0: Komunikacja Rejestr 0201H przyjmuje 1 bit dziesiętny 1: Komunikacja Rejestr 0201H przyjmuje 2 bity dziesiętny	0	

5.11 Parametry funkcji monitorowania

Funkcjonować kod	Funkcjonować	opis zawartoś ć ci	Wartoś ć fabryczna	Zmiana
F170	Wybór z	0-11 0: Nie wys wietlano	4	•

	rozszerzenie wyś wietlacz 1	1: sprzężenie zwrotne PID wartość 2: Prędkość działańia 3: Wartość docelowa PID 4: Napięcie magistrali 5: Radiator temperatura 6: Licznik 7: Moment obrotowy wyjściowy 8: Zacisk wejścia ciowy status 9:AI1 10:AI2 11:PFI		
F171	Wybór z rozszerzenie wyś wietlacz 2		5	
F172	Wada clearing Oceniony	00-10 01 odnosi się do (usuwanie usterek)		
F173	napięcie falownik Oceniony	Ustaw zgodnie z maszyną model		
F174	obecny falownik Oceniony	Ustaw zgodnie z maszyną model		
F175	Rodzaj falownik Częstotliwość standardowy falownik	0: Stały moment obrotowy 1: Od modelu 0: 50 Hz 1: 60Hz	—	
F176				
F177	Nieoczekiwany	Notatka:		
F178	błąd 1	---oznacza brak winy	-----	

F179	Nieoczekiwany	nagrywać	—	
F180	bł ąd 2 Nieoczekiwany bł ąd 3 Nieoczekiwany bł ąd 4		—	
F181	Oprogramowanie wersja nr.	00-2,55	00	•
F182	Działanie czas	0 ~ 3600 s		
F183	Łączny działanie czas	0-65535 godz.		
F184	Obruty na minutę współczynnik wyś wietlania	0,0009,999	1.000	•
F185	Uruchom wstępnie ustawiony wyś wietlacz wybór	0-5 0: Częstotliwość wyjścia ciowa 1: Ustawianie częstotliwości ciowa 2: Prąd wyjścia ciowy 3: Napięcie wyjścia ciowe 4: Wyznaczony przez F170 5: Wyznaczony przez F171	0	•
F186	PID automatyczny wyś wietlacz	0: Bezpośrednie wyś wietlania częstotliwość ciowa wyjścia i częstotliwość zadanej		•

	włączać	1: Bezpośrednie wybór wietlania Wartość przesyłana za pomocą zwrotnego PID i wartość zadana PID 2: Bezpośrednie wybór wietlania częstotliwość wyjścia ciowej i ustawień PID wartość c		
F187	Wybór wietlacz PID wybór	0: oryginalny procent, 1 bit dziesiętny 1: Wybór wietlacz 1 bit poźniej z przecinkiem dziesiętnym zgodnie z F188 2: Wybór wietlania 2 bitów po przecinku zgodnie z F188		
F188	Wybór wietlacz numer odpowiadający wartość ci PID 1000	11000	100	•
F189	Silnik procesora Oprogramowanie wersja nr.			

5.12 Zaawansowane rozszerzone parametry funkcji

Funkcjonować kod	Funkcjonować	Zakres ustawień i opis zawartość ci	Wartość fabryczna	Zmiana

F190	Włączone hamowanie strumieniem magnetycznym	0: Hamulec strumieniowy zakazać 1: Hamulec strumieniowy pozwala	0	
F191	Siła hamowania strumieniem magnetycznym	100200%	120	
F192	Silnik oscylacja odszkodowanie czynnik	0-500	30	.
F193	Zabezpieczenie przed otwartą fazą wyjścia	0: Wyjść cie falownika pozwala kiedy obciążenie jest poza fazą 1: Wyjść cie falownika ciową blokuje, gdy obciążenie jest poza fazą	1	
F194	Wyjść cie 0Hz włączyć	0: Wyjść cie falownika pozwala na 0Hz 1: Wyjść cie falownika blokuje przy 0 Hz	1	.
F195	Podane napięcie separacji VF kanał	0: Rezerwa 1: AI1 2: Rezerwa 3: Potencjometr klawiatura 4: AI2 5: Rezerwa 6: Rezerwa	1	

		7: Rezerwa		
F196	Przyś pieszenie I zmniejszenie prędkości czas VF napięcie separacji	1100,00 sek.	30,0	
F197	Silnik wsteczny działanie włącz kiedy Wyjście PID ujemne wartość	0: Zabroń 1: Zezwól 0		
F198	LSD kompensacja włączona	0: Nieprawidłowy 1: Prawidłowy 0		
F199	Klawiatura GÓRA.DÓŁ funkcja pamięci wybór	0: Nie zapamiętano 1: Zapamiętane	0	

Nr 6 Szczegółowe opisy funkcji

6.1 Podstawowe parametry funkcji

F000	Ustawienia zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Blokowanie parametrów	0-1	1	0	

0: Nieprawidłowy

1: Ważny (zablokowanie parametru oznacza, że inne parametry są niezmienne poza tym parametrem.)

Ten parametr może zapobiec błędym operacjom nieoperatorów, które mogą powodować niepotrzebne niebezpieczeństwo i pomyłki. Jednak po zablokowaniu parametrów, bieżąca częstotliwość może zostać zmieniona za pomocą klawiszy i .

F001	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Wybór sterowania tryb	0-2	1	0	

0: Ustawienie klawiatury (Polecenie operacyjne ustawiane jest za pomocą klawiatury.)

1: Ustawienia terminali zewnętrznych (polecenie operacyjne ustawiane jest za pomocą 6-stykowych programowalnych terminali wejścia ciowych.)

2: Ustawienia interfejsu komunikacyjnego (polecenie operacyjne jest ustawiane poprzez transmisję interfejsu komunikacyjnego)

F002	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Ustawienie częstotliwości wybór	0-7	1	3	

0: Częstotliwość pracy klawiatury jest ustalana za pomocą F003 (modyfikowana za pomocą klawisza w góre / w dół).

1: AI1 Częstotliwość ustawnienia jest ustalana przez AI1 (wejście sygnału analogowego 1), a typ sygnału jest ustalany przez F070. Odpowiednie parametry znajdują się w F070-F076.)

2: Ustawienia interfejsu komunikacyjnego (częstotliwość ustawnień jest określana przez wartość rejestru 0201h komunikacji szeregowej.)

3: Potencjometr klawiatury (ustawiana jest aktualna częstotliwość robocza) za pomocą potencjometru na klawiaturze.

4: AI2 Częstotliwość ustawnia jest ustalana przez AI1 (wejście sygnału analogowego)

1) a typ sygnału jest ustalany przez F070. Zobacz F070-F076, aby uzyskać więcej informacji. (odpowiednie parametry.)

5: PFI (wejście impulsowe X5) Częstotliwość ustawnia jest ustalana przez częstotliwość impulsu wejścia ciowego na zacisku X5.

6: AI1+AI2 Częstotliwość ustawnia jest ustalana na podstawie sumy AI1 oraz AI2.

7: PID: Częstotliwość ustawnia jest ustalana na podstawie wyjścia PID regulatora.

F003	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Główny częstotliwość	0,0 ~ 1000,0 Hz 0,01 Hz		*	*

W przypadku, gdy opcja częstotliwość jest ustalona za pomocą klawiatury, częstotliwość działa z wartością zadaną F003. Podczas działania prąd

częstotliwość pracy może na zmianę za pomocą klawiszy i .

praca wielosegmentowa, częstotliwość głównej jest przyjmowana jako częstotliwość CI.

Jeżeli F002 jest ustalony na 1, tzn. ustalona jest zewnętrzna wielkość analogowa,

częstotliwość CI jest ustalana przez analogową ilość czwarcieczników zewnętrznych. Główny Ustawienie częstotliwości jest ograniczone maksymalną częstotliwością roboczą.

Parametry istotne: F002 i F080. Parametry te to:

moga być regulowane w trakcie pracy.

F004	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Odniesienie częstotliwości	0,1 ~ 1000,0 Hz 0,01 Hz		50,00	

To ustawienie musi być przeprowadzone zgodnie z częstotliwością znamionowego napięcia roboczego silnika podaną na tabliczce znamionowej silnika. Zasadniczo wartość ustawienia częstotliwość nie powinna być zmieniana według woli. W przypadku wyposażenia w specjalny silnik, należy ustawić prawidłowo zgodnie z charakterystyką parametrów silnika, w przeciwnym razie sprzęt zostanie uszkodzony.

F005	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniać akcja
Maksymalny częstotliwość robocza	10,01000,0 Hz	0,01 Hz 50,00		

Ten parametr decyduje o maksymalnej częstotliwości roboczej

falownik.F006	Zakres ustawień	Jednostka	Wartość fabryczna	Zmieniać akcja
Mediator częstotliwość	0,11000,0 Hz	0,01 Hz	5,0	

Ten parametr może ustawić wartość częstotliwości pośredniej na dowolnej krzywej V/F. Nieprawidłowe ustawienie spowoduje niewystarczający moment rozruchowy falownika lub przetężenie silnika, a nawet wyłączenie falownika. Wartość ustawienia częstotliwości pośredniej jest ograniczona przez częstotliwość odniesienia.

F007	Zakres ustawień	Jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana N
Częstotliwość początkowa	0,1 ~ F004 Hz	0,1 Hz	0,5	

Częstotliwość początkowa to częstotliwość początkowa, przy której uruchamiany jest falownik. Na przykład, gdy częstotliwość początkowa jest ustalona na 5,0 Hz,

po uruchomieniu falownika przy częstotliwości 5,0 Hz, pracuje on w zakresie 5,0 Hz i maksymalnej częstotliwości roboczej.

Parametry istotne: F025, F029, F031.

F008	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniać akcja
Maksymalny woltaż	0,1-*	0,1 V	220/380	

Wartość cła powinna być ustawiona zgodnie z wartością znamionową podaną na tabliczce znamionowej silnika.

Wartość fabryczna klasy 380 V wynosi 380 V, natomiast klasy 220 V

stopień wynosi 220 V. Ten zakres ustawień parametrów jest ograniczony przez napięcie stopień falownika. I w miejscach, gdzie silnik jest stosunkowo daleko z dala od falownika, wartość cła może być odpowiednio zwiększoną.

F009	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi czaja
Mediator woltaż	0,1-510,0 V	0,1 V	*	

Ten parametr umożliwia ustalenie wartości napięcia pośredniego w dowolnym układzie V/F. krzywa. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować przeciążenie silnika lub niewystarczający moment obrotowy i nawet wyłączenie falownika. Zwiększenie napięcia pośredniego może zwiększyć moment obrotowy wyjściowy i prąd wyjściowy wzrosnąć nie w tym samym czasie. Podczas modyfikacji tego parametru, proszę monitorować prąd wyjściowy, aby uniknąć przekroczenia prądu i wyłączenia falownika.

Wartość ustalenia napięcia pośredniego jest ograniczona przez napięcie maksymalne wartości ustalenia. Gdy napięcie pośrednie wzrosnąć nie do pewnej wartości, kompensacja momentu obrotowego może stracić swoją użyteczność. Podczas regulacji ten parametr powoli zwiększa prąd wyjściowy falownika od

od małego do dużego, w zależności od obciążenia mechanicznego, aż do momentu osiągnięcia wartości początkowej

wymagania i nie zwiększa prądu o dużą amplitudę, w przeciwnym razie może dojść do wyłączenia falownika lub uszkodzenia sprzętu.

F010	Ustawienie wartości	jednostka	Fakt wartość	Drugi cja
Propagator napięcie niska częstotliwość i moment obrotowy	0,1380,0 V	0,1 V	*	

Ten parametr ustawia najniższą wartość napięcia początkowego na krzywej V/F. Wartość ustawienia F010 jest ograniczona maksymalnym napięciem roboczym częstotliwości. Ten parametr może kompensować niedostarczający moment obrotowy przy niskiej częstotliwości, ale kompensacja momentu obrotowego nie powinna być zbyt duże i należeć ją ustawiać od małego do dużego powoli, zgodnie z rzeczywiste sytuacje. Niedostarczające odszkodowanie może spowodować niedostarczające moment obrotowy, gdy silnik pracuje przy niskiej częstotliwości, podczas gdy nadmierna kompensacja może powodować nadmierny moment obrotowy i generować uderzenia do maszyn i może nawet spowodować wyłączenie falownika, jeśli jest poważne. V/F krzywe są określone przez F006-F010. Niniejsza instrukcja dostarcza kilka powszechnie używanych krzywych V/F w celach informacyjnych, np. rysunek 6-1. Konkretnie krzywe należące ustalić zależność ci od obciążenia mechanicznego Charakterystyka.

F011	Zakres ustawień	Jednostka	Fakt wartość	Zmieniać akcja
Dolna granica częstotliwości	0,0-1000,0	0,01 Hz	0,00	*

Celem dolnego limitu częstotliwości jest zapobieganie nieprawidłowej obsłudze personelu obiektu i uniknąć przegrzania lub innych usterek mechanicznych spowodowanych

zbyt niska częstotliwość pracy silnika. Ustawienie dolnej granicy częstotliwości musi być mniejsza od ustawionej wartości ci górnego limitu częstotliwości.

F012	
Tryb sterowania napędem	0: Wizualizacje 1: sterowanie wektorowe

F013	Zakres ustawień	Jednostka	Były temu ktorja wartość	Drugi cja
Parametr nastawić	00-10	1	00	

Jeżeli ustawienie wartości ci parametrów jest nieprawidłowe lub nieprawidłowe, ustaw je jako 08 i zresetuj po przywróceniu wartości ci fabrycznych.

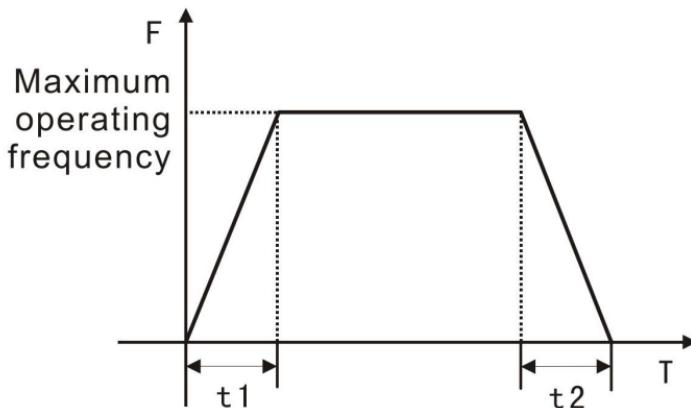
Po zablokowaniu (gdy F000=1) parametrów nie można

zresetować chyba że są odblokowane. Odpowiedni parametr: F000.

F014	Zakres ustawień	Jednostka	Fakt wartości	Zmieniać akcję
Przyśpieszenie czas ja				
F015				
Zmniejszenie prędkości czas ja			*	*
F016	0,1-6500,0 sek.	0,1 sek.		.
Przyśpieszenie czas II				
F017				
Zmniejszenie prędkości czas II				

F018				
Przyś pieszenie				
czas III				
F019				
Zmniejszenie prędkoś ci				
czas III				
F020				
Przyś pieszenie				
czas IV				
(Przyspieszenie podczas biegu				
czas)				
F021				
Zmniejszenie prędkoś ci				
czas IV				
(Jogging				
zmniejszenie prędkoś ci				
czas)				

Czas przyspieszania odnosi się do czasu wymaganego przez falownik do przyspieszenia od 0 Hz do maksymalnej częstotliwości roboczej. Więcej szczegółów można znaleźć na rysunku 6-2; czas zwalniania odnosi się do czasu wymaganego przez falownik do zwolnienia od maksymalnej częstotliwości roboczej do 0 Hz. Więcej szczegółów można znaleźć na rysunku 6-2.



Rysunek 6-1 Krzywe czasowe przyspieszania/zwalniania

Seria falowników D100 definiuje cztery rodzaje przyspieszenia

/czas zwalniania od przyspieszania/zwalniania I do IV.

Uż ytkownicy mogą wybierać różne czasy przyspieszania/zwalniania za pomocą odpowiedniej funkcji przełączania przyspieszania/zwalniania
czas na zaciskach przełączników zewnętrznych w razie potrzeby; i wybierz różne czasy przyspieszania/zwalniania poprzez odpowiednie parametry
wewnętrznie kontrolowana prędkość wielosegmentowa podczas wewnętrznie
kontrolowana praca z prędkością wielosegmentową.

Zwykle falownik ustawia domyślny czas przyspieszania/zwalniania I.

Wartość fabryczna czasu przyspieszania/zwalniania I jest ustawiona jako
na model i czas przyspieszania/zwalniania IV odnosi się do biegu jałowego
czas przyspieszania/zwalniania.

Parametry istotne: F044-F049, F084, F085.

F022	Zakres ustawień	Jednostka	Fakt wartość čry	Drugi cja
Zatrzymanie awaryjne zmniejszenie prędkości	0,1 ~ 6500,0 s 0,0 odnosi się do	0,1 sek.	0,0	•

czas	zatrzymanie awaryjne ustawić bieg jałowy zatrzymać się			
------	--	--	--	--

Zatrzymanie zwalniania falownika jest ustawiane za pomocą awaryjnego zatrzymania zwalniania czas podczas zatrzymania awaryjnego, jeżeli czas zwalniania podczas zatrzymania awaryjnego jest 0,0 oznacza, że zatrzymanie awaryjne odbywa się poprzez jazdę bezwładną.

Polecenie zatrzymania awaryjnego można uzyskać terminala wejściowego cyfrowego 13 funkcji (zatrzymanie awaryjne).

6.2 Parametry funkcji aplikacji

F023	Ustawienie zakres	jednostka	Były czynnik i wartość	Drugi czja
Odwrać zakazać	0-1	1	1	

0: Zakaz ruchu wstecznego

1: Odwrotna poprawność

To ustawienie parametru jest stosowane w miejscach, w których silnik jest nieodwracalny, aby uniknąć jednego działania operatorów. Kiedy jazda wstecz jest zabroniona, silnik może obracać się tylko do przodu niż odwrotnie.

F024	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi czja
Kierunek biegu Klawisz Stop jest prawidłowy lub nie	0-11	1	1	

cyfra jednostki:

0: STOP 1: STOP

Cyfra dziesiątek:

0: Domyślny kierunek 1: Wbrew domyślnemu

Gdy tryb sterowania odnosi się do sterowania terminalem zewnętrznym lub sterowanie komunikacją, przycisk stop na panelu umoż liwie wybór czy ma być ważny. Jeśli wybierzesz ważny, panel zatrzyma falownik. Jeśli konieczne jest ponowne uruchomienie, usuń sygnał roboczy najpierw uruchom ponownie falownik.

Cyfra dziesiątek może kontrolować kierunek pracy silnika.

Ten parametr jest ważny tylko wtedy, gdy F001 jest ustawiony na 1 lub 2.

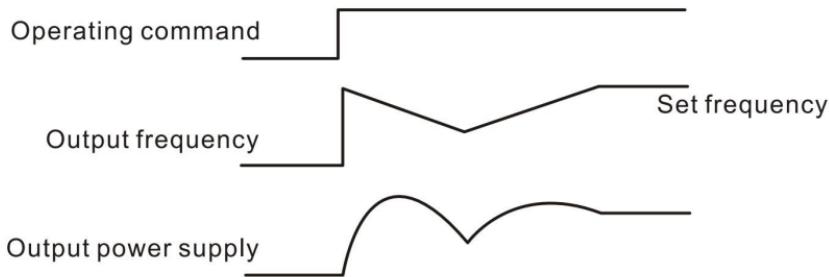
F025	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Tryb uruchamiania	0–1	1	0	

W zależności od potrzeb może na ustawić dwa rodzaje trybów uruchamiania. sprzęt.

0: Rozpocznięcie częstotliwości początkowej. Gdy F029 jest ustawiony na zero, DC hamowanie w momencie rozruchu jest nieważne i rozruch należy wykonać przeprowadzane od częstotliwości rozruchu. Gdy F029 nie jest zerem, DC hamowanie w momencie rozruchu jest ważne; podczas rozruchu należy najpierw uruchomić silnik hamowanie prądem stałym i następnie rozpoczęcie od częstotliwości początkowej (F027).

1: Uruchomienie śledzenia częstotliwości: ten parametr może na wykorzystać ponowne uruchomienie obciążenia o dużą bezwadność. Podczas ponownego uruchamiania polecenie operacyjne może zostać wykonane bez całkowitego zatrzymania sprzętu śledzenia rozruchu, może również wykonać cel zaoszczędzenia czasu, jeśli istnieje sprzęt o dużym obciążeniu bezwadność ciowym. Zobacz rysunek 6-3, ponieważ szczegółowy.

Parametry istotne: F027, F029, F031.



Rysunek 6-2 Uruchomienie ś ledzenia częstotliwoś ci

[Uwaga] Podczas uruchamiania ś ledzenia częstotliwoś ci częstotliwoś ćustawiona przez falownik będzie wykonywał ś ledzenie częstotliwoś ci w dō i przeprowadzać ś ledzenie przy maksymalnej prędkoś ci. Podczas rozruchu prąd moż e bycstosunkowo duż y i moż e wystąpić jawisko przetęż enia lub zatrzymania wystąpić Należ y zwrócić uwagę na dostosowanie ś ledzenia obecnego poziom. F033 jest ogólnie ustawiony na okoł o 100 i będzie specjalnie ustawione zgodnie z bezw adnoś cią mechaniczną.

F026	Zakres ustawień Jednostka	Ex-fabryka wartoś ć	Drugi cja
Tryb zatrzymania	0-1	1	0

0: W przypadku zatrzymania z deceleracją, gdy F030 wynosi 0, hamowanie prądem stałym jest nieważ ne. Jeż eli hamowanie prądem stałym jest nieaktywne, falownik zwolni do zatrzymania częstotliwoś ć zatrzymanie pracy, a silnik zatrzyma się w trybie samoczynnego biegu sposób. Gdy F030 nie jest 0, hamowanie prądem stałym jest waż ne, po inwerterze zwalnia do częstotliwoś ci zatrzymania, zatrzyma się podczas hamowania prądem stałym sposób. Podczas zatrzymywania, hamowanie prądem stałym jest zwykle stosowane w celu zatrzymanie w wysokiej pozycji lub sterowanie pozycjonowaniem. Uwaga: częste uż ywanie DC hamowanie moż e spowodować przegrzanie silnika. Istotne parametry to F028, F030 i F031.

1: W przypadku zatrzymania swobodnego, po otrzymaniu polecenia zatrzymania falownik wykona natychmiast zatrzymaj pracę silnika, a silnik zatrzyma się w trybie swobodnego biegu

sposób. W takim przypadku hamowanie prądem stałym jest nieważne.

F027	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Drugie cja
Do przodu i odwrócić martwego czas	00,050,0 S	0,1 sek.	00.0	

Parametr ten zapobiega częstym dodatnim i ujemnym wahaniom oraz komutacji, gdy prędkość jest bliska零.

F028	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Częstotliwość zatrzymywania	0,130,0 Hz	0,1 Hz	0,5	

Gdy falownik znajduje się w fazie hamowania i częstotliwość spadnie do częstotliwości zatrzymania, falownik zatrzyma wyjście lub rozpoczęcie hamowania prądem stałym.

Gdy F030 jest równe 0, hamowanie prądem stałym podczas zatrzymywania jest nieprawidłowe, a falownik zatrzyma wyjście, gdy spadnie ono do F028. Gdy F030 jest ustawione jako prawidłowe, falownik zatrzyma się w trybie hamowania prądem stałym, gdy zmniejsza się do F028.

Parametry istotne: F028, F030 i F031.

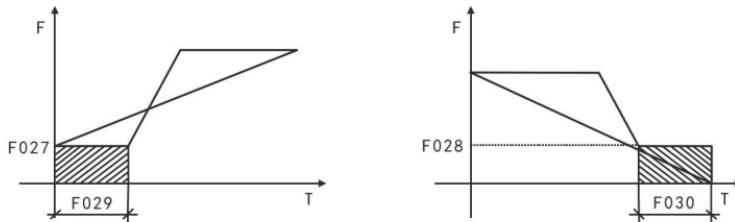
F029	Zakres ustawień Jednostka		Wartość fabryczna	Drugie cja
Hamowanie prądem stałym czas kiedy startowy	0,0-25,0 sek. 0,1 sek.		0,0	

Ten parametr przejdzie do stanu hamowania DC, gdy zostanie ustawiony jako rozruchowy i zostanie wprowadzony do czasu trwania prądu hamowania DC silnika. Gdy zostanie ustawiony na zero, oznacza to, że hamowanie DC jest nieprawidłowe.

Szczegóły przedstawiono na rysunku 6-4.

Rozruch hamulcem DC jest zwykle stosowany, gdy obciążenie może się poruszać przy zatrzymanym wentylatorze, a silnik będzie pracował swobodnie bez określonego kierunku, zanim falownik poda napięcie. Dlatego możemy wykonać hamowanie DC przed rozruchem, a następnie uruchomić silnik, aby uniknąć jego wyłączenia.

Parametry będą ważne, gdy F025 zostanie ustawione na zero. Zapoznaj się z F025, F029 i F031 w celu uzyskania odpowiednich parametrów.



Rysunek 6-3 Czas hamowania prądem stałym podczas ruszania Rysunek 6-4 Czas hamowania prądem stałym podczas zatrzymywania

F030	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Czas hamowania prądem stałym podczas zatrzymywania	0,0 25,0 s		0,1 sek. 0,0	

Gdy ten parametr jest ustawiony na wartość różną od zera, hamowanie prądem stałym podczas zatrzymywania jest ważne i wprowadzi czas hamowania prądem stałym silnika. Podczas zatrzymywania hamowanie prądem stałym jest zwykle używane do zatrzymania w wysokiej pozycji lub sterowania pozycjonowaniem. Gdy ten parametr jest równy zero, hamowanie prądem stałym jest nieprawidłowe. Więcej szczegółów można znaleźć na rysunku 6-5.

Ten parametr jest ważny, gdy F026 jest ustawiony na zero. Zobacz F026, F028 i F031, aby uzyskać powiązane opisy.

F031	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja

Poziom hamowania prądem stałym	0,0 100,0%	0,1% jednostka	20,0	
--------------------------------	---------------	-------------------	------	--

Ten parametr może być używany do ustawiania napięcia hamowania DC silnika wejścia ciowego podczas rozruchu i zatrzymywania oraz dostosowywania w celu uzyskania różnych napięć hamowania. Parametr musi być dostosowywany od małego do dużego powoli, aż zostanie osiągnięty wystarczający moment hamowania, w przeciwnym razie silnik zostanie uszkodzony.

F032	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugiej cja
Czas ś ledzenia	0,1 ~ 20,0 s	0,1 sek.	5,0	

częstotliwość W przypadku wystąpienia zewnętrznego wyjątku lub chwilowej awarii zasilania ten parametr zostanie ustawiony jako czas ś ledzenia częstotliwości, gdy falownik wykonuje ś ledzenie częstotliwości. W przypadku uruchamiania i zatrzymywania obciążenia o dużej bezwadność ponowne uruchomienie po całkowitym zatrzymaniu maszyny spowoduje znaczną stratę czasu ze względu na dużą bezwadność obciążenia. Po wyłączeniu ś ledzenia częstotliwości rozruch można wykonać bez całkowitego zatrzymania maszyny. Falownik będzie wykonywał ś ledzenie częstotliwości od góry do dołu z ustawioną częstotliwością, a następnie będzie kontynuował przypieszanie do ustawionej częstotliwości po ś ledzeniu.

F033	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugiej cja
Aktualny poziom ś ledzenia częstotliwości	0 200%	1%	150	

Gdy falownik wykonuje ś ledzenie częstotliwości, prąd wyjściowy powinien przyjąć wartość zadaną jako poziom. Gdy prąd wyjściowy jest większy od tego poziomu, częstotliwość spadnie i prąd będzie poniżej poziomu prądu, a następnie ponownie wykona ś ledzenie częstotliwości.

F034	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Drugi cja
Czas narastania napięcia podczas ś ledzenia częstotliwoś ci	0,1 10,0 s	0,1 sek.	0,5	•

Gdy tryb rozruchu falownika jest ustawiony jako ś ledzenie częstotliwoś ci, występuje proces wzrostu napięcia. Gdy napięcie rośnie nie zbyt szybko, prąd będzie bardzo duży, a proces ś ledzenia będzie szybki. Jeśli napięcie rośnie nie wolno, prąd będzie mały, a ś ledzenie również będzie wolne. Ogólny tryb ustawień jest taki, że dla maszyn o małej mocy, F034 należy ustawić jako małą wartość podczas gdy dla maszyn o dużej mocy.

F035	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana
Procent napięcia początkowego podczas ś ledzenia częstotliwoś ci	120% 1		5	

F036	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana
Woltaż przyrost podczas ś ledzenia częstotliwoś ci	120V	1	10	

F037-F038

Zarezerwować

F039	Ustawienie zakres	Jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana
Częstotliwość początkowa hamowania prądem stałym	1 15,0 Hz	1	4.0	

F040	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Klawisz F / R funkcjonować wybór	0-2	1	0	*

0: przód/tyl 1: Kanał sterujący jest obowiązkowy dla klawiatury

2: Wartość licznika wyczyszczona 0 (patrz F065), gdy F040 jest ustawione na 1, a

Świeci się kontrolka F/R, kanał em sterującym musi być klawiatura, a częstotliwość musi być podawana przez potencjometr klawiatury

F041	Ustawienie zakres	Jednostka	Wartość fabryczna	Drugi cja
Przewoźnik częstotliwość	0-15	1	*	

Częstotliwość na jest związana z szumem elektromagnetycznym silnika, a także z wydajnością cieplną falownika i zakłóceniami dla środowiska. Zapoznaj się z poniższą tabelą:

Przewoźnik częstotliwość	Elektromagnes hałas etykowy	Ciepło wydajność	Niepokojenie Do

Sztuczne źródło falowania			
Mały	Duży	Mały	Mały
↓	↓	↓	↓
Duży	Mały	Duży	Duży

Im wyższa częstotliwość cieński na, tym mniejszy będzie szum elektromagnetyczny silnika, ale zakłuczenia w innych systemach będą silniejsze, a wydajność cieplna falownika będzie większa.

Gdy temperatura otoczenia jest stosunkowo wysoka, a obciążenie silnika jest stosunkowo duże, możemy odpowiednio zmniejszyć częstotliwość cieński na, aby poprawić charakterystykę cieplną falownika. Wartość fabryczna częstotliwość cieński na jest ustalona zgodnie z modelem.

F042	Zakres ustawień	Jednostka	Wartość fabryczna	Zmieniać akcję
Częstotliwość ciekania	0,0 1000,0 Hz	0,1 Hz	5,00	*

Ten parametr może realizować funkcję jog w testach maszynowych, a operacja jog może być realizowana tylko przez 6-drożne programowalne zaciski. Częstotliwość jog jest ograniczona przez maksymalną częstotliwość roboczą i dolny limit częstotliwości jog. Gdy funkcja jog jest włączona, inne polecenia operacyjne nie zostaną zaakceptowane, a czas przyspieszania częstotliwości jog jest określany przez czas przyspieszania IV. Po zwolnieniu przycisku jog falownik natychmiast zatrzyma wyjącie. Podczas realizacji funkcji jog, ustawi dowolny z odpowiadających mu 6-drożnych programowalnych zacisków jako 07 lub 08.

Funkcja Jog jest ważna tylko w stanie wyłączenia, ale nie jest dostępna podczas pracy.

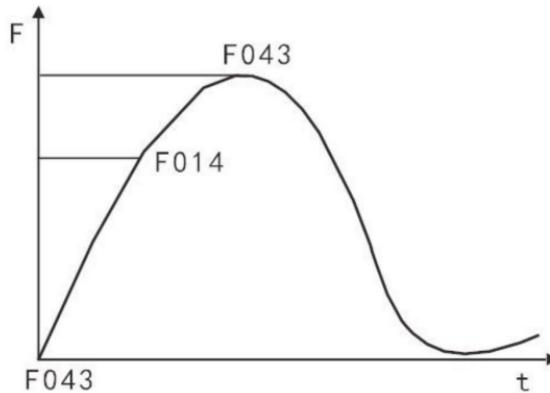
Odpowiednie parametry znajdują się w F044-F049.

F043	Zakres ustawień	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniać akcja
Czas krzywej S 0,06500,0 s		0,1 sek.	0,0	•

Ten parametr służy do ustawienia łagodnego startu lub łagodnego zatrzymania bez uderzenia podczas rozruchu lub zatrzymania falownika; po uruchomieniu krzywej S, falownik utworzy krzywe przyspieszania/zwalniania z

różna prędkość w zależności od czasu przyspieszania/zwalniania. Zobacz Rysunek 6-6 przedstawia opis czasowy krzywej S.

Gdy F043 jest ustawiony na zero, krzywa S jest nieprawidłowa, tzn. będzie przyspieszać i zwalniać linią prostej, niezależnie od sytuacji przeciągnięcia, ten parametr będzie ważny, gdy F014 będzie mniejsze niż F043 pod warunkiem, że rzeczywiste przyspieszenie wynosi $(F014+F043)/2$.



Rycina 6-5 Krzywa S Czas

6.3 Parametry funkcjonalne zacisków wejścia/wyjścia ciowych

F044	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Zacisk X1 funkcjonować			02	
F045				
Zacisk X2 funkcjonować			03	
F046				
Zacisk X3 funkcjonować			14	
F047	00-32	1		
Terminal X4 funkcjonować			22	
F048				
Terminal X5 funkcjonować			23	
F049				
Terminal X6 funkcjonować			24	

01: BIEGNIJ (działają i mogą tworzyć kilka trybów sterowania w

(w połączeniu z innymi terminalami.)

02: DLA (obrót do przodu)

03: REV (odwrotne obroty)

04: STOP (zatrzymanie)

05: FOR/REV (przełączanie do przodu/do tyłu, które mogą być porównane

włączone poprzez połączenie trzyprzewodowe. Zapoznaj się z poniższym tekstem

(po szczegółach.)

06: JOG

(Jeś li)

07: Przesuń do przodu z parametrami powiązanymi F020, F021, F042.

08: Przesuwanie do tyłu z powiązanymi parametrami F020, F021, F042.

09: Start zewnętrznego timera sterującego 1

10 Zewnętrzny timer sterujący 2 start

Po zamknięciu styku rozpoczyna się odliczanie czasu. Gdy czas jest powyżej, wielofunkcyjny punkt wyjścia ciowy zostanie uruchomiony.

11: Ustaw wymuszoną zmianę częstotliwości na F003.

12 W przypadku przegrzania się grzejnika lub silnika, należy zetknąć się z tym stykiem. Służą do wykrywania i ochrony silnika i falownika.

13 Wyłącznik awaryjny może odbierać zewnętrzne sygnały o usterkach, takie jak: zatrzymanie awaryjne.

14 Po usunięciu usterki można wykonać reset.

15: Częstotliwość zadana jest wymuszana przez AI2

16: Dotknij, aby uruchomić/zatrzymać sterowanie

17: Wybór czasu przyspieszania/zwalniania I

18: Wybór czasu przyspieszania/zwalniania II

Dostępne są cztery opcje czasu przyspieszania/zwalniania falownika.

podano tutaj.

19: Prędkość dwielementowa I

20: Prędkość dwielementowa II

21: Prędkość dwielementowa III (można ustawić prędkość 16-segmentową za pomocą prędkości dwielementowej I, II, III i IV.)

22: Duża prędkość

23: Średnia prędkość

24: Niska prędkość

Połączenie wysokiej, średniej i niskiej prędkości może umożliwić trzy tryby pracy z różną częstotliwością, w których sygnał wysokiej klasy przeważa. Trzy rodzaje prędkości są odpowiednio określane przez

częstotliwość II, III i IV.

25: PID może się zamknąć funkcja PID jest włączona i dozwolona
być skutecznym tylko podczas biegania.

26: Prędkość ćwielosegmentowa IV

27: Funkcja UP

28: Funkcja DÓŁ

Po aktywacji tego zacisku częstotliwość falownika wzrośnie lub zmniejszy się jedną jednostkę. Gdy przełącznik jest zachowany, częstotliwość będzie jednostajnie zmieniała się po szybkim wzrostie lub spadku do pewnego poziomu zakresie. Zmieniona częstotliwość może być zapamiętana lub nie na podstawie wyboru parametrów na wypadek zaniku zasilania i odzyskania zasilania.

29: Dodatek za projekt (Aktywacja robocza jest dozwolona po
(wyzwolenie tego kontaktu.)

31: Licznik impulsów (Ten terminal może odbierać sygnały impulsowe, które nie przekraczają 250Hz i zliczać po ustaleniu jako licznik).

32: Reset licznika (aktywacja tego styku spowoduje wartość całkowitą

wyeliminowano, wskazano „C00” i przeprowadzono ponowne liczenie.)

33: Zatrzymaj maszynę, jeśli przedzia jest zerwana (Dostępne tylko dla

x4)

- Połączenie trójprzewodowe

Do podłączenia przewodów trójżylowych należy użyć trzech zacisków wielofunkcyjnych. Połączenie umożliwiające przełączanie między trybem do przodu i do tyłu u obrotowy, który jest szeroko stosowany w przełącznikach optoelektronicznych i innych przypadkach, jak pokazano na rysunku 6-7.

1Opis przycisku

B1: Przycisk do przodu (normalnie otwarty) z efektywną krawędzią

B2: Przycisk odwrotny (normalnie otwarty) z krawędzią efektywną

B3: Przycisk Stop (normalnie zamknięty) z krawędzią aktywną

(2) Zestaw parametrów

F001=1 pod kontrolą terminala zewnętrznego

F044=02 X1 jest ustawiony jako funkcja do przodu

F045=03 X2 jest ustawiony jako funkcja odwrotna

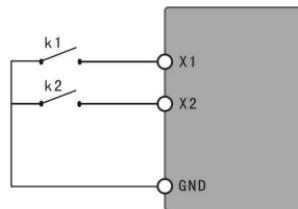
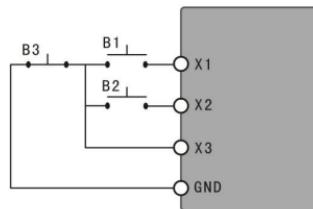
F046=04 X3 jest ustawiony jako funkcja stop

3Opis działań Wywołanie X1

włącza falownik do przodu (start); Wywołanie X2 włącza falownik

do tyłu u; Rozłączenie normalnie zamkniętego przycisku

B3 włącza zatrzymanie falownika.



Rysunek 6-6 Schemat okablowania trójprzewodowego Rysunek 6-7 Schemat okablowania dwuprzewodowego

- Połączenie dwuprzewodowe

Włącza start, stop, przełączanie przód/tył, jak pokazano na rysunku 6-8. K1, K2 odnoszą się do poziomu efektywnego.

(1) Zestaw parametrów: F001=1 (sterowanie zaciskiem zewnętrznym), F044=01 (X1 jest ustawione jako funkcja RUN), F045=05 (X2 jest ustawione jako funkcja przełączania FOR/REV). Po zamknięciu K1 falownik pracuje swobodnie.

Falownik pracuje w kierunku do przodu, gdy K2 jest odłączony, i w kierunku do tyłu u, gdy K2 jest zamknięty.

(2) Zestaw parametrów: F001=1 (sterowanie zaciskiem zewnętrznym), F044=02 (X2 jest ustawione jako funkcja do przodu), F045=03 (X2 jest ustawione jako funkcja do tyłu u). Po zamknięciu K1 falownik pracuje do przodu, a po zamknięciu K2 pracuje do tyłu u.

- Wybór czasu przyspieszania/zwalniania I i II

Zacisk X4	Zacisk X5	Wynik
WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	Przyspieszenie/zwalnianie czas ja
NA	WYŁĄCZONY	Przyspieszenie/zwalnianie czas II
WYŁĄCZONY	NA	Przyspieszenie/zwalnianie czas III
NA	NA	Przyspieszenie/zwalnianie czas IV

[Opis] 1) Ta funkcja jest wyłączone tylko wtedy, gdy F080 jest ustawiony na 1 (wewnętrznie sterowana prędkość ć4-segmentowa); 2) Cztery wybory przyspieszenia/zwalniania są dostępne przy połączeniu dwóch dowolnych wielofunkcyjnych zacisków wejścia ciowych; 3) Powiązane wielofunkcyjne zaciski wejścia ciowe są ustawione jako wybór czasu przyspieszenia/zwalniania I i II. Weź zaciski X4

i X5 na przykład. Jeżeli F047 zacisku X4 jest ustawiony na 17, a F048 zacisku X5 jest ustawiony na 18, to wybór czasu przyspieszania/zwalniania I i II jest włączony odpowiednio dla zacisków X4 i X5. • Funkcja zacisków duża, średnia i mała prędkość ci

RU N	X6 termy nał	X5 termy nał	X4 termin glin	Wynik
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.		Prędkość własna, z wartością zadaną F003 jako częstotliwość
WŁ.	WŁ.	WYŁ.		Niska prędkość z ustawioną wartością F086 jako częstotliwość
NA	NA/ WYŁĄCZONY	WŁĄCZ	WYŁĄCZ	Prędkość średnia, z wartością zadaną F087 jako częstotliwość

NA	NA/ WYŁĄCZONY	WŁ./WYŁ FF	NA	Wysoka prędkość z ustawioną wartość ciąg F088 jako częstotliwość
----	------------------	---------------	----	---

- [Opis] 1) Ta funkcja jest włączona tylko wtedy, gdy F080 jest ustawiony jako 2, tj. skuteczna jest prędkość 4-segmentowa sterowana zewnętrznie;
- 2) Czas przyspieszania/zwalniania jest określany za pomocą terminalu wyboru przyspieszania/zwalniania;
- 3) W przypadku równoczesnych sygnałów z wysokiego, średniego i niskiego prędkości priorytet należy nadawać kolejność: wysoka, średnia i niską prędkość ciąg.

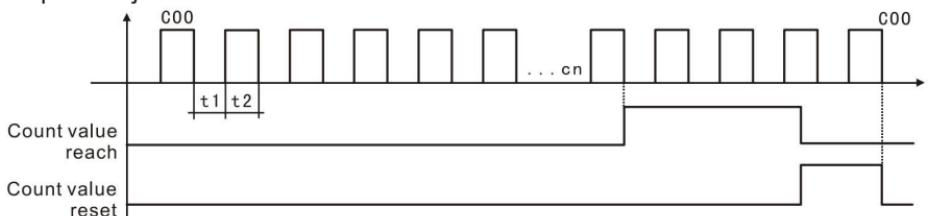
•Funkcje GÓRA i DÓŁ

W GÓRĘ	W DÓŁ	Wynik
NA	WYŁĄCZONY	Częstotliwość w góre
WYŁĄCZONY	NA	Częstotliwość w dół
NA	NA	Częstotliwość pozostaje taka sama

- [Opis] 1) Funkcje UP i DOWN są włączone tylko wtedy, gdy źródło częstotliwości jest obsługiwane za pomocą klawiatury, tj. P002 wynosi 0.
- 2) Funkcje UP i DOWN działają podczas biegu i częstotliwość nie może na zmienić trybie czuwania.
- 3) Częstotliwość robocza nie wzrosnie, gdy osiągnie wartość maksymalną.
- 4) Częstotliwość robocza nie zmniejszy się po osiągnięciu minimalny lub dolny limit.
- 5) Gdy zostaną zastosowane funkcje UP i DOWN, w górę i w dół prędkość będzie zależna od aktualnego przyspieszenia/zwalniania czasu.
- 6) Długi naciśnięcie przycisku UP lub DOWN spowoduje szybką zmianę częstotliwości. Zwiększy lub zmniejszy pewnym stopniu, a następnie zwiększy lub zmniejszy zmniejszą się równomiernie.

7) Wartość zmodyfikowana poprzez GÓRĘ lub DŁĘ poprzez ustawienie F077 i F117, upewnij się, że pamięć zatrzymania lub pamięć błędu zasilania funkcjonować

- Opis funkcji licznika



Rysunek 6-8 Opis diagramu funkcji licznika

[Opis] 1) Czas trwania sygnału wyzwalającego nie może być krótszy niż 2 ms (t1, t2 = 2ms)

2) Osiągnięcie wartości ci zliczania odpowiada uruchomieniu wielofunkcyjny styk wyjściowy.

3) Przeliczenie może być przeprowadzone wyłącznie po wyzerowaniu licznika;

4) Licznik zatrzyma się po osiągnięciu wartości 65535.

F050	Ustawienie zakres	jednostka	Były czynnik i wartość	Drugi
Wydanie Y1 funkcjonować			01	
F051			05	
Wydanie Y2 funkcjonować			•	
F052	00-32	1		
Funkcja wyjściowa terminale KA i KC			00	
F053			03	

Funkcja wyjścia ciowa terminale FA, FB i FC				
01: Wskazania podczas działańie	Kontakt jest włączony w przypadku wyjścia lub wskazanie pracy falownika.			
02: Prędkość czerwowa wskazanie	Kontakt jest włączony, jeśli częstotliwość wyjścia ciowa wynosi mniejsza niż częstotliwość czeruchamiania.			
03: Wskaźnik usterek	Kontakt jest włączony w przypadku, gdy falownik jest nieprawidłowy.			
04: Hamowanie prądem stałym wskazanie	Kontakt jest włączony, jeśli falownik jest pod napięciem DC stan hamowania.			
05: Ustaw częstotliwość wskazanie osiągnięcia	Kontakt jest włączony, jeśli falownik osiągnie ustaloną częstotliwość			
06: W drodze przyśpieszenie wskazanie	Kontakt jest włączony, jeśli falownik jest pod napięciem. stan przyspieszający.			
07: W drodze zmniejszenie prędkości wskazanie	Kontakt jest włączony, jeśli falownik jest pod napięciem. stan spowalniający.			
08: Częstotliwość spójności I przybycie wskazanie	Kontakt jest włączony, jeśli falownik osiągnie wyznaczoną częstotliwość (F60).			
09: Częstotliwość spójności II przybycie wskazanie	Kontakt jest włączony, jeśli falownik osiąga wyznaczoną częstotliwość (F61).			
10: Przeciążenie silnika wskaznik ostrzegawczy	Kontakt jest włączony, jeśli nastąpi przeciążenie silnika. wykryte przez falownika.			
11: Bogaty moment obrotowy	Kontakt jest włączony, jeśli wykryto wysoki moment obrotowy			

sygnalizacja wykrycia przez falownik.	
12: Przeciąż enie falownika wskaźnik ostrzegawczy	Kontakt jest włączony, jeśli li wykryto przeciążenie przez falownik.
13: Licznik zestawów impulsów wskazanie osiągnięcia	Kontakt zostanie włączony, jeśli li wartość licznika osiągnie ustaw wartość (F065) gdy licznik zewnętrzny jest wykonany.
14: Średni puls przeciwbieżne sięganie wskazanie	Kontakt zostanie włączony, jeśli li wartość licznika osiągnie ustaw wartość (F066) gdy licznik zewnętrzny jest wykonany.
15: Kontrola zewnętrzna timer I wskazanie osiągnięcia	Kontakt zostanie włączony, jeśli li timer I osiągnie ustawiony czas wartość
16: Rezerwa	
17: Ostrzeż enie o niskim napięciu wskazanie	Styk zostanie włączony, jeśli li falownik wykryje niskie napięcie.
18: Zakończenie etapu wskazanie dla wewnętrznie kontrolowana prędkość ćwielosegmentowa	W trakcie programowania operacji falownika styk jest włączony, a po zakończeniu każdego etapu wyprowadzany jest jeden impuls.
19: Proces wskazanie ukończenia wewnętrznie kontrolowany prędkość ćwielosegmentowa	W ramach operacji programowania kontakt jest włączony, a po zakończeniu wszystkich etapów (czyli po jednym okręgu) wyprowadzany jest jeden impuls.
20: 4-20mA odłączenie	Kontakt jest włączony, jeśli li sygnał wejścia AI jest rozłączony i F070 jest większy niż 2.

wskazanie

21: Gotowy do

pracy

22: Zarezerwowane

23: Ważne wskazanie

sygnał polecenia uruchomienia

24·ED0

25: Aktywacja Kontakt steruje uruchomieniem i zatrzymaniem pompy wskazanie pompy pomocniczej pomocniczej. Szczegóły można znaleźć w opisie 1 działania wielu pomp.

26: Wskaź jak zadziałańia pompy pomocniczej 2

27: Zakończenie projektu wskazanie

Styk jest włączany po zakończeniu cyklu roboczego i zostanie automatycznie zresetowany po zatrzymaniu falownika.

28: Dolna granica PID
wskaźnik ostrzegawczy Styk jest włączony, jeśli ilość sygnału sprzężenia zwrotnego PID jest mniejsza od dolnego limitu (F162).

29: Wskaź, który sygnał u sprzężenia zakończenia ostrzegawczyego górnego limitu PID jest większa od górnego limitu (F161).
Kontakt jest włączony, jeśli falownik jest pod napięciem.

30: Rezystor hamowania
wskazanie aktywacji praca i napięcie stałe jest wyższe od napięcia
hamowania

31: Sterowanie przekaźnikiem elektromagnetycznym Odpowiedni stylk zostaje włączony, gdy stycznik się zasili.

Odpowiedni styk zostaje włączony, gdy temperatura falownika wzrasta lub falownik pracuje.

F054	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Wyjście A0 funkcjonować	0-3	1	0	*

Zacisk wyjścia ciemność częstotliwości cyfrowej wysyła ilość impulsów lub 0-10 V ilość analogowa. W połączeniu z F055 może być używana do monitoringu zewnętrznego po podłączeniu do odpowiedniego instrumentu o zakresie poniżej 10V.

0: 0-10V wyjście analogowe, odpowiadające wyjściu częstotliwości 0-10V odpowiadającej 0-maksymalnej pracy częstotliwości

1: 0-10V wyjście analogowe, odpowiadające prądowi wyjścia ciemnowemu, 0-10V odpowiadające 0-dwóm wartościom prądu znamionowego falownika

2: Wyjście analogowe, odpowiadające napięciu magistrali DC, 0-10 V odpowiadający 0-1000 V

3: Wyjście analogowe, odpowiadające napięciu wyjścia ciemnowemu AC, 0-10 V odpowiadające 0-510 V/255 V

F055	Zakres ustawień	jednostka	Były czynnik i wartość	Drugi cja
A0 analogia	0-100%	1%	100	*

Ten parametr może być wykorzystany do regulacji napięcia wyjścia ciemnego sygnału analogowego. terminal w celu dostosowania do różnych częstotliwości instrumentu zakresu i kalibracji instrumentów. Może być również używany do kalibracji w przypadku podłączenia obrotomierza o zakresie 0-5V do wyświetlania częstotliwości roboczej poprzez terminale wielofunkcyjne, przy czym F055 jest ustawione na 50.

F056	Ustawienie	Jednostka	Modyfikacja fabryczna
------	------------	-----------	-----------------------

	zakres		wartość	
Huś taczę się częstotliwością amplituda	0,0 60,0%	0,1	0,0	•
F057	0,0 50,0%	0,1	10,0	•
Amplituda skoku				
F058				
Huś taczę się częstotliwością cyklu	0,1 100,0 sek.	0,1	10,0	•
F059				
Huś taczę się częstotliwością czas narastania	0,1 99,9%	0,1	50,0	•

F056 (Amplituda częstotliwości wahań) Jeżeli ustawiona jest na 0,0, amplituda wahań funkcja częstotliwości jest nieprawidłowa.

F057 (Amplituda skoku) – ustawiana na podstawie amplitudy wychylenia.

F059 (czas narastania częstotliwości wahań) jest ustawiany na podstawie cyklu wahań

F060	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniać akcję
Częstotliwość spójność (stały woda pod ciśnieniem dostarczać wysoko)	0,0–1000,0 Hz	0,01 Hz	0,0	•

częstotliwość częstotliwości ci)				
F061				
Spójność częstotliwości II (stałe ciśnienie wody, niż sza)				
częstotliwość częstotliwości ci)				
F062	0,110,0 Hz	0,1 Hz	0,5	
Spójność częstotliwości zakres				

Gdy częstotliwość częstotliwości ciowa jest większa niż stała częstotliwość i odpowiedni wielofunkcyjny zacisk wyjścia ciowy jest włączony, ze stałym zakresem częstotliwości ci jako pętlą histerezy. Gdy falownik jest używany do stałego ciśnienia wody, F060 jest używany jako częstotliwość wysokiej prędkości ci, a F061 jest ustawiony jako częstotliwość niskiej prędkości ci.

F063	Ustawienie zakres	jednostka	Były czynnik i wartość	Drugi cja
Godziny I	0,1 999,9 s	0,1 sek.	0,1	
F064				
Impuls monostabilny ustawienie	0,165,0 s	0,1	0,1	

szerokość czasu Timer I jest timerem 99s. Gdy wielofunkcyjny terminal wejścia ciowy

timer otwiera się lub zamyka, timer zaczyna odmierzać czas; gdy timer osiąga, odpowiedni wielofunkcyjny styk wyjścia ciowy jest włączony; gdy timer się rozłącza, wielofunkcyjny terminal wyjścia ciowy timer resetuje się. Podczas działania timer będzie kontynuował odmierzanie czasu normalnie pomimo zatrzymania z powodu usterki i zresetuje się automatycznie w przypadku zatrzymania z powodu awarii zasilania.

F065	Zakres ustawień	W gólna	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Lada referencje wartość	0-65500 Jednostka liczby impulsów: 1 Jednostka długości:	1 0		•
F066 Lada tryb ustawienie	0,01 Cyfra jednostki: 0: długość 1: liczba impulsy Dziesięciocyfrowy 0: Zatrzymaj się, gdy liczba osiąga ustawioną wartość 1: Kontynuuj bieganie, gdy liczba osiąga ustaw wartość Cyfra setek 0: monostabilne wyjście impulsowe nie jest uruchamiane, gdy liczba osiągnie wartość ustawiona 1: monostabilne wyjście impulsowe uruchamia się, gdy liczba osiąga	1 0000		•

	<p>ustaw wartość Kilobit 0: Jeśli liczba osiągnie ustawiona wartość nie będzie byćoczyszczonym automatycznie 1: Jeśli liczba dotrze wartość ustawiona, to będzie wyczyszczone automatycznie</p>		
--	---	--	--

F067	Ustawienie zakres	jednostka	Były czynnik i wartość	Drugi cja
Pozytywne i logika negatywna wejść cia cyfrowego terminal	0–1	1	0	

0: Logika dodatnia, z trybem okablowania NPN i trybem

1: Logika negatywna,

okablowania PNP

Należy go uż ywać razem z Jumper J2. W przypadku NPN jako tryb okablowania zewnętrznego, J2 przeskakuje do NPN, z F067 ustawionym na 0; w przypadku PNP jako trybu okablowania zewnętrznego, J2 przeskakuje do PNP, z F067 ustawiono na 1.

F068	Ustawienie	Jednostka	Altera z fabryki	
Wejś cie cyfrowe wahanie	0 60000 ms	1	20	.

czas eliminacji

F069	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja

Maksymalne PFI/PFO częstotliwość	1.0 10,0 kHz	0,1	10,0	
-------------------------------------	-----------------	-----	------	--

6.4 Parametr funkcjonalny wielkości analogowej

F070	Ustawienie zakres	jednostka	Były czynnik i wartość	Drugi cja
Kanał wejścia ciowy wybór dla ilość analogowa	0-11	1	0	

Istnieją dwa kanały AI1 i AI2 oraz trzy tryby do wyboru.

wybrano do analogowego wprowadzania wielkości:

Jednostka: 0:010V 1:05V

dekada 0020mA / 010V 1420mA/210V

[Uwaga] Wejście prądowe lub napięciowe może na wybiera pomocą kanału 2 przez zworkę J3

Ten parametr może na ustawić tak, aby spełniał wymagania różnych sygnałów wejścia analogowych.

F071	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Czas filtrowania ilość analogowa	0 1000 ms	1	20	

Ustawienie tego parametru jest związane z szybkością reakcji sygnału analogowego.

iloraz im większy ustawiony F071, tym wolniejsza ilość analogowa odpowiada.

F072	Ustawienie zakres	jednostka	Były czynnik i wartość	Zmieniać akcję
Wzmocnienie kanału AI1	0,0 500,0%	0,1	100,0	•
F073	0,0 500,0%	0,1	100,0	•
Wzmocnienie kanału AI2				

F074				
kanał AI1 zrównoważ yć	-50,0 50,0%	0,1	0	•
F075				
Kanał AI2 zrównoważ yć	-50,0 50,0%	0,1	0	•
F076	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartoś ĺ	Drugi cja
Odwraćć wybór dla ujemne odchylenie wielkoś ci analogowej	0-1	1	0	

0: Odwrotna niedostępna dla ujemnego odchylenia 1: Odwrotna dostępna dla ujemnego odchylenia

F077	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartoś ĺ	Drugi cja
Funkcja pamięci wybór dla GÓR i DŁ	0-1	1	0	

0: Nie zapamiętano

1: Zapamiętane

Ten parametr moż na wykorzystać do wybrania, czy wartoś ĺzmodyfikowana przez UP i DOWN ma być zapamiętywana czy nie po zatrzymaniu. Gdy F077 jest ustawiony na 1, wartoś ĺpo zatrzymania zostanie zapamiętywana po ponownym uruchomieniu; jes li potrzebna jest ochrona przed wyłączeniem zasilania, ustaw F117 na 1 z wartoś ĺą w GÓRĘ i W DŁĘ w tym samym czasie.

Szczegółowe informacje na temat powiązanych parametrów moż na znaleźć w opisie F044-F049.

F078	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Drugie cja
Przyrost wybór dla UP & W DŁ	0–1	1	0	

0: Dla 0,01 Hz minimalna prędkość w górę/w dół wynosi 0,01 Hz 1:

Dla 0,1 Hz minimalna prędkość w górę/w dół wynosi 0,1 Hz Ten

parametr może na wykorzystać do dostosowania jednostki prędkości w górę/w dół dla UP i DOWN, aby sprostać potrzebom użytkowników.

F079	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Drugie cja
Przyrost wielokrotność dla UP i W DŁ	1250	1	0	

Rzeczywisty wzrost w górę i w dół odnosi się do wyniku po

wartości F078 i F079 są mnożone.

6.5 Parametry funkcjonalne prędkości wielosegmentowej

F080	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugie cja
Tryb prędkości wielosegmentowej wybór	0–5	1	2	

0: Normalna praca

1: Wewnętrznie sterowana prędkość 16-segmentowa

2: Zewnętrznie sterowana prędkość 4 segmentów

3: Zewnętrznie sterowana 16-segmentowa prędkość

4: Zewnętrznie sterowana prędkość 4 segmentów (polecenie uruchomienia ważne automatycznie)

5: Zewnętrznie sterowana prędkość 16-segmentowa (polecamie uruchomienia ważne automatycznie)

1: Wewnętrznie sterowany wielosegmentowy (prędkość 16-segmentowa)

[Opis] 1) Prędkość

16-segmentowa składa się z prędkości głownej i prędkości 15-segmentowej; 2) Czas przyspieszania/zwalniania każdej dej

prędkości segmentu jest ustawiany za pomocą F084 i F085; 3) Czas działania jest ustawiany za pomocą timerów F101-F116, a timery nieuzywanych

segmentów sterujących są ustawione na 0; 4) Kierunek działania każdej dej prędkości segmentu jest ustawiany za pomocą F082 i F083; 5) Podczas działania wewnętrznie

sterowanej prędkości wielosegmentowej czas i kierunek działania zależy od ustawienia parametrów wewnętrznych,

z nieprawidłowym czasem zewnętrznym i przełączaniem do przodu/do tyłu.

2: Zewnętrznie sterowana prędkość 4-segmentowa (patrz opis funkcji dla zacisków dużej, średniej i małej prędkości F044-F049)

3: Zewnętrznie sterowana 16-segmentowa prędkość

Wielofunkcyjny cyfrowy terminal wejściowy				Wynik
wiele prędkości segmentu I	wiele prędkości segmentu II	wiele prędkości segmentu III	Wielosegmentowe prędkość IV	
WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	Główna częstotliwość
NA	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	W przypadku prędkości wielosegmentowej II częstotliwość wynosi

				ustalony przez F086
WYŁĄCZONY	NA	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	Do wielosegmentów prędkość ćIII, częstotliwość ćto ustalony przez F087
NA	NA	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	Do wielosegmentów prędkość ćIV, częstotliwość ćto ustalony przez F088
WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	NA	WYŁĄCZONY	Do wielosegmentów prędkość ćV, częstotliwość ćto ustalony przez F089
NA	WYŁĄCZONY	NA	WYŁĄCZONY	Do wielosegmentów prędkość ćVI, częstotliwość ćto ustalony przez F090
WYŁĄCZONY	NA	NA	WYŁĄCZONY	Do wielosegmentów prędkość ćVII, częstotliwość ćto ustalony przez F091
NA	NA	NA	WYŁĄCZONY	Do wielosegmentów

				prędkość ĆVIII, częstotliwość čto ustalony przez F092
WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	NA	Do wielosegmentów prędkość ĆIX, częstotliwość čto ustalony przez F093
NA	WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	NA	Do wielosegmentów prędkość ĆX, częstotliwość čto ustalony przez F094
WYŁĄCZONY	NA	WYŁĄCZONY	NA	Do wielosegmentów prędkość ĆXI, częstotliwość čto ustalony przez F095
NA	NA	WYŁĄCZONY	NA	Do wielosegmentów prędkość ĆXII, częstotliwość čto ustalony przez F096
WYŁĄCZONY	WYŁĄCZONY	NA	NA	Do wielosegmentów prędkość ĆXIII, częstotliwość čto ustalony przez

				F097
NA	WYŁĄCZONY	NA	NA	Do wielosegmentów prędkość XIV, częstotliwość która ustalony przez F098
WYŁĄCZONY	NA	NA	NA	Do wielosegmentów prędkość XV, częstotliwość która ustalony przez F099
NA	NA	NA	NA	Do wielosegmentów prędkość XVI, częstotliwość która ustalony przez F100

[Opis]

- 1) Gdy F080 jest ustawiony na 3 lub 5, wielosegmentowy sterowany zewnętrznie tryb prędkości jest skuteczny;
- 2) Wybieramy dowolne cztery cyfrowe terminale wejścia i ich funkcje ustaw jako 19 wielosegmentowa prędkość I, 20 wielosegmentowa prędkość II, 21 prędkość ćwielosegmentowa III i prędkość ćwielosegmentowa IV 26 odpowiednio;
- 3) Do tworzenia wielosegmentowych prędkości I, II, III i IV może na uz ywać Prędkość 15-segmentowa; prędkość 16-segmentowa będzie dostępna, gdy głowny częstotliwość jest zaangażowana;
- 4) Kątowy czas przyspieszania/zwalniania i programowanie kierunku działania jest ustalany przez zaciski zewnętrzne

5) Częstotliwość ciągów jest ustawiana przez F002; gdy F002=0, tj. częstotliwość ciągów jest ustalana za pomocą klawiatury, gąbka częstotliwością ciągów jest wartość F003. Gdy F080 jest ustawiony na 4 lub 5, prędkość czwierosegmentowa działa a poleceń jest ważnych nie automatycznie, funkcja zamknięcia terminala 01 jest nie jest wymagane, kierunek jest określony przez funkcję terminala 05.

F081	Ustawienie Zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Wybór trybu pracy kontrolowanych wewnętrznie prędkość czwierosegmentowa	0-3	1	0	

0: Program zatrzymuje się po jednym cyklu

1: Bieg okrężny

2: Automatyczne działanie (interwał zatrzymania) zatrzymuje się po jednym cyklu

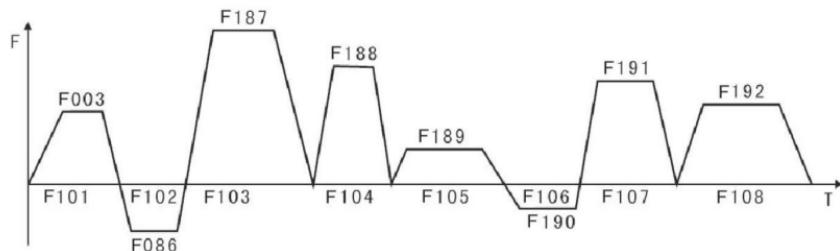
3: Praca automatyczna (przerwa postoju) w ruchu okrężnym.

To ustawienie parametru obowiązuje tylko wtedy, gdy F080 jest ustawione na 1.

Aby zapoznać się z powiązanymi parametrami, zobacz F003, F080 i F082-F116.

[Opis]

- 1) Program zatrzymuje się po jednym cyklu: falownik pracuje z prędkością ciągów ustawioną wartością parametrów wewnętrznych po poleceniu automatycznego podany jest program, który po uruchomieniu automatycznie się zatrzymuje jeden cykl. Falownik może zostać ponownie uruchomiony po drugim cyklu wydano polecenie.
- 2) Praca okrężna: falownik pracuje sekwencyjnie i okrężnie wartością ustaloną parametrów wewnętrznych dla częstotliwością prędkością segmentu i czasu pracy; żadne polecenie wejścia ciowe, z wyjątkiem zatrzymania, będą dalej zewnętrzne i zatrzymania awaryjnego podczas pracy okrężnej, nie jest akceptowane.
- 3) Automatyczne działanie (interwał zatrzymania) zatrzymuje się po jednym cyklu.



Rysunek 6-9 Krzywa pracy i parametry sterowania dla wewnętrznie sterowanej prędkości wielosegmentowej [Opis]

1) Falownik pracuje zgodnie z parametrami po wydaniu polecenia automatycznego programowania pracy, ale najpierw zatrzymuje się, a następnie ponownie uruchamia podczas transformacji każdego etapu; zatrzymuje się automatycznie po pracy przez jeden cykl, a falownik ponownie uruchamia się po wydaniu drugiego polecenia pracy; 2) Częstotliwość dla każdej dej prędkości segmentu jest ustalona przez F003, F086~F100; 3) Czas pracy dla każdej dej prędkości segmentu jest ustalony przez F101~F116; 4) Kierunek pracy jest ustalony przez F082, F083.

F082	Ustawienie Zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Bieganie szybkie kierunek pierwszej 8 segmenty			0	
F083	0-255	1	0	
Bieganie szybkie kierunek ostatnich 8 segmenty			0	

Zestaw parametrów F082 jest skuteczny tylko wtedy, gdy parametr F080 jest ustawiony na 1. Tryb ustawiania kierunku biegu dla pasma częstotliwości F086-F092

i F003 w programowaniu działa następująco: Kierunek działania jest ustawiany przez binarny 8bit, który może być zmieniony na wartość dziesiętną dla ustawienia parametru. Na przykład wartość parametru 01001010 może być zmieniona na wartość dziesiętną, tj. $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$, P082=74. F082=74. F083 jest ustawiony na kierunek prędkości ci ostatnich 8 segmentów (metoda obliczeniowa jest taka sama jak w przypadku F082).

F084	Ustawienie Zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Przyspieszenie/zwalnianie wybór czasu akcji dla pierwszych 8 segmentów	0 65535	1s	0	
F085 Przyspieszenie/zwalnianie wybór czasu akcji dla ostatnich 8				

segmentów Ten zestaw parametrów jest skuteczny tylko wtedy, gdy F080 jest ustawiony na 1. Metody ustawiania czasu przyspieszania/zwalniania dla wewnętrznie sterowanej prędkości wieloetapowej i prędkości segmentu są następujące: Czas przyspieszania/zwalniania jest określany przez binarny 2-bitowy

Bit1	Bit0	Czas przyspieszania/zwalniania
0	0	Pierwszy czas przyspieszania/zwalniania F014, F015
0	1	Drugi czas przyspieszania/zwalniania F016, F017
1	0	Trzeci czas przyspieszania/zwalniania F018, F019
1	1	Czwarty czas przyspieszania/zwalniania F020, F021

Czas przyspieszania/zwalniania dla każdego segmentu jest określany przez binarny 16-bitowy

Ósma prędkość segmentu	Siedem H prędkość segmentu	Szósty segment	Piąty Segment	Czwarty Segment	Trzeci Segment	Drugi prędkość segmentu	Pierwszy prędkość segmentu	
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1	
0 0 0 0 0 0 0 1						1 0 0 0 1		1

t1 czas przyspieszania/zwalniania IV

t2 czas przyspieszania/zwalniania I

t3 czas przyspieszania/zwalniania III

ustaw wartość

t4 czas przyspieszania/zwalniania II

 $1 \times 2^0 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^6 = 99$

t5 czas przyspieszania/zwalniania I

F084 jest ustawiony na 99

t6 czas przyspieszania/zwalniania I

Załaczono: 2 0=1

2 1=2

2 2=4 2 3=8

t7 czas przyspieszania/zwalniania I

2 4=16 2 5=32 2 6=64

2 7=128

t8 czas przyspieszania/zwalniania I

F085 to wybór czasu przyspieszania/zwalniania z ostatnich 8

segmenty (metoda obliczania jest taka sama jak w przypadku F084)

F086	Ustawienie Zakres	jednostka	Ex-fabryka Wartość	Zmiana
Ustawienie częstotliwości II			15	
F087			20	
Ustawienie częstotliwości III			25	
F088				.
Częstotliwość IV				

ustawienie				
F089			30	
Ustawienie częstotliwoś ci V				
F090			35	
Ustawienie				
częstotliwoś ci VI			40	
F091				
Ustawienie			0,5	
częstotliwoś ci VII				
F092			10	
Ustawienie				
częstotliwoś ci VIII			15	
F093				
Ustawienie			20	
częstotliwoś ci IX				
F094			25	
Ustawienie częstotliwoś ci X				
F095			30	
Ustawienie				
częstotliwoś ci XI			35	
F096				
Ustawienie				
częstotliwoś ci XII				
F097				
Ustawienie				
częstotliwoś ci XIII				
F098				
Częstotliwoś XIV				

ustawienie				
F099				
Ustawienie			40	
częstotliwość ci XVI				
F100				
Ustawienie			45	

częstotliwość ci XVI Parametr moż na ustawić łącząc wielofunkcyjne terminale wejś ciowe, z zewnętrznie sterowaną prędkością 4-segmentową, zewnętrznie sterowaną prędkością wielosegmentową i wewnętrznie sterowaną prędkością wielosegmentową. Szczegółowe informacje na temat powiązanych parametrów moż na znaleźć w opisie F080 i F086-F100.

F101	Ustawienie Zakres	jednostka	Ex-fabryka Wartość	Zmieniać akcja
Godziny I			10,0	
F102			10,0	
Godziny II			0,0	
F103			0,0	
Zegar III			0,0	
F104			0,0	
Godziny IV	0,0	0,1 sek.	0,0	
F105	6500,0 s		0,0	
Zegar V			0,0	
F106			0,0	
Godziny VI			0,0	
F107			0,0	
Godziny VII			0,0	
F108			0,0	

Zegar VIII				
F109			0,0	
Zegar IX				
F110			0,0	
Zegar X				
F111			0,0	
Godzina XI				
F112			0,0	
Zegar XII				
F113			0,0	
Zegar XIII				
F114			0,0	
Zegar XIV				
F115			0,0	
Godzina XV				
F116			0,0	
Zegar XVI				

Ustawienie parametru dotyczy ustawienia czasu działania wewnętrznie sterowanej wielosegmentowej prędkości i napędu.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat powiązanych funkcji, zapoznaj się z opisem F080 i F101-F116.

parametry.F117	Ustawienie Zakres	jednostka	Były czynnik i Wartość	Drugi cja
Funkcja pamięci do wewnętrznie sterowanej prędkości wielosegmentowej (UP.DOWN, rezerwa mocy w dół)	0-1	1	0	

0: Nie zapamiętane 1: Zapamiętane

Ten parametr określa funkcję pauzy podczas sterowania falownikiem przy wewnętrznie kontrolowanej prędkością wielosegmentowej; gdy F117=1, może zapamiętać stan roboczy falownika, a nawet może zapamiętać stan podczas zatrzymania lub awarii, a następnie kontynuować pracę po powrocie do normy; gdy F117=0, zapamiętywanie jest niedostępne.

W przypadku korzystania z funkcji UP i Down parametr i F077 mogą zrealizować W GÓRĘ i W DÓŁ.

Funkcja odwrócenia wyłączenia timera. Gdy F077=1, timer UP i DOWN zapamiętuje podczas zatrzymywania. Tymczasem, gdy F177=1, timer UP i DOWN wyłącza zasilanie zarezerwować

6.6 Parametry funkcji ochronnych

F118	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Wybór zabezpieczenia przed przepięciem	0-1	1	1	

0: Funkcja zapobiegania utknięciu przepięciowemu jest

nieprawidłowa. 1: Funkcja zapobiegania utknięciu

przepięciowemu jest prawidłowa. Podczas zwalniania falownika silnik powinien wytwarzać energię odbicia do falownika pod wpływem bezwładności obciążenia, aby spowodować wzrost napięcia po stronie prądu stałego falownika. Gdy funkcja zapobiegania utknięciu przepięciowemu jest uruchomiona, a napięcie prądu stałego falownika jest zbyt wysokie, falownik powinien zatrzymać zwalnianie do momentu, aż napięcie po stronie prądu stałego spadnie poniżej wartości ustawionej, a w trakcie zwalniania falownika czas zwalniania powinien się automatycznie wydłużyć

F119	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA

Poziom przeciągnięcia podczas przyspieszania	0-200% 1%		150	
--	-----------	--	-----	--

Podczas przyspieszania falownika, prąd wyjścia ciowy falownika będzie gwałtownie wzrastał z powodu przeciążenia lub zbyt krótkiego czasu przyspieszania, a falownik zatrzyma przyspieszanie po przekroczeniu znamionowego poziomu zadanego; gdy prąd jest niższy od wartości zadanej, falownik będzie kontynuował przyspieszanie.

[Uwaga] Prąd 100% odnosi się do znamionowego prądu silnika. Gdy parametr jest ustawiony na 0, funkcja zapobiegania utknięciu jest nieaktywna podczas przyspieszania.

F120	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Poziom przeciągnięcia przy stałej prędkości	0-200% 1%		0	

Podczas ciągłej pracy akceleratora o zmiennej częstotliwości, prąd wzrasta z powodu wahania obciążenia lub innych przyczyn; gdy prąd przekroczy znamionową wartość zadaną, falownik zmniejszy częstotliwość wyjścia ciową, a gdy prąd wyjścia ciowego powróci do normy, falownik przyspieszy do ustawionej częstotliwości ci.

F121	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Czas zwalniania w przypadku przeciągnięcia zapobieganie przy stałej prędkości	0,1-25,5 sek.	0,1 sek.	5.0	*

Gdy falownik jest podłączony do obciążenia wentylatorów i pomp, parametr P120 może być ustawiona 120%. Gdy prąd falownika jest większy niż 120%, częstotliwość wyjścia ciowa powinna się zmniejszyć a w konsekwencji prąd powinien się zmniejszyć. Jednak po powrocie prądu do normy,

częstotliwość ćwierćniedziela powinna stopniowo stawać się normalna, co pozwoli na osiągnięcie stanu przeciągnięcia funkcja zapobiegawcza; szybkość zmniejszania częstotliwość zależy od F121.

F122	Zakres ustawień jednostka		Ex-fabryka wartość: ćwierćNA	Zmieniony
Poziom przeciągnięcia podczas zmniejszenia prędkości	200800V 1V		Model zależny	

F123	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość: ćwierćNA	Zmieniony
Wybór nadmiernego momentu obrotowego metoda wykrywania	0-3	1	0	

0: Podczas osiągania częstotliwość ci rozpoczęta się wykrywanie nadmiernego momentu obrotowego; po wykryciu nadmiernego momentu obrotowego, kontynuuj pracę.

1: Podczas osiągania częstotliwość ci zaczyna wykrywać nadmierny moment obrotowy; po wykryciu nadmiernego momentu obrotowego, zatrzymanie pracy.

2: Wykrywanie nadmiernego momentu obrotowego podczas pracy; po wykryciu przekroczenia momentu obrotowego, kontynuować pracę.

3: Wykrywanie nadmiernego momentu obrotowego podczas pracy; po wykryciu przekroczenia momentu obrotowego, przerwadziałanie.

F124	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość: ćwierćNA	Zmieniony
Wykrywanie przekroczenia momentu obrotowego poziom	0-200% 1%		0	

Gdy prąd wyjściowy przekracza poziom wykrywania momentu obrotowego i przekracza połowę ustawionej wartości czasu (wartość fabryczna 1,0 s), przekroczenie momentu obrotowego należy wskazać wykrycie i odpowiednią funkcję wielofunkcyjną

styk alarmowy powinien zostać uruchomiony; po przekroczeniu ustawionej wartości ci czasu, falownik powinien zapewnić ochronę, a gdy ten parametr jest

ustawione na 0, przekroczenie momentu obrotowego nie zostanie wykryte.

F125	Ustawienie zakres	Jednostka wartość	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Czas wykrywania przekroczenia momentu obrotowego 0,1-20	0 s	0,1 s	1.0	

Gdy falownik wykryje, że prąd wyjść ciowy przekracza ustawioną wartość prądu silnika prąd, rozpoczęcie obliczanie czasu momentu obrotowego; po przekroczeniu czasu momentu obrotowego przekracza połowę ustawionej wartości ci czasu wykrywania, należy uruchomić odpowiedni zacisk wyjść cię wielofunkcyjnego alarm przekroczenia momentu obrotowego, a falownik kontynuuje pracę. W przypadku, że czas przekroczenia momentu obrotowego przekracza ustawioną wartość czasu wykrywania (F125 ustawienia), falownik powinien zapewnić ochronę, a informacja o awarii będzie wysyłana i falownik przestaje wytwarzac energię.

Odpowiednie parametry znajdują się w F123 i F124.

F126	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Pamięć licznika	0-1	0	0	

0: Nie zapamiętane 1: Zapamiętane

Okreś 1, czy zapamiętywa wartość ci liczników po awarii zasilania falownika poprzez funkcję pamięci licznika impulsów.

F127	Zakres ustawień	Jednostka	Były czynnik i wartość	Zmiana
Licznik impulsów pamięć	0-65000	0	0	
F128	0: bieganie zawsze	0	0	
Wentylator chłodzący				

kontrola	1: sterowanie poprzez polecenie uruchomienia, opóź nione o 30 s po wyłączeniu			
F129			Model to zależy nie	
Napięcie hamowania dynamicznego	0-800	0		

6.7 Parametry funkcyjne zasilania wodą o stałym ciśnieniu

F130	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Liczba pomocniczych lakierki	0-2	1	0	

Ilość pomp pomocniczych ustawia się za pomocą tego parametru; uruchomienie i zatrzymanie pomp pomocniczych odbywa się za pomocą wielofunkcyjnego styku wyjścia ciowego, a pompa pomocnicza 1 lub 2 jest sterowana za pomocą obwodu sterowania peryferyjnego.

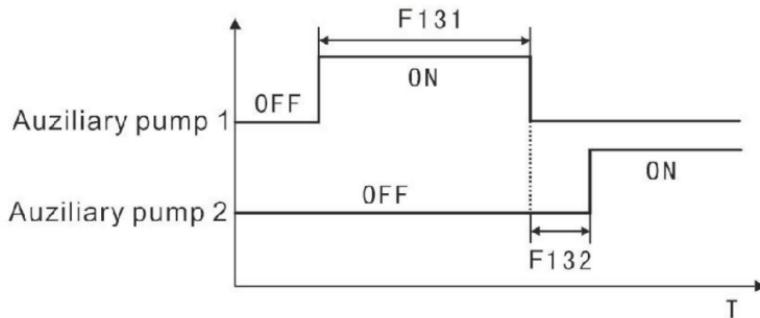
F131	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Czas ciągłej pracy pompy pomocniczej	1-9000 (minimalny)	1	60	

Jeżeli w eksploatacji jest tylko jedna z dwóch pomp, w celu zapewnienia przeciętnej pracy każdej pompy, po osiągnięciu przez jedną pompę czasu pracy P131 należy przełączyć ją do pracy.

F132	Jednostka nastawcza Ex-factory Alterati
------	---

	zakres		wartość	NA
Czas blokowania pompa pomocnicza	1-250s	1s	5	•

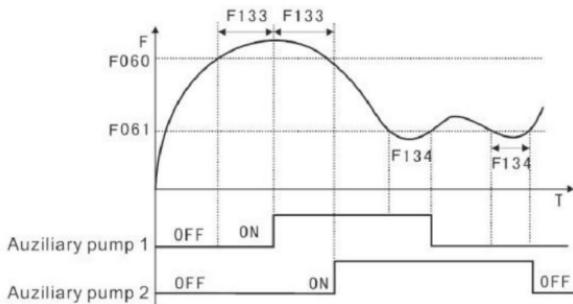
Ustawienie tego parametru określa czas blokowania dwóch pomp pomocniczych podczas wzajemnego przełączania, jak pokazano na rysunku 6-10.



Rysunek 6-10 Czas blokowania przełączania pompy pomocniczej

F133	Zakres ustawień	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana
Duża prędkość czas działania	1-250s	1s	60	•

W procesie stosowania stałego ciśnienia wody głównej
pompa pracuje z dużą częstotliwością ciąg (ustawioną w F060) ze względu na większą
zużycie wody; po osiągnięciu czasu pracy z dużą prędkością ciąg należy
uruchomić odpowiedni styk wielofunkcyjny i
pompy pomocnicze zaczynają działać. Więcej szczegółów można znaleźć na rysunku 6-11.



Rysunek 6-11 Krzywa czasu pracy pompy przy dużej/małej prędkości

F134	Ustawienie zakres	Jednostka Ex-factory	wartość	Zmiana
Praca przy niskiej prędkości czas	1-250s	1s	60	•

Podczas stosowania stałego ciśnienia wody, gdy

częstotliwość pomp głownej pracuje z niską prędkością (ustawianą za pomocą F061) ze względu na redukcja zużycia wody i czasu pracy przy niskich obrotach

(F134) zostanie osiągnięty, należy nawiązać odpowiedni styk wielofunkcyjny zatrzymanie pomp napędzanych i pomocniczych.

Formularze F133 i F134 należy stosować powiązaniu z formularzami F060, F061 i wielofunkcyjny terminal wyjściowy, używany głównie do dodawania i redukcja pomp pomocniczych. Szczególny na rysunku 6-15.

F135	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Próg ciśnienia snu 0120% 1%			98	•
F136	1250s 1s		60	•
Opóźnienie snu				

F137	1100% 1%		90	•
Próg wybudzania				
F138	0,0 1000,0	0,1 Hz	10,0	•
Częstotliwość snu				
F139	1250s 1s		5	•
Opóźnienie wybudzania				

F135 odnosi się do poziomu ciśnienia występującego w momencie wejścia do pompy głównej stanu uśpienia; szczegóły przedstawiono na rysunku 6-12.

F136 odnosi się do czasu trwania wejścia do pompy głównej do stanu uśpienia; szczegóły na rysunku 6-12.

F137 odnosi się do poziomu ciśnienia wybudzania ze stanu uśpienia do odzyskiwanie; szczegóły przedstawiono na rysunku 6-12.

F138 odnosi się do minimalnej częstotliwości roboczej podczas przechodzenia w stan uśpienia; Więcej szczegółów znajdziesz na rysunku 6-12.

Używając funkcji uśpienia, należy ustawić cyfrę setek w kodzie F160 ustaw na 1.,

-

Rysunek 6-12 Ustawienia stanu funkcji snu i krzywa czasowa

6.8 Parametry funkcji motorycznej

F141	Zakres ustawień	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Moc znamionowa silnik		0,01 kW	*	

F141	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Napięcie znamionowe silnika		0,1 V	*	

Należy je ustawićgodnie z wartością ciąg napięcia znamionowego podaną na tabliczce znamionowej silnika; wartości fabryczna falownika klasy 230 V i klasy 440 V falownika wynoszą odpowiednio 220 i 380.

F142	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Prąd znamionowy silnika		0,1 A	*	

Ten parametr należy ustawićgodnie z wartością ciąg znamionową silnika. tabliczce znamionowej i może być stosowany do ograniczania prądu wyjściowego falownika, aby zapobiec przetężeniu i chronić silnik; w przypadku, gdy prąd silnika przekroczy tę wartość należy zastosować falownik silnika prądu przemiennego zapewnić ochronę.

F143	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Liczba biegów silnika 02-22		1	04	

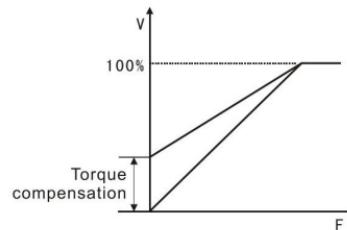
Liczba biegów silnika należy określić pomocą tego parametru który jest ustawiony zgodnie z tabliczką znamionową silnika.

F144	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Prędkość obrótowa silnika 0-60000 1r/min			1440	

Należy ją ustawić zgodnie z rzeczywistą prędkością silnika; wysokość wietlana wartość jest identyczna z tym parametrem i może być używana jako parametr wykorzystywany do monitorowania w celu ułatwienia obsługi użytkownikowi; ta ustawiona wartość odpowiada prędkości obrotowej przy częstotliwości 50 Hz.

F145	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana N
Automatyczna kompensacja momentu obrotowego	0,0-10,0% 1%		2.0	

Ten parametr może być użyty do automatycznego wyprowadzenia dodatkowego napięcia przez falownik podczas pracy i do skompensowania niewystarczającego momentu obrotowego silnika przy niskiej częstotliwości. Nadmierna kompensacja momentu obrotowego jest niezalecana i ustalenie powinno być wykonywane stopniowo w górę w oparciu o rzeczywistą sytuację. Niewystarczająca kompensacja spowoduje niewystarczający moment obrotowy silnika przy niskiej częstotliwości, podczas gdy nadmierna kompensacja wywoła nadmierny moment obrotowy, powodując w ten sposób pewien wpływ na maszynę, a nawet powodując wyłączenie falownika. Jak pokazano na rysunku 6-17 po prawej stronie.



Rysunek 6-13 Automatyczny
Kompensacja momentu obrotowego

F146	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Prąd jałowy silnik	0-100% 1%		40	

Ustawienie prądu jałowego silnika ma wpływ na wielkość poślizgu

Kompensacja i prąd znamionowy silnika wynosi 100%.

F147	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Poślizg silnika odszkodowanie	0,0-2,0 0,1		1.0	

Gdy falownik napędza silnik, zarówno obciążenie, jak i poślizg

wzrosnie, a prędkość robocza silnika będzie bliższa

prędkość synchroniczna poprzez kompensację poślizgu i redukcję poślizgu.

F148	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Maksymalna częstotliwość silnika kompensacja poślizgu	0,0-20,0 0,1 Hz		2.0	

F149	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Kompensacja poślizgu czas filtrowania	0-2000ms 1ms		20	

F150	Ustawienie zakres	Jednostka Ex-factory	Zmiana
Funkcja AVR	0-1	1	1

0: Nieprawidłowy

1: Ważny

Funkcja AVR odnosi się do automatycznej regulacji napięcia. Na

stan niestabilnej mocy wejścia ciowej, w przypadku zbyt wysokiego napięcia, praca silnika przy napięciu zasilania przekraczającym napięcie znamionowe spowoduje wzrost temperatury silnika i uszkodzenie izolacji i powodują niestabilność momentu wyjścia ciowego; jednak automatyczne napięcie regulacja może być stosowana do automatycznej regulacji napięcia wyjścia ciowego przy napięciu znamionowe silnika.

Jeżeli ten zestaw funkcji jest nieprawidłowy, napięcie wyjścia ciowe będzie się wachać

F151	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Automatyczny funkcja oszczędzania energii	0,0-20,0% 0,1%		0,0	

Funkcja automatycznego oszczędzania energii jest nieprawidłowa, gdy wynosi 0; podczas przyspieszania i zwalniania musi pracować przy pełnym napięciu; przy stałej prędkości obrotowej optymalna wartość napięcia powinna wynosić obliczona na podstawie mocy obciążenia i dostarczona do obciążenia w celu osiągnięcia Cel oszczędzania energii.

F152	Ustawienie zakres	Jednostka Ex-factory wartość	Zmiana N
Czas ponownego uruchomienia błędu	0,2-25 sek. 0,1 sek.	1.0	*

Gdy falownik zostanie ustawiony w tryb ponownego uruchomienia po awarii, po czas trwania błędu falownika przekracza czas ustawiony w F152, falownik należy ponownie uruchomić. Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo podczas stosowania tej funkcji.

F153	Ustawienie zakres	Jednostka Ex-factory wartość	Zmiana N
Ponowne uruchomienie po awarii zasilania wybór	0-1	1	0

0: Ponowne uruchomienie po awarii zasilania jest nieprawidłowe. Nie można ponownie uruchomić po chwilowej awarii.

1: Uruchomienie silnika zasilania częstotliwości ci. Zapoznaj się z opisem F025.

F154	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana N
Dopuszczalna przerwa czas trwania	0,1-5,0 sek.	0,1 sek.	0,5	

Maksymalny czas trwania przerwy w zasilaniu można określić liczą pomocą tego parametru.

W przypadku przekroczenia ustawionego czasu, falownik nadal zatrzyma zasilanie po przywróceniu zasilania. Ponowne uruchomienie nastąpi zgodnie z ogólną sekwencją rozruchu.

F155	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana N
Czasy ponownego uruchomienia błędu	00-10	1	00	

Falownik powinien zastać automatycznie zresetowany i ponownie uruchomiony w przypadku nieprawidłowej sytuacji (takiej jak przetężenie i przepięcie); w przypadku trybu wspólnego rozruchu należy postępować zgodnie z tym trybem; w przypadku startu silnika częstotliwość ci, start powinien zastać przeprowadzony w sposób startu silnika.

Po uruchomieniu, jeśli w ciągu 60 sekund nie wystąpi żadna anomalia, ustawione czasy zostaną odzyskane; jeśli wystąpi jakakolwiek anomalia i zostanie osiągnięta ustawiona liczba, falownik nie będzie już wysyłał sygnału, a po zresetowaniu zostanie przeprowadzony restart. Jeśli F155 wynosi 00, w przypadku nieprawidłowej sytuacji nie zostanie wykonana żadna funkcja automatycznego resetowania ani ponownego uruchomienia. Jeśli F155 wynosi 99, w przypadku nieprawidłowej sytuacji zostanie wykonana funkcja automatycznego resetowania lub ponownego uruchomienia w niesytuacji.

6.9 Parametry funkcji PID

F156	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość ĉ	Zmiana N
Proporcjonalny stała (P)	0,0-100,0% 0,1%		10,0	•

Wzmocnienie wartości ci błędu jest ustawione na stałą proporcjonalną; w przypadku I=0 i D=0, należy zastosować łącznie sterowanie proporcjonalne.

F157	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość ĉ	Zmiana N
Czas integracji (I) 0,160,0 s	0,1 s		2,0	•

Prędkość ćreakcji regulatora PID jest ustawiana za pomocą czasu całkowania (I). Im większa wartość ĉI, tym wolniejsza jest szybkość ćreakcji; przeciwnie, szybsza prędkość ćreakcji i krótki czas integracji spowodują, oscylacja.

F158	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość ĉ	Zmiana N
Czas wyprowadzenia (D) 0,01-10,00 s		0,01 s	0	•

Tłumienie działania regulatora PID jest ustawiane za pomocą czasu pochodnego (D); im większa wartość ĉD, tym bardziej widoczne jest tłumienie; D=0 oznacza, że nie powstaje żaden skutek, czyli jest nieważny.

F159	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość ĉ	Zmiana N
Wartość ćelowej	0-100,0% 1%		*	•

Wartość ćelową sterowania można ustawić za pomocą zewnętrznego sygnału napięciowego lub panelu, a 100% wartość ćelowa odpowiada częstotliwość ci przy +10 V analog.

Sterowanie PID w pętli zamkniętej jest powszechnie stosowane do sterowania

proces z powolną zmianą wielkości fizycznej, taki jak sterowanie ciśnieniem i temperaturą; sygnał sprzężenia zwrotnego jest zazwyczaj uzyskiwany z przetwornika temperatury i przetwornika ciśnienia; podczas sterowania PID kanał wejścia ciowym sygnał ujemny sprzężenia zwrotnego jest analogowy sygnał prądowy

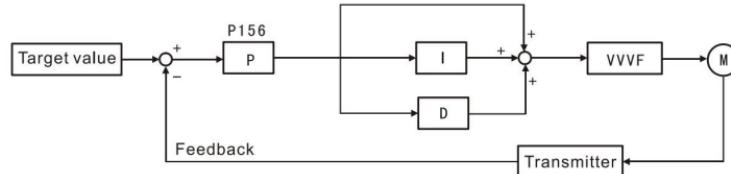
Prąd znamionowy 4-20mA.

Sterowanie PID w pętli zamkniętej jest ważne podczas uruchamiania wielofunkcyjnego wejścia do PID. Ogólnie metoda regulacji sterowania PID jest następująca:

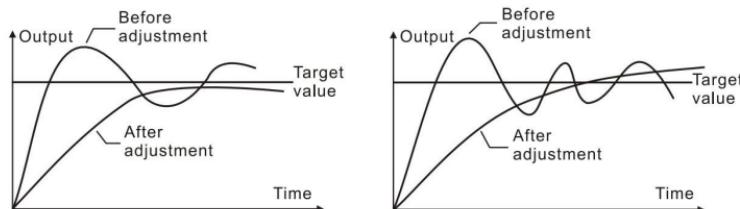
następuje:

- 1) Prawidłowo wybierz falownik i ustaw go ze specyfikacją wejścia ciową zgodną ze standardowym sygnałem 4-20 mA;
- 2) Prawidłowo ustaw wartość docelową;
- 3) W przypadku wejścia nieoscyłacyjnego zwiększa stałą proporcjonalność do P;
- 4) W przypadku wejścia nieoscyłacyjnego zmniejsz czas całkowania I;
- 5) W przypadku wejścia nieoscyłacyjnego zwiększa wprowadzenie D;
- 6) Zapoznaj się z opisami na rysunkach 6-15/6-16 w celu zapoznania się ze szczegółowymi zastosowaniami.

Blok sterowania PID pokazano na rysunku 6-14:



Rysunek 6-14 Schemat blokowy sterowania PID



Rysunek 6-15 Tł umienie wyjścia**Przekroczenie regulacji PID**

(1) Tł umieńoprzekroczenie

wartości wyjścia ciowej

a: Zmniejszenie wyprowadzenia

czas (wartość ĆD)

b: Wydł użycia czas integracji

(Cenie)

Rysunek 6-16 Tł umienie wyjścia**Oscylacja sterowania PID**

(2) Tł umenie oscylacji wyjścia ciowych a:

Skrócenie czasu pochodnej (wartość ĆD)

lub ustawienie go na 0

b: Zmniejszenie stałej

proporcjonalności ci (wartość ĆP)

F160	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Ustawienie kanału PID	0-1	1	10	

0: Wartość docelowa PID odnosi się do wartości ustawionej w F159.

1: Wartość docelowa PID odnosi się do wartości zewnętrzny sygnału analogowego 0-10 V (odpowiadającej 0-100%), a wartość ustawiona w F159 jest nieprawidłowa.

Wybór wartości docelowej może być dokonany za pomocą panelu wyboru oraz zewnętrznego sygnału analogowego w postaci sygnału 0-10 V lub za pomocą potencjometru.

Cyfra jednostki ustawia PID danego kanału:

0: ustawione przez F159

1: AI1

2: AI2

Zestaw dziesiątek cyfr kanału sprzężenia zwrotnego PID

0: AI1 1: AI2 2: PFI

Funkcja uśpienia PID z setkami cyfr

0: Funkcja uśpienia jest zabroniona

1: Włącz tryb uśpienia 1 (tryb częstotliwości ci)

2: Włącz tryb uśpienia 2 (tryb ciśnieniowy)

Kilobit ustaw kierunek działania PID

0: Pozytywny 1: Negatywny

F161	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Górny limit PID	0~100% 1%		100	•

Jeżeli wartość przęzienia zwrotnego PID jest większa od wartości ustawionej w parametrze P161, odpowiedni zacisk wyjść dla wielofunkcyjnego powinien zostać uruchomiony i Maszyna nie może się wyłączyć

F162	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana N
Dolny limit PID	0~100% 1%		0	•

Jeżeli wartość przęzienia zwrotnego PID jest mniejsza od wartości ustawionej w F162, odpowiedni zacisk wyjść dla wielofunkcyjnego powinien zostać uruchomiony i Maszyna nie może się wyłączyć

6.10 Parametry funkcji komunikacyjnej

F163	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Adres do korespondencji	0~250	1	1	

Gdy dla falownika ustawiono sterowanie portem komunikacyjnym RS-485, położenie każdego falownika należy ustawić pomożącą parametru.

0: Brak funkcji komunikacyjnej 01-250: Pozycja falownika

F164	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Komunikacja prędkość transmisji	0~3	1	2	

0:4800 bitów/sek 1:9600 bitów/sek 2:19200 bitów/sekundę 3:38400 bitów/sekundę

F165	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Tryb danych komunikacyjnych 0~5		1	3	

0: 8N1 dla ASCII

1: 8E1 dla ASCII

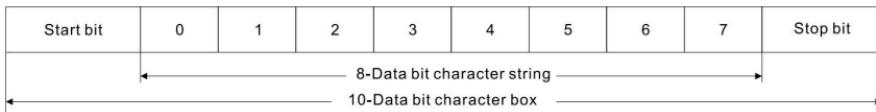
2: 8O1 dla ASCII

3: 8N1 dla RTU

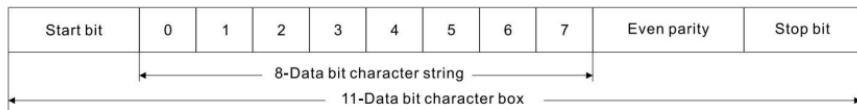
4: 8E1 Dla RTU

5: 8O1 Dla RTU

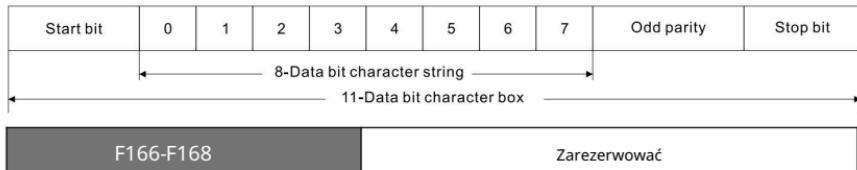
[Uwaga] 8N1 dla ASCII F165=0 lub 8N1 dla RTU F165=3



8E1 dla ASCII F165=1 lub 8E1 dla RTU F165=4



8O1 dla ASCII F165=2 lub 8O1 dla RTU F165=5



F169	Zakres ustawień Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Podano dziesiętnie punkt komunikacja częstotliwość	0: Komunikacja Rejestr 0201H przyjmuje 1 bit dziesiętny 1: Komunikacja Rejestr 0201H przyjmuje 2 bity dziesiętny	1	0

F169 ustawia pozycję przecinka dziesiętnego w danym komunikacie

częstotliwość (rejestr 0201h)

Streszczenie

(1) Konwertery serii D100 standardowo obsługują tryb RTU

Protokół Modbus.

Tryb RTU: Każdy 8-bitowe dane skłądają się z dwóch cyfr szesnastkowych

znaki 4-bitowe, na przykład ad: 64H (szesnastkowy).

	Moda RTU
Bit startowy	3,5 bitów
Adres niewolnika	1 bit
Funkcja Modbus nr 1 bit	
Dane	bit
SPRAWDZAĆ	CRC16 (2 bity)
Bit końcowy	3,5 bitów

Adres komunikacji parametrów falownika wskazuje na system szesnastkowy system, na przykład adres komunikacyjny F100 to 0064H.

Zmienne specyficzne dla komunikacji: w tym komunikacja określone zmienne instrukcji i określone stan komunikacji zmienne, adres zaczynający się od 0200H.

Zapisywanie zmiennych komunikacyjnych: przepisywanie parametrów falownika (dla np. F100) do zapisania w pamięci EEPROM. Nadal zapisuje po wyłączeniu zasilania awaria. Ale parametry nie mogą być często przepisywane, w przeciwnym razie Pamięć EEPROM może być uszkodzona. Nadpisywanie tylko zmienne specyficzne dla komunikacji (zmienne po 0200H) modyfikuje wartość ci w pamięci RAM. Nie zapisuj po awarii zasilania, pozwala częste przepisywanie.

Typy danych w komunikacji: ponieważ dane są szesnastkowe liczba całkowita, najmniejszą jednostkę można odczytać przecinka dziesiętnego pozycja parametrów w tabeli funkcji. Na przykład ad, minimalna jednostka F003 to 0,1 Hz. Dlatego zgodnie z Modbus

protokół , transmisja komunikacyjna 300 oznacza 30,0 Hz.

Przepisane parametry F013 i F172 mogą być obsługiwane tylko przez funkcję 06H, nie są obsługiwane przez funkcję 10H, nie ma też ramki odpowiedzi.

Obsługa ugrywanego funkcji Modbus

Parametry ster	Funkcjonowanie	Specyfikacja
01H	Odczyt parametru status adresu	Odczyt od 1 do 32
03H	Odczyt rejestru posiadania	Odczyt od 1 do 20. Przeczytaj wszystko parametry, zmienne specyficzne dla komunikacji
04H	Odczyt rejestru wejścia ciowego	Odczyt od 1 do 20.
05H	Zapisz pojedynczy parametr adres	Zapisz dane FF00H, adres parametru WŁ., zapisz 0000H, adres parametru WYŁ.
06H	Napisz pojedynczy rejestr posiadania	Wszystkie parametry i zmienne specyficzne dla komunikacji mogą być przepisane
0FH	Napisz wiele parametrów adres	Zapis od 1 do 32. parametr adres zaczyna się od 0048H
10 godzin	Zapisz wiele rejestrów holdingowych	Przepisano z 1~20. Wszystkie parametry i zmienne specyficzne dla komunikacji mogą być przepisane

(1) Tabela adresów komunikacyjnych

1) adres parametru tabela adresów

Tryb Modbus obejmuje: 01H (odczyt statusu adresu parametru),

05H (zapisz pojedynczy adres parametru) adres , 0FH (zapis wielokrotny parametru)

parametr adres adres	Nazwa		Specyfikacja R/W
0000	Działanie	R	0-Zatrzymaj 1-Operowanie
0001	<small>BIEC TRUCHTEM</small>	R	0-Nieprawidłowy 1-JOG
0002	Prześlij dalej/przejrzyż z	R	0-Do przodu 1-Do tyłu
0003	W eksploatacji	R	0-Zatrzymaj 1-W eksploatacji
0004	Podczas biegania	R	0-Nieprawidłowy 1-Podczas biegania
0005	W do przodu/do tyłu obrót	R	0-W obrocie do przodu 1-W odwrotnym kierunku obrotów
0006	Podczas hamowania	R	0-Nieprawidłowy 1-Podczas hamowania
0007	Częstotliwość ledzenie	R	0-Nieprawidłowy 1-Częstotliwość ledzenie
0008-0047 rezerwa			
0048	Operacja W		0000—Nieprawidłowy FF00 (lub 100, bit8 ustawiony na 1) -Ważny
0049	Do przodu	W	0000—Nieprawidłowy FF00- Ważny
004A	Odwraćć	W	0000—Nieprawidłowy FF00- Ważny

004B	Zatrzymywać się	W	0000—Nieprawidłowy Ważny	FF00-
004C	Prześlij dalej/przejrzyj przełącznik	W	0000—Nieprawidłowy Ważny	FF00-
004D	BIEC TRUCHTEM	W	0000—Nieprawidłowy Ważny	FF00-
004E	JOG Do przodu W		0000—Nieprawidłowy Ważny	FF00-
004F	JOG Odwróć W		0000—Nieprawidłowy Ważny	FF00-

2) Wprowadź tabelę adresów rejestrów

Tylko odczyt wszystkich adresów. Funkcja Modbus obejmuje 04H (odczyt danych wejściowych rejestr).

Tabela kodów błędów:

Adres	Nazwa
0000	Częstotliwość wyjścia ciowa
0001	Ustaw częstotliwość
0002	Prąd wyjścia ciowy
0003	Prędkość wyjścia ciowa
0004	Napięcie stałego
0005	Napięcie prądu przemiennego
0006	temperatura
0007	Lada
0008	Wartość docelowa PID
0009	Wartość sprzężenia zwrotnego PID
000A	Obecna usterka

000B	Łączna liczba godzin pracy
000C	Moc wyjścia ciowa
000D	Stan terminala X
Dziesiętny	Kod bieżący
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E. LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Uwaga 1: BIT0-BIT5 w stanie terminala X odpowiada

Zaciski X1-X6 , a 1 oznacza, że terminal jest zamknięty.

Uwaga 2: Sufiksy kodów bieżących S, A, d i n występują cztery razy po sobie.

liczby, takie jak 65 dla E.O.C.A.

3) Tabela adresów rejestrów holdingowych

Funkcje Modbus obejmują: 03H (odczyt i przytrzymanie rejestru), 06H (zapis pojedynczy rejestr przechowywania), 10H (zapis wielu rejestrów przechowywania)

Definicja	Specyfikacja adresu	
Wewnętrzny parametry	0000H 00FFH	Adres parametru falownika, F000 F255
Komunikacja Konkretna Instrukcja Zmienny	0200H	Główny bit sterujący, mapowanie BIT0-BIT7 adres parametru 0048H004FH, Włączanie wirtualnego terminala wejścia ciowego BIT8
	0201H	Podana częstotliwość podana częstotliwość adres, gdy F002=2
	0202H	Wirtualny terminal wejścia ciowego 1, BIT0-BIT15 odpowiedni terminal wejścia ciowego cyfrowy

		funkcja 01-16. Funkcja zacisku wejścia cyfrowego 1-8 już istnieje w głównym biecie sterującym, modyfikacja tutaj jest nieważna.
	0203H	Wirtualny terminal wejścia ciowy 2, BIT0-BIT15 odpowiadająca funkcji cyfrowego terminala wejścia ciowego 17-32
	0204H	EDO, cyfrowy terminal wyjścia ciowy sterujący komunikacją, odpowiadający BIT3 (FA, FB, FC) zacisk przekaźnika
	0205H	EAO, analogowy terminal wyjścia ciowy sterowania komunikacją AO
	0206H 020FH	Odwrocać
Komunikacja specyficzna dla danej państwa zmienne, tylko do odczytu	0210H	Główny bit sterujący, BIT0-BIT15 mapowanie adresu parametru 0000H-0000FH
	0211H	Stan terminala cyfrowego, BIT0-BIT5 odpowiadający przekaźnikowi BIT11 X1-X6 (FA, FB, FC)
	0212H	Stan wyjścia cięcia wirtualnego 1, BIT0-BIT15 odpowiadający wyjście cięcia cyfrowemu Funkcja terminala 0116.
	0213H	Stan wyjścia cięcia wirtualnego 2, BIT0-BIT15 odpowiada zaciskowi wyjścia cięcia cyfrowego funkcja 17-32.
	0214H-021FH	Odwrocać

	0220H 022DH	Mapowanie rejestrów wejścia ciowych (adresy 0000H-000DH)
	022EH	AI1. Wartość wejścia ciowa analogowa 1 (0 100,00%)
	022FH	AI2. Wartość wejścia ciowa analogowa 2 (0 100,00%)
	0230H	PFI. Wartość wejścia ciowa impulsu
	0231H 023FH	Odwrocać

(1) Na przykład ad 1.

Ustawienie falownika nr 01 daje częstotliwość 300,0 Hz, kod funkcji aplikacji 06H. Podana częstotliwość do portu komunikacyjnego (F002=2).

Wiadomość z poleceń głownego:

Moda RTU	
Interwał wyciszenia	
Adres niewolnika	01H
Funkcja Modbus NIE.	06H
Wysoki bit adresu rejestru 02H	
Najmniejszy bit adresu rejestru	01H
Dzięki ilości zapisanych danych	0BH
Mał y bit zapisanych danych	B8H
Sprawdzać	DEH (niski bit CRC)
	F0H (wysoki bit CRC)
KONIEC	Niemy

Odpowiedź urządzenia podlegającego: częstotliwość ustawiona na 300,0 Hz, zwarcie są te same dane, co w przypadku żądania urządzenia nadzorującego.

Uwaga 1: Gdy F002 = 2, uż yj funkcji 06H lub 10H do przepisania częstotliwoś ci, adres to 0201H, pamięć EEPROM nie jest w tym przypadku obsługiwana czas.

Jeżeli częstotliwość ponownego zapisu ma być zapisana w pamięci EEPROM, należ y uż yć F003 wartość musi zostać przepisana.

Uwaga 2: Obliczenia bitów kontrolnych

Tryb RTU przyjmuje metodę CRC. Kod języka CRC16 jest następujący:

```
unsigned char data           // Wskaź niki bufora informacyjnego  
unsigned char length // Liczba bajtów w buforze informacyjnym unsigned int crc_chk(unsigned  
char data,unsigned char length) { int j; unsigned int reg_crc=0xffff; while(length--)  
  
{ reg_crc^=*data++; for(j=0;j<8;j++)  
{ if(reg_crc&0x01)  
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;  
  
reg_crc=reg_crc>>1; } } zwróć  
  
reg_crc; }
```

2. Uruchom falownik nr 01, kod funkcji 05H lub 06H.

Wymagany tryb sterowania to port komunikacyjny (F001=2).

0FH i 10H mogą również realizować funkcję w trybach wielokrotnego zapisu.

Zobacz poniższe przykłady ich formatów.

Wiadomość ogólnego polecenia:

	Zapisz parametr adres	Wstrzymaj zapis rejestr
Adres niewolnika	01H	01H
Numer funkcji Modbus 05H		06H
Wysoki bit parametru adres/adres rejestrowy	00H	02H
Niski bit parametru adres/adres rejestrowy	48H	00H
Wysoki bit danych do zapisu	FFH	00H
Niski bit danych do zapisu	00H	01H
CRC	---	---

Odpowiedź urządzenia inwerter działa w trybie do przodu i zwraca

podzielnego: takie same dane, jakich żąda urządzenie nadzorujące.

3. Odczytaj status działania urządzenia podzielnego 01, kod funkcji 01H lub 03H.

Wiadomość ogólnego polecenia:

	Odczyt parametru adres	Odczyt wstrzymany rejestr
Adres niewolnika	01H	01H
Numer funkcji Modbus	01H	03H
Wysoki bit parametru adres/adres początkowy rejestru	00H	02H
Niski bit parametru adres/adres początkowy rejestru	00H	10 godzin
Odczyt parametru adres/ilość rejestrów (wysoka fragment)	00H	00H

Odczyt parametru adres/iloś ćrejestru (niska)	08H	01H
fragment) CRC	—	—

Odpowiedź urządzenia podlegającego: 09H do 00001001B, porównanie z parametrem tabela adresów, wskazuje, że falownik jest na komendę i operacyjny.

	Odczyt parametru adres	Odczyt rejestru wstrzymania
Adres niewolnika	01H	01H
Funkcja Modbus numer	01H	03H
Liczba bajtów	01H	02H
Odczyt danych	09H	00H 09H
CRC	—	—

4. Odczytaj częstotliwość roboczą i częstotliwość ustawień nr 01 falownik, kod funkcji 04H lub 03H.

Wiadomość głownego polecenia:

	Odczytaj dane wejś ciowe rejestru	Odczyt wstrzymany rejestru
Adres niewolnika	01H	01H
Numer funkcji Modbus	04H	03H
Wysoki bit rejestru wejś ciowego/utrzymującego adres początkowy	00H	02H
Niski bit początku rejestru wejś ciowego/trzymającego adres	00H	20 godzin
Odczytaj numer bajtu (najwyższy bit)	00H	00H

Odczytaj numer bajtu (bit niski)	02H	02H
CRC	—	—

Odpowiedź urządzenia Zawartość čzwieracana wskazuje, że są bieżący

podrzednego: częstotliwość falownika wynosi 0,0 Hz, a ustalona częstotliwość wynosi 50,0 Hz.

	Odczytaj dane wejścia rejestr	Odczyt wstrzymany rejestr
Adres niewolnika	01H	01H
Numer funkcji Modbus	04H	03H
Zwróć numer bajtu	04H	04H
Wysoki bit pierwszego rejestru treść	00H	00H
Najniższy bit pierwszego rejestru treść	00H	00H
Wysoki bit drugiego rejestru treść	01H	01H
Najniższy bit drugiego rejestru treść	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Wpisz 20,0 s dla F014, 15,0 s dla F015 i 10H dla funkcji kod.

Wiadomość čgólnego polecenia:

Adres niewolnika	01H
Numer funkcji Modbus	10 godzin
Adres początkowy (wysoki bit)	00H
Adres początkowy (niski bit)	0EH
Numer rejestru (wysoki bit)	00H
Numer rejestru (bit niski)	02H
Liczba bajtów	04H

Najwyższy bit pierwszej liczby	00H
Niski bit zawartości pierwszego rejestru	C8H
Wysoki bit zawartości drugiego rejestru	00H
Wysoki bit zawartości drugiego rejestru	96H
CRC	---

Odpowiedź niewolnika:

Adres niewolnika	01H
Numer funkcji Modbus	10 godzin
Adres początkowy (wysoki bit)	00H
Adres początkowy (niski bit)	0EH
Numer rejestru (wysoki bit)	00H
Numer rejestru (bit niski)	02H
CRC	---

Nieprawidłowa ramka odpowiedzi: gdy stacja podległa nie może zakończyć żądanie wysłane przezację główną, nieprawidłowe zwracana jest ramka odpowiedzi. Format ramki jest następujący:

1 bit
1 bit (numer funkcji Modbus + 80H)
1 bit: 01: Numer funkcji Modbus, której nie można przetworzyć 02: Nieuzasadniony adres danych 03: Wartość danych poza zakresem 04: Błąd operacji (zapis parametrów tylko do odczytu, zmiana parametry, których nie można zmienić w trakcie pracy, itp.)

6.11 Monitorowanie parametrów funkcji

F170	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Wybór wyświetlana treść	0-11	1	4	•

F171	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Wybór wyświetlana treść	0-11	1	5	•

Ten parametr służy do wybierania wartości sprzężenia zwrotnego PID i innych treści do wyświetlenia, co sprzyja monitorowaniu przez użytkownika, a także zawartość wyświetlana jest po kolej poprzez przełączanie klawiszy; w odniesieniu do wyświetlanej zawartości, po wysłaniu z fabryki, działającej częstotliwości ustalona częstotliwość prądu i napięcie prądu przemiennego są domyślne ustawione na bieżącym wyświetlanym, a jeśli wymagane są inne treści, być monitorowane; P170 i P171 można ustawić następującym celu:

0: Brak wyświetlania 1: Wartość sprzężenia zwrotnego PID 2: Prędkość obrotowa

3: Wartość docelowa PID

4: napięcie DC 5: temperatura radiatora 6: wartość licznika

7: moment wyświetlony

8: Stan terminala wejścia ciowego

9: AI1

10: AI2

11:PFI

F172	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Usuwanie błędów	00-10	1	0	

01 odnosi się do funkcji usuwania błędów, pozostałe są zarezerwowane

Przedmioty w fabryce.

F173	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Napięcie znamionowe falownik	*	1	*	

Jest to wartość ustawiona w fabryce zgodnie z modelem i przeznaczona tylko do odczytu.

parametr; zmiana jest niemożliwa.

F174	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Prąd znamionowy falownik	*	1	*	

Jest to wartość ustawiona w fabryce zgodnie z modelem i przeznaczona tylko do odczytu.

parametr; zmiana jest niemożliwa.

F175	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Typ falownika	0-1	1		

0: Stały moment obrotowy

1: Fani

Parametr tylko do odczytu, zmiana niemożliwa.

F176	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Standard dla falownik częstotliwość	0-1	1	0	

0:50Hz

1:60Hz

Wartość ustawiona w fabryce, parametr tylko do odczytu, monitorowanie

stosuje się, a zmiany nie stosuje się.

F177	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Nieoczekiwany			*	

błąd 1				
F178				
Nieoczekiwany				
błąd 2				
F179				
Nieoczekiwany				
błąd 3				
F180				
Nieoczekiwany				
błąd 4				

Sprawdź wyś wietlanie błędów poprzez dostęp do tego parametru; brak zapisu błędu, wyś wietl ——.

F181	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Oprogramowanie wersja nr.	0-10,00 0,01		-	

Sprawdź wersję oprogramowania poprzez ustawienie 01.

F182	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Czas trwania	0-3600	1s	-	
F183	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmieniony NA
Łączny czas trwania	0-65535 1 godz		-	

Łączny czas pracy falownika

F184	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Wyś wietlacz prędkości	0,000 0,00		1.000	

współ czynnik	9,999	1		
---------------	-------	---	--	--

Gdy F170 lub F171 wybierze 2 (prędkość biegu), wyś wietlana jest wartość na klawiaturze = rzeczywista prędkość biegu × F184.

F185	Zakres ustawień	jednostka	Ex-fabryka wartość	Drugi cja
Rozpocząć wyś wietlacz wybór	0-5 0: Częstotliwość wyjścia ciowa 1: Ustawianie częstotliwości ciowa 2: Prąd wyjścia ciowy 3: Napięcie wyjścia ciowe 4: Oznaczony przez F170 5: Oznaczony przez F171	1	0	

F185 oznacza początkową głosźniękę wyś wietlania falownika po włączeniu zasilania.

F186	Zakres ustawień	jednostka	Były czynnik i wartość	Zmiana
PID wyś wietlacz włączyć	0-2	1	1	
F187 wyś wietlacz PID wybór	0: oryginał procent, 1 bit dziesiętny 1: Wyś wietl 1 bit po przecinku punkt według do F188 2: Wyś wietl 2 bity Po dziesiętny	1	2	.

	punkt wedŁ ug do F188 30S po wyŁ ączanie			
F188 Wyś wietlacz numer korespondował em do PID	0-1000	1	100	.

F187 i F188 służą do ustawiania wyś wietlania ustawień PID i sprzężenie zwrotne, które jest wygodne w odpowiadaniu rzeczywistemu stanowi fizycznemu ilość

Na przykład PID jest już ywany do stałego ciśnienia wody, F187 = 2, F188 = 100. Gdy podany PID lub sprzężenie zwrotne wewnętrzne wynosi 100,0%, Rzeczywista wartość wyś wietlana to 1,00, co odpowiada jednostce ciśnienia MPa. F187 = 1, F188 = 100, gdy podany jest PID lub sprzężenie zwrotne wewnętrzne 100,0%, rzeczywisty wyś wietlacz to 10,0, co odpowiada ciśnieniu

jednostka kg.F189	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Silnik procesora Oprogramowanie wersja nr.			-	

Numer wersji oprogramowania procesora silnika można sprawdzić pomocą ten parametr.

F190	Ustawienie zakres	Jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Oprogramowanie procesora silnika wersja nr.	0-1	1	0	

0: Zabronione hamowanie strumienia 1: Zezwolenie na hamowanie strumienia

Ustawienie F190 i F191 może skróci czas zwalniania

F191	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Oprogramowanie procesora silnika wersja nr.	100 200%	1	120	

duże obciążenie bezwzględność ciowe bez odporności na zużycie energii.

F192	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Silnik oscylacja odszkodowanie czynnik	0-500	1	30	.

F193	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Wyjście faza otwarta faza ochrona	0-1	1	1	

F193 ustawia funkcję zabezpieczenia przed otwartą fazą wyjścia ciową falownik. Wartość domyślna 1 włącza fazę otwartą funkcja ochrony. Podczas napędzania silnika jednofazowego, F193 należy ustawić na 0.

F194	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
Wyjście 0 Hz włączać	0-1	1	1	

F194 ustawia funkcję włączania wyjścia falownika 0 Hz, wartość domyślna 1 oznacza, że wyjście z falownika jest blokowane przy 0 Hz

F195	Zakres ustawień	Jednostka	Były temu wartości historyczna	Drugiej
Napięcie separacji VF podane w kanale	0: Rezerwa 1: AI1 2: Rezerwa 3: Potencjometr klawiatury 4:AI2 5: Rezerwa 6: Rezerwa 7: Rezerwa	1	1	
F196	Zakres ustawień	Jednostka	Były temu wartości ktorja	Drugiej
Przyspieszenie i czas zwalniania napięcia separacji VF	1100,00 sek.	1	30,0	

F197	Ustawienie zakres	Jednostka	Były faktory wartości	Zmieniony NA
Silnik wsteczny	0-1	1	1	

operacja włączona, gdy wyjście PID ma wartość ciekawą				
---	--	--	--	--

0: Zabronić

1: Zezwól

F198	Ustawienie zakres	jednostka	Ex-fabryka wartość	Zmiana
LSD odszkodowanie włączyć	0-1	1	1	

0: Nieprawidłowy

1: Ważny

F199	Ustawienie zakres	jednostka	Wartość fabryczna	Zmiana
Klawiatura GÓRA.DÓŁ funkcja pamięci wybór	0-1	1	1	

0: Nie zapamiętano

1: Zapamiętane

Za pomocą tego parametru można wybrać czy wartość zmodyfikowana za pomocą klawiszy UP i DOWN na klawiaturze ma zostać zapamiętana po wyłączeniu. Gdy F199 jest ustawiony na 0, a następnie ponownie uruchomiony po wyłączeniu, wartość czasu wyłączenia zostanie zapamiętana; gdy F199 jest ustawiony na 1, a falownik jest ponownie uruchamiany po wyłączeniu, wyświetlana będzie ogólna wartość ustawienia częstotliwości.

NR 7 Informacje dotyczące konserwacji i usterek

Regularna konserwacja i kontrola w trakcie użytkowania sprawią, że falownik pozostanie w prawidłowym stanie przez dłużej czas.

7.1 Środki ostrożności dotyczące konserwacji i przeglądów

1 Podczas konserwacji i przeglądów należy najpierw odłączyć zasilanie falownika (L1, L2, L3, LN).

2 Upewnij się, że zasilanie falownika jest odłączone i wyjątka zniknie; przeprowadzaj konserwację i przeglądy do momentu wystąpienia wysokiego napięcia wskazanego na tabliczce.

3 Podczas kontroli nigdy nie wyciągaj ani nie dopasuj wewnętrznego zasilania, przewodów i kabli; w przeciwnym razie falownik nie będzie działał lub ulegnie uszkodzeniu.

4 Podczas instalacji nie należy pozostawiać ruba i innych elementów mocujących wewnętrz falownika, aby uniknąć zwarcia płytki drukowanej.

5 Po instalacji należy utrzymywać falownik w czystości, aby nie dopuścić do przedostania się do niego kurzu, mgły olejowej i wilgoci.

7.2 Elementy regularnej kontroli 1.

Potwierdź, że napięcie spełnia wymagania falownika. (Zwróć szczególną uwagę na uszkodzenia linii zasilającej i silnika).

2 Czy zaciski i złącza są luźne;

(Czy linia energetyczna i linia łącząca zaciski uległy zerwaniu)

3. Czy wewnętrz falownika znajduje się kurz, złom lub żarzące płyty;

4 Zabroni pomiaru impedancji izolacji falownika;

5. Zmierz napięcie wyjściowe, prąd wyjściowy i częstotliwość wyjściową falownika; (unikaj dużych różnic w wynikach pomiarów)

6 Sprawdź, czy temperatura otoczenia wynosi od -5°C do 40°C i czy miejsce instalacji ma dobrą wentylację; 7 Utrzymuj wilgotność poniżej 90% (bez kondensacji w postaci kropel wody); 8 Czy podczas pracy nie występują nietypowych dźwięków lub nie występują nietypowe wibracje (unikaj umieszczania falownika w miejscu, w którym występują silne wibracje); 9 Regularnie czyść filtr wentylacyjny.

7.3 Informacje o usterkach i ich usuwanie

Falowniki D100 charakteryzują się doskonałą funkcją ochrony przed przeciążeniem, zwarciem międzyfazowym, zwarciem uziemienia, niedostatecznym napięciem, przegrzaniem i nadmiernym prądem itp. W przypadku wystąpienia zabezpieczenia falownika należy ustalić przyczynę zgodnie z informacjami podanymi poniżej. Po obsłudze należy ponownie wykonaćieżłą operację; w przypadku niemożności obsługi ugi należy skontaktować się z lokalnym kupiec.

Wada wyświetlacz	Treść报警 i opis	Sposób postępowania
E.o c (E.oc)	Nadprąd podczas biegania	<p>1: Sprawdź, czy silnik jest w zwarciu/częściowym zwarciu i czy izolacja linii wyjścia jest w dobrym stanie.</p> <p>2: Sprawdź, czy silnik jest zablokowany i mechaniczny nadunek zmienia się nagle</p> <p>3: Wydłuż czas przyspieszania lub czas zwalniania</p> <p>4: Zmniejszenie wartości wzmacnienia momentu obrotowego</p>

		<p>5: Czy napięcie sieciowe zmienia się gwałtownie</p> <p>6: Siła hamowania DC jest zbyt duża, należy ją zmniejszyć</p> <p>7: Nieuzasadniony falownik konfiguracja, zwiększenie wydajności falownika</p>
E.O U (E.or)	Przepięcie podczas pracy	<p>1: Wydłuż czas zwalniania lub zamontuj rezystor hamulcowy</p> <p>2: Czy napięcie sieciowe zmienia się gwałtownie</p>
E.L U (E.Lu)	Zmienny częstotliwości niskiego napięcia	<p>1: Sprawdź napięcie sieciowe 2: Wyślij do naprawy</p>
E.o H (E.oH)	Falownik przegrzanie	<p>1: Sprawdź, czy wentylator jest zablokowany i czy żebra promieniujące są wolne od ciał obcych, materiałów</p> <p>2: Czy temperatura otoczenia jest normalna</p> <p>3: Czy jest wystarczająco dużo przestrzeni powietrznej do konwekcji powietrza</p> <p>4: Sprawdź, czy termistor i przewód łączący są otwarte okrąże</p>
E.F o P (E.FoP)	Ochrona lampy mocy inwertera	<p>1: Sprawdź, czy silnik nie jest w zwarciu/części ciowym zwarciu</p> <p>2: Sprawdź, czy izolacja linii wyjścia ciowej jest w dobrym stanie</p>

		3: Wyślij do naprawy
E.GFF (E.GF) F)	Zwarcie do grunt	<p>1: Sprawdź, czy silnik jest włączony zwarcie</p> <p>2: Sprawdź, czy izolacja linii wyjściowej jest w dobrym stanie</p> <p>3: Wyślij do naprawy</p>
E.oLd (E.oLd)	Falownik przeciążenie 150% Przez 1 minutę	<p>1: Sprawdź, czy moc falownika nie jest zbyt mała; jeśli tak, zwięksź moc</p> <p>2: Sprawdź, czy obciążenie mechaniczne jest zablokowany</p> <p>3: Nieważne cię ustawienie krzywej V/F, należy ją zresetować</p>
E.oLL (E.oLL)	Silnik przeciążenie 150% Przez 1 minutę	<p>1: Czy obciążenie mechaniczne zmienia się nagle</p> <p>2: Zbyt mały silnik przystosowany</p> <p>3: Izolacja cieplna silnika staje się słabą</p> <p>4: Czy napięcie znacznie się wahanie</p> <p>5: Czy istnieje faza otwarta</p> <p>6: Zwiększenie obciążenia mechanicznego</p>
E.PLo (E.PLo)	Utrata fazy wyjściowej	<p>1: czy uzwojenia trójfazowe stojana silnika zostały utracone</p> <p>2: Sprawdź kabel wyjściowy</p>
E.PL1 (E.PL1)	Utrata fazy wejściowej	<p>1: czy utracono fazę wejściową zasilania</p>
E.HHC	Nieprawidłowy	Wyślij do naprawy

(E.HH C)	wewnętrzny komunikacja falownika	
E -	Zł o parametr ustawienie	Prawidłowe ustawienie parametrów

Tabela kodów:

A	b	C, cd	EFGHO, o S n LTP ru 2																
R	b	Cc	d	E	F	O	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	Z			

7.4 Błąd i analiza

1. Silnik nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku operacyjnego

(1) Tryb pracy jest ustawiony błędnie, tzn. tryb pracy jest włączane razem z zewnętrznym terminalem sterującym pod warunkiem zewnętrznego terminalu sterującego.

(2) Instrukcja częstotliwości jest podana na niskim poziomie lub nie jest podawana w ogóle.

(3) Błędne okablowanie urządzeń peryferyjnych, np. niewłaściwy system dwuprzewodowy i okablowanie systemu trójfazowego oraz ustawienie odpowiednich parametrów.

(4) Ustawienie terminala wejścia ciowego wielofunkcyjnego jest nieprawidłowe (na stan kontroli zewnętrznej).

(5) Falownik znajduje się w stanie zabezpieczenia przed awarią.

(6) Usterka silnika lub falownika.

2. Błąd ustawienia parametrów

(1) Hasło jest zablokowane; po zdekodowaniu przeprowadź ustawienia.

(2) Falownik działa.

(3) Nieprawidłowe połączenie zespołów łączy i nieprawidłowe działanie komunikacji silownika cyfrowego; wyjmij silownik i

Zainstaluj ponownie po odłączeniu zasilania.

3. Silnik nie obraca się w odwrotnym kierunku

Cofanie jest zabronione.

4. Silnik obraca się w przeciwnym kierunku

Nieprawidł owo podłączona linia wyjścia cowa silnika, konieczne jest jedynie wymień dowolne dwie linie łączące U, V i W.

5. Silnik zwalnia zbyt wolno

(1) Ustawiono zbyt długiego czas zwalniania, skróć czas zwalniania.

(2) Zamontuj rezystor hamulcowy.

(3) Zamontuj hamulec prądu stałego.

6. Przegrzanie silnika

(1) Obciążenie jest zbyt duże, a rzeczywisty moment obrotowy przekroczył moment znamionowy. momentu obrotowego silnika, dlatego proponuje się zwiększenie jego mocy silnik.

(2) Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka; silnik może się spalić środowisko o wysokiej temperaturze, dlatego konieczne jest obniżyc temperaturę otoczenia silnika.

(3) Niewystarczające napięcie międzyfazowe silnika, włącz/wyłącz działanie falownika ma na celu tworzenie fali impulsowej pomiędzy uzwojeniami cewek silnika; maksymalne napięcie impulsowe powinno wynosić 3-krotna moc wejścia cowa falownika i silnika z międzyfazowym napięciem wytrzymywane impulsowe wyższe od maksymalnego napięcia udarowego należyc stosować napięcie.

7. Uruchomienie falownika zakłóca pracę innych urządzeń sterujących

(1) Zmniejsz częstotliwość pracy na i czasy wewnętrznego włączania/wyłączania działań.

(2) Ustaw filtr szumów odpowiednio po stronie wejścia i wyjścia zasilania. strona falownika.

(3) Należy prawidłowo uziemić falownik i silnik.

(4) Umieś čkabel w metalowej rurce, aby zapewnić ekranowanie.

(5) Przewody obwodu głownego i przewód sterujący należ y poprowadzić oddzielnie.

8. Wykryto zatrzymanie falownika przez nadmierny prąd podczas rozruchu

wentylator

(1) Podczas rozruchu wentylator znajduje się w stanie biegu jałowego, więc

Podczas rozruchu wymagane jest ustawienie hamowania prądem stałym.

(2) Hamowanie prądem stałym podczas rozruchu zostało o ustawione i jest wymagane zwiększyć wartość hamowania prądem stałym.

9. Wibracje lub ryczenie maszyny

(1) Do rezonansu częstotliwość ci drgań układu mechanicznego

i falę nośną, dostosuj falę nośną tak, aby uniknąć punktu rezonansowego.

(2) Rezonans częstotliwości ci drgań układu mechanicznego i częstotliwość świątyni ciowa falownika.

a. Ustaw funkcję pomijania na

unikaj punktu rezonansowego;

b. Zamontuj gumowy izolator drgań

na dolnej płycie silnika.

7.5 Typowe anomalie i środki zaradcze

Analiza, ocena i przeciwdziałanie typowym anomaliom

przedstawiono w poniższej tabeli:

Anomalia		Mögliwe przyczyny i środki zaradcze
Odwaga Lub nie udaje się Do uruchomić	Brak klawiatury wyświetlacz	Sprawdź, czy wystąpiła przerwa w dostawie prądu, wprowadź moc jest w fazie otwartej, a moc wejścia ciowa jest połączono błędnie.
	Brak klawiatury wyświetlacz podczas ładowanie wskaźnik	Sprawdź przewód łączący i gniazdo dotyczące klawiatury są w dobrym stanie. Zmierz napięcie każdego z rodzajów zasilania sterującego zasilanie wewnętrzne w celu potwierdzenia, czy przełączenie w środka jest połączone.

		W przypadku nieprawidłowego działania przełącznika zasilacza, sprawdź gniazdo przełączanie zasilania wejściowego (DC+, DC-) jest dobrze podłączony, rezistor startowy oscylacji jest uszkodzony lub lampa regulatora napięcia jest normalna.
Brak napięcia lub niskie napięcie Prąd stały + i prąd stały - terminale		Sprawdź obwód ładowania.
Brzęczenie silnik		Zbyt duże obciążenie silnika. Spróbuj je zmniejszyć
Anomalia nie znaleziony		Sprawdź, czy jest w stanie wyzwalania, czy reset nie jest wykonywany po zadziałaniu, niezależnie od tego, czy jest w stanie ponownego uruchomienia po wyłączeniu zasilania awaria, czy klawiatura jest resetowana, czy stan działania programu, działania stan prędkości wielosegmentowej, zestaw operacyjny uzyskano dostęp do stanu lub stanu nieoperacyjnego; spróbuj przywrócić wartość fabryczną, aby to potwierdzić czy jest dostępna instrukcja obsługi i sprawdź, czy częstotliwość pracy jest ustawiona na 0.
Niekorzystny przyspieszenie/zwalnianie akcja silnika		Nieprawidłowe ustawienie/z czas zwalniania. Ustawiono zbyt niski limit prądu. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe podczas zwalniania. Nieprawidłowe ustawienie częstotliwości nie może być ustawione na 0.

	przeciążenie lub oscylacja.
Zbyt wysoki lub zbyt niski prędkość silnika	<p>Niewłaściwy wybór charakterystyki V/F.</p> <p>Niewłaściwy wybór odniesienia dla V/F charakterystyczne i resetujące będą wykonano.</p> <p>Napięcie znamionowe niższe od standardowego lub niestandardowe silnika.</p> <p>Niskie napięcie zasilania.</p> <p>Nieprawidłowe ustawienie wzmacnienia sygnału częstotliwości.</p> <p>Nieprawidłowe ustawienie częstotliwości wyjścia ciowej.</p>

Nr 8 Wybór i konfiguracja urządzeń peryferyjnych

8.1 Opcje

Nazwa	Funkcjonowanie
Wyłącznik i wyciek przełącznik do połączenia	Zabezpiecz połączenie falownika, pamiętaj o ustawieniu wyłącznika po stronie zasilania i proszę użyć wyłącznika przeciekowego zapobieganie wyższym harmonicznym
Elektromagnetyczny stykownik	Ustaw stykownik elektromagnetyczny na zapobiega przepaleniu rezystora hamulcowego i Podczas stosowania należy podłączyć pochłaniacz przepięć
Absorber przepięć	Absorbuje prąd ударowy przełączania stykownik elektromagnetyczny i przekaźnik dla kontrolowanie
Transformator izolacyjny	Wyzoluj efekty wejścia ciowe i wyjścia ciowe inwerter i powoduje efekt redukcji ingerencja
Reaktor prądu stałego	Popraw współczynnik mocy wejścia ciowej

	falownik
Reaktor prądu przemiennego	Popraw współczynnik mocy wejścia i wyjścia falownika i zapobiegaj wpływowi przepięć
Rezystor hamulcowy i jednostka hamulcowa	Zużyj odzyskaną energię silnika i skrócenie czasu zwalniania

1. Wyłącznik upływowym

Wnętrze falownika, wnętrze silnika oraz przewody wejścia i wyjścia mają pojemność elektrostatyczną uziemienia, a falownik ma stosunkowo wysoką częstotliwość pracy, więc w falowniku indukowany jest duży prąd upływowym, co jest bardziej oczywiste w przypadku maszyn o dużej mocy; zastosowanie wyłącznika upływowego może spowodować nieprawidłowe działanie obwodu zabezpieczającego, dlatego należy zwrócić uwagę na wybór wyłącznika upływowego podczas stosowania, jednocześnie nie należy zmniejszyć częstotliwość pracy i odpowiednio skrócić przewód.

2. Reaktor prądu przemiennego

Dławik AC może być używany do tłumienia wysokich harmonicznych prądu wejścia falownika, poprawiając współczynnik mocy wejścia falownika i zapobiegając wpływowi wywołanym przez upływy. Zaleca się używanie dławika AC wejścia falowego w następujących okolicznościach: 1) Niezrównoważona moc trójfazowa; 2) To samo źródło zasilania jest podłączone do tyrystora lub urządzenia kompensującego współczynnik mocy sterowanego przełącznikiem;

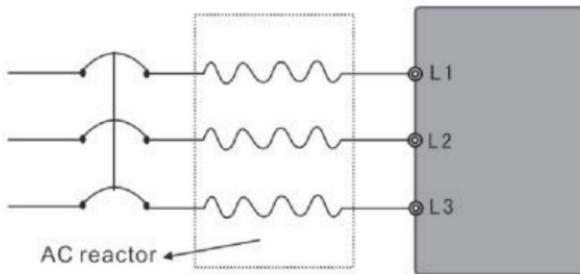
8.2 Konfiguracja 1.

Konfiguracja dławika prądu przemiennego

Model	Dopasowane moc (W)	Oceniony prąd (A)	Indukcyjność (mH)

	0,75	7	0,8
110 V	1,5	12,5	0,44
	2,2	17,5	0,32
220 V	0,4	2,4	4,2
	0,75	5	2,1
	1,5	7	1,1
	2,2	11	0,71
	3,0	14	0,65
	4,0	18	0,6
	5,5	22	0,5
	7,5	30	0,4
380 V	0,4	1,3	18
	0,75	2,5	8,4
	1,5	5	4,2
	2,2	7,5	3,6
	3,0	10	3,0
	4,0	12	2,2
	5,5	15	1,4
	7,5	20	1,0

Dławik liniowy, przez który przepływa prąd przemienny, nazywany jest także dławik komutacyjny i zastosowany do linii przychodzącej sieci i jest służyć do tłumienia harmonicznych falownika i sprzężenia zwrotnego do sieci.



Rysunek 8-1 Reaktor prądu przemennego

2. Konfiguracja rezystora hamowania

Modelka falownik	Specyfikacja rezistor hamulcowy		Moment hamowania 10% ED	Poś więcać silnik d KW
	Och			
100-0,75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1,5C2-A0 300		27	125	1,5
100-2.2C2-A0 400		18	125	2,2
100-0,4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0,75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1,5S2-A0 300		100	125	1,5
100-2.2S2-A0 300		70	125	2,2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3,0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4,0
100-5,5S2-C0 520		33	125	5,5
100-7,5S2-C0 750		22	125	7,5
100-0,4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0,75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1,5T4-A0	300	400	125	1,5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2,2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3,0

100-4,0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5,5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7,5T4-A0 1000		75	125	7,5

[Notatka]

- 1) Proszę wybrać wartość rezystancji i moc serwisową ustawioną przez naszą firmę;
- 2) Nasza firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku: falownik lub inne urządzenia indukowane przez zastosowanie hamulca rezystora i układu hamulcowego, które nie są dostarczane przez naszą firmę;
- 3) Pamiętaj o zachowaniu bezpieczeństwa iłatwopalności otoczenia do montażu rezystora hamulcowego i ustalenia odległość między nim i inwerterem co najmniej do 100mm;
- 4) W celu zmiany wartości oporu i mocy prosimy o kontakt lokalny dealer;
- 5) Jeśli potrzebujesz rezystora hamulcowego, zamów go osobno i skontaktuj się z lokalnym dealerem, aby uzyskać szczegółowe informacje;
- 6) W przypadku konieczności szybkiego hamowania konieczne jest zamontowanie układu hamulcowego. Falownik powyżej 11KW.

Załącznik

Załącznik I Przykłady prostych zastosowań

1. Sterowanie wielostopniowe

Przykład 1. K1 jest zamknięty, falownik pracuje, a częstotliwość jest regulowana potencjometrem. W tym momencie K2, K3 i K4 są odpowiednio zamknięte, które mogą realizować 25Hz, 40Hz, 50Hz działanie. K1 jest odłączony, a falownik przestaje działać pokazano na rysunku F-1

Parametry ustawia się następująco:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

F086=25 F087=40 F089=50

Przykład ad 2. K1 jest zamknięty, falownik pracuje, a częstotliwość jest regulowana potencjometrem. K1 jest odłączony, K2, K3 i K4 są odpowiednio zamknięte, co umożliwia pracę z częstotliwością 25 Hz, 40 Hz, 50 Hz. Wszystkie K1-K4 są odłączane, a falownik przestaje pracować. Jak pokazano na rysunku F-1, parametry są

ustawione następująco:

F001=1

F002=1

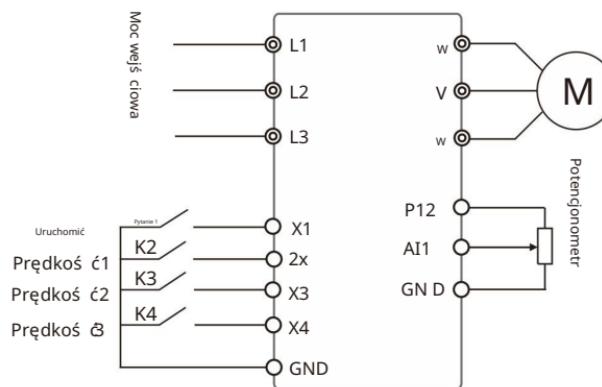
F045=19

F046=20

F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50



Rysunek F-1 Schemat okablowania wielobiegowego

2. Proste stałe ciśnienia zasilania wodą (1) Użyj przetwornika ciśnienia o zakresie 0-10 kg i sprzężenia zwrotnego 4-20 mA;

ciśnienie zasilania wodą 5 kg w razie potrzeby, alarm, gdy ciśnienie przekracza górną granicę 6 kg i jest poniżej dolnej granicy 4 kg, i zatrzymaj uruchamianie zewnętrznego terminala. Jak pokazano na rysunku F-5.

terminala X3

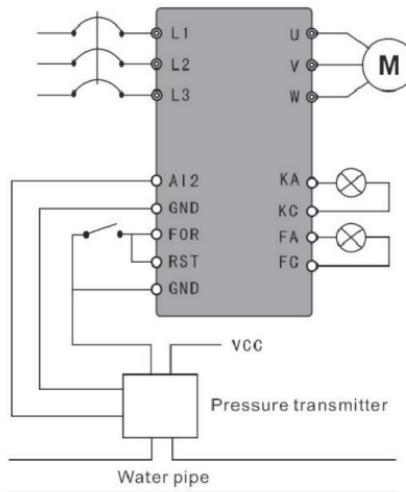
F001=1 F002=0 F046 Ustawienie parametrów

funkcja=25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

F159=50F160=0 F161=60F162=40

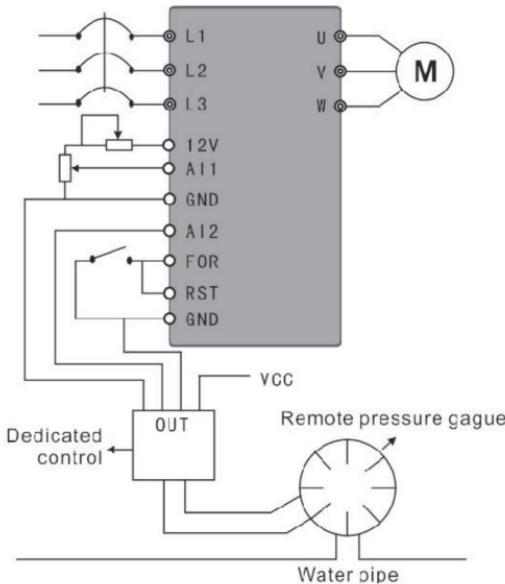
[Uwaga] Parametry F156, F157 i F158 należy ustawiać podstawie rzeczywistych sytuacji, przy czym generalnie przy stałym ciśnieniu wody F156=80-100, F157=2,5~3 i F158=0.



Rysunek F-5 Zasilanie wodą o stałym ciśnieniu – ciśnienie

Nadajnik

(2) Użyj zdalnego manometru o zakresie 0-10 kg; w razie potrzeby użyj zewnętrznego terminala do sterowania pracą i zatrzymania oraz ustaw wartość docelową za pomocą potencjometru. Jak pokazano na rysunku F-6.



Rysunek F-6 Stał e ciś nienie wody – zdalne sterowanie ciś nieniem

Miernik

Parametr F001=1 F002=0 F046=25 F070=3

ustawienie

F156=* F157=* F158=*

F160=1

[Notatka]

1) Wartość docelową falownika serii D100 można wybrać na dwa sposoby: jeden odnosząc się do ustawienia za pomocą panelu, a drugi odnosząc się do analogowego sygnału 0-10 V;

2) Sylan sprężenia zwrotnego wynosi 4-20 mA, a pozostałe są nieprawidłowe:

3) Wartość źródłowa w tym przypadku ustawia się potencjometrem (0-10V):

4) Parametry F156, F157 i F158 należy ustawić na podstawie konkretnych warunków (szczególny w opisie parametrów):

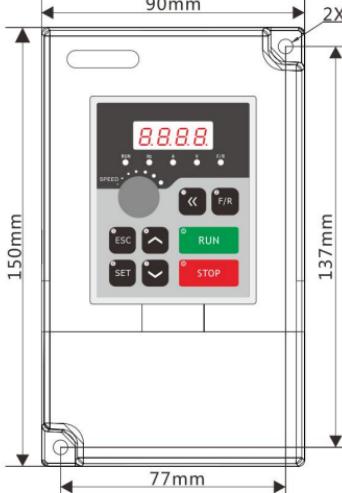
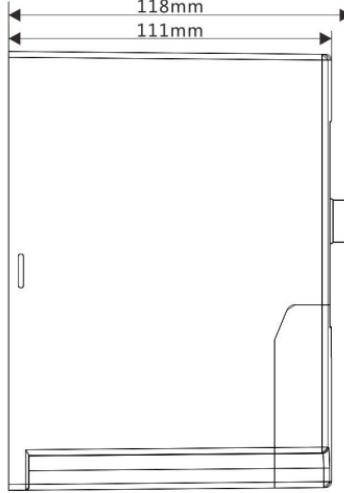
5) Specjalna płyta sterownicza PID jest zaprojektowana jako zwykły zdalny manometr, a rezystancja wewnętrzna wejść ciowa jest przekształcana na

standardowy sygnał w zakresie 0-4000Ω; w przypadku, gdy rezystancja zdalny manometr uż ywany przez uż ytkownika przekracza ustalony limit, zdalny manometr należ y wymienić poprzedni rezistor należ y połączyć równolegle w celu kalibracji;

6) Gdy wartoś ē docelowa jest ustawniona za pomocą potencjometru, F002 nadal musi być ustaw na 0; w przeciwnym wypadku PID będzie nieskuteczny.

Załącznik II Wymiary zewnętrzne i montaż owe

1.Wymiar zewnętrzny powłoki F0

Nazwa	100-0,75C2-A0 100-0,4S2-A0 100-0,75T4-A0	100-1,5C2-A0 100-0,75S2-A0 100-1,5T4-A0	100-2.2C2-A0 100-1,5S2-A0 100-2.2T4-A0
Zewnętrzny & instalacja wymiary			

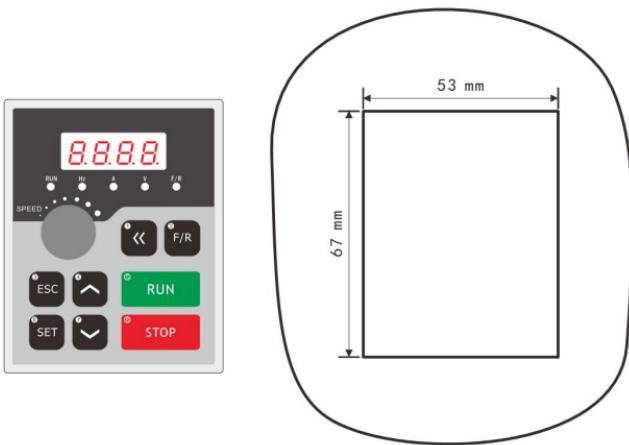
2.Wymiary zewnętrzne skorupy F1

Nazwa	100-3.0S2-A0 100-4.0S2-A0 100-5.5S2-B0 100-7,5S2-B0 100-3,0T4-A0 100-4,0T4-A0 100-5,5T4-A0 100-7,5T4-A0
Zewnętrzny & zainstalowany NA wymiar nie	

3. Wymiary montażowe klawiatury Klawiaturę moż na wyjąć falownika i zainstalować szafie za pomocą przedłuzacza. Metoda instalacji bezpośredniej

- ① Wywierć otwory w szafce, jak pokazano poniżej;
- ② Wyjmij klawiaturę z falownika i podłącz jeden koniec przedłużacza do klawiatury, a drugi do szafki.

drugi koniec do gniazda klawiatury inwertera.



Informacje FCC

UWAGA: Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyrażone zatwierdzone przez strona odpowiedzialna za zgodność, mogą być unieważnione i żadnego uprawnienia do obsługi sprzętu!

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie jest z zastrzeżeniem następujących dwóch warunków:

1) Produkt ten może powodować szkodliwe zakłócenia.

2) Produkt ten musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym: zakłócenia mogące powodować niepożądane działanie.

OSTRZEŻENIE: Zmiany lub modyfikacje tego produktu nie są wyrażone i nie są zabronione zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą być unieważnione i żadnego uprawnienia do obsługi produktu.

Uwaga: Ten produkt został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 FCC

Zasady. Niniejsze ograniczenia mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych.

Ten produkt generuje, wykorzystuje i może emitować fale radiowe energii, a jeśli nie zostanie zainstalowana i nie będzie używana zgodnie z

instrukcje mogą powodować szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego komunikacji. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli ten produkt powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, które mogą być ustalane poprzez wyłączenie i ponownełączenie produktu, użytkownik jest zachęcani do podjęcia próby skorygowania zakłóceń przez jeden lub więcej z następujących środków.

Zmień orientację lub położenie anteny odbiorczej.

Zwięksź odległość pomiędzy produktem a odbiornikiem. Podłącz produkt do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.

W celu uzyskania informacji skontaktuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym. pomocy.

Prawidłowa utylizacja



Niniejszy produkt podlega przepisom europejskim Dyrektywa 2012/19/WE. Symbol przedstawiający wheelie przekreślony kosz oznacza, że produkt wymaga selektywna zbiórka odpadów w Unii Europejskiej. To dotyczy produktu oraz wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych jako takie nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami. Odpady domowe, ale muszą zostać dostarczone do punktu zbiórki recykling urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Producent: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adres: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi,
baoshanqu, szanghaj 200000 CN.

Importowane do AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

Importowane do USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITED. C/O YH
Biuro Consulting Limited 147, Centurion
Dom, London Road,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt nad Menem.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Wsparcie techniczne i certyfikat gwarancji elektronicznej

www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat

www.vevor.com/support

Frequentieregelaar

MODEL:D0836001

Wij streven er voortdurend naar om u gereedschappen tegen concurrerende prijzen te leveren.

"Bespaar de helft", "halve prijs" of andere soortgelijke uitdrukkingen die alleen door ons worden gebruikt vertegenwoordigt een schatting van de besparingen die u kunt behalen door bepaalde gereedschappen bij ons te kopen in vergelijking met de grote topmerken en betekent niet noodzakelijkerwijs dat alle categorieën gereedschappen die wij aanbieden, worden gedekt. U wordt vriendelijk herinnerd om zorgvuldig te controleren wanneer u een bestelling bij ons plaatst of u daadwerkelijk bespaart

De helft vergeleken met de grote topmerken.



Frequentieregelaar

MODEL:D0836001



HULP NODIG? NEEM CONTACT MET ONS OP!

Heeft u vragen over het product? Heeft u technische ondersteuning nodig? Neem dan gerust contact met ons op:

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat
www.vevor.com/support

Dit is de originele instructie, lees alle handleidingen zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich een duidelijke interpretatie van onze gebruikershandleiding voor. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Vergeef ons dat we u niet opnieuw zullen informeren als er technologie- of software-updates voor ons product zijn.

Hartelijk dank voor uw keuze voor een frequentieregelaar.

Foutieve werking van de omvormer tijdens de installatie, bedrading en bediening kan een ongeval veroorzaken, lees de instructie

Handleiding zorgvuldig doornemen voordat u deze gebruikt, zodat u het juiste gebruik onder de knie krijgt methode, waardoor persoonlijk letsel en verlies van eigendommen als gevolg van onjuiste bediening. Bewaar de instructie na het lezen

Handmatige put voor toekomstig onderhoud, bescherming en toepassing in andere situaties.

Voor uw veiligheid kunt u het beste contact opnemen met een professionele elektrotechnicus personeel om de omvormer te installeren, te debuggen en de parameters.

Borden zoals GEVAAR en WAARSCHUWING in de handleiding herinneren u aan voorzorgsmaatregelen bij het dragen, installeren, bedienen en controleren van de omvormer, volg dan strikt de waarschuwingen op het etiket om de veiligheid in gebruik.

Veiligheidsniveau in de handleiding verwijst naar "gevaar" en "waarschuwing" met de tekens zoals hieronder:



DANGER : Er kunnen slachtoffers vallen als u het niet gebruikt zoals vereist.



WARNING : Persoonlijk letsel of schade aan de omvormer of mechanische systeem kan worden veroorzaakt als het niet wordt gebruikt zoals vereist. Zorg ervoor dat de inhoud met veiligheidsborden in acht wordt genomen. Voor verschillende situaties, "Waarschuwing" kan ook ernstige gevolgen hebben, dus het is noodzakelijk om de voorzorgsmaatregelen in de instructie in acht te nemen Handmatig.



DANGER

- ŷ Schakel de stroom uit voordat u de bedrading aansluit.
- ŷ Nadat de wisselstroom is uitgeschakeld, is er nog steeds sprake van hoge spanning in de omvormer voordat de laadindicator uitgaat, dus het is gevaarlijk om het interne circuit en de componenten aan te raken. ŷ
- Controleer de componenten en het signaal op de printplaat niet tijdens de werking. ŷ
- Demonteer of verander de interne verbinding, bedrading of componenten van de omvormer naar wens.
- ŷ Bedien de knoppen niet met natte handen om elektrische schokken te voorkomen.
- ŷ De aardingsklem van de omvormer moet op de juiste manier geaard zijn. ŷ Het is verboden om het bedieningspaneel en de componenten naar wens om elektrische schokken en explosies te voorkomen en andere gevaren.



WARNING

- ŷ Omdat halfgeleideronderdelen in de omvormer gemakkelijk beschadigd door hoge spanning, het is verboden om spanning uit te voeren de test doorstaan.
- ŷ Het is verboden om de uitgangsklem UVW van omvormer naar wisselstroom.
- ŷ Raak de omvormer en de remweerstand niet aan als de stroom is ingeschakeld . aan of uitgezet voor een lange tijd bij hoge temperaturen, dus om verbranding te voorkomen.
- ŷ De spanning die op elke aansluiting wordt toegepast, mag alleen de spanning zijn die vereist is in de gebruiksaanwijzing om barsten, schade en dergelijke te voorkomen.

- ÿ Raak de CMOS- en IC-hoofdprintplaten van de omvormer omdat ze gemakkelijk beïnvloed en beschadigd worden door statische elektriciteit elektriciteit. ÿ
- Alleen gekwalificeerde professionals kunnen elektriciteit installeren, debuggen en onderhouden. de omvormer.
- ÿ Afgedankte omvormers moeten worden afgevoerd als industrieel afval en Verbranding is verboden.
- ÿ Na langdurige opslag moet de omvormer een controle ondergaan en inbedrijfstelling voordat deze wordt gebruikt.
- ÿ De omvormer kan eenvoudig worden ingesteld voor hoge snelheidswerking. Controleer vóór de instelling of de kenmerken van motor en machine zijn geschikt voor een dergelijke hoge snelheid.

Nr. 1 Veiligheidsmaatregelen

1.1 Uitpakinspectie

De multifunctionele en krachtige omvormer uit de D100-serie heeft geslaagd voor test en kwaliteitscontrole vóór levering. Na Controleer of de aankoop en het uitpakken ervan, voordat u het uitpakt, het pakket beschadigd is door onjuist transport, en of de specificatie en het model zijn conform de bestelling machine, neem bij problemen contact op met de leverancier.

1. Inspectie na het uitpakken

- (1) Er is een omvormer, een gebruiksaanwijzing, een garantiekaart en een goedkeuringscertificaat binnenen.
- (2) Controleer het typeplaatje aan de zijkant van de omvormer om er zeker van te zijn dat de het product in handen het juiste is.

1.2 Installatie

ÿ De omgevings temperatuur varieert van -5° tot 40°, hoog temperatuur en vochtigheid moeten worden voorkomen met de vochtigheid minder dan 90% (geen condensatie). ÿ

Elektromagnetische interferentie moet worden voorkomen en Bronnen van interferentie moeten uit de buurt worden gehouden. ÿ Waterdruppels, stoom, stof, katoenstof en metaalpoeder, evenals omdat olie, zout en corrosief gas niet mogen binnendringen. ÿ Het is verboden om de omvormer te installeren in een omgeving met ontvlambaar en explosief gas, zowel vloeibaar als vast. ÿ Het is niet toegestaan om een luchtschakelaar, contactor, condensator of spanningsafhankelijke weerstand en andere apparaten bij de uitgang zijde, om omvormerstoringen en schade door uitschakeling te voorkomen bescherming van componenten. ÿ

De omvormer moet een onafhankelijke stroomvoorziening gebruiken in plaats van het delen van de stroomvoorziening met de elektrische lasser, om te voorkomen dat schade aan de omvormerbeveiliging. ÿ

- Om de koeling en het onderhoud te vergemakkelijken, moet de omvormer verticaal geïnstalleerd met voldoende ruimte rondom voor ventilatie.
- ÿ De installatiewand moet gemaakt zijn van onbrandbare materialen

zoals een ijzeren plaat die beschermd moet worden tegen trillingen die schade aan de omvormer. ÿ

Als er meerdere omvormers in één kast worden geïnstalleerd, moet er een bepaalde afstand worden aangehouden en moet de afleidingsplaat worden toegevoegd tussen twee omvormers.

1.3 GEBRUIK

1. Voordat u energie opdoet

ÿ De spanning van de geselecteerde voeding moet dezelfde zijn

specificatie met de ingangsspanning van de omvormer. ſ PE verwijst naar de aardingsklem, zorg ervoor dat de motor en omvormers zijn goed geaard om de veiligheid te garanderen. ſ Plaats de contactor tussen de voeding en de omvormer niet te ver controle opstart of stop van omvormer, anders levensduur van de omgekeerd zal worden beïnvloed.

ſ De bedrading van de hoofdcircuitaansluiting moet correct zijn, L1.L2.L3.LN verwijzen naar voedingsingangsklemmen die niet gemengd mogen worden met UVW, anders kan er schade aan de omvormer ontstaan tijdens het energiseren.

2. Energie geven

ſ Het is verboden om de connector op de omvormer aan te sluiten en los te koppelen om Voorkom dat er spanningspieken in het bedieningspaneel komen en schade veroorzaken de omvormer.

ſ Het is noodzakelijk om de afdekking op zijn plaats te zetten om elektrische schokken te voorkomen schok die persoonlijk letsel veroorzaakt.

3. Hardlopen

ſ Het is verboden om de motorunit tijdens de werking in of uit te schakelen . werking van de omvormer, om overstroming te voorkomen, zelfs het doorbranden van het hoofdcircuit. ſ Het is verboden om de voorklep van de omvormer te verwijderen tijdens onder spanning zetten om elektrische schokken te voorkomen die persoonlijk letsel kunnen veroorzaken. ſ Wanneer de storingsherstartfunctie wordt gestart, zal de motor automatisch opnieuw opstarten nadat de werking is gestopt; blijf uit de buurt uit de machine om ongelukken te voorkomen.

ſ De stopschakelaar wordt pas ingeschakeld als deze is ingesteld, wat anders is vanaf de noodstopschakelaar in gebruik, let hier op.

1.4 Opslag ſ

De temperatuur van de opslagomgeving moet variëren van -20° tot +65°;

° De relatieve luchtvuchtigheid van de opslagomgeving moet variëren van 0% tot 95% op een droge plaats zonder condensatie of stof. ° Er mogen zich geen corrosieve gassen of vloeistoffen in de opslagomgeving bevinden. De opslagomgeving moet worden afgeschermd, bij voorkeur in een geschikte verpakking.

° Langdurige opslag van de omvormer kan leiden tot verslechtering van de elektrolytische condensator. Daarom is het noodzakelijk om de omvormer minimaal eenmaal per jaar gedurende 5 uur in te schakelen en de ingangsspanning moet langzaam stijgen tot de nominale spanningswaarde met behulp van een spanningsregelaar.

Nr. 2 Productintroductie

2.1 Specificatie van de D100-serie

Model	Ingangsspanning	Stroom (kW)	Uitgangsstroom (Zware last / lichte last)	Toepasbare (A) of (kW) (Zware last / lichte last)
D100-2.2T4 onzin	Drie-fase 380V 50Hz/60Hz	2.2	5.0/8.0	2.2/3.0
D100-3.0S2 onzin	Eénfase of Drie-fase 220V 50Hz/60Hz	3.0	15/17	3.0/4.0
D100-4.0S2 onzin	Eénfase of Drie-fase 220V 50Hz/60Hz	4.0	17/25	4.0/5.5

D100-4.0T4 onzin	Drie-fase 380V 50Hz/60Hz	4.0	10,5/12,5	4.0/5.5
D100-5.5S2 onzin	Eénfase of Drie-fase 220V 50Hz/60Hz	5.5	25/33	5,5/7,5

2.2 Algemene specificatie van het product

Naam	D100-serie		
Controlemodus	V/F, Vectorbesturing		
Ingangsvermogen	380V vermogen: 380±15% 220V vermogen: 220±15% 110V vermogen: 110±15%		
Vier digitale displays & statusindicator	Weergave frequentie, stroom, roterend snelheid, spanning, teller, temperatuur, vooruit/achteruit status, storing, etc.		
Communicatiecontrole	RS-485		
Bedrijfstemperatuur	-10~40°C		
Vochtigheid	Relatieve vochtigheid variërend van 0 tot 95% (zonder condensatie)		
Trilling	Onder 0,5G		
Frequentie controle	Bereik	0,1 tot 1000,0 Hz	
	Nauwkeurigheid	Digitaal type: 0,1% (-10-40°C); analoog Soort: 0,1% (25±10°C)	
	Instelling oplossing	Digitaal type: 0,1 Hz; analoog type: 1% van de maximale werkfrequentie	
	Uitvoer oplossing	0,1 Hz	
	Toetsenbord	Instellen als	direct

	instellingsmodus	
	Analoge instellingsmodus	Externe spanning 0-5V, 0-10V, Stroomsterkte: 4-20 mA, 0-20 mA.
	Ander functies	Er kunnen respectievelijk drie hopfrequenties (ondergrens, opstartfrequentie en stopfrequentie) worden ingesteld
	Versnelling/vertraging controle	4 optionele acceleratie-/deceleratietijd (0,1-6500 seconden)
	Motorische besturing modus	V/Fvectorbesturing
	Koppelregeling	Het koppel kan worden ingesteld oplopend met maximaal 10,0% en kan 150% bereiken bij een start op 1,0 Hz. 6-voudige
Algemeen controle	Multifunctioneel n-invoer terminal	programmeerbare ingang; realiseert functies zoals 8-segment snelheidsregeling, programma uitvoeren, 4-segment versnelling/vertraging schakelen, OMHOOG, OMLAAG functie, teller, externe noodstop, enz. 1-voudige programmeerbare uitgang; realiseert
	Multifunctioneel n-uitvoer terminal	draaien, nulsnelheid, teller, externe uitzondering, programma uitvoeren en andere indicaties evenals alarm.
	Ander functies	Automatische spanningsregeling (AVR), vertragingsstop of vrije stop, DC

		rem, automatische reset en herstart, frequentietracking, PLC-programmabesturing, dwarsregeling, trekregeling, automatische energiebesparende werking, draaggolfregeling (tot 20 kHz), enz.
Beschermering Functie	Overbelasting bescherming	Motorbesturing voor elektrische relaisbeveiliging (constant koppel: 150% per minuut, ventilatoren: 120% per minuut).
	SAMENSMELTEN bescherming	Bij een zekering stopt de motor met draaien 220V: DC-
	Overspanning	spanning>390V 380V: DC-spanning>800V 220V: DC-spanning<200V
	Lage spanning	380V: DC-spanning<400V
	Opnieuw opstarten na vergankelijk stop	Herstarten na tijdelijke stop via frequentievolgmodus
	Kraam preventie	Voorkoming van stalling tijdens versnelling/vertraging
	Kortsluiting van de uitvoer terminal	Elektronische circuitbeveiliging
	Ander functies	Oververhittingsbeveiliging van de stralingsvin, omkeerbegrenzing, directe opstart na bedrijf, resetten van storingen, parametervergrendeling, etc.

Nr. 3 Bedrading

3.1 Opstelling van de hoofdcircuitklemmen

- 1) Drie-fase hoofdcircuit-aansluitklemmopstelling voor standaard omvormer modellen

L1	L2	L3 DC+DB		IN	VW	
----	----	----------	--	----	----	--

[Waarschuwing] Standaardmodellen omvormers kunnen alleen worden aangesloten op 380V vermogen.

- 2) Driefasen hoofdcircuit-aansluitklemmopstelling voor speciale omvormer modellen

L1	L2	L3 DC+DB		IN	VW	
----	----	----------	--	----	----	--

[Waarschuwing] Speciale modellen omvormers die in éénfase kunnen werken of driefasemodus kan alleen worden aangesloten op 220V-stroom.

Drie-fase-ingang is aangesloten op L1 L2, L3, en eenfase
ingang is verbonden met L1 L2. ,)

- 3) Aansluitschema van het hoofdcircuit met één fase

Ik	N		DC+DB		IN	VW	
----	---	--	-------	--	----	----	--

[Opmerking] Schroeven op het hoofdcontrolebord dienen als PE-klemmen voor die van 0,4-1,5 kW.

3.2 Indeling van de besturingsklemmen

FC	FB	FA	485 +	485 -	AO	GND	X4	X5	X6/ Y1_FO
			P12	AI1	AI2	GND	X1	X2	X3

3.3 Beschrijving van de hoofdcircuitklemmen

Symbool van terminal	Naam van terminal	Beschrijving
L1.L2.L3	Ingangsvermogen terminal	Aangesloten op driefasen 380V vermogen

L1.L2 .L3	Ingangsvermogen terminal	Aangesloten op driefasen 220V-stroom of eenfase 220 V-voeding
L.N.	Ingangsvermogen terminal	Aangesloten op eenfase 110V/220V-voeding
UVW	Omvormeruitgang terminal	Aangesloten op driefase motor.
DC+	DC-uitgang + aansluiting	De DC-busuitgangsklem wordt gebruikt voor het aansluiten van een externe remeenheid of een gemeenschappelijk DC-bussysteem. (DC- is niet voorzien voor gedeeltelijke modellen)
DC-	DC-uitgang - terminal	
DB	Remvermogen terminal	Aansluiten remweerstand tussen DB en DC+.
OP	Aarding terminal	Aarding van de omvormerbehuizing De aansluiting moet geaard zijn.

3.4 Beschrijving van de besturingsklemmen

Beschrijving	Beschrijving	Beschrijving
X1	Multifunctioneel digitale ingang klemmen 1-6	Instellen als vooruit tijdens levering
X2		Instellen als omgekeerd tijdens levering
X3		Instellen als reset tijdens levering
X4		Instellen als hoge snelheid tijdens levering
X5		Instellen als gemiddelde snelheid tijdens levering
X6/Y1_FO		Instellen als lage snelheid tijdens levering

GND	Digitaal/analoog/com communicatie en aarding van de stroom klemmen	Isolatie van GND binnin van PE
P12	+12V voeding	Maximale uitgangsstroom: 150mA
AI1	Analoge spanningsingang	Ingangsspanningsbereik: 0+10V
AI2	Analoge stroom-/ spanningsingang, selectie via jumper J3, standaard stroomingang	Ingangsstroombereik: 0+20mA Ingangsspanningsbereik: 0+10V
NAAR DE	Analoge spanningsuitgang, kan spanning of stroom kiezen	Uitgangsspanningsbereik: 0+10V Ingangsstroombereik: 0/4 +20mA
FA, FB en FC	Multifunctionele relaisuitgang	FA-FC: normaal open, FB-FC: normaal gesloten Contactgegevens: 250VAC/3A, 30VDC/3A
485+ 485-	RS485 mededeling interface	Beschikbare verbinding van 1-32 RS485-sites

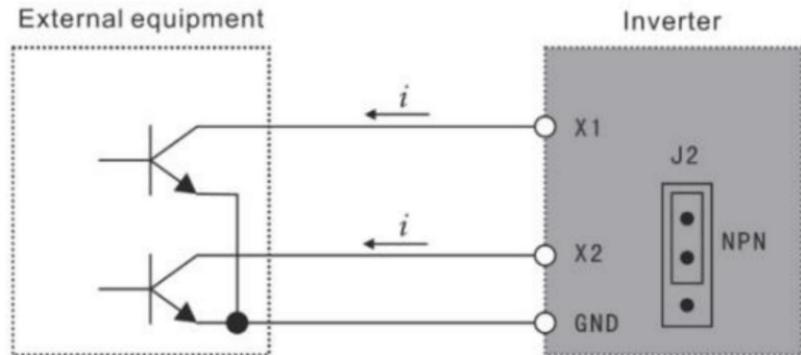
3.5 Beschrijving van de jumperfunctie

Nee.	Functie	Af-fabriek instelling
J1	Selectie van X1-X6 bedradingsmodus: NPN-PNP	NPN

J2	Selectie van AO-uitgang: VO, spanning AO, huidige	VO
J3	Selectie van AI2-ingang: V, spanning A, huidig	A
J4	RS485-communicatie-interface terminator ingeschakeld: AAN UIT	UIT
J5	Selectie van X6-terminalfunctie hergebruik: X6 Y1_PFO	X6

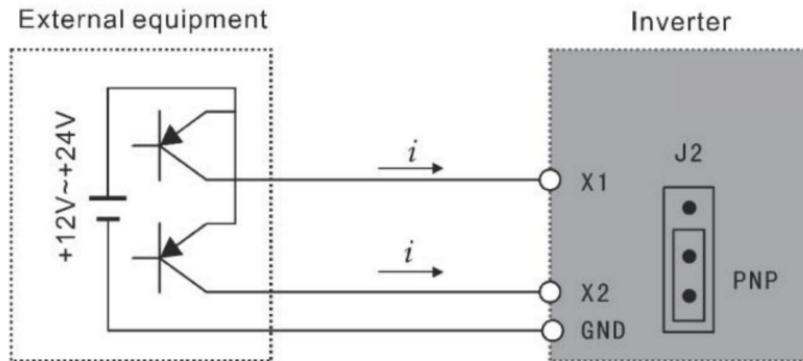
Bedradingsmodus van multifunctionele digitale ingangsklemmen X1-X6: (1)

Wanneer de NPN-type bedradingsmodus wordt gebruikt voor externe apparatuur, wordt leklogica geïnduceerd en stroomt de stroom uit de ingangsklem (bronstroom) zoals weergegeven in Afbeelding 3-1, tegelijkertijd is parameter P067=0 vereist.



Afbeelding 3-1 NPN-type bedradingsmodus

(2) Wanneer de PNP-type bedradingsmodus wordt gebruikt voor externe apparatuur, wordt bron-type logica geïnduceerd en stroomt de stroom van de ingangsaansluiting (sinking-stroom) zoals weergegeven in Afbeelding 3-2, terwijl tegelijkertijd parameter P067=1 vereist is.

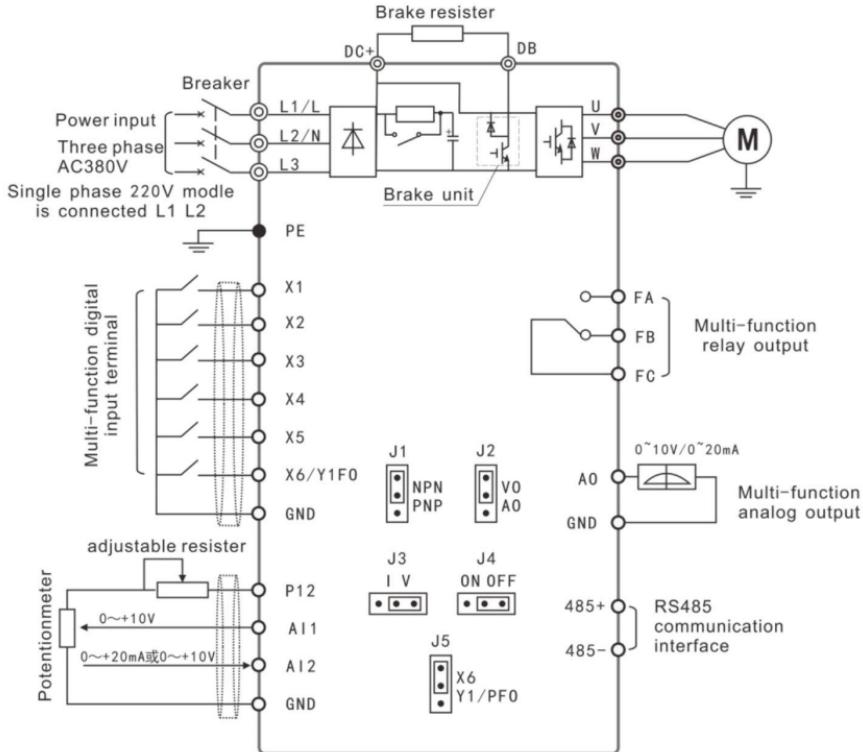


Afbeelding 3-2 PNP-type bedradingsmodus

3.6 Basis bedradingsschema De

bedrading van de omvormer omvat het hoofdcircuit en het regelcircuit. De gebruiker kan het deksel van de behuizing optillen, op dit moment de hoofdcircuitaansluiting en de regelcircuitaansluiting moet worden bekijken, en de gebruiker moet Voer de juiste verbinding uit volgens het onderstaande bedradingsschema.

Figuur 3-3 hieronder verwijst naar het standaard bedradingsschema van de fabriek D100-serie.



Figuur 3-3 Standaardbedrading van D100-serie omvormer

Hoofdcircuitbedrading

- Selecteer tijdens het bedraden de specificatie van de draaddiameter en bedrading uitvoeren volgens de specificaties van de elektrotechniek wetten om de veiligheid te waarborgen.
- Voor de bedrading van de stroomvoorziening, geef de voorkeur aan afgeschermde draad of spoel, en aarde isolatielaag of beide uiteinden van de spoel.
- Zorg ervoor dat u een luchtstroomonderbreker NFB tussen de stroom- en Ingangsaansluiting (L1.L2.L3.LN).
- (In het geval dat u een aardlekschakelaar gebruikt, gebruik dan de schakelaar met (hoge frequentie oplossing)

- Sluit geen wisselstroom aan op de uitgangsaansluiting van de omvormer (UVW).
- Voorkom dat de uitgangsdraad het metalen deel van de behuizing van de omvormer raakt; anders kan er een aardsluiting ontstaan.
- Gebruik geen fasoverschuivingscondensator, LC, RC-ruisfilter of andere elementen aan de uitgang van de omvormer.

Zorg ervoor dat de hoofdcircuitbedrading van de omvormer uit de buurt van andere regelapparatuur.

Wanneer de kabel tussen de omvormer en de motor langer is dan 15 m (220 V) (klasse) of 30m (380V-klasse), er zal een extreem hoge dV/dT ontstaan binnenvin de motorspoel en dit zal schade aan de isolatielaag veroorzaken de motor, dus is het noodzakelijk om een AC-motor te gebruiken die speciaal is ontworpen voor de omvormer of installeer de reactor aan de omvormerzijde.

- Verminder bij een grote afstand tussen de omvormer en de motor de draagfrequentie, want hoe groter de draagfrequentie, hoe groter hoe hoger de harmonische lekstroom wordt, wat zal schadelijke effecten op de omvormer en andere apparatuur hebben.

1. Bedrading van het regelcircuit

- Het is niet toegestaan om signaaldraad en hoofdcircuitdraad binnen te leggen dezelfde sleuf.
- De voedingskabel van de signaaldraad moet afgeschermd draad zijn met de juiste maat van 0,5-2,0 mm.
- De besturingsaansluiting op het bedieningspaneel moet correct worden gebruikt als vereist.

2. Aarddraad

- Zorg ervoor dat de PE-aansluiting van de aarddraad goed geaard is.
220V klasse: Het derde type aarding (aardingsweerstand is lager dan 100)

380V klasse: Met name het derde type aarding (aarding

weerstand is lager dan 10) •

Gebruik een aardingsdraad volgens de fundamentele lengte en grootte die zijn gespecificeerd door technologie voor elektrische apparatuur. •

Vermijd absoluut het delen van de aardelektrode met lasmachines, stroomopwekkende machines en andere grootschalige elektrische apparatuur

en maak een aardingsdraad weg van de elektriciteitsleiding van grote omvang

apparatuur zoveel mogelijk uit. • De

aarddraad moet zo kort mogelijk zijn.

Nr. 4 Toetsenbordbeschrijving

4.1 Beschrijving van het toetsenbord



Figuur 4-1 D100-serie toetsenbord

Beschrijving van de belangrijkste functie:

Sleutel grafische afbeeldingen	Sleutelnaam	Functiebeschrijving
	SET	Ga naar het menu, ga naar de parameter of parameter data schrijven bevestigen
	ESC	Terug naar de status van "ENTER"
	OMHOOG	parameters van functiecode, data etc.
		verhogen/verlagen, herzien en alles selecteren soorten modi
	VERSCHUIVING	Statusmonitormodusschakelaar, parameter van derde fase menu schakelaar
	JIJ	Verander de looprichting van de motor
	LOOP	Opdracht uitvoeren
	STOP	STOP Stopopdracht/abnormale resetopdracht

4.2 Beschrijving van indicatorfuncties

Indicator	Functiebeschrijving	
Voorachter	uit/y achteruit	aan/y achteruit
LOOP	uit/y motor is gestopt	aan/y motor draait
A	Eenheid van stroom: A	
V	Eenheid van spanning: V	
Hertz	Eenheid van frequentie: Hz	

EEN+ Hz	S, tijdseenheid: S
combinatie	%ÿ%

combinatie

4.3 Beschrijving van de weergegeven items

Weergegeven	Beschrijving
F 50,0	De uitgangsfrequentie is op dit moment 50,0 Hz De
F 50,0	ingestelde frequentie is 50,0 Hz
A 03,0	De uitgangsstroom is op dit moment 3,0 A
1440	De uitgangssnelheid is 1440 t/min en de snelheid is licht
5510	tDuCrnvsoolnagaet tihsis51ti0mVeat op
380	dit moment De wisselspanning is op dit
35,0	moment 380 V De omvormertemperatuur is op dit moment 35,0
105	De tellerwaarde is op dit moment 105
50,0	PID-streefwaarde is 50,0%
48,0	PID-feedbackwaarde is 48,0%

No.5 Functielijst

Beschrijving van speciale symbolen:

- * geeft aan dat deze parameterinhoud verschillende ingestelde waarden heeft of dat deze specifiek moet worden ingesteld op basis van de werkelijke situatie.

De fabriekswaarde verwijst naar de parameterwaarde die is ingesteld tijdens de levering van de omvormer of de parameterwaarde die is vernieuwd terwijl de gebruiker de fabrieksinstelling herstelt.

Wijziging verwijst naar een alternatief kenmerk van de parameter. • geeft aan dat de wijziging beschikbaar is tijdens het afsluiten en in bedrijf zijn, x geeft aan dat de wijziging niet beschikbaar is tijdens het bedrijf en ÿ verwijst naar een alleen-lezen parameter die niet door de gebruiker kan worden gewijzigd.

5.1 Basisfunctieparameters

Functie code	Naam van functie	Instelbereik en gegevens inhoud	Ex-fabriek waarde	Wijziging
F000	Parameter vergrendeling	0: Ongeldig 1: Geldig	0	ÿ
F001	Besturingsmodus	0: toetsenbord 1: Extern terminal 2: Mededeling haven	0	ÿ
F002	Frequentie-instelling selectie	0ÿtoetsenbord 1:AI1 2ÿ Mededeling haven 3ÿBedien de potentiometer 4:AI2 5ÿPFI 6ÿAI1+AI2 7: PID	3	ÿ
F003	Voornaamst frequentie	0,0ÿ1000,0 Hz	*	•
F004	Referentie frequentie	0,1ÿ1000,0 Hz 50,0		ÿ
F005	Maximaal 10.0ÿ1000.0		50.0	ÿ

	werkfrequentie	Hertz		
F006	Tussenliggend frequentie	0,1 tot 1000,0 Hz	5.0	ÿ
F007	Minimum frequentie	0,1 tot 20,0 Hz	0,50	ÿ
F008	Reserveren			ÿ
F009	Tussenliggend spanning 1	F010 30,0% Spanning overeenkomstig tot 10% fundamenteel frequentie	11.5	ÿ
F010	Koppelversterkingsspanning bij lage frequentie	0,0 9,0% Spanning overeenkomstig tot 1% fundamenteel frequentie	3.0	ÿ
F011	Lager frequentielimiet	0,0 1000,0 Hz	0	•
F012	Aandrijvingsregeling modus	0 VF 1 Vectorcontrole 2: In 2F 3: VF-scheiding	1	ÿ
F013	Parameter resetten	08 herstellen af-fabriek waarde	00	ÿ

F014	Versnelling tijd ik	0,1y650,00s	*	•
F015	Vertraging tijd ik	0,1y650,00s	*	•
F016	Versnelling tijd II	0,1y650,00s	*	•
F017	Vertraging tijd II	0,1y650,00s	*	•
F018	Versnelling tijd III	0,1y650,00s	*	•
F019	Vertraging tijd III	0,1y650,00s	*	•
F020	Versnelling tijd IV (joggen versnelling tijd)	0,1y650,00s	*	•
F021	Vertraging tijd IV (joggen versnelling tijd)	0,1y650,00s	*	•
F022	Noodstop vertraging tijd	0,1y650,00s 0,00 noodgeval stop bij de kust modus	0,0	•

5.2 Toepassingsfunctieparameters

Functie code	instelbereik en functie	gegevensinhoud	Ex-fabriek waarde	Wijziging
F023	Achteruit verbieden	0: Omgekeerd verbieden 1: Omgekeerde toestemming	1	ÿ
F024	Rennen richting Stptoets is geldig of niet	cijfer van de eenheid: 0: STOP 1: STOP Tiencijferig getal: 0: Standaard richting 1: In tegenstelling tot standaard	1	ÿ
F025	Startmodus	0: Begin vanaf startfrequentie 1: Frequentietracking start	0	ÿ
F026	Stopmodus	0: Helling 1: Kust	0	ÿ
F027	Dode tijd van positief en negatief rotatie	00,0~50,0s	00,0	ÿ
F028	Stopfrequentie	0,1 tot 30,0 Hz	0,5	ÿ
F029	Start remtijd	0,0~25,0s	0,0	ÿ

F030	Stop met remmen tijd	0,0~25,0s	0,0	ÿ
F031	DC-remmen niveau	0,0~100,0%	2.0	ÿ
F032	Frequentie tijd bijhouden	0,1~20,0s	5.0	ÿ
F033	Huidig volgen frequentie niveau	0~200%	150	ÿ
F034	Spanningsstijging tijd tijdens frequentie volgen	0,1~10,0s	0,5	*
F035	Percentage van begin spanning tijdens frequentie volgen	1~20%	5	ÿ
F036	Spanning toename tijdens frequentie volgen	1~20V	10	ÿ
F037-F038		Reserveren		
F039	Beginnen	0 tot 15 Hz	4.0	ÿ

	frequentie van gelijkspoed REMMEN			
F040	F/R-toets functie selectie	0,5V/A Controle kanaal verplicht voor toetsenbord 2,5Telwaarde duidelijk 0,5Zie F065,5Wanneer F040 is ingesteld op 1 en de F/R-lampje brandt, de controle kanaal wordt gedwongen zijn de toetsenbord en de frequentie is gedwongen om gegeven te worden via het toetsenbord potentiometer	1,5 0	•
F041	Drager frequentie	0,515	*	5,5
F042	Joggen frequentie	0,0,51000,0 Hz	5,0	•
F043	S-curve tijd 0,0,56500,0s		0,0	•

5.3 Functionele parameters van de in-/uitgangsklemmen

Functie code	Functie naam	Instelbereik en fabrieksinstelling gegevensinhoud	Waarde	Wijziging
F044	VOOR(X1)plezier ctie	0: Ongeldig 1: Rennen 2: Vooruit 3: Omkeren 4: Stoppen 5: Vooruit/achteruit 6: Stappen	02	ÿ
F045	REV(X2)plezier ctie	3: Omkeren 22	03	ÿ
F046	RST(X3)functie	4: Stoppen 5: Vooruit/achteruit 6: Stappen	14	ÿ
F047	SPH(X4)plezier ctie	7: Vooruit kruipen 8: Achteruit kruipen 9: Externe controle uur ik 10: Extern controle timer II	22	ÿ
F048	SPM(X5)plezier ctie	11: Instellingsfrequentie is gedwongen tot F003 12: Radiator of oververhitting van de motor 13: Noodstop	23	ÿ
F049	SPL(X6)functie tie	14: Opnieuw instellen 15: De set frequentie wordt gedwongen gegeven	24	ÿ

		<p>door AI2</p> <p>16: Aanraken /</p> <p>stop controle</p> <p>17:</p> <p>Versnelling/vertraging</p> <p>eratietijd</p> <p>selectie I</p> <p>18:</p> <p>Versnelling/vertraging</p> <p>eratietijd</p> <p>selectie II</p> <p>19: Multi-segment</p> <p>snelheid I</p> <p>20: Multi-segment</p> <p>snelheid II</p> <p>21: Multi-segment</p> <p>snelheid III</p> <p>22: Hoge snelheid</p> <p>23: Gemiddelde snelheid</p> <p>24: Lage snelheid</p> <p>25: PID toegestaan</p> <p>26: Multi-segment</p> <p>snelheid IV</p> <p>27: OMHOOG</p> <p>28: NAAR BENEDEN</p> <p>29: Ontwerp toegestaan</p> <p>30: PFI (Alleen beschikbaar voor X5)</p>		
--	--	--	--	--

		<p>31:Reserveren</p> <p>32: Pulsteller</p> <p>resetten</p> <p>33:Stop de machine als de garen is gebroken</p> <p>(Alleen beschikbaar voor voor X4)</p> <p>De teller triggerpuls overeenkomend met F064 en F065 zijn</p> <p>alleen beschikbaar voor X5-ingang</p>		
F050	Y1-uitgang functie	0: Ongeldig 1: Indicatie	01	•
F051	Reserveren	tijdens het hardlopen	05	•
F052	Reserveren	2: Nulsnelheid indicatie 3:Foutindicatie	00	•
F053	Uitvoer functie (FA, FB en FC klemmen)	4: DC-remmen indicatie 5: Instelling frequentie aankomst indicatie 6: Versnellen indicatie 7: Vertragen	03	•

		indicatie 8: Frequentieconsistentie aankomst Ik aanduiding 9: Frequentieconsistentie aankomst II indicatie 10: Motor overbelasting indicatie 11: Te hoog koppel indicatie 12: Omvormer overbelasting indicatie 13: Pulsinstelling aankomst bij de balie indicatie 14: Puls midden aankomst bij de balie indicatie 15: Extern controle timer ik aankomst indicatie 16: Reserveren 17: Laagspanning indicatie 18: Interne controle multi-segment		
--	--	---	--	--

		<p>snelheidsfase</p> <p>voltooiing</p> <p>indicatie</p> <p>19: Interne controle</p> <p>multi-segment</p> <p>snelheid</p> <p>20: 4-20mA uit</p> <p>lijn indicatie</p> <p>21: Klaar voor gebruik</p> <p>22: Gereserveerd</p> <p>23: Geldig</p> <p>indicatie run</p> <p>commando signaal</p> <p>24: ED0</p> <p>25: Hulppomp 1 beweging</p> <p>indicatie</p> <p>26: Hulppomp 2 beweging</p> <p>indicatie</p> <p>27: Ontwerp afwerking</p> <p>indicatie</p> <p>28: PID-ondergrens</p> <p>alarmindicatie</p> <p>29: PID-bovengrens</p> <p>alarmindicatie</p> <p>30: Remmen</p>		
--	--	--	--	--

		weerstandsbeweging indicatie 31: Elektromagnetisme relaisbeweging indicatie 32: Ventilatorbeweging indicatie		
F054	AO-uitvoer functie	0:Uitvoer frequentie 1:Uitgangsstroom 2:DC-busspanning 3:Uitgangsspanning	0	•
F055	AO analoog uitgangsversterking	0:400%	100	•
F056	Schommel frequentie amplitude	5,10 : 60,0% van middenfrequentie Als deze op 0,0 staat, de schommel frequentiefunctie is ongeldig	0,00	•
F057	Springen amplitude	0,0 : 50,0% van amplitude van de zwaai	10.0	•
F058	Schommel frequentie cyclus	0,1~100,0s	10.0	•
F059	Schommel frequentie	0,1 : 99,9% van schommelcyclus	50.0	•

	stijgtijd			
F060	Frequentie samenvang I (constante druk watervoorziening hoge snelheid frequentie)	0,0 tot 1000,0 Hz	0,00	•
F061	Frequentie samenvang II (constant druk watervoorziening lage snelheid frequentie)	0,0 tot 1000,0 Hz	0,00	•
F062	Frequentie Samenvang bereik instelling	0,1 tot 10,0 Hz	0,50	•
F063	Uur ik	0,1 tot 999,9 seconden	0,1	ÿ
F064	Monostabiel pulsbreedte instelling	0,1 tot 65,0 seconden	0,1	ÿ
F065	Balie referentie waarde	O tot 65500 Pulsnummer eenheid: 1 Lengte-eenheid: 0,01	1	•

		Cijfer van de eenheid: 0: lengte 1: tellen van pulsen Tien cijfers 0: Stop wanneer de telling bereikt de ingestelde waarde 1: Blijf rennen wanneer de telling bereikt de set waarde Honderdcijferig getal 0: monostabiel pulsuitgang is niet begon toen de telling bereikt de ingestelde waarde 1: monostabiel pulsuitgang is begon toen de telling bereikt de ingestelde waarde Kilobits 0: Als de telling bereikt de set waarde, het zal niet zijn opgeruimd		
F066	Balie modusinstelling		0000	•

		automatisch 1: Als de telling arriveert de set waarde, het zal zijn opgeruimd automatisch		
F067	Digitale ingangsaansluiting Positief & negatieve logica	0: Positieve logica, bedradingsmodus NPN 1: Negatieve logica, bedradingsmodus PNP	0	ÿ
F068	Digitale ingang terminal dithering eliminatie tijd	0÷60000 ms	20	•
F069	PFI/PFO maximaal frequentie	1,0 tot 10,0 kHz	10,0 ÿ	

5.4 Functionele parameters van analoge grootheid

Functie code	Functie naam	Instelbereik en gegevensinhoud	waarde	Wijziging
F070	Invoer kanaal selectie voor analoge hoeveelheid	eenheidscijfer (AI1): 0÷0÷10V 1: 0÷ 5V Tiencijfer (AI2): 0: 0÷20mA/0÷	00	ÿ

		10V 1: 4~20mA/2~ 10V(500~) 2: 4~20mA/1~5V (250 ~)		
F071	Filteren tijd van analoog hoeveelheid	0~1000ms	20	~
F072	AI1-kanaal verdienen	0,0~500,0 % 100,0		•
F073	AI2-kanaal verdienen	0,0~500,0 % 100,0		•
F074	AI1kanaal verschuiven	-50,0~50,0 %	0	•
F075	AI2kanaal verschuiven	-50,0~50,0 %	0	•
F076	Selecteerbaar negatief vooroordeel achterkant van analoog hoeveelheid	0: Onomkeerbaar 1: Omkeerbaar	0	~
F077	OMHOOG.OMLAAG geheugen functie selectie	0: Niet onthouden 1: Uit het hoofd geleerd	0	~
F078	OMHOOG.OMLAAG	0: 0,1 Hz 1: 1,0 Hz	1	~

	toename selectie			
F079	OMHOOG.OMLAAG toename meervoudig	1ÿ250	1	ÿ

5.5 Functionele parameters van multi-segment snelheid

Functie code	Functie beschrijving	gegevens inhoud	Fabriekswaarde	Wijziging
F080	Selectie van multi-segment snelheidsmodus	0: 1:Intern gecontroleerd 16-segment snelheid 2:Extern aangestuurd 4-segment snelheid 3:Extern gecontroleerd 16-segment snelheid 4:Extern gecontroleerd 4-segment snelheid(komma nd geldig	2	ÿ

		(automatisch) 5: Extern gecontroleerd 16-segment snelheid(komma nd geldig (automatisch)		
F081	Intern gecontroleerd multi-segment snelheid Selectie van werkingsmodus	0: Stop na één cyclus te hebben gewerkt 1: Circulerende werking 2: Stop na automatisch werken gedurende één cyclus (STOP- interval) 3: Automatisch circulaire operationeel (STOP- interval) 0	0	ÿ
F082	Snelheidswerking richtingen	ÿ255ÿ0: vooruit 1:	0	ÿ

	van eerst intern gecontroleerd 8 segmenten	achteruit)		
F083	Snelheidswerking richtingen van de laatste intern gecontroleerde 8 segmenten	0ÿ255ÿ0: vooruit 1: achteruit)	0	ÿ
F084	Versnelling/vermindering Elerationtijd van de eerste intern gecontroleerd 8 segmenten	0~65535s	0	ÿ
F085	Versnelling/vermindering Elerationtijd van de laatste intern gecontroleerd 8 segmenten	0~65535s	0	ÿ
F086	Frequentie II- instelling	0,0ÿ1000,0	15.00	
F087		Hertz	20.00	
F088	Frequentie III- instelling	0,0ÿ1000,0	25,00	
F089		Hertz	30,00	
F090	Frequentie IV- instelling	0,0ÿ1000,0	35,00	
F091		Hertz	40,00	*
F092	Frequentie V- instelling	0,0ÿ1000,0	0,50	
F093		Hertz	10.00	

F094	Frequentie VI-	0,0÷1000,0	15.00	
F095	instelling	Hertz	20.00	
F096	Frequentie VII-	0,0÷1000,0	25,00	
F097	instelling	Hertz	30,00	
F098	Frequentie VIII-	0,0÷1000,0	35,00	
F099	instelling	Hertz	40,00	
F100	Frequentie IX-	0,0÷1000,0	45,00	
	instelling	Hertz		
	Frequentie X-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
	Frequentie XI-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
	Frequentie XII-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
	Frequentie XIII-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
	Frequentie XIV-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
	Frequentie XV-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
	Frequentie XVI-	0,0÷1000,0		
	instelling	Hertz		
F101	Intern	0,0~6500,0s	10.0	
F102	gecontroleerd	0,0~6500,0s	10.0	
F103	multi-segment	0,0~6500,0s	0,0	
F104	snelheidstimer I	0,0~6500,0s	0,0	
F105	Intern	0,0~6500,0s	0,0	
F106	gecontroleerd	0,0~6500,0s	0,0	

F107	multi-segment	0,0~6500,0s	0,0	
F108	snelheidstimer II	0,0~6500,0s	0,0	
F109	Intern	0,0~6500,0s	0,0	
F110	gecontroleerd	0,0~6500,0s	0,0	
F111	multi-segment	0,0~6500,0s	0,0	
F112	snelheidstimer III	0,0~6500,0s	0,0	
F113	Intern	0,0~6500,0s	0,0	
F114	gecontroleerd	0,0~6500,0s	0,0	
F115	multi-segment	0,0~6500,0s	0,0	
F116	snelheidstimer IV	0,0~6500,0s	0,0	
	Intern			
	gecontroleerd			
	multi-segment			
	snelheidstimer V			
	Intern			
	gecontroleerd			
	multi-segment			
	snelheidstimer VI			
	Intern			
	gecontroleerd			
	multi-segment			
	snelheidstimer VII			
	Intern			
	gecontroleerd			
	multi-segment			
	snelheidstimer VIII			
	Intern			
	gecontroleerd			

	multi-segment snelheidstimer IX Intern gecontroleerd			
	multi-segment snelheidstimer X Intern gecontroleerd			
	multi-segment snelheidstimer XI Intern gecontroleerd			
	multi-segment snelheidstimer XII Intern gecontroleerd			
	multi-segment snelheidstimer XIII Intern gecontroleerd			
	multi-segment snelheidstimer XIV Intern gecontroleerd			
	multi-segment snelheidstimer XV Intern gecontroleerd			

	multi-segment snelheidstimer XVI			
F117	Intern gecontroleerd multi-segment snelheidsgeheugenfunctie (UP.DOWN stroomstoringsreserve)	0ÿ1	0	ÿ

5.6 Beschermingsfunctieparameters

Functie code	Functie	Af-fabriekfunctie beschrijving	Waarde	Wijziging
F118	Selectie van overspanningsstop	0ÿ1	1	ÿ
F119	Stallingsniveau tijdens accelereren	0ÿ200%	150	ÿ
F120	Stallingsniveau tijdens constante snelheid	0ÿ200%	150	ÿ
F121	Stilstandvertraging tijd tijdens	0,1 tot 25,5 seconden	5	•

	constante snelheid			
F122	Voorkomen van overspanning stagnatienniveau	200÷800V	Model afhankelijk	ÿ
F123	Selectie van overkoppel detectie modus	0÷3	0	ÿ
F124	Selectie van overkoppel detectie modus	0÷200%	0	ÿ
F125	Overkoppel detectie niveau	0,1~20,0s	1.0	ÿ
F126	Overkoppel detectie tijd	0÷1	0	ÿ
F127	Pulsteller geheugen	0÷65000	0	ÿ
F128	Koelventilator controle	0÷rennen altijd 1÷controle door rennen commando, vertraagd 30S na het uitschakelen	0	ÿ

F129	Dynamisch remmen spanning	0ÿ800V	Model afhankelijk	ÿ
------	---------------------------------	--------	----------------------	---

5.7 Functieparameters van water met constante druk levering

Functie knooppunt	Functie beschrijving	Instelbereik & functie beschrijving	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
F130	Hoeveelheid van hulppompen	0ÿ2	0	ÿ
F131	Continue tijd van hulppomp	1ÿ9000min	60	ÿ
F132	Vergrendelingstijd van hulppomp	1ÿ250s	5	•
F133	Hoge snelheid bedrijfstijd	1ÿ250s	60	•
F134	Lage snelheid bedrijfstijd	1ÿ250s	60	•
F135	Slaapdruk drempelwaarde	1ÿ120%, Dit waarde is een percentage van het gegeven druk.	98	•
F136	Slaapvertraging	1ÿ250s	30	•
F137	Wakker worden drempelwaarde	1ÿ150%, Dit waarde is een percentage van	85	•

		het gegeven druk.		
F138	Slaapfrequentie 0,0 1000,0Hz 10,0			•
F139	Wekvertraging 1 250s	2		•

5.8 Motorische functieparameters

Functie code	Functie beschrijving	Instelbereik & functie beschrijving	Ex-fabriek waarde	Wijziging
F140	Nominaal vermogen van motor	Instellen volgens motor naambord	*	ÿ
F141	Nominale spanning van motor	Instellen volgens motor naambord	*	ÿ
F142	Nominale stroom van motor	Instellen volgens motor naambord	*	ÿ
F143	Aantal motorpalen	02ÿ22	04	ÿ
F144	Beoordeeld roterend snelheid van de motor	00~60000r/min 1440	ÿ	
F145	Automatisch koppel compensatie	0,0ÿ10,0%	2.0	ÿ
F146	Motor onbelast huidig	0ÿ100%	40	ÿ
F147	Motor slip compensatie	0ÿ1.0	0,000 ÿ	
F148	Motor slip compensatie	0,0 tot 20,0 Hz	2.0	ÿ

	maximaal frequentie			
F149	Motor slijpen compensatie filtertijd	0~200ms	10	•
F150 AVR-functie		0 ~ 1	1	ÿ
F151	Automatisch energiebesparend functie	0,0~20,0%	0,0	ÿ
F152	Fout herstart tijd	0,2~25,0s	1.0	•
F153	Selectie van tijdelijke stop opnieuw opstarten	0~Ongeldig 1~Frequentie volgen	0	ÿ
F154	Toegestaan vermogen fouttijd	0,1~5,0s	0,5	ÿ
F155	Tijden van schuld opnieuw opstarten	0 ~ 20,99 99 Geen beperkingen	99	ÿ

5.9 PID-functieparameters

Functie code	Functie naam	Instelbereik & inhoudsbeschrijving	Ex-fabriek waarde	Wijziging
F156	Evenredig constante P	0,0~1000,0%	100.0	•
F157	Integratie tijd ik	0,1~3600,0s 0 nauwe integratie	2.0	•

F158	Afleiding tijd D	0,01-10,00s nauwe afleiding	0	•
F159	streefwaarde	0,0-10,0%	0	•
F160	PID-kanaal instelling	Cijfer van de eenheid: PID kanaal instellen 0: ingesteld door F159 1:AI1 2:AI2 Tiencijferig getal: PID feedbackkanaal 0:AI1 1:AI2 2:PFI Honderdcijfer: PID Slaapfunctie inschakelen 0:Slaapfunctie is verboden 1:Schakel de slaapstand in 1 (frequentiemodus) 2:Schakel de slaapstand in 2 (drukmodus) Kilobit: PID-actie richting 0: Positief 1: Negatief	10	ÿ
F161	PID-limiet omhoog	0-100%	100	•
F162	PID lager	0-100%	0	•

	beperken			
--	----------	--	--	--

5.10 Communicatiefunctieparameters

Functie code	Functienaam	inhoud beschrijving	Ex-fabriek waarde	Wijziging
F163	Mededeling adres			
F164	Mededeling overdragen	0ÿ250	1	
F165	snelheid Mededeling gegevensmodus	0ÿ3	2	ÿ
		0ÿ5	3	
F166ÿF168		Reserveren		
F169	Gegeven decimaal punt van mededeling frequentie	0: Communicatie 0201H register neemt 1 bit aan decimale 1: Communicatie 0201H register neemt 2 bits aan decimale	0	ÿ

5.11 Parameters van de bewakingsfunctie

Functie code	Functie	en beschrijving van de inhoud	Fabriekswaarde	Wijziging
F170	Selectie van	0ÿ11 0ÿNiet weergegeven	4	•

	verlenging weergave 1	1ÿPID-feedback waarde		
F171	Selectie van verlenging weergave 2	2ÿBedrijfssnelheid 3ÿPID-streefwaarde 4ÿBusspanning 5ÿKoellichaam temperatuur 6ÿTeller 7ÿUitgangskoppel 8ÿIngangsaansluiting toestand 9ÿAI1 10ÿAI2 11ÿPFI	5	
F172	Schuld opruimen Beoordeeld	00-10 (01 verwijst naar (storing oplossen)		
F173	spanning van omvormer Beoordeeld	Instellen volgens machine model		
F174	stroom van omvormer Beoordeeld	Instellen volgens machine model		ÿ
F175	Soort van omvormer Beoordeeld	0: Constant koppel 1: Van model		
F176	Frequentie standaard van omvormer Beoordeeld	0: 50Hz 1: 60Hz		
F177	Onverwacht d fout 1	Opmerking: —betekent geen schuld		ÿ
F178			—	

F179	Onverwacht d fout 2	dossier	—	
F180	Onverwacht d fout 3		—	
	Onverwacht d fout 4			
F181	Software versie nr.	00ÿ2.55	00	•
F182	Rennen tijd	0~3600s		ÿ
F183	Cumulatief rennen tijd	0ÿ65535u		ÿ
F184	Toerental weergavefactor	0,000ÿ9,999	1.000	•
F185	Opstartvoorinstelling selectie	0ÿ5 0: Uitgangsfrequentie 1ÿFrequentie instellen 2ÿUitgangsstroom 3ÿUitgangsspanning weergeven 4ÿAangewezen door F170 5ÿAangewezen door F171	0	•
F186	PID automatisch weergave	0ÿDirecte weergave van uitgangsfrequentie en ingestelde frequentie		•

	inschakelen	1: Directe weergave van PID-feedbackwaarde en PID-instelwaarde 2: Directe weergave van uitgangsfrequentie en PID-instelling waarde		
F187	PID-weergave selectie	0: origineel percentage, 1 bit decimaal 1: Weergave 1 bit na decimaal punt volgens F188 2: Weergave 2 bits na de komma volgens F188		
F188	Nummer weergeven overeenkomend met PID-waarde 1000	1: 1000	100	•
F189	CPU-motor Software versie nr.			ÿ

5.12 Geavanceerde uitgebreide functieparameters

Functie code	Functie	Instellingsbereik en inhoudsbeschrijving	Fabriekswaarde	Wijziging
--------------	---------	--	----------------	-----------

F190	Magnetische fluxremmen mogelijk maken	0\yFluxrem verbieden 1\yFlux rem toestaan	0	\y
F191	Magnetische flux remkracht	100\y200%	120 \y	
F192	Motor oscillatie compensatie factor	0\y500	30	\y
F193	Uitgang open-fasebeveiliging	0\yOmvormeruitgang staat toe wanneer de belasting is uit fase 1\yOmvormeruitgang is geblokkeerd wanneer de belasting niet in fase is	1	\y
F194	0Hz-uitgang inschakelen	0\yOmvormeruitgang staat toe bij 0Hz 1\yOmvormeruitgang verbiedt bij 0Hz	1	\y
F195	VF scheidingsspanning kanaal	0\yReserveren 1:AI1 2\yReserveren 3\yPotentiometer van gegeven toetsenbord 4:AI2 5\yReserveren 6\yReserveren	1	\y

		7ÿReserveren		
F196	Versnelling En vertraging tijd van VF scheidingsspanning	1ÿ100.00s	30,0 ÿ	
F197	Motor achteruit operatie inschakelen wanneer PID-uitgang negatief waarde	0: Verbieden 1: Toestaan 0		ÿ
F198	LSD compensatie mogelijk maken	0: Ongeldig 1: Geldig 0		ÿ
F199	Toetsenbord OMHOOG.OMLAAG geheugenfunctie selectie	0: Niet onthouden 1: Uit het hoofd geleerd	0	ÿ

Nr. 6 Gedetailleerde functiebeschrijvingen

6.1 Basisfunctieparameters Instelling

F000	bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Parametervergrendeling	0-1	1	0	ÿ

0: Ongeldig

1: Geldig (parametervergrendeling, wat betekent dat andere parameters, behalve deze parameter, niet gewijzigd kunnen worden.)

Deze parameter kan foutieve bediening door niet-operators voorkomen, wat onnodig gevaar en fouten kan veroorzaken. Maar na het vergrendelen van parameters kan de huidige frequentie worden gewijzigd via de toetsen \hat{y} en \ddot{y} .

F001	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Selectie van controle modus	0-2	1	0	\ddot{y}

0: Toetsenbordinstelling (bedieningsopdracht wordt ingesteld via het toetsenbord.)

1: Instelling externe aansluitingen (De bedieningsopdracht wordt ingesteld via 6-voudige programmeerbare ingangsaansluitingen.)

2: Instelling communicatie-interface (bedieningsopdracht wordt ingesteld door transmissie van communicatie-interface)

F002	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Frequentie-instelling selectie	0-7	1	3	\ddot{y}

0: De bedieningsfrequentie van het toetsenbord wordt bepaald door F003 (aangepast met de omhoog/omlaag-toets).

1: AI1 De instelfrequentie wordt bepaald door AI1 (analoge signaalingang 1) en het signaaltype wordt bepaald door F070. Raadpleeg F070-F076 voor relevante parameters.)

2 \ddot{y} Instelling communicatie-interface (De instelfrequentie wordt bepaald door de registerwaarde 0201h van seriële communicatie.)

- 3: Potentiometer van het toetsenbord (huidige werkfrequentie wordt ingesteld via een potentiometerknop op het toetsenbord).
- 4: AI2 De instellingsfrequentie wordt bepaald door AI1 (analoge signaalingang)
- 1) en het signaaltype wordt bepaald door F070. Raadpleeg F070-F076 voor (relevante parameters.)
- 5 $\ddot{\gamma}$ PFI(X5 impulsingang) De instelfrequentie wordt bepaald door de pulsfrequentie van de ingangspuls op de X5-aansluiting.
- 6 $\ddot{\gamma}$ AI1+AI2 De instelfrequentie wordt bepaald door de som van AI1 en AI2.
- 7: PID: De instelfrequentie wordt bepaald door de uitvoer van de PID regelaar.

F003	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Voornaamst frequentie	0,0~1000,0 Hz 0,01 Hz		*	•

Als de frequentieoptie via het toetsenbord wordt ingesteld, wordt de frequentie werkt met de ingestelde waarde F003. Tijdens het bedrijf is de stroom De werkfrequentie kan worden gewijzigd met de toetsen $\ddot{\gamma}$ en $\dot{\gamma}$. In Bij multi-segmentwerking wordt de hoofdfrequentie als frequentie I genomen. Als F002 is ingesteld op 1, d.w.z. de externe analoge hoeveelheid is ingesteld, frequentie I wordt ingesteld door analoge hoeveelheid externe terminals. Hoofd De frequentie-instelling wordt beperkt door de maximale bedrijfsfrequentie. Relevante parameters: F002 en F080. Deze parameters zijn instelbaar tijdens bedrijf.

F004	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Referentie frequentie	0,1~1000,0 Hz 0,01 Hz		50,00	$\ddot{\gamma}$

Deze instelling moet worden uitgevoerd volgens de nominale bedrijfsspanningsfrequentie van de motor op het motortypeplaatje. Over het algemeen mag de frequentie-instellingswaarde niet naar beloven worden gewijzigd. Als u bent uitgerust met een speciale motor, stel deze dan correct in volgens de motorparameterkarakteristieken, anders raakt de apparatuur beschadigd.

F005	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijzigen atie
Maximaal werkfrequentie	10.0 ÷ 1000.0 Hertz		0,01 Hz 50,00 ÷	

Deze parameter bepaalt de maximale werkfrequentie van de

omvormer.F006	Instelbereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijzigen atie
Tussenliggend frequentie	0,1 ÷ 1000,0 Hertz	0,01 Hertz	5.0 ÷	

Deze parameter kan de tussenliggende frequentiewaarde in elke V/F-curve instellen. Een onjuiste instelling zal leiden tot onvoldoende opstartkoppel van de omvormer of motoroverstroom en zelfs tot trippen van de omvormer. De instelwaarde van de tussenliggende frequentie wordt beperkt door die van de referentiefrequentie.

F007	Instelbereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging N
Startfrequentie	0,1 ~ F004 Hz	0.1 Hertz	0,5	÷

De startfrequentie is de initiële frequentie wanneer de omvormer wordt gestart. Bijvoorbeeld, wanneer de startfrequentie is ingesteld op 5,0 Hz,

nadat de omvormer is gestart op 5,0 Hz, werkt deze tussen 5,0 Hz en de maximale werkfrequentie.

Relevante parameters: F025, F029, F031.

F008	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijzigen atie
Maximaal spanning	0,1-*	0,1V	220/380 Ÿ	

Deze waarde moet worden ingesteld op basis van de nominale waarde op het typeplaatje van de motor. De fabriekswaarde van de 380V-klasse is 380V, terwijl die van 220V klasse is 220V. Dit parameterinstellingsbereik wordt beperkt door de spanning klasse van omvormer. En op de plaatsen waar de motor relatief ver weg is verder van de omvormer kan deze waarde naar wens worden verhoogd.

F009	Instelbereik Eenheid		Ex-fabriek waarde	De andere tie
Tussenliggend spanning	0,1*510,0V 0,1V		*	Ÿ

Met deze parameter kunnen tussenliggende spanningswaarden in elke V/F worden ingesteld curve. Een onjuiste instelling kan een overstroom van de motor veroorzaken of onvoldoende koppel en zelfs omvormer tripping. Versterking tussenliggende spanning kan het uitgangskoppel vergroten en de uitgangsstroom zal tegelijkertijd toenemen. Bij het wijzigen hiervan parameter, controleer de uitgangsstroom om overschrijding te voorkomen stroom en uitschakeling van de omvormer.

De tussenliggende spanningsinstellingswaarde wordt beperkt door de maximale spanning instellingswaarde. Wanneer de tussenspanning stijgt tot een bepaald waarde, kan de koppelcompensatie zijn nut verliezen. Bij het aanpassen deze parameter, verhoog langzaam de uitgangsstroom van de omvormer van klein tot groot, afhankelijk van de mechanische belasting, totdat deze de opstartbelasting bereikt

voldoen aan de vereisten en de stroomsterkte niet met een grote amplitude verbeteren, anders kan de omvormer uitvallen of kan er schade aan de apparatuur ontstaan.

F010	Waarde instellen	Eenheid	Ex-facto ry-waarde	De andere tie
Versterker spanning van laagfrequent en koppel	0,1 tot 380,0 V	0,1V	* \ddot{y}	

Met deze parameter wordt de laagste opstartspanningswaarde in de V/F-curve ingesteld. De F010-instellingswaarde wordt beperkt door de spanning van de maximale bedrijfsspanning. frequentie. Deze parameter kan het onvoldoende koppel compenseren bij lage frequentie, maar de koppelcompensatie mag niet te groot zijn groot en zal langzaam van klein naar groot worden ingesteld volgens werkelijke situaties. Onvoldoende compensatie kan leiden tot onvoldoende koppel wanneer de motor op een lage frequentie draait, terwijl overmatige compensatie kan een te hoog koppel veroorzaken en een impact genereren aan machines en kan zelfs de omvormer laten uitvallen als het ernstig is. V/F curven worden bepaald door F006-F010. Deze handleiding levert enkele veelvoorkomende V/F-curven ter referentie, zoals Figuur 6-1.

Specifieke curven worden ingesteld op basis van de mechanische belasting kenmerken.

F011	Instelbereik	Eenheid	Ex-facto ry-waarde	Wijzigen atie
Ondergrens van frequentie	0,0 \ddot{y} 1000,0	0,01 Hertz	0,00	*

Het doel van de ondergrens van de frequentie is om verkeerde bediening te voorkomen van het personeel op de site en vermijd oververhitting of andere mechanische storingen als gevolg van

te lage loopfrequentie van de motor. De instelling van de ondergrens van frequentie moet kleiner zijn dan de instelwaarde van de bovengrens van frequentie.

F012	
Rijdbesturingsmodus	0ÿVF 1ÿvectorcontrole

F013	Instelbereik	Eenheid	Ex geleiden stad waarde	De andere tie
Parameter	00ÿ10	1	00	ÿ
opnieuw instellen				

Als de instelling van parameterwaarden onjuist of abnormaal is, stel

Deze worden dan als 08 ingesteld en opnieuw ingesteld nadat de fabriekswaarde is hersteld.

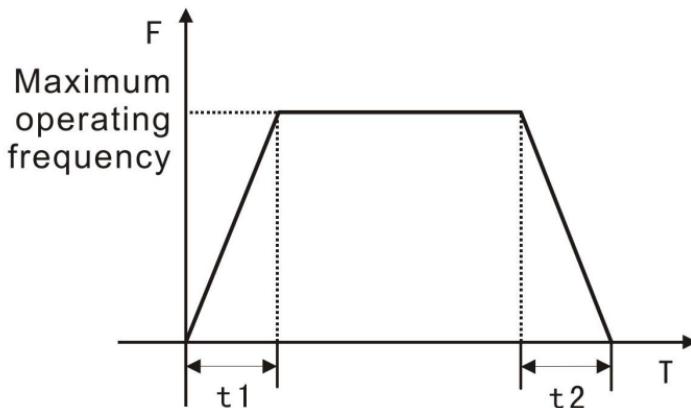
Nadat de parameters zijn vergrendeld (wanneer F000=1), kunnen ze niet meer worden gewijzigd.

resetten tenzij ze ontgrendeld zijn. Relevante parameter: F000.

F014	Instelbereik	Eenheid	Ex-facto ry-waarde	Wijzigen atie
Versnelling tijd ik				
F015				
Vertraging tijd ik			*	*
F016	0,1ÿ6500,0s 0,1s			•
Versnelling tijd II				
F017				
Vertraging tijd II				

F018				
Versnelling				
tijd III				
F019				
Vertraging				
tijd III				
F020				
Versnelling				
tijd IV				
(Joggingversnelling				
tijd)				
F021				
Vertraging				
tijd IV				
(Joggen				
vertraging				
tijd)				

Acceleratietijd verwijst naar de tijd die de omvormer nodig heeft om te versnellen van 0 Hz naar de maximale bedrijfsfrequentie. Raadpleeg t1 in Afbeelding 6-2 voor meer informatie; deceleratietijd verwijst naar de tijd die de omvormer nodig heeft om te vertragen van de maximale bedrijfsfrequentie naar 0 Hz. Raadpleeg t2 in Afbeelding 6-2 voor meer informatie.



Figuur 6-1 Acceleratie-/deceleratietijdcurven

De D100-serie omvormers definiëren vier soorten versnelling

/vertragingstijd in totaal van versnelling/vertraging I tot en met IV.

Gebruikers kunnen verschillende acceleratie-/deceleratietijden selecteren via de overeenkomstige functieschakeling van acceleratie/deceleratie tijd bij externe schakelaarklemmen indien nodig; en selecteer verschillende versnellings-/vertragingstijd via relevante parameters van intern geregelde multi-segment snelheid tijdens intern Gecontroleerde multi-segment snelheidswerking.

Normaal gesproken stelt de omvormer de acceleratie-/deceleratietijd standaard in op I.

De fabriekswaarde van de acceleratie-/deceleratietijd I is ingesteld als per model en acceleratie-/deceleratietijd IV verwijst naar joggen acceleratie-/deceleratietijd.

Relevante parameters: F044-F049, F084, F085.

F022	Instelbereik	Eenheid	Ex-factor-waarde	De andere tie
Noodstop vertraging	0,1~6500,0s 0.0 verwijzen naar	0,1s 0,0		•

tijd	noodstop ingesteld door kustvaart stoppen			
------	---	--	--	--

De stop van de omvormervertraging wordt ingesteld door de noodstopvertraging

tijd tijdens noodstop, als de noodstopvertragingstijd is

0.0 betekent dat de noodstop wordt ingesteld door uit te rollen tot stilstand.

Noodstopcommando kan worden verkregen via digitale ingangsaansluiting

13 functies (noodstop).

6.2 Toepassingsfunctieparameters

F023	Instelling bereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	De andere tie
Achteruit verbieden	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Omkeren verbieden

1: Omgekeerd geldig

Deze parameterinstelling wordt toegepast op locaties waar de motor is onomkeerbaar om verkeerde bediening door operators te voorkomen. Wanneer achteruitrijden is verboden, de motor kan alleen vooruit draaien in plaats van dan omgekeerd.

F024	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Looprichting Stoptoets is geldig of niet	0ÿ11	1	1	ÿ

cijfer van de eenheid:

0: STOP

1: STOP

Tienциjferig getal:

0: Standaardrichting

1: In tegenstelling tot standaard

Wanneer de besturingsmodus verwijst naar externe terminalbesturing of communicatiecontrole, de stoptoets op het paneel kan selecteren of geldig is. Als u geldig selecteert, stopt het paneel de omvormer. Als het nodig is om opnieuw te starten, verwijder dan het lopende signaal eerst en dan de omvormer opnieuw opstarten.

Het tiencijfer kan de draairichting van de motor bepalen.

Deze parameter is alleen geldig als F001 is ingesteld op 1 of 2.

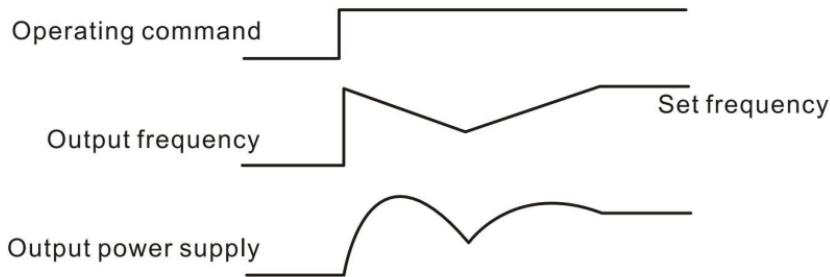
F025	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Opstartmodus	0ÿ1	1	0	ÿ

Er kunnen twee soorten opstartmodi worden ingesteld, afhankelijk van de vereisten van verschillende apparaten. apparatuur.

0: Start vanaf de opstartfrequentie. Wanneer F029 op nul is ingesteld, is de DC remmen op het moment van starten is ongeldig en het starten moet worden geleid vanaf de opstartfrequentie. Wanneer F029 niet nul is, is de DC remmen op het moment van starten is geldig; bij het starten eerst starten het DC-remmen en vervolgens starten vanaf de opstartfrequentie (F027).

1: Opstarten van frequentietracking: deze parameter kan worden gebruikt om herstart van hoge-inertiebelasting. Bij herstarten wordt de frequentie ingesteld door inverter zal frequentietracking naar beneden maken. Bij het opnieuw opstarten kan het bedieningscommando worden uitgevoerd zonder volledig te stoppen van apparatuur en tracking-opstart kunnen ook worden gemaakt om tijd te besparen als er is apparatuur met een hoge traagheidsbelasting. Zie figuur 6-3 als gedetailleerd.

Relevante parameters: F027, F029, F031.



Figuur 6-2 Opstarten van frequentietracking

[Opmerking] Tijdens het opstarten van de frequentietracking wordt de frequentie ingesteld door De omvormer zal de frequentievolging naar beneden uitvoeren en tracking op de maximale snelheid. Tijdens het starten kan de stroom relatief groot zijn en er kan sprake zijn van overstroming of een blokkering voorkomen. Het is noodzakelijk om aandacht te besteden aan de aanpassing van de tracking huidige niveau. F033 wordt over het algemeen ingesteld op ongeveer 100 en zal specifiek ingesteld op basis van de mechanische traagheid.

F026	Instelbereik Eenheid		Ex-fabriek waarde	De andere tie
Stopmodus	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Voor het stoppen van de vertraging, wanneer F030 0 is, is DC-remmen ongeldig. Wanneer DC-remmen ongeldig is, zal de omvormer vertragen om te stoppen frequentie en stop met draaien, en de motor zal stoppen in zelfdraaiende toestand manier. Wanneer F030 niet 0 is, is DC-remmen geldig, na inverter vertraagt tot stopfrequentie, het zal stoppen met draaien in DC-remmen manier. Bij het stoppen wordt meestal DC-remmen gebruikt voor hoge-positie stop of positioneringsregeling. Let op: vaak DC gebruiken remmen kan oververhitting van de motor veroorzaken. Relevante parameters zijn F028, F030 en F031.

1: Voor vrijlopende stop, na ontvangst van stopopdracht, zal de omvormer stop onmiddellijk met draaien en de motor zal in vrije loop stoppen

manier. Op een dergelijke manier is DC-remmen ongeldig.

F027	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	De andere tie
Vooruit en omgekeerde dood tijd	00.0÷50.0 S	0,1 seconden	00.0	ÿ

Deze parameter is bedoeld om frequente positieve en negatieve schommelingen en commutatie te voorkomen wanneer de snelheid dicht bij nul ligt.

F028	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Stopfrequentie	0,1÷30,0 Hertz	0,1 Hz	0,5	ÿ

Wanneer de omvormer stopt met vertragen en de frequentie daalt tot de stopfrequentie, stopt de omvormer met het uitvoeren van de uitvoer of start de DC-remstop.

Als F030 0 is, is de DC-rem bij het stoppen ongeldig en stopt de omvormer de uitvoer wanneer deze afneemt tot F028. Als F030 is ingesteld als geldig, stopt de omvormer op de DC-remmanier wanneer deze daalt naar F028.

Relevante parameters: F028, F030 en F031.

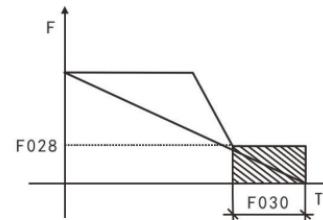
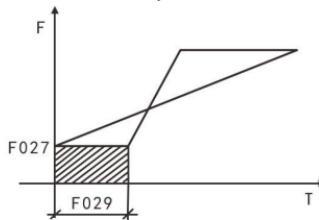
F029	Instelbereik Eenheid		Fabriekswaarde	De andere tie
DC-remmen tijd wanneer beginnend	0,0÷25,0s 0,1s		0,0	ÿ

Deze parameter gaat naar de DC-remstatus wanneer deze is ingesteld als opstarten en wordt ingevoerd in de duurtijd van de DC-remstroom van de motor. Wanneer deze is ingesteld op nul, betekent dit dat de DC-rem ongeldig is.

Zie Figuur 6-4 voor meer informatie.

DC-remmen bij opstarten wordt meestal gebruikt als de belasting kan bewegen terwijl de ventilator stilstaat. De motor draait dan vrij en de richting is onzeker voordat de omvormer spanning afgeeft. Daarom kunnen we DC-remmen uitvoeren vóór het opstarten en vervolgens de motor starten om te voorkomen dat de motor uitschakelt.

Parameters zijn geldig wanneer F025 is ingesteld op nul. Raadpleeg F025, F029 en F031 voor relevante parameters.



Figuur 6-3 DC-remtijd bij het starten Figuur 6-4 DC-remtijd bij het stoppen

F030	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
DC-remtijd bij stoppen	0,0~ 25,0 sec	0,1s 0,0		ÿ

Wanneer deze parameter is ingesteld op niet-nul, is de DC-rem bij het stoppen geldig en wordt de DC-remtijd van de motor ingevoerd. Bij het stoppen wordt DC-remmen meestal gebruikt voor hoge-positie stop of positioneringsregeling. Wanneer deze parameter nul is, is DC-remmen ongeldig. Raadpleeg Afbeelding 6-5 voor meer informatie.

Deze parameter is geldig wanneer F026 is ingesteld op nul. Raadpleeg F026, F028 en F031 voor gerelateerde beschrijvingen.

F031	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie

DC-remniveau	0,0 \ddot{y} 100,0%	0,1%	20,0 \ddot{y}	
--------------	--------------------------	------	-----------------	--

Deze parameter kan worden gebruikt om de DC-remspanning van de ingangsmotor in te stellen bij het starten en stoppen en om verschillende remspanningen te verkrijgen.

De parameter moet langzaam van klein naar groot worden aangepast totdat er voldoende remkoppel is bereikt, anders raakt de motor beschadigd.

F032	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
	0,1~20,0s	0,1 seconden	5.0 \ddot{y}	

Frequentietrackingtijd In het geval van een externe uitzondering of een tijdelijke stroomstoring wordt deze parameter ingesteld als frequentietrackingtijd wanneer de omvormer frequentietracking uitvoert. Bij het starten en stoppen van een belasting met een grote traagheid gaat er veel tijd verloren bij het opnieuw starten nadat de machine volledig is gestopt, omdat de traagheid van de belasting groot is. Nadat frequentietracking is ingeschakeld, kan het starten worden uitgevoerd zonder dat de machine volledig stopt. De omvormer voert frequentietracking uit van boven naar beneden met de ingestelde frequentie en blijft vervolgens versnellen tot de ingestelde frequentie na het volgen.

F033	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Frequentie volgen huidige niveau	0 \ddot{y} 200%	1%	150	\ddot{y}

Wanneer de omvormer frequentietracking uitvoert, zal de uitgangsstroom deze ingestelde waarde als niveau aannemen. Wanneer de uitgangsstroom groter is dan dit niveau, zal de frequentie dalen en de stroom onder het huidige niveau brengen, en vervolgens de frequentietracking opnieuw uitvoeren.

F034	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	De andere tie
Tijd voor spanningsstijging tijdens frequentietracking	0,1ÿ 10,0 sec	0,1 seconden	0,5	•

Wanneer de opstartmodus van de omvormer is ingesteld als frequentietracking, is er een spanningsstijgingsproces. Wanneer de spanningsstijging te snel is, zal de stroom erg groot zijn en zal het trackingproces snel zijn. Als de spanningsstijging langzaam is, zal de stroom klein zijn en zal de tracking ook langzaam zijn. De algemene instellingsmodus is dat voor machines met een klein vermogen, F034 moet worden ingesteld als een kleine waarde, terwijl voor machines met een groot vermogen.

F035	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging
Percentage van de startspanning tijdens frequentietracking	1ÿ20% 1		5	ÿ

F036	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging
Spanning toename tijdens frequentietracking	1ÿ20V	1	10	ÿ

F037–F038

Reserveren

F039	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging
Startfrequentie van DC-remmen	15 15,0 Hz	1	4.0	ÿ

F040	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
F / R-toets functie selectie	0-2	1	0	*

0ÿV/A 1ÿControlekanaal verplicht voor toetsenbord

2ÿTelwaarde wissen 0ÿZie F065ÿWanneer F040 is ingesteld op 1 en de

Het F/R-lampje brandt, het besturingskanaal wordt gedwongen om het toetsenbord te zijn en de frequentie wordt gedwongen om te worden gegeven door de toetsenbordpotentiometer

F041	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	De andere tie
Drager frequentie	0ÿ15	1	*	ÿ

De draagfrequentie is gerelateerd aan elektromagnetische ruis van de motor en aan de warmteproductiviteit van de omvormer en verstoring van de omgeving. Raadpleeg de volgende tabel:

Drager frequentie	Elektromagnetisme etisch geluid	Warmte productiviteit	Verstoring naar

			omgeving
Klein ↓	Groot ↓	Klein ↓	Klein ↓
Groot	Klein	Groot	Groot

Hoe hoger de draagfrequentie, hoe kleiner de elektromagnetische ruis van de motor, maar de verstoring van andere systemen zal sterker zijn en de warmteproductiviteit van de omvormer zal groter zijn.

Wanneer de omgevingstemperatuur relatief hoog is en de motorbelasting relatief zwaar is, kunnen we de draagfrequentie op passende wijze verlagen om de warmtekarakteristieken van de omvormer te verbeteren. De ex-fabriekswaarde van de draagfrequentie wordt ingesteld op basis van het model.

F042	Instelbereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijzigen atie
Jogfrequentie	0,0 ^y 1000,0 Hz	0,1 Hz	5,00	•

Deze parameter kan de jogfunctie realiseren bij machinetesten en jogbediening kan alleen worden gerealiseerd via 6-weg programmeerbare terminals.

Jogfrequentie wordt beperkt door maximale bedrijfsfrequentie en lagere frequentielimiet. Wanneer de jogfunctie is ingeschakeld, worden andere bedieningsopdrachten niet geaccepteerd en wordt de acceleratietijd van de jogfrequentie bepaald door acceleratietijd IV. Nadat de jogknop is losgelaten, stopt de omvormer onmiddellijk met de uitvoer. Wanneer u de jogfunctie realiseert, stelt u een van de overeenkomstige 6-weg programmeerbare terminals in als 07 of 08.

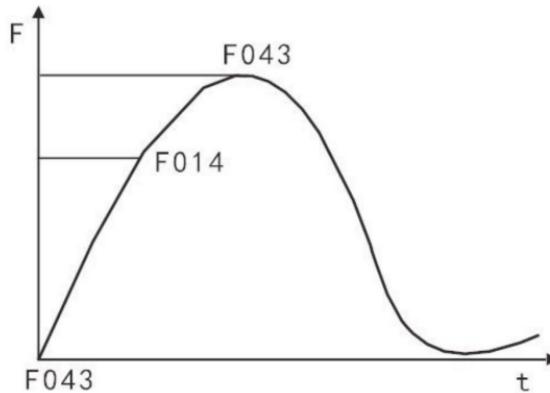
De jogfunctie is alleen geldig in de uitgeschakelde status, maar is ongeldig tijdens het draaien.

Raadpleeg F044-F049 voor relevante parameters.

F043	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijzigen atie
S-curve tijd 0,0÷6500,0s		0,1 seconden	0,0	•

Met deze parameter kunt u de softstart of softstop instellen zonder impact tijdens het starten of stoppen van de omvormer; wanneer de S-curve wordt gestart, omvormer zal de versnellings-/vertragingscurven maken met verschillende snelheid volgens de acceleratie-/deceleratietijd. Raadpleeg Figuur 6-6 voor een beschrijving van de S-curve-tijd.

Wanneer F043 op nul is ingesteld, is de S-curve ongeldig, d.w.z. dat deze zal versnellen en in een rechte lijn vertragen, ongeacht de situatie waarin de auto stilstaat, Deze parameter is geldig wanneer F014 kleiner is dan F043 op voorwaarde dat de werkelijke versnelling ($F014+F043)/2$ is.



Figuur 6-5 S-curve tijd

6.3 Functionele parameter van invoer-/uitvoerterminals

F044	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
X1-aansluiting functie	00ÿ32	1	02	ÿ
F045			03	
X2-aansluiting functie			14	
F046			22	
X3-aansluiting functie			23	
F047			24	
X4-aansluiting functie				
F048				
X5-terminal functie				
F049				
X6-terminal functie				

01ÿ RENNEN (lopend, & kan verschillende besturingsmodi vormen in

(In combinatie met andere terminals.)

02ÿ VOOR (vooruit draaiend)

03ÿ HERHAALD (omgekeerd draaiend)

04ÿHOU OP (stoppen)

05ÿ VOOR/ACHTERUIT (vooruit/achteruit schakelen, wat ook kan
ingeschakeld via een driedraadsverbinding. Raadpleeg de volgende tekst
(voor meer informatie.)

06: JOG (als)

07: Jog vooruit, met bijbehorende parameters van F020-F021-F042.

08: Jog reverse, met gerelateerde parameters van F020-F021-F042.

09: Externe besturingstimer 1 start

10: Externe controle timer 2 start

Bij het sluiten van het contact wordt de timer gestart met timen. Wanneer de tijd is Vervolgens wordt een multifunctioneel uitgangspunt geactiveerd.

11: Stel gedwongen frequentieschakeling in als F003.

12: Als de radiator of motor oververhit raakt, moet dit contact worden

Wordt gebruikt voor detectie ter bescherming van motor en omvormer.

13: De noodstop kan externe storingssignalen ontvangen, zoals:
noodstop.

14: Resetten kan worden gebruikt nadat de fout is verholpen.

15: De ingestelde frequentie wordt gedwongen gegeven door AI2

16: Touch run/stop-bediening

17: Selectie van acceleratie-/deceleratietijd I

18: Selectie van acceleratie-/deceleratietijd II

Er zijn vier selecties van acceleratie-/deceleratietijd voor de omvormer hier gegeven.

19: Multi-segment snelheid I

20: Multi-segment snelheid II

21: Multi-segment snelheid III (16-segment snelheid kan worden ingesteld met (multi-segment snelheid I, II, III en IV.))

22: Hoge snelheid

23: Gemiddelde snelheid

24: Lage snelheid

De combinatie van hoge, gemiddelde en lage snelheid kan drie mogelijkheden bieden loopmodi met verschillende frequenties, waarbij het high-end signaal heerst. Drie soorten snelheid worden respectievelijk bepaald door

frequentie II, III en IV.

25: PID mag sluiten; PID-functie is ingeschakeld en is toegestaan alleen effectief zijn tijdens het hardlopen.

26: Multi-segment snelheid IV

27: UP-functie

28: DOWN-functie

Bij activering van deze aansluiting zal de frequentie van de omvormer toenemen of afname voor één eenheid. Wanneer de schakelaar behouden blijft, zal de frequentie gelijkmatig veranderen na een snelle toename of afname tot een bepaald niveau mate. Gewijzigde frequentie kan worden onthouden of niet op basis van Parameterselectie bij stroomuitval en herstel.

29: Ontwerpvergoeding (Draaibeweging is toegestaan bij (het activeren van dit contact.)

31: Pulssteller (Deze terminal kan pulssignalen ontvangen die niet meer dan 250 Hz en tellen nadat ze als teller zijn ingesteld.)

32: Teller resetten (Door dit contact te activeren wordt de huidige telwaarde

geëlimineerd, waarbij "C00" werd getoond en een hertelling werd uitgevoerd.)

33: Stop de machine als het garen gebroken is (Alleen beschikbaar voor X4)

• Drie-draadsaansluiting

Voor drie-draads aansluitingen worden drie multifunctionele aansluitingen gebruikt aansluiting om te kunnen schakelen tussen vooruit en achteruit roterend, dat veel wordt gebruikt voor opto-elektronische schakelaars en andere gevallen, zoals weergegeven in Figuur 6-7.

(1) Beschrijving van de knop

B1: Vooruitknop (normaal open), met effectieve rand

B2: Omkeerknop (normaal open), met effectieve rand

B3: Stopknop (normaal gesloten), met effectieve rand

(2) Parameterset

F001=1 onder externe terminalcontrole

F044=02 X1 is ingesteld als voorwaartse functie

F045=03 X2 is ingesteld als omgekeerde functie

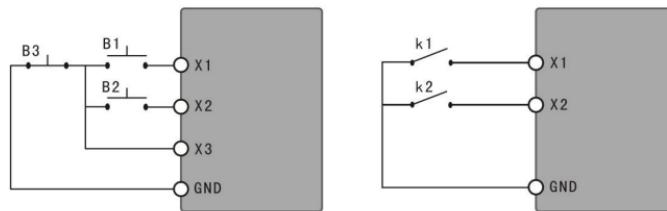
F046=04 X3 is ingesteld als stopfunctie

(3) Beschrijving van de bediening:

Door activering van X1 wordt de omvormer vooruit (start)

ingeschakeld; Door activering van X2 wordt de omvormer

achteruit ingeschakeld; Door ontkoppeling van de normaal gesloten knop B3 wordt de omvormer gestopt.



Figuur 6-6 Drie-draads bedradingsschema

Figuur 6-7 Twee-draads bedradingsschema

•Twee-draadsverbinding

Schakel start, stop, vooruit/achteruit schakelen in, zoals weergegeven in Figuur 6-8. K1 en K2 verwijzen naar het effectieve niveau.

(1) Parameterset: F001=1 (externe terminalbesturing), F044=01 (X1 is ingesteld als RUN-functie), F045=05 (X2 is ingesteld als FOR/REV-schakelfunctie). Bij het sluiten van K1 draait de omvormer vrij.

De omvormer werkt in voorwaartse richting als K2 is losgekoppeld en in omgekeerde richting als K2 is gesloten.

(2) Parameterset: F001=1 (externe terminalbesturing), F044=02 (X2 is ingesteld als voorwaartse functie), F045=03 (X2 is ingesteld als achterwaartse functie). Bij het sluiten van K1 draait de omvormer voorwaarts en draait hij achterwaarts als K2 gesloten is.

• Selectie van acceleratie-/deceleratietijd I & II

X4-aansluiting	X5-aansluiting	Resultaat
UIT	UIT	Versnelling/vertraging tijd ik
OP	UIT	Versnelling/vertraging tijd II
UIT	OP	Versnelling/vertraging tijd III
OP	OP	Versnelling/vertraging tijd IV

[Beschrijving] 1) Deze functie is alleen uitgeschakeld wanneer F080 is ingesteld als 1 (intern geregelde 4-segments snelheid); 2) Vier selecties van acceleratie/deceleratie zijn beschikbaar met een combinatie van twee multifunctionele ingangsklemmen; 3) Gerelateerde multifunctionele ingangsklemmen zijn ingesteld als acceleratie/deceleratie tijdselectie I en II. Neem klemmen X4 en X5 bijvoorbeeld. Als F047 van terminal X4 is ingesteld als 17 en F048 van terminal X5 is ingesteld als 18, dan zijn acceleratie-/deceleratietijdselectie I en II ingeschakeld voor respectievelijk terminals X4 en X5. • **Functie van hoge, gemiddelde en lage snelheidsterminals**

RUN	X6 termijn naal	X5 termijn naal	X4 termijn al	Resultaat
AAN	UIT	UIT		Hoofdsnelheid, met ingestelde waarde van F003 als frequentie
AAN	AAN	UIT	UIT	Lage snelheid, met ingestelde waarde van F086 als frequentie
OP	OP/ UIT	AAN	UIT	Gemiddelde snelheid, met ingestelde waarde van F087 als frequentie

OP	OP/ UIT	AAN/O FF	OP	Hoge snelheid, met ingestelde waarde van F088 als frequentie
----	------------	-------------	----	---

- [Beschrijving] 1) Deze functie is alleen ingeschakeld als F080 is ingesteld als 2, d.w.z. dat de extern geregelde 4-segmentsnelheid effectief is;
- 2) De acceleratie-/deceleratietijd wordt bepaald door terminal voor selectie van versnelling/vertraging;
- 3) Bij gelijktijdige signalen van hoog, midden en laag snelheid, prioriteit wordt gegeven volgens de volgorde van hoog, gemiddeld en lage snelheid.

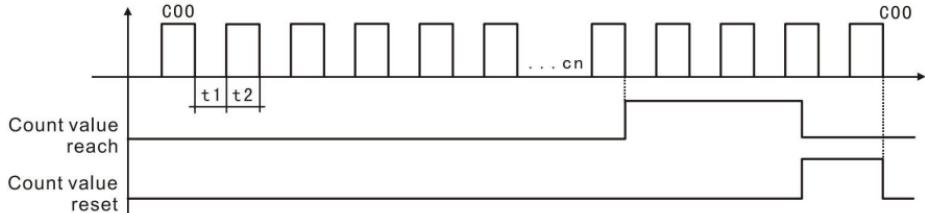
•UP- en DOWN-functies

OMHOOG	OMLAAG	Resultaat
OP	UIT	Frequentie omhoog
UIT	OP	Frequentie omlaag
OP	OP	Frequentie blijft hetzelfde

- [Beschrijving] 1) De functies OMHOOG en OMLAAG zijn alleen ingeschakeld als de frequentiebron staat onder toetsenbordbediening, d.w.z. P002 is 0.
- 2) De functies OMHOOG en OMLAAG zijn effectief tijdens het hardlopen en de De frequentie kan niet worden gewijzigd tijdens de stand-by modus.
- 3) De werkfrequentie zal niet toenemen wanneer deze het maximum bereikt.
- 4) De bedrijfsfrequentie zal niet afnemen wanneer deze de minimum- of ondergrens.
- 5) Wanneer de functies OMHOOG en OMLAAG worden gebruikt, worden omhoog en omlaag De snelheid is afhankelijk van de huidige versnelling/vertraging tijd.
- 6) Als UP of DOWN lang wordt ingedrukt, zal de frequentie snel veranderen in zekere mate toenemen of afnemen en vervolgens toenemen of gelijkmatig afnemen.

7) De waarde die via OMHOOG of OMLAAG wordt gewijzigd door de instelling van F077 en F117, zorg ervoor dat het geheugen stopt of dat er een stroomstoring in het geheugen is functie.

- **Beschrijving van de tellerfunctie**



Figuur 6-8 Beschrijvingsdiagram van tellerfunctie

- [Beschrijving] 1) De duur van het triggersignaal mag niet korter zijn dan 2 ms (t1, t2≥2ms)
- 2) Het bereik van de telwaarde komt overeen met de activering van multifunctioneel uitgangscontact.
- 3) Hertellingen mogen pas plaatsvinden nadat de teller weer op nul is gezet;
- 4) De teller stopt met tellen bij 65535.

F050	Instelling bereik	Einheid	Ex-factor en waarde	De andere tie
Y1-uitgang functie			01	
F051			05	
Y2-uitvoer functie	00≤32	1	00	*
F052			03	
Uitvoerfunctie van terminals KA & KC				
F053				

Uitvoerfunctie van klemmen FA, FB en FC				
01: Indicaties tijdens rennen	Contact is ingeschakeld bij uitvoer of indicatie van de omvormer.			
02: Nulsnelheid indicatie	Contact is ingeschakeld als de uitgangsfrequentie is minder dan de opstartfrequentie.			
03: Storingsindicatie	Contact is ingeschakeld als de omvormer is abnormaal.			
04: DC-remmen indicatie	Contact is ingeschakeld als de omvormer onder DC staat remconditie.			
05: Frequentie instellen indicatie bereiken	Contact is ingeschakeld als de uitgangsfrequentie ingestelde frequentie bereikt.			
06: Onderweg versnelling indicatie	Contact is ingeschakeld als de omvormer onder spanning staat versnellende toestand.			
07: Onderweg vertraging indicatie	Contact is ingeschakeld als de omvormer onder spanning staat vertragende toestand.			
08: Frequentie consistentie ik aankomst indicatie	Contact is ingeschakeld als de uitgangsfrequentie de aangewezen frequentie (F60) bereikt.			
09: Frequentie consistentie II aankomst indicatie	Contact is ingeschakeld als de uitgangsfrequentie de aangewezen frequentie (F61) bereikt.			
10: Motor overbelasting waarschuwingsindicatie	Het contact wordt ingeschakeld als er sprake is van overbelasting van de motor gedetecteerd door de omvormer.			
11: Koppelrijk	Contact wordt ingeschakeld als er een hoog koppel wordt gedetecteerd			

detectie-indicatie door de omvormer.	
12: Omvormer overbelasting waarschuwingssindicatie	Contact wordt ingeschakeld als overbelasting wordt gedetecteerd door de omvormer.
13: Pulssetteller indicatie bereiken	Contact is ingeschakeld als de telwaarde bereikt ingestelde waarde (F065) wanneer externe teller is geëxecuteerd.
14: Pulsmedium tegenaanval bereiken indicatie	Contact is ingeschakeld als de telwaarde bereikt ingestelde waarde (F066) wanneer externe teller is geëxecuteerd.
15: Externe controle timer I bereikt indicatie	Contact is ingeschakeld als timer I de ingestelde waarde bereikt waarde.
16: Reserveren	
17: Waarschuwing voor lage spanning indicatie	Het contact wordt ingeschakeld als de omvormer een lage spanning detecteert.
18: Voltooiing van de fase indicatie voor intern geregelde multi-segment snelheid	Het contact wordt ingeschakeld en er wordt één puls afgegeven nadat elke fase is voltooid tijdens de programmeerbewerking van de omvormer.
19: Proces voltooiingsindicatie voor intern gecontroleerd multi-segment snelheid	Het contact wordt ingeschakeld en er wordt één puls afgegeven nadat alle fasen zijn voltooid (d.w.z. na één cirkel) tijdens de programmeerbewerking van de omvormer.
20: 4-20mA ontkoppeling	Contact is ingeschakeld als het AI-ingangssignaal is losgekoppeld en F070 is groter dan 2.

indicatie

21: Klaar voor gebruik

22: Gereserveerd

23: Geldige indicatie

commando signaal uitvoeren

24: ED0

25: Aansturing
indicatie van hulppomp 1

Contact regelt het opstarten en stoppen van de hulppomp. Raadpleeg de beschrijving van de werking van meerdere pompen voor meer informatie.

26: Aansturingsindicatie van hulppomp 2

27: Conceptvoltooiing
indicatie

Het contact wordt ingeschakeld wanneer de trek voltooid is en wordt automatisch gereset wanneer de omvormer stopt.

28: PID-ondergrens
waarschuwingssindicatie

Het contact wordt ingeschakeld als de PID-feedbackhoeveelheid kleiner is dan de ondergrens (F162).

29: Waarschuwingssindicatie
PID-bovengrens

Het contact wordt ingeschakeld als de PID-feedbackhoeveelheid groter is dan de bovengrens (F161).

30: Remweerstand
actuatie indicatie

Contact is ingeschakeld als de omvormer onder spanning staat. De bedrijfs- en gelijkspanning is hoger dan de remspanning.

31: Elektromagnetische
relais-aansturing
indicatie

Het overeenkomstige contact wordt geactiveerd wanneer de contactor aantrekt.

32: Ventilatorbediening
indicatie

Het overeenkomstige contact wordt geactiveerd wanneer de temperatuur van de omvormer stijgt of wanneer de omvormer in werking is.

F054	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
A0-uitvoer functie	0ÿ3	1	0	•

De digitale frequentie-uitgangsaansluiting geeft een pulshoeveelheid of 0-10V uit analoge hoeveelheid. In combinatie met F055 kan het worden gebruikt voor externe bewaking na verbinding met de overeenkomstige instrumenten met een bereik onder 10V.

0: 0-10V analoge hoeveelheidsuitgang, overeenkomend met uitgang frequentie, 0-10V overeenkomend met 0-maximale werking frequentie

1: 0-10V analoge hoeveelheidsuitgang, overeenkomend met uitgangsstroom, 0-10V overeenkomend met 0-twee keer de nominale stroom van de omvormer
 2: Analoge hoeveelheidsuitgang, overeenkomend met DC-busspanning, 0-10V overeenkomend met 0-1000V

3: Analoge hoeveelheidsuitgang, overeenkomend met uitgangswisselspanning, 0-10V overeenkomend met 0-510V/255V

F055	Instelbereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	De andere tie
A0-analogie	0ÿ100%	1%	100	•

Deze parameter kan worden gebruikt om de uitgangsspanning van analoge signalen aan te passen. terminal om zich aan te passen aan frequentie-instrument met verschillende bereik en om de instrumenten te kalibreren. Het kan ook worden gebruikt voor kalibratie indien een toerenteller met een bereik van 0-5V is aangesloten om de werkfrequentie weer te geven via multifunctionele terminals, waarbij F055 is ingesteld op 50.

F056	Instelling	Eenheid	Ex-fabriek wijziging

	bereik		waarde	
Schommel frequentie amplitude	0,0ÿ 60,0%	0.1	0,0	•
F057	0,0ÿ 50,0%	0.1	10.0	•
Sprongamplitude				
F058				
Schommel frequentie cyclus	0,1ÿ 100,0 seconden	0.1	10.0	•
F059	0,1ÿ 99,9%	0.1	50.0	•
Schommel frequentie stijgtijd				

F056 (Swing-frequentie-amplitude) Als deze op 0,0 is ingesteld, is de swing-frequentie-amplitude 0,0. frequentiefunctie is ongeldig.

F057 (Sprongamplitude) wordt ingesteld op basis van de zwaaiamplitude.

F059 (Swing frequentie stijgtijd) wordt ingesteld op basis van de swingcyclus

F060	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijzigen atie
Frequentie consistentie ik (constante waterdruk leveren hoog	0,0ÿ1000,0 Hertz	0,01 Hertz	0,0	•

snelheid frequentie)				
F061				
Frequentieconsistentie				
II (constante				
druk watertoevoer				
lagere				
snelheidsfrequentie)				
F062				
Frequentieconsistentie	0,1�10,0 Hertz	0.1 Hertz	0,5	
bereik				

Wanneer de uitgangsfrequentie hoger is dan de consistentefrequentie, wordt de bijbehorende multifunctionele uitgangsterminal ingeschakeld, met een consistentefrequentiebereik als een hysteresislus. Wanneer de omvormer wordt gebruikt voor constante druk watertoevoer, wordt F060 gebruikt als hogesnelheidsfrequentie en F061 ingesteld als lagesnelheidsfrequentie.

F063	Instelling bereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	De andere tie
Uur ik	0,1� 999,9s	0,1 seconden	0,1 ў	
F064				
Monostabiele puls 0,1�50s breedte-instelling		0.1	0,1 ў	

Timer I is een timer van 99s. Wanneer multifunctionele ingangsterminal

timer opent of sluit, de timer begint met timen; wanneer de timer bereikt, wordt het bijbehorende multifunctionele uitgangscontact ingeschakeld; wanneer de timer loskoppelt, wordt de multifunctionele uitgangsterminaltimer gereset. Tijdens de werking blijft de timer normaal timen ondanks een stop vanwege een storing en wordt deze automatisch gereset in geval van een stop vanwege een stroomstoring.

F065	Instelbereik	IN neet	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Balie referenties e-waarde	0j65500 Pulsnummer eenheid: 1 Lengte-eenheid: 0,01	1 0		•
F066 Balie modus instelling	Cijfer van de eenheid: 0: lengte 1: aantal pulsen Tien cijfers 0: Stop wanneer de telling is voltooid bereikt de ingestelde waarde 1: Blijf rennen als de telling bereikt de ingestelde waarde Honderdcijfer 0: monostabiele pulsuitgang wordt niet gestart wanneer de telling bereikt de ingestelde waarde 1: monostabiele pulsuitgang wordt gestart wanneer de telling bereikt de	1 0000		•

	<p>ingestelde waarde Kilobits</p> <p>0: Als de telling bereikt de ingestelde waarde, zal het niet worden opgeruimd automatisch</p> <p>1: Als de telling binnenkomt de ingestelde waarde, het zal zijn automatisch gewist</p>		
--	--	--	--

F067	Instelling bereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	De andere tie
Positief en negatieve logica van digitale invoer terminal	0\1	1	0	\

0: Positieve logica, met NPN als bedradingsmodus met
PNP als bedradingsmodus

1: Negatieve logica,

Het moet samen met Jumper J2 worden gebruikt. In het geval van NPN als de externe bedradingsmodus, J2 springt naar NPN, met F067 ingesteld op 0; in geval van PNP als de externe bedradingsmodus, springt J2 naar PNP, met F067 ingesteld als 1.

F068	Instelling	Eenheid	Ex-fabriek Altera	
Digitale ingang dithering	0\1 60000ms	1	20	*

eliminatietijd

F069	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
------	----------------------	---------	----------------------	------------------

PFI/PFO maximaal frequentie	1.0 10,0kHz	0.1	10,0 y	
-----------------------------	----------------	-----	-----------	--

6.4 Functionele parameter van analoge grootheid

F070	Instelling bereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	De andere tie
Ingangskanaal selectie voor analoge hoeveelheid	0y11	1	0	y

Er zijn twee kanalen AI1 en AI2 en drie modi om uit te kiezen

geselecteerd voor analoge hoeveelheidsinvoer:

De eenheid: 0y0y10V 1y0y5V

decennium y 0y0y20mA / 0y10V 1y4y20mA/2y10V

[Opmerking] Stroom- of spanningsingang kan worden geselecteerd via kanaal 2 via jumper J3

Deze parameter kan worden ingesteld om te voldoen aan verschillende analoge ingangssignalen.

F071	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Filtertijd van analoge hoeveelheid	0y 1000ms	1	20	y

De instelling van deze parameter is gerelateerd aan de reactiesnelheid van de analoge hoeveelheid; hoe groter de F071 is ingesteld, hoe langzamer de analoge hoeveelheid geeft antwoord.

F072	Instelling bereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	Wijzigen atie
AI1-kanaalversterking	0,0y 500,0%	0.1	100.0	•
F073	0,0y 500,0%	0.1	100.0	•
AI2-kanaalversterking				

F074				
AI1kanaal verschuiven	-50,0ÿ 50,0%	0.1	0	•
F075				
AI2kanaal verschuiven	-50,0ÿ 50,0%	0.1	0	•
F076	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Achteruit selectie voor negatieve bias van analoge hoeveelheid	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Omkeren niet beschikbaar voor negatieve bias 1: Omkeren beschikbaar voor negatieve bias

F077	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Geheugenfunctie selectie voor OMHOOG & OMLAAG	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Niet onthouden

1: Uit het hoofd geleerd

Deze parameter kan worden gebruikt om te selecteren of de waarde die is gewijzigd via UP en DOWN wordt opgeslagen of niet na het stoppen. Wanneer F077 is ingesteld op 1, wordt de waarde bij het stoppen opgeslagen na het opnieuw opstarten; indien u bescherming tegen uitschakeling nodig hebt, stelt u F117 in op 1 met de tegelijkertijd OMHOOG en OMLAAG.

Raadpleeg de beschrijving van F044-F049 voor meer informatie over gerelateerde parameters.

F078	Instelling bereik	Enheid	Fabriekswaarde	De andere tie
Toename selectie voor UP & OMLAAG	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Voor 0,01 Hz is de minimale op-/neerwaartse snelheid 0,01 Hz 1:

Voor 0,1 Hz is de minimale op-/neerwaartse snelheid 0,1 Hz Deze

parameter kan worden gebruikt om de op-/neerwaartse snelheidseenheid voor UP aan te passen en OMLAAG om aan de behoeften van de gebruikers te voldoen.

F079	Instelling bereik	Enheid	Fabriekswaarde	De andere tie
Toename meervoudig voor UP & OMLAAG	1ÿ250	1	0	ÿ

De werkelijke toename van UP en DOWN verwijst naar het resultaat na

waarden van F078 en F079 worden vermenigvuldigd.

6.5 Functionele parameters van multi-segment snelheid

F080	Instelling bereik	Enheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Multi-segment snelheidsmodus selectie	0ÿ5	1	2	ÿ

0: Normale werking

1: Intern geregelde 16-segmentsnelheid

2: Extern geregelde 4-segmentsnelheid

3: Extern geregelde 16-segmentsnelheid

4: Extern geregelde 4-segmentsnelheid (loopcommando automatisch geldig)

5: Extern geregelde 16-segments snelheid (het commando wordt automatisch geldig)

1: Intern geregelde multi-segment (snelheid van 16 segmenten)

[Beschrijving]

1) De snelheid met 16 segmenten bestaat uit de hoofdsnelheid en de snelheid met 15

segmenten; 2) De acceleratie-/deceleratietijd van elke segmentsnelheid wordt ingesteld via F084 en F085;

3) De bedrijfstijd wordt ingesteld via timers F101-F116 en timers voor ongebruikte regelsegmenten worden ingesteld op 0; 4) De

bedrijfsrichting van elke segmentsnelheid wordt ingesteld via F082 en F083; 5) Bij gebruik van

intern geregelde multi-segmentsnelheid zijn de bedrijfstijd en -richting afhankelijk van de instelling van interne parameters, met ongeldige externe tijd en vooruit-/achteruitschakeling.

2: Extern aangestuurde 4-segmentsnelheid (zie functiebeschrijving voor hogesnelheids-, gemiddeldesnelheids- en lagesnelheidsklemmen F044-F049)

3: Extern geregelde 16-segmentsnelheid

Multifunctionele digitale ingangsaansluiting				Resultaat
vele de gmentsnelheid	vele de kentsnelheid II	vele de snelheid	Meerdere segmenten ment snelheid IV	
UIT	UIT	UIT	UIT	Hoofdfrequentie
OP	UIT	UIT	UIT	Voor multi-segment snelheid II is de frequentie

				bepaald door F086
UIT	OP	UIT	UIT	Voor multi-segment snelheid III, de frequentie is bepaald door F087
OP	OP	UIT	UIT	Voor multi-segment snelheid IV, de frequentie is bepaald door F088
UIT	UIT	OP	UIT	Voor multi-segment snelheid V, de frequentie is bepaald door F089
OP	UIT	OP	UIT	Voor multi-segment snelheid VI, de frequentie is bepaald door F090
UIT	OP	OP	UIT	Voor multi-segment snelheid VII, de frequentie is bepaald door F091
OP	OP	OP	UIT	Voor multi-segment

				snelheid VIII, de frequentie is bepaald door F092
UIT	UIT	UIT	OP	Voor multi-segment snelheid IX, de frequentie is bepaald door F093
OP	UIT	UIT	OP	Voor multi-segment snelheid X, de frequentie is bepaald door F094
UIT	OP	UIT	OP	Voor multi-segment snelheid XI, de frequentie is bepaald door F095
OP	OP	UIT	OP	Voor multi-segment snelheid XII, de frequentie is bepaald door F096
UIT	UIT	OP	OP	Voor multi-segment snelheid XIII, de frequentie is bepaald door

				F097
OP	UIT	OP	OP	Voor multi-segment snelheid XIV, de frequentie is bepaald door F098
UIT	OP	OP	OP	Voor multi-segment snelheid XV, de frequentie is bepaald door F099
OP	OP	OP	OP	Voor multi-segment snelheid XVI, de frequentie is bepaald door F100

[Beschrijving]

- 1) Wanneer F080 is ingesteld als 3 of 5, extern aangestuurde multi-segment snelheidsmodus is effectief;
- 2) Er worden vier willekeurige digitale ingangsaansluitingen geselecteerd, met hun functies ingesteld als 19 multi-segment snelheid I, 20 multi-segment snelheid II, 21 multi-segment snelheid III en 26 multi-segment snelheid IV respectievelijk;
- 3) Multi-segment snelheid I, II, III en IV kunnen worden gebruikt om 15-segments snelheid; 16-segments snelheid zal beschikbaar zijn wanneer hoofd frequentie is betrokken;
- 4) Elke acceleratie-/deceleratietijd en programmering De bedieningsrichting wordt bepaald door externe aansluitingen

5) De hoofdfrequentie wordt ingesteld door F002; wanneer F002=0, d.w.z. de hoofdfrequentie De frequentie wordt ingesteld via het toetsenbord, de hoofdfrequentie is de waarde F003. Wanneer F080 is ingesteld op 4 of 5, wordt de snelheid van meerdere segmenten uitgevoerd commando automatisch geldig, de functie van het sluiten van terminal 01 is niet vereist, de richting wordt bepaald door de functie van de terminal 05.

F081	Instelling Bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Selectie van de loopmodus van intern gecontroleerd multi-segment snelheid	0ÿ3	1	0	ÿ

0: Programma stopt na één cyclus

1: Rondlopen

2: Automatisch draaien (stopinterval) stopt na één cyclus

3: Automatisch draaien (stopinterval) bij cirkelvormig draaien.

Deze parameterinstelling is alleen effectief als F080 is ingesteld op 1.

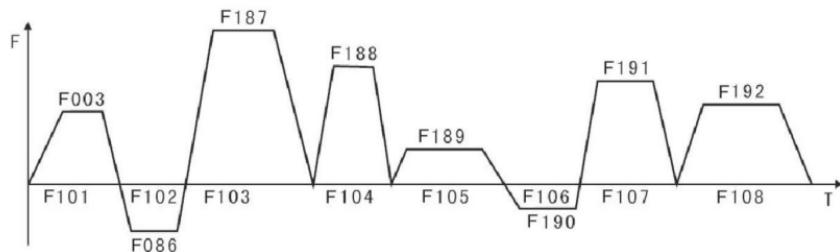
Raadpleeg F003, F080 en F082-F116 voor gerelateerde parameters.

[Beschrijving]

1) Het programma stopt na één cyclus: de omvormer draait op de waarde van interne parameters instellen na het commando van automatisch programma wordt uitgevoerd en stopt automatisch na het uitvoeren van één cyclus. De omvormer kan opnieuw opstarten na de tweede keer draaien het bevel wordt gegeven.

2) Circulair draaien: de omvormer draait sequentieel en circulair op de ingestelde waarde van interne parameters voor segmentsnelheidsfrequentie en looptijd; geen enkele opdrachtinvoer, behalve stop, externe fout en noodstop in de circulaire loop, wordt geaccepteerd.

3) Automatisch draaien (stopinterval) stopt na één cyclus.



Figuur 6-9 Loopcurve en regelparameters voor intern geregelde multisegmentsnelheid [Beschrijving]

- 1) De omvormer draait volgens parameters nadat de opdracht voor automatische programmering is gegeven, maar stopt eerst en start vervolgens opnieuw in de transformatie van elke fase; stopt automatisch na één cyclus en start opnieuw nadat de tweede loopopdracht is gegeven; 2) De frequentie voor elke segmentsnelheid wordt ingesteld door F003, F086~F100; 3) De looptijd voor elke segmentsnelheid wordt ingesteld door F101~F116; 4) De looprichting wordt ingesteld door F082, F083.

F082	Instelling Bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Snel rennen richting van de eerste 8 segmenten			0	\ddot{y}
F083	0~255	1		
Snel rennen richting van de laatste 8 segmenten			0	\ddot{y}

De F082-parameterset is alleen effectief als F080 is ingesteld als 1. De instellingsmodus van de looprichting voor de frequentieband van F086-F092

en F003 in de programmering is als volgt: De looprichting wordt ingesteld door binaire 8bit die kan worden gewijzigd in decimale waarde voor de parameterinstelling. Bijvoorbeeld, parameterwaarde 01001010 kan worden gewijzigd in decimale waarde, d.w.z. $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$. P082=74. F082=F083 is ingesteld voor de snelheidslooprichting van de laatste 8 segmenten (de berekeningsmethode is dezelfde als die voor F082).

F084	Instelling Bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Versnelling/vertraging selectie van tijd voor de eerste 8 segmenten	0 \ddot{y} 65535	1en	0	\ddot{y}
F085				
Versnelling/vertraging selectie van tijd voor de laatste 8				\ddot{y}

segmenten Deze parameterset is alleen effectief als F080 is ingesteld op 1. De instelmethoden van de acceleratie-/deceleratietijd voor intern geregelde meertrapssnelheid en segmentsnelheid zijn als volgt: \ddot{y} De acceleratie-/deceleratietijd wordt bepaald door binaire 2-bits

Bit1	Beetje0	Acceleratie-/deceleratietijd
0	0	Eerste acceleratie-/deceleratietijd F014, F015
0	1	Tweede acceleratie-/deceleratietijd F016, F017
1	0	Derde acceleratie-/deceleratietijd F018, F019
1	1	Vierde acceleratie-/deceleratietijd F020, F021

De acceleratie-/deceleratietijd voor elk segment wordt bepaald door binaire 16-bits

Achtste segment snelheid	Zevent H segment snelheid	Zesde segment ent	Vijfde segmenteren niet	Vierde segmenteren niet	Derde segmenteren niet	Seconde segment snelheid	Eerst segment snelheid	
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1	
0 0 0 0 0 0 0 1						1 0 0 0 1		1

t1 acceleratie/deceleratietijd IV

t2 acceleratie/deceleratietijd I

t3 versnellings-/vertragingstijd III

ingestelde waarde

t4 acceleratie/deceleratietijd II

 $1 \times 2 0 + 1 \times 2 1 + 1 \times 2 5 + 1 \times 2 6 = 99$

t5 acceleratie/deceleratietijd I

F084 is ingesteld als 99

t6 acceleratie/deceleratietijd I

Bijgevoegd: 2 0=1

2 1=2

2 2=4 2 3=8

t7 acceleratie/deceleratietijd I

 $2 4=16 2 5=32 2 6=64$

2 7=128

t8 acceleratie/deceleratietijd I

F085 is een selectie voor de acceleratie-/deceleratietijd van de laatste 8

segmenten (berekeningsmethode is dezelfde als die voor F084)

F086	Instelling Bereik	Eenheid	Ex-fabriek Waarde	Wijziging
Frequentie II-instelling			15	
F087			20	
Frequentie III-instelling			25	
F088				•
Frequentie IV				

instelling				
F089			30	
Frequentie V-instelling				
F090			35	
Frequentie VI- instelling				
F091			40	
Frequentie VII- instelling				
F092			0,5	
Frequentie VIII- instelling				
F093			10	
Frequentie IX- instelling				
F094			15	
Frequentie X-instelling				
F095			20	
Frequentie XI- instelling				
F096			25	
Frequentie XII- instelling				
F097			30	
Frequentie XIII- instelling				
F098			35	
Frequentie XIV				

instelling				
F099				
Frequentie XV-			40	
instelling				
F100				
Frequentie XVI-			45	
instelling				

De parameter kan worden ingesteld, met multifunctionele ingangsterminals, met extern geregelde 4-segmentsnelheid, extern geregelde multi-segmentsnelheid en intern geregelde multi-segmentsnelheid selecteerbaar. Raadpleeg de beschrijving van F080 en F086-F100 voor meer informatie over gerelateerde parameters.

F101	Instelling Bereik	Eenheid	Ex-fabriek Waarde	Wijzigen atie
Uur ik			10.0	
F102			10.0	
Uur II			0,0	
F103			0,0	
Tijdklok III			0,0	
F104			0,0	
Uren IV			0,0	
F105	0,0 6500,0s	0,1 seconden	0,0	•
Timer V			0,0	
F106			0,0	
Uur VI			0,0	
F107			0,0	
Uur VII			0,0	
F108			0,0	

Timer VIII				
F109			0,0	
Tijdklok IX				
F110			0,0	
Tijdklok X				
F111			0,0	
Uren XI				
F112			0,0	
Timer XII				
F113			0,0	
Timer XIII				
F114			0,0	
Tijdperk XIV				
F115			0,0	
Uren XV				
F116			0,0	
Tijdklok XVI				

De parameterinstelling is van toepassing op de looptijdinstelling voor intern geregelde multi-segment snelheids- en trekaandrijving.

Raadpleeg de beschrijving van F080 en F101-F116 voor meer informatie over gerelateerde

parameters.F117	Instelling Bereik	Eenheid	Ex-factor en Waarde	De andere tie
Geheugenfunctie voor intern geregelde multi-segment snelheid (UP.DOWN power down reserve)	0ÿ1	1	0 ÿ	

0: Niet onthouden 1: Gememoriseerd

Deze parameter bepaalt de pauzefunctie tijdens de omvormerregeling bij intern geregelde multi-segmentsnelheid. Wanneer F117=1, kan de omvormer de bedrijfsstatus opslaan. Deze kan zelfs worden opgeslagen tijdens een stop of storing en kan vervolgens weer worden voortgezet nadat de omvormer weer normaal is. Wanneer F117=0, is opslaan niet beschikbaar.

Wanneer u de functie OMHOOG en OMLAAG gebruikt, kunnen de parameter en F077 realiseren OMHOOG en OMLAAG

Timer power down reverse functie. Wanneer F077=1, memoriseren de UP en DOWN timer tijdens het stoppen. Ondertussen, als

F177=1, UP en DOWN timer power down reserveren.

6.6 Beschermsfunctieparameters

F118	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Selectie van overspanningsbeveiliging	0-1	1	1	ÿ

0: De functie ter voorkoming van overspanningsblokkering is ongeldig.

1: De functie ter voorkoming van overspanningsblokkering is geldig. Tijdens het vertragen van de omvormer moet de motor onder invloed van de traagheid van de belasting terugslagennergie in de omvormer produceren om de spanning aan de DC-zijde van de omvormer te laten stijgen. Terwijl de functie ter voorkoming van overspanningsblokkering is gestart en de DC-spanning van de omvormer te hoog is, moet de omvormer stoppen met vertragen totdat de DC-zijdespanning lager is dan de ingestelde waarde. Zolang de omvormer aan het vertragen is, wordt de vertragingstijd automatisch verlengd.

F119	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op

Stall-niveau tijdens acceleratie	0-200% 1%		150 $\ddot{\gamma}$	
-------------------------------------	-----------	--	---------------------	--

Tijdens de versnelling van de omvormer zal de uitgangsstroom van de omvormer snel toenemen als gevolg van overbelasting of een te korte versnellingstijd. De omvormer zal stoppen met versnellen als de ingestelde nominale waarde wordt overschreden. Wanneer de stroom lager is dan de ingestelde waarde, zal de omvormer doorgaan met versnellen.

[Opmerking] 100% stroom verwijst naar de nominale stroom van de motor. Wanneer de parameter op 0 is ingesteld, is de functie voor het voorkomen van stilstand ongeldig tijdens acceleratie.

F120	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Stall-niveau bij constante snelheid	0-200% 1%		0	$\ddot{\gamma}$

Bij constante werking van de variabele frequentieversneller neemt de stroom toe als gevolg van schommelingen in de belasting of een andere reden. Wanneer de stroom de ingestelde nominale waarde overschrijdt, verlaagt de omvormer de uitgangsfrequentie. Als de uitgangsstroom weer normaal is, versnelt de omvormer weer tot de ingestelde frequentie.

F121	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Vertragingstijd voor stall preventie bij constante snelheid	0,1-25,5s 0,1s		5.0	•

Wanneer de omvormer wordt toegepast op de belasting van ventilatoren en pompen, kan P120 worden ingesteld op 120%; wanneer de stroom van de omvormer groter is dan 120%, zal de uitgangsfrequentie afnemen en bijgevolg zal de stroom afnemen; echter, nadat de stroom weer normaal is,

De frequentie zal ook geleidelijk weer normaal worden, waardoor een stilstand wordt bereikt preventiefunctie; afname van de frequentie is afhankelijk van F121.

F122	Instelbereik Eenheid	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Stall-niveau tijdens vertraging	200÷800V 1V		Model afhankelijk	ÿ

F123	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Selectie van overkoppel detectiemethode	0-3	1	0	ÿ

0: Terwijl de frequentie wordt bereikt, begint u met het detecteren van overkoppel; na Bij detectie van een te hoog koppel, doorgaan met werken.

1: Begin met het detecteren van overkoppel terwijl de frequentie wordt bereikt; na Bij detectie van een te hoog koppel, stop met werken.

2: Detectie van overkoppel tijdens het rijden; na detectie van te hoog koppel, blijf werken.

3: Detectie van overkoppel tijdens bedrijf; na detectie van te hoog koppel, stop met werken.

F124	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Detectie van overkoppel niveau	0-200% 1%		0	ÿ

Wanneer de uitgangsstroom het koppeldetectieniveau overschrijdt en overschrijdt de helft van de ingestelde tijdswaarde (fabriekswaarde 1,0s), over het koppel detectie moet worden aangegeven en de bijbehorende multifunctionele

alarmcontact moet worden geactiveerd; wanneer het de ingestelde tijdswaarde overschrijdt, de omvormer moet bescherming bieden, en wanneer deze parameter is

Als dit op 0 staat, wordt er geen overkoppel gedetecteerd.

F125	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Overkoppeldetectietijd 0,1-20,0s	0,1s		1.0	ÿ

Wanneer de omvormer detecteert dat de uitgangsstroom de ingestelde motorstroom overschrijdt, stroom, zal het beginnen te berekenen over koppeltijd; wanneer over

Als de koppeltijd de helft van de ingestelde detectietijdwaarde overschrijdt, wordt de bijbehorende multifunctionele uitgangsklem aangestuurd met overkoppelalarm en de omvormer blijft werken. In het geval dat de koppeltijd de ingestelde detectietijdwaarde overschrijdt (F125 instelling), de omvormer moet bescherming bieden, storingsinformatie moet weergegeven en de omvormer stopt met het uitvoeren van gegevens.

Raadpleeg F123 en F124 voor de relevante parameters.

F126	Instelbereik Eenheid		Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Tegengeheugen	0-1	0	0	ÿ

0: Niet onthouden 1: Gememoriseerd

Bepalen of tellerstanden na stroomuitval moeten worden onthouden van de omvormer via de geheugenfunctie van de pulsteller.

F127	Instelbereik Eenheid		Ex-factor en waarde	Wijziging
Pulsteller geheugen	0-65000	0	0	ÿ
F128	0- rennen altijd	0	0	ÿ
Koelventilator				

controle	1ÿbesturing door middel van een commando, vertraagd 30S na het uitschakelen			
F129	0ÿ800	0	Model het hangt ervan af niet	ÿ

Dynamische
remspanning

6.7 Functieparameters van watertoevoer met constante druk

F130	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Aantal hulppukken pompen	0-2	1	0	ÿ

Via deze parameter wordt het aantal hulppompen ingesteld. Het starten of stoppen van de hulppompen gebeurt via een multifunctioneel uitgangscontact. Hulppomp 1 of 2 wordt aangestuurd via een perifeer regelcircuit.

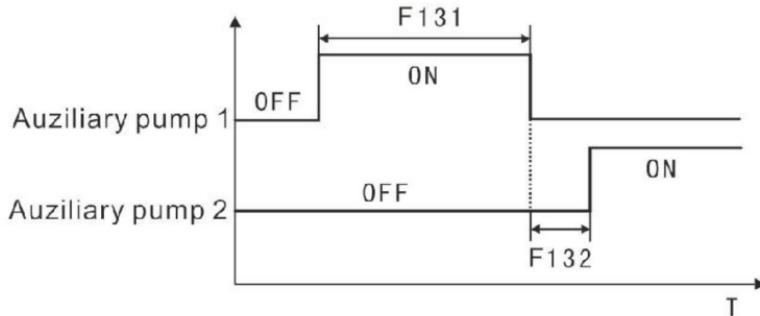
F131	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Continue bedrijfstijd van de hulppomp	1-9000 (minuut)	1	60	ÿ

Wanneer slechts één van de twee pompen in bedrijf is, moet, om elke pomp op een gemiddelde manier te laten werken, de andere pomp worden ingeschakeld zodra de bedrijfstijd van één pomp P131 bereikt.

F132	Insteleenheid	Af-fabriek	Alterati	
------	---------------	------------	----------	--

	bereik		waarde	op
In elkaar grijpende tijd van hulppomp	1-250s	1en	5	•

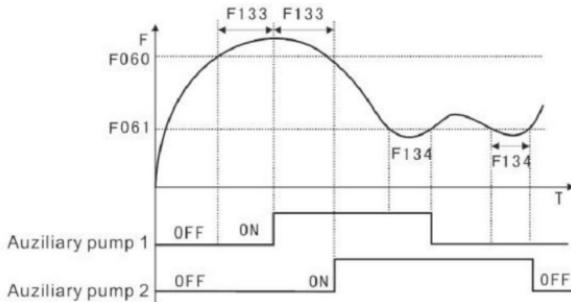
De instelling van deze parameter bepaalt de vergrendelingstijd van twee hulppompen tijdens onderlinge omschakeling zoals weergegeven in Figuur 6-10.



Figuur 6-10 Interlocking-tijdschakeling van hulppomp

F133	Instelbereik Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging	
Hoge snelheid bedrijfstijd	1-250s	1en	60	•

Bij het toepassen van een constante waterdruktoevoer is de belangrijkste pomp werkt op hoge frequentie (zoals ingesteld in F060) vanwege grotere waterverbruik; wanneer de hoge snelheidsbedrijfstijd is bereikt, moet het overeenkomstige multifunctionele contact worden geactiveerd en hulppompen beginnen te werken. Zie Figuur 6-11 voor details.



Figuur 6-11 Hoge/lage snelheid bedrijfstijdcurve van de pomp

F134	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Lage snelheidswerking tijd	1-250s	1en	60	•

Tijdens de toepassing van een watertoevoer met constante druk, wanneer De hoofdpompfrequentie werkt op lage snelheid (ingesteld via F061) vanwege vermindering van het waterverbruik en de bedrijfstijd bij lage snelheden (F134) wordt bereikt, moet het overeenkomstige multifunctionele contact worden aangestuurde en hulppompen stoppen.

F133 en F134 moeten worden gebruikt in coördinatie met F060, F061 en multifunctionele uitgangsterminal en wordt voornamelijk gebruikt voor optellen en vermindering van hulppompen. Zie Figuur 6-15 voor details.

F135	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Slaapdrukdempel 0÷120% 1%			98	•
F136			60	•
Slaapvertraging	1÷250s 1s			

F137	1y100% 1%		90	•
Drempel voor wakker worden				
F138	0,0y 1000.0	0,1 Hz	10.0	•
Slaapfrequentie				
F139	1y250s 1s		5	•
Vertraging bij het ontwaken				

F135 verwijst naar het drukniveau dat optreedt wanneer de hoofdpomp in werking treedt.

de rusttoestand; zie Figuur 6-12 voor details.

F136 verwijst naar de tijdsduur wanneer de hoofdpomp de
rusttoestand; zie Figuur 6-12 voor details.

F137 verwijst naar het drukniveau bij het ontwaken van de slaaptoestand naar
herstel; zie Figuur 6-12 voor meer informatie.

F138 verwijst naar de minimale werkfrequentie tijdens de slaapstand;
Zie Figuur 6-12 voor meer informatie.

Met behulp van de slaapfunctie moeten de honderdtallen van F160 worden
ingesteld op 1.,

-

Figuur 6-12 Slaapfunctie-statusinstelling en tijdcurve

6.8 Motorische functieparameters

F141	Instelbereik Eenheid		Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Nominaal vermogen van motor		0,01KW	*	ÿ

F141	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Nominale spanning van de motor		0,1V	*	ÿ

Deze moet worden ingesteld op basis van de nominale spanning op het typeplaatje van de motor; fabriekswaarde van 230V klasse omvormer en die van 440V klasse omvormer zijn respectievelijk 220 en 380.

F142	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Nominale stroom van de motor		0.1A	*	ÿ

Deze parameter moet worden ingesteld op basis van de nominale waarde op de motor typeplaatje en kan worden gebruikt voor het beperken van de uitgangsstroom van de omvormer om overstroom te voorkomen en de motor te beschermen; in Als de motorstroom deze waarde overschrijdt, moet de AC-motoromvormer zorgen voor de bescherming.

F143	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Aantal motorpolen 02-22		1	04	ÿ

Het aantal motorpolen wordt bepaald via deze parameter

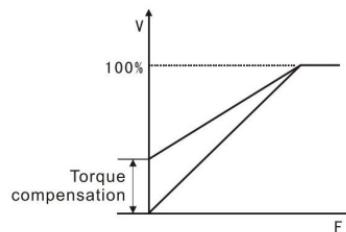
die is ingesteld volgens het typeplaatje van de motor.

F144	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Motorrotatiesnelheid 0-60000 1r/min			1440	ÿ

Deze wordt ingesteld op basis van de werkelijke snelheid van de motor. De weergegevene waarde is identiek aan deze parameter en kan worden gebruikt als parameter voor bewaking om het gebruik gemakkelijker te maken. Deze ingestelde waarde komt overeen met de rotatiesnelheid van 50 Hz.

F145	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging N
Automatische koppelcompensatie	0,0-10,0% 1%		2.0	\ddot{y}

Deze parameter kan worden gebruikt om de omvormer automatisch extra spanning te laten afgeven tijdens het draaien en om het onvoldoende koppel van de motor te compenseren tijdens lage frequenties. Overmatige koppelcompensatie is niet raadzaam en de instelling moet geleidelijk omhoog worden uitgevoerd op basis van de werkelijke situatie. Onvoldoende compensatie zal leiden tot onvoldoende koppel van de motor bij lage frequenties, terwijl overmatige compensatie overmatig koppel zal induceren, wat een bepaalde impact op machines zal hebben en zelfs tot het trippen van de omvormer zal leiden. Zoals weergegeven in Afbeelding 6-17 aan de rechterkant.



Figuur 6-13 Automatisch Koppelcompensatie

F146	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Nullaststroom van motor	0-100% 1%		40	ÿ

De instelling van de nullaststroom van de motor heeft invloed op de hoeveelheid slip compensatie en nominale stroom van de motor is 100%.

F147	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Motor slip compensatie	0,0ÿ2,0 0,1		1.0	ÿ

Wanneer de omvormer de motor aandrijft, worden zowel de belasting als de slip zal toenemen en de motorsnelheid zal dichter bij de synchrone snelheid via slipcompensatie en slipreductie.

F148	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Max. frequentie van de motor slipcompensatie	0,0ÿ20,0 0,1 Hz		2.0	ÿ

F149	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Slipcompensatie filtertijd	0ÿ2000ms 1ms		20	ÿ

F150	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
AVR-functie	0-1	1	1	ÿ

0: Ongeldig 1: Geldig

AVR-functie verwijst naar automatische spanningsregeling. Op de

toestand van onstabiele ingangsstroom, in geval van overmatige spanning, de draaien van de motor onder de voeding die de nominale spanning overschrijdt zal de temperatuur van de motor doen stijgen en de isolatie beschadigen en het uitgangskoppel onstabiel maken; echter, automatische spanning regeling kan worden gebruikt om de uitgangsspanning automatisch te regelen bij Nominale spanning van de motor.

Wanneer deze functie-instelling ongeldig is, zal de uitgangsspanning fluctueren.

F151	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Automatisch energiebesparende functie	0,0-20,0% 0,1%		0,0	ÿ

De automatische energiebesparende functie is ongeldig zolang deze op 0 staat; tijdens versnelling en vertraging, moet het op volle spanning draaien; tijdens Bij een constante snelheid moet de optimale spanningswaarde zijn: berekend via belastingvermogen en geleverd aan de belasting om de Doel van energiebesparing.

F152	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Herstarttijd van de storing	0,2-25 seconden 0,1 seconden		1.0	•

Wanneer de omvormer in de fotherstartmodus staat, na de de duur van de omvormerstoring overschrijdt de tijd zoals ingesteld in F152, de omvormer moet opnieuw worden opgestart. Er moet aandacht worden besteed aan de veiligheid tijdens de toepassing van deze functie.

F153	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Stroomstoring opnieuw opstarten selectie	0-1	1	0	ÿ

0: Herstarten bij stroomuitval is ongeldig Niet meer herstarten na een kortstondige stroomuitval

1: Opstarten van frequentietracking Raadpleeg de beschrijving van F025

F154	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging
Toegestane uitval duur	0,1-5,0s 0,1s		0,5	ÿ

Met deze parameter kunt u de maximale uitvalduur bepalen. Als de ingestelde tijd wordt overschreden, stopt de omvormer na herstel van de stroomvoorziening nog steeds met het leveren van stroom. Het opnieuw opstarten verloopt volgens de algemene opstartvolgorde.

F155	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging
Tijden van herstart van de storing	00-10	1	00	ÿ

De omvormer wordt automatisch gereset en opnieuw gestart in geval van een abnormale situatie (zoals overstroom en overspanning); in geval van een gemeenschappelijke startmodus wordt deze modus gevuld; in geval van een frequentievolgstart wordt de start uitgevoerd op de manier van de volgstart. Na het starten worden de ingestelde tijden hersteld als er binnen 60 seconden geen anomalie optreedt; als er een anomalie optreedt en het ingestelde aantal wordt bereikt, voert de omvormer niet langer uit en wordt er opnieuw gestart na het resetten. Als F155 00 is, wordt er geen automatische reset- of herstartfunctie uitgevoerd in geval van een abnormale situatie. Als F155 99 is, wordt de automatische reset- of herstartfunctie Oneindig vaak uitgevoerd in geval van een abnormale situatie.

6.9 PID-functieparameters

F156	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Evenredig constante (P)	0,0-100,0% 0,1%		10.0	•

De foutwaardeversterking is ingesteld voor proportionele constante; in het geval van I=0 en D=0, alleen proportionele regeling mag worden aangestuurd.

F157	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Integratietijd (I) 0,1-60,0s 0,1s			2.0	•

De reactiesnelheid van de PID-actuatie wordt ingesteld via de integratietijd (I); Hoe groter de I-waarde, hoe langzamer de reactiesnelheid is; daarentegen, een snellere reactiesnelheid en een korte integratietijd zorgen ervoor dat de oscillatie.

F158	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Afleidingstijd (D) 0,01-10,00s		0,01 s	0	•

De demping van de PID-actuatie wordt ingesteld via de differentiatietijd (D); de Hoe hoger de D-waarde, hoe duidelijker de demping is; D=0 geeft aan dat er geen effect ontstaat, dat wil zeggen dat het ongeldig is.

F159	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging N
Doelwaarde	0-100,0% 1%		*	•

De regeldoelwaarde kan worden ingesteld via een extern spanningssignaal of paneel, en de 100% doelwaarde komt overeen met de frequentie bij +10V analoog.

PID-geslotenlusregeling wordt over het algemeen gebruikt voor het regelen van de

proces met langzame verandering in fysieke hoeveelheid, zoals het regelen van druk en temperatuur; over het algemeen wordt het feedbacksignaal verkregen van de temperatuurtransmitter en de druktransmitter; tijdens PID-regeling is het feedbacksignaal-ingangskanaal een analoog stroomsignaal van

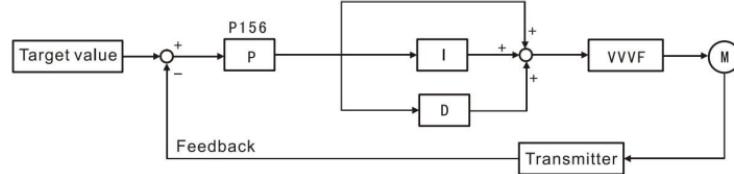
Stroomsterkte: 4-20 mA.

PID closed-loop-regeling is geldig tijdens het starten van multifunctionele input-PID.

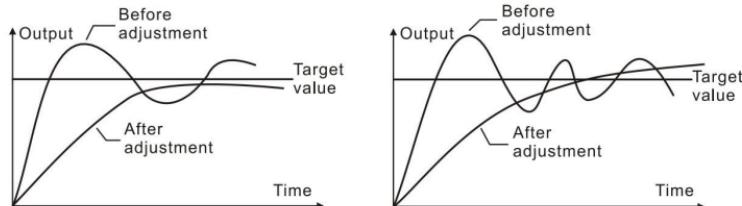
Over het algemeen is de aanpassingsmethode van PID-regeling als volgt:
volgt:

- 1) Selecteer de juiste omvormer en gebruik de omvormer met de ingangsspecificatie in overeenstemming met het standaardsignaal van 4-20 mA; 2) Stel de doelwaarde correct in; 3) Verhoog bij niet-oscillerende ingang de evenredigheidsconstante P; 4) Verlaag bij niet-oscillerende ingang de integratietijd I; 5) Verhoog bij niet-oscillerende ingang de afleiding D; 6) Raadpleeg de beschrijvingen in Figuur 6-15/6-16 voor specifieke toepassingen.

Het PID-regelblok wordt weergegeven in Figuur 6-14:



Figuur 6-14 PID-regelblokdiagram



Figuur 6-15 Uitvoer onderdrukken

Overschrijding van de PID-regeling

(1) Onderdruk de uitvoer

die de

a: Afleiding verminderen

tijd (D-waarde) b:

Verleng de integratietijd

(ik waarde)

Figuur 6-16 Uitvoer onderdrukken

Oscillatie van PID-regeling

(2) Onderdruk de uitgangoscillatie a:

Verlaag de afleidingsperiode (D-waarde) of

stel deze in op 0 b:

Verlaag de evenredigheidsconstante

(P-waarde)

F160	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
PID-kanaalinstelling	0-1	1	10	ÿ

0: De PID-doelwaarde verwijst naar de waarde die is ingesteld zoals in F159.

1: De PID-doelwaarde verwijst naar de waarde van de externe analoge 0-10V (overeenkomend met 0-100%) en de waarde die is ingesteld zoals in F159 is ongeldig. De doelwaarde kan worden ingesteld via het selectiepaneel en een extern analog signaal (0-10V) of via een potentiometer.

De cijferset van de eenheid PID gegeven kanaal:

0: ingesteld door F159

1:AI1

2:AI2

PID-feedbackkanaal voor de tiencijferige set

0:AI1 1: AI2 2: PFI

Honderdencijferige set PID-slaapfunctie

0:Slaapfunctie is verboden

1:Schakel slaapstand 1 in (frequentiemodus)

2:Schakel slaapstand 2 in (drukmodus)

Kilobit set PID-actierichting

0: Positief 1: Negatief

F161	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
PID-bovenlimiet	0~100% 1%		100	•

Wanneer de PID-feedbackwaarde groter is dan de ingestelde waarde in P161, wordt de overeenkomstige multifunctionele uitgangsklem geactiveerd en
De machine mag niet uitschakelen.

F162	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
PID-ondergrens	0~100% 1%		0	•

Wanneer de PID-feedbackwaarde lager is dan de ingestelde waarde in F162, wordt de overeenkomstige multifunctionele uitgangsklem geactiveerd en
De machine mag niet uitschakelen.

6.10 Communicatiefunctieparameters

F163	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Communicatieadres	0-250	1	1	ÿ

Wanneer de RS-485-communicatiepoortbesturing voor de omvormer is ingesteld,
De positie van elke omvormer wordt via een parameter ingesteld.

0: Geen communicatiefunctie 01-250: Positie van de omvormer

F164	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Mededeling transmissiesnelheid	0-3	1	2	ÿ

0:4800 bit/s 1:9600 bit/s 2:19200 bits/s 3:38400 bits/s

F165	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Communicatiegegevensmodus 0-5		1	3	ÿ

0: 8N1 voor ASCII

1: 8E1 voor ASCII

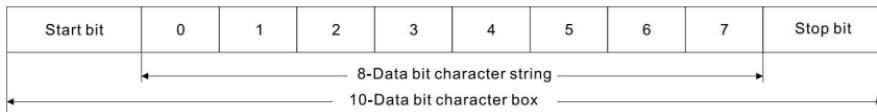
2: 8O1 voor ASCII

3: 8N1 Voor RTU

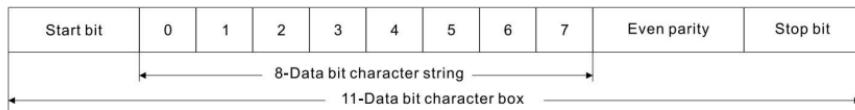
4: 8E1 Voor RTU

5: 8O1 Voor RTU

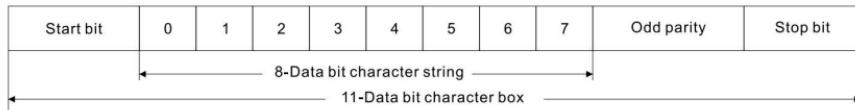
[Opmerking] 8N1 voor ASCII F165=0 of 8N1 voor RTU F165=3



8E1 voor ASCII F165=1 of 8E1 voor RTU F165=4



8O1 voor ASCII F165=2 of 8O1 voor RTU F165=5



F166-F168								Reserveren	
-----------	--	--	--	--	--	--	--	------------	--

F169	Instelbereik Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Gegeven decimaal punt van mededeling frequentie	0: Communicatie 0201H registreren neemt 1 bit aan decimale 1: Communicatie 0201H registreren neemt 2 bit aan decimale	1	0 ÿ

F169 stelt de decimale puntpositie van de gegeven communicatie in frequentie (0201h register)

Samenvatting

(1) Converters uit de D100-serie ondersteunen de RTU-modus in standaard Modbus-protocol.

RTU-modus: Elke 8-bits data bestaat uit twee hexadecimale tekens van 4 bit, bijvoorbeeld: 64H (hex).

	RTU-mode
Begin bitje	3,5 bit
Slavenadres	1 stukje
Modbus-functie nr. 1 bit	
Gegevens	n beetje
REKENING	CRC16 (2 bits)
Einde stukje	3,5 bit

Het communicatieadres van de omvormerparameters geeft hexadecimaal aan systeem, bijvoorbeeld het communicatieadres van F100 is 0064H.

Communicatie specifieke variabelen: inclusief communicatie specifieke instructievariabelen en communicatiespecifieke status variabelen, adres beginnend bij 0200H.

Opslaan van communicatievariabelen: herschrijf omvormerparameters (voor bijvoorbeeld F100) moet worden opgeslagen in EEPROM. Nog steeds opslaan na het inschakelen mislukking. Maar parameters kunnen niet vaak worden herschreven, anders EEPROM-geheugen is mogelijk beschadigd. Herschrijven communicatiespecifieke variabelen (variabelen na 0200H) alleen wijzigt waarden in RAM. Niet opslaan na stroomuitval, het staat toe regelmatig herschrijven.

Gegevenstypen in communicatie: omdat gegevens hexadecimaal zijn geheel getal, de kleinste eenheid is zichtbaar vanaf de komma positie van de parameters in de functietabel. Bijvoorbeeld de minimale eenheid van F003 is 0,1 Hz. Daarom, volgens Modbus

protocol, communicatietransmissie 300 vertegenwoordigt 30,0 Hz.

Herschreven, van de parameters F013 en F172 kan alleen de 06H-functie gebruiken, de 10H-functie ondersteunt dit niet en er is geen responsframe.

Ondersteunde Modbus-functie

Param eter	Functie	Specificatie
01U	Parameter lezen adresstatus	Lees van 1 tot 32
03U	Lees het holdingregister	Lees van 1~20. Lees alles parameters, communicatiespecifieke variabelen
04U	Lees invoerregister	Lees van 1 tot 20.
05U	Schrijf een enkele parameter adres	Schrijf gegevens FF00H, parameteradres AAN; schrijf 0000H, parameteradres UIT
06U	Schrijf een enkel holdingregister	Alle parameters en communicatiespecifieke variabelen kan herschreven worden
0FH	Schrijf meerdere parameters adres	Schrijf van 1~32. parameter adres start vanaf 0048H
10 uur	Schrijf meerdere holdingregisters	Herschreven van 1~20. Alles parameters en communicatiespecifieke variabelen kan herschreven worden

(1) Communicatieadrestabel

1) parameter adres adres tabel

Modbus-modus omvat: 01H (status parameteradres lezen),

05H (schrif enkel parameteradres) parameteradres) 0FH (schrif meerdere

parameter adres adres	Naam	R/W-specificatie	
0000	Bediening	R	0–Stoppen 1–Bediening
0001	JOGGEN	R	0–Ongeldig 1–JOG
0002	Doorsturen/recensie met	R	0–Vooruit 1–Achteruit
0003	In werking	R	0–Stoppen 1–In werking
0004	Bij het joggen	R	0–Ongeldig 1–Bij het joggen
0005	In vooruit/achteruit de rotatie	R	0–In voorwaartse rotatie 1–In omgekeerde rotatie
0006	Bij het remmen	R	0–Ongeldig 1–Bij het remmen
0007	Frequentie volgen	R	0–Ongeldig 1–Frequentie volgen
0008-0047 reserveren			
0048	Operatie W		0000—Ongeldig FF00 (of 100, bit8 set 1) -Geldig
0049	Vooruit	IN	0000—Ongeldig FF00ÿ Geldig
004A	Achteruit	IN	0000—Ongeldig FF00ÿ Geldig

004B	Stop	IN	0000—Ongeldig Geldig	FF00ÿ
004C	Doorsturen/recensie se schakelaar	IN	0000—Ongeldig Geldig	FF00ÿ
004D	JOGGEN	IN	0000—Ongeldig Geldig	FF00ÿ
004E	JOG Vooruit W		0000—Ongeldig Geldig	FF00ÿ
004F	JOG Omgekeerd W		0000—Ongeldig Geldig	FF00ÿ

2) Invoerregister adres tabel

Alleen alle adressen worden gelezen. Modbus-functie omvat 04H (leesinvoer) register).

Foutcodetabel:

Adres	Naam
0000	Uitgangsfrequentie
0001	Frequentie instellen
0002	Uitgangsstroom
0003	Uitvoersnelheid
0004	Gelijkspanning
0005	Wisselspanning
0006	temperatuur
0007	Balie
0008	PID-streefwaarde
0009	PID-feedbackwaarde
000A	Huidige fout

000B	Totale bedrijfsuren
000C	Uitgangsvermogen
000D	X-terminale toestand
Decimale	Foutcode
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E.LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Opmerking 1: De BIT0-BIT5 in de X-terminale toestand komt overeen met de X1-X6-klemmen , en 1 betekent dat de terminal gesloten is.

Opmerking 2: De foutcode-suffixen S, A, d en n zijn vier opeenvolgende getallen, zoals 65 voor E.OC.A.

3) Adrestabel van het holdingregister

Modbus-functies omvatten: 03H (lezen en vasthouden van register), 06H (schrijven een enkel holdregister), 10H (schrijf meerdere holdregisters)

Definitie	Adres specificatie	
Intern parameters	0000H 00FFH	Omvormerparameteradres F000 F255
Communiceren Specifieke Instructie Variabel	0200H 0201H 0202H	Hoofdbesturingsbit, BIT0-BIT7-toewijzing parameteradres 0048H-004FH BIT8 virtuele invoerterminal inschakelen Gegeven frequentie, gegeven frequentie adres wanneer F002=2 Virtuele invoerterminal1-BIT0-BIT15 overeenkomstige digitale ingangsaansluiting

		functie 01-16. Digitale ingangsaansluitingsfunctie 1-8 bestaat al in de hoofdbesturingsbit, de wijziging hier is ongeldig.
	0203H	Virtuele ingangsaansluiting 2, BIT0-BIT15 corresponderende digitale ingangsaansluitingsfunctie 17-32
	0204H	EDO, digitale uitgangsterminal voor communicatiebesturing, overeenkomstig BIT3 (FA, FB, FC) relaisaansluiting
	0205H	EOA, analoge uitgangsaansluiting voor communicatiebesturing AO
	0206H 020FH	Achteruit
Communiceren tie-specifiek staat variabelen, alleen-lezen	0210H	Hoofdbesturingsbit, BIT0-BIT15 toewijzing parameteradres 0000H-0000FH
	0211H	Status van de digitale terminal, BIT0-BIT5 corresponderend met X1-X6 , BIT11 corresponderend (FA, FB, FC) relais
	0212H	Virtuele Uitvoerstatus 1, BIT0-BIT15 overeenkomend met Digitale Uitvoer Terminalfunctie 01-16.
	0213H	Virtuele uitgangsstatus 2, BIT0-BIT15 komt overeen met digitale uitgangsaansluiting functie 17-32.
	0214H-02 1FH	Achteruit

	0220H 022DH	Toewijzing van invoerregisters (adressen 0000H-000DH)
	022EH	AI1. Analoge ingangswaarde 1 (0 ÿ 100,00%)
	022FH	AI2. Analoge ingangswaarde 2 (0 ÿ 100,00%)
	0230H	PFI. Puls-ingangswaarde
	0231H 023FH	Achteruit

(1) Bijvoorbeeld 1.

Instelling nr. 01 omvormer gegeven frequentie is 300,0 Hz, toepassingsfunctiecode 06H.
Gegeven frequentie is communicatiepoort (F002=2).

Bericht van het hoofdcommando:

RTU-mode	
Dempingsinterval	
Slavenadres	01U
Modbus-functie NR.	06U
Hoogste bit van registeradres 02H	
Laag bit van registeradres	01U
Hoog bit aan geschreven data	0BH
Weinig geschreven data	B8H
Rekening	DEH (CRC laag bit)
	F0H (CRC hoog bit)
EINDE	Stom

Slave-respons: de frequentie is ingesteld op 300,0 Hz en retourneert dezelfde gegevens als de master aanvraagt.

Opmerking 1: Wanneer F002 = 2, gebruik dan de functie 06H of 10H om de frequentie te herschrijven, het adres is 0201H, EEPROM wordt op dit moment niet bediend tijd.

Als de herschrijffrequentie naar EEPROM moet worden geschreven, moet de F003 waarde moet worden herschreven.

Opmerking 2: Berekeningen van controlebits

RTU-modus neemt CRC-methode over. De C-taalcode van CRC16 is als volgt:

```
unsigned char data           // Indicatoren van informatiebuffer  
unsigned char length //Aantal bytes in de informatiebuffer unsigned int crc_chk(unsigned  
char data,unsigned char length) { int j; unsigned int reg_crc=0xffff; while(length--)  
  
{ reg_crc^=*data++; for(j=0;j<8;j++)  
{ if(reg_crc&0x01)  
  
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;  
anders  
reg_crc=reg_crc>>1; } }  
  
retourneer reg_crc; }
```

2. Laat omvormer nr. 01 draaien, functiecode 05H of 06H.

De vereiste besturingsmodus is communicatiepoort (F001=2).

0FH en 10H kunnen deze functie ook uitvoeren als multi-write-modi.

Zie de volgende voorbeelden voor hun formaten.

Bericht van het hoofdcommando:

	Schrijf parameter adres	Schrijf vasthouden register
Slavenadres	01U	01U
Modbus-functienummer 05H		06U
Hoog bit van parameter adres/registeradres	00U	02U
Lage bit van parameter adres/registeradres	48 uur	00U
Hoog bit aan schrijfgegevens	FFH	00U
Weinig bit aan schrijfgegevens	00U	01U
CRC	—	—

Slave-respons: omvormer is voorwaartse werking en retourneert de dezelfde gegevens als de master vraagt.

3. Lees de status van de slave 01, functiecode 01H of 03H.

Bericht van het hoofdcommando:

	Parameter lezen adres	Lezen vasthouden register
Slavenadres	01U	01U
Modbus-functienummer	01U	03U
Hoog bit van parameter adres/register startadres	00U	02U
Lage bit van parameter adres/register startadres	00U	10 uur
Parameter lezen adres/register hoeveelheid(hog beetje)	00U	00U

Parameter lezen adres/register hoeveelheid(laag beetje)	08U	01U
CRC	—	—

Slave-respons: 09H tot 00001001B, vergeleken met de parameter adres tabel, het geeft aan dat de omvormer op commando staat en in werking.

	Parameter lezen adres	Lees het wachtregister
Slavenadres	01U	01U
Modbus-functie nummer	01U	03U
Byte-nummer	01U	02U
Gegevens lezen	09U	00U
		09U
CRC	—	—

4. Lees de werkfrequentie en de instelfrequentie van nr. 01 af omvormer, functiecode 04H of 03H.

Bericht van het hoofdcommando:

	Lees invoer register	Lezen vasthouden register
Slavenadres	01U	01U
Modbus-functienummer	04U	03U
Hoge bit van input/hold register startadres	00U	02U
Lage bit van input/hold register start adres	00U	20 uur
Lees bytenuummer (hoogste bit)	00U	00U

Lees byte-nummer (laag bit)	02U	02U
CRC	—	—

Slave-respons: de De retourinhoud geeft aan dat de huidige frequentie van de omvormer is 0,0 Hz en de ingestelde frequentie is 50,0 Hz.

	Lees invoer register	Lezen vasthouden register
Slavenadres	01U	01U
Modbus-functienummer	04U	03U
Retour byte nummer	04U	04U
Hoog stukje van eerste register inhoud	00U	00U
Laag stukje van het eerste register inhoud	00U	00U
Hoog bit van tweede register inhoud	01U	01U
Laag bit van tweede register inhoud	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Schrijf 20,0s voor F014, 15,0s voor F015 en 10H voor de functie code.

Bericht van het hoofdcommando:

Slavenadres	01U
Modbus-functienummer	10 uur
Startadres (hoogste bit)	00U
Startadres (laag bit)	0EH
Registratienummer (hoog bit)	00U
Registratienummer (laag bit)	02U
Byte-nummer	04U

Hoogste bit van het eerste nummer	00U
Laag bit van eerste registerinhoud	C8H
Hoog bit van tweede registerinhoud	00U
Hoog bit van tweede registerinhoud	96H
CRC	—

Reactie van de slaaf:

Slavenadres	01U
Modbus-functienummer	10 uur
Startadres (hoogste bit)	00U
Startadres (laag bit)	0EH
Registratienummer (hoog bit)	00U
Registratienummer (laag bit)	02U
CRC	—

Abnormaal responsframe: Wanneer het slavestation niet kan voltooien het verzoek dat door het hoofdstation is verzonden, de abnormale response frame wordt geretourneerd. Het frameformaat is als volgt:

1 stukje
1 bit (Modbus-functienummer + 80H)
1 bit:
01: Modbus-functienummer dat niet kan worden verwerkt
02: Onredelijk data-adres
03: Gegevenswaarden buiten bereik
04: Operationele fout (schrijf alleen-lezen parameters, wijzig parameters die niet tijdens de werking kunnen worden gewijzigd, enz.)
—

6.11 Parameters van de bewakingsfunctie

F170	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Selectie van weergegeven inhoud1	0-11	1	4	•

F171	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Selectie van weergegeven inhoud2	0-11	1	5	•

Deze parameter wordt ingesteld om de PID-feedbackwaarde en andere waarden te selecteren inhoud weer te geven, dus ten gunste van de controle door de gebruiker, en de inhoud wordt één voor één weergegeven via de schakeltoets; met betrekking tot van de weergegeven inhoud, bij verzending vanuit de fabriek, in bedrijf frequentie, ingestelde frequentie, stroom en AC-spanning zijn standaard ingesteld op worden weergegeven en, indien nodig, worden gecontroleerd op andere inhoud; P170 en P171 kunnen als volgt worden ingesteld:

0ÿGeen weergave 1ÿPID-feedbackwaarde 2ÿloopsnelheid

3ÿPID-streefwaarde

4ÿDC-spanning 5ÿtemperatuur koellichaam 6ÿTellerwaarde

7ÿuitgaande koppel

8 ÿ Status van de ingangsaansluiting

9 ÿ AI1

10ÿ AI2

11ÿPFI

F172	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Storingen verhelpen	00-10	1	0	ÿ

01 verwijst naar de foutophelderingsfunctie en de andere zijn gereserveerd artikelen in de fabriek.

F173	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Nominale spanning van omvormer	*	1	*	ÿ

Het is de waarde die in de fabriek is ingesteld volgens het model en alleen-lezen is parameter; wijziging is niet van toepassing.

F174	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Nominale stroom van omvormer	*	1	*	ÿ

Het is de waarde die in de fabriek is ingesteld volgens het model en alleen-lezen is parameter; wijziging is niet van toepassing.

F175	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Omvormertype	0-1	1		ÿ

0: Constant koppel Alleen-

1: Ventilatoren

lezen parameter, wijziging niet van toepassing.

F176	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Standaard voor omvormer frequentie	0-1	1	0	ÿ

0:50Hz

1:60Hz

De fabrieksinstelling, alleen-lezen parameter, bewaking

van toepassing en wijziging niet van toepassing.

F177	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Onverwacht			*	ÿ

fout 1				
F178				
Onverwacht				
fout 2				
F179				
Onverwacht				
fout 3				
F180				
Onverwacht				
fout 4				

Controleer de foutmelding via toegang tot deze parameter; geen foutmelding, weergave

F181	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Software versie nr.	0ÿ10.00 0.01		-	ÿ

Controleer softwareversienummer via instelling 01.

F182	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Speelduur	0ÿ3600	1en	-	ÿ
F183	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Gewijzigd op
Cumulatief looptijd	0ÿ65535 1u		-	ÿ

Cumulatieve looptijd van de omvormer

F184	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Snelheidsweergave	0,000ÿ 0,00		1.000	ÿ

coëfficiënt	9.999	1		
-------------	-------	---	--	--

Wanneer F170 of F171 2 (loopsnelheid) selecteert, wordt de weergegeven waarde op het toetsenbord = werkelijke loopsnelheid × F184.

F185	Instelbereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	De andere tie
Opstarten vooraf ingesteld weergave selectie	0ÿ5 0: Uitgangsfrequentie 1ÿFrequentie instellen 2ÿUitgangsstroom 3ÿUitgangsspanning 4ÿAangewezen door F170 5ÿAangewezen door F171	1	0	ÿ

F185 betekent dat het weergavevolume van de omvormer na het inschakelen moet worden gestart.

F186	Instelbereik	Eenheid	Ex-factor en waarde	Wijziging
PID automatisch weergave inschakelen	0ÿ2	1	1	ÿ
F187 PID-weergave selectie	0: origineel percentage, 1 bit decimale 1: Weergave 1 bit na decimaal punt volgens naar F188 2: Weergave 2 bit na decimale	1	2	•

	punt volgens naar F188 30S na Uitschakelen			
F188 Weergave nummer Ik correspondeerde van naar PID	0ÿ1000	1	100	*

F187 en F188 worden gebruikt om de weergave van de PID-instelling in te stellen en feedback, die handig is om te corresponderen met de werkelijke fysieke hoeveelheid.

PID wordt bijvoorbeeld gebruikt voor watertoevervoer met constante druk, F187 = 2, F188 = 100. Wanneer de gegeven PID of interne feedback 100,0% is, De werkelijke weergave is 1,00, wat overeenkomt met de drukkenheid MPa. F187 = 1, F188 = 100, wanneer PID of interne feedback gegeven is 100,0%, de werkelijke weergave is 10,0, wat overeenkomt met de druk

Eenheid kg.F189	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
CPU-motor Software versie nr.			-	ÿ

Het versienummer van de motor-CPU-software kan worden bekeken via deze parameter.

F190	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Motor CPU-software versie nr.	0ÿ1	1	0	ÿ

0ÿFluxrem verbieden 1ÿFluxrem toestaan

Met de instelling F190 en F191 kan de vertragingstijd worden verkort met

F191	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Motor CPU-software versie nr.	100ÿ 200%	1	120	ÿ

grote traagheidsbelasting zonder weerstand tegen energieverbruik.

F192	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Motor oscillatie compensatie factor	0ÿ500	1	30	•

F193	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
Uitvoer open fase fase bescherming	0ÿ1	1	1	ÿ

F193 stelt de uitgangsopenfasebeveiligingsfunctie van de omvormer. Standaardwaarde 1 schakelt de open-fase fase in beschermingsfunctie. Bij het aandrijven van een eenfasemotor, F193 moet op 0 worden gezet.

F194	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
0 Hz-uitgang inschakelen	0ÿ1	1	1	ÿ

F194 stelt de omvormer 0Hz-uitgang inschakelfunctie in, standaardwaarde 1 betekent dat de omvormeruitgang bij 0 Hz wordt geblokkeerd

F195	Instelbereik	Eenheid	Ex geleden commerciële waarde	De andere tie
VF scheidingsspanning gegeven kanaal	0ÿReserveren 1:AI1 2ÿReserveren 3ÿ Potentiometer van toetsenbord 4:AI2 5ÿReserveren 6ÿReserveren 7ÿReserveren	1	1 ÿ	
F196	Instelbereik	Eenheid	Ex geleden stad waarde	De andere tie
Versnelling en vertragingstijd van VF- scheidingsspanning	1ÿ100.00s	1	30,0 ÿ	

F197	Instelling bereik	Eenheid	Ex-feit ory waarde	Gewijzigd op
Motor achteruit	0ÿ1	1	1	ÿ

werkings inschakelen wanneer PID-uitvoer negatieve waarde heeft				
---	--	--	--	--

0: Verbieden

1: Toestaan

F198	Instelling bereik	Eenheid	Ex-fabriek waarde	Wijziging
LSD compensatie inschakelen	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Ongeldig

1: Geldig

F199	Instelling bereik	Eenheid	Fabriekswaarde	Wijziging
Toetsenbord OMHOOG.OMLAAG geheugenfunctie selectie	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Niet onthouden

1: Uit het hoofd geleerd

Met deze parameter kunt u selecteren of de waarde die u met OMHOOG en OMLAAG op het toetsenbord wijzigt, wordt opgeslagen nadat u de toets hebt ingedrukt. afsluiten. Wanneer F199 op 0 is ingesteld en vervolgens opnieuw is opgestart na afsluiten, de waarde van de afsluittijd wordt onthouden; wanneer F199 op 1 staat en de omvormer na het uitschakelen opnieuw wordt opgestart, De belangrijkste frequentie-instelling wordt weergegeven.

Nr. 7 Onderhouds- en storingsinformatie

Regelmatig onderhoud en inspectie tijdens de toepassing zorgen ervoor dat uw omvormer langdurig in normale staat blijft.

7.1 Waarschuwingen bij onderhoud en inspectie 1 Zorg

ervoor dat u eerst de stroomtoevoer naar de omvormer (L1. L2. L3.LN) uitschakelt tijdens onderhoud en inspectie.

2 Zorg ervoor dat de stroomtoevoer naar de omvormer is uitgeschakeld en dat het display verdwijnt; voer onderhoud en inspectie uit totdat de hoogspanning is hersteld.
indicator is uit.

3 Trek tijdens de inspectie nooit de interne voeding, draden en kabels los en zorg dat deze niet goed op elkaar zijn afgestemd. Anders werkt de omvormer niet en raakt deze beschadigd.

4 Laat tijdens de installatie geen schroeven en andere bevestigingsmiddelen in de omvormer zitten, om kortsluiting op de printplaat te voorkomen.

5 Houd de omvormer na de installatie schoon en voorkom dat er stof, olienevel of vocht binnendringt.

7.2 Regelmatische inspectiepunten 1

Bevestig dat de spanning voldoet aan de vraag van de omvormer;

(Besteed in het bijzonder speciale aandacht aan schade aan de stroomleiding en de motor)

2 Of de aansluiting en de connector los zitten;

(Of de stroomleiding en de aansluitklem last hebben van breuk in de streng)

3 Of er stof, schroot en bijtende vloeistoffen in de omvormer aanwezig zijn;

4 Het meten van de isolatie-impedantie van de omvormer is verboden;

5 Meet de uitgangsspanning, uitgangsstroom en uitgangsfrequentie van de omvormer;
(vermijd grote

verschillen in meetresultaten)

6 Controleer of de omgevingstemperatuur rond de -5°-40° ligt en of de installatieomgeving goed geventileerd is. 7 Houd de luchtvochtigheid onder de 90% (zonder condensatie in waterdruppels). 8 Of er sprake is van abnormale geluiden of trillingen tijdens het gebruik (plaats de omvormer niet op een plek met hevige trillingen). 9 Maak het ventilatiegat regelmatig schoon.

7.3 Foutinformatie en foutoplossen Omvormers van

D100 hebben een perfectere beschermingsfunctie in termen van overbelasting, interfasekortsluiting, aardingskortsluiting, onderspanning, oververhitting en overstroom, enz. In geval van omvormerbeveiliging, de oorzaak vaststellen aan de hand van de onderstaande informatie. Voer na het hanteren de lopende bewerking opnieuw uit; als u niet in staat bent om te hanteren, neem dan contact op met de lokale

handelaar.

Schuldweergave	Foutinhoud en beschrijving	Behandelingsmethode
E.o c (E.oc)	Overstroom tijdens het hardlopen	<p>1. Controleer of de motor in kortsluiting/gedeeltelijke kortsluiting verkeert en of de isolatie van de uitgangslijn in goede staat is</p> <p>2. Controleer of de motor vergrendelde en mechanische belasting verandert abrupt</p> <p>3. Verleng de acceleratietijd of vertragingstijd</p> <p>4. Vermindering van de koppelverhogingswaarde</p>

		5: Of de netwerkspanning abrupt verandert 6: De hoeveelheid DC-remmen is te groot, dus verlaag deze 7: Onredelijke omvormer configuratie, verhoog de capaciteit van de omvormer
E.o U (E.or)	Overspanning tijdens het draaien	1: Verleng de vertragingstijd of remweerstand installeren 2: Of de netwerkspanning abrupt verandert
E.L u (E.Lu)	Variabel frequentie lage spanning	1: Controleer de netwerkspanning 2: Ter reparatie opsturen
E.o H (E.oH)	Omvormer oververhitting	1: Controleer of de ventilator is vergrendeld en of de stralingsvin vrij is van vreemde deeltjes. materie 2: Of de omgevingstemperatuur is normaal 3: Of er voldoende luchtruimte is voor luchtconvectie 4: Controleer of de thermistor en de verbindingsleiding open zijn circuit
E.F o P (E.FoP)	Bescherming van de omvormer-vermogensbuis	1: Controleer of de motor in kortsluiting/ gedeeltelijke kortsluiting verkeert 2: Controleer of de isolatie van de uitgangsleiding in goede staat is

		3: Opsturen voor reparatie
E.GFF (E.GF) F)	Kortsluiting naar grond	1: Controleer of de motor in kortsluiting 2: Controleer of de isolatie van de uitgangsleiding in goede staat is 3: Opsturen voor reparatie
E.oLd (E.oLd)	Omvormer overbelasting 150% Voor 1min	1: Controleer of de capaciteit van de omvormer te klein is; indien ja, verhoog de capaciteit 2: Controleer of er sprake is van mechanische belasting is vergrendeld 3: Slechte V/F-curve-instelling, dus resetten
E.oLL (E.oLL)	Motor overbelasting 150% Voor 1min	1: Of mechanische belasting verandert abrupt 2: Te kleine motor aangepast 3: De warmte-isolatie van de motor wordt slecht 4: Of de spanning sterk fluctueert 5: Of er een open fase bestaat 6: Mechanische belasting neemt toe
E.PLo (E.PLo)	Uitgangsfase verloren	1: of de driefasige statorwikkelingen van de motorfase verloren zijn gegaan 2: Inspecteer de uitgangskabel
E.PL1 (E.PL1)	Ingangsfase verloren	1: of de ingangsfase van de voeding verloren is gegaan
E.HHC	Abnormaal	Ter reparatie opsturen

(E.HH C)	intern mededeling van omvormer	
E -	Fout parameter instelling	Juiste parameterinstelling

Codetabel:

A	b	C,cd	EFGHO,o	S n	LTP	ru 2										
R	b	Cc	d	E	F	O	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	Z

7.4 Fout en analyse

1. Motor draait niet nadat de bedieningstoets is ingedrukt

- (1) De bedrijfsmodus is foutief ingesteld, dat wil zeggen dat de bedrijfsmodus is ingeschakeld samen met externe besturingsterminal op voorwaarde van externe besturingsterminal.
- (2) De frequentie-instructie is van laag niveau of wordt niet gegeven.
- (3) De bedrading van de randapparatuur is fout, zoals een verkeerd twee-draadssysteem en bedrading van het drie-draadssysteem en relevante parameterinstelling.
- (4) De instelling van de multifunctionele ingangsaansluiting is foutief (op de conditie van externe controle).
- (5) De omvormer bevindt zich in een storingsbeveiligingstoestand.
- (6) Storing in de motor of omvormer.

2. Parameterinstelling mislukt

- (1) Het wachtnummer is vergrendeld; voer de instellingen uit na decodering.
- (2) De omvormer is in werking.
- (3) Abnormale verbinding van connectorassemblages en abnormale communicatie van digitale actuator; verwijder de actuator en

opnieuw installeren nadat de stroomtoevoer is afgesloten.

3. Motor draait niet achteruit

Achteruitrijden is verboden.

4. Motor draait in tegengestelde richting

Motoruitgangsaansluitlijn is verkeerd, het is alleen nodig om verwissel twee willekeurige verbindingslijnen tussen U, V en W.

5. Motor vertraagt te langzaam

- (1) Te lange vertragingstijd ingesteld, verlaag de vertragingstijd.
- (2) Remweerstand installeren.
- (3) DC-rem installeren.

6. Oververhitting van de motor

(1) De belasting is te groot en het werkelijke koppel overschrijdt de nominale waarde. koppel van de motor, daarom wordt voorgesteld om de capaciteit van motor.

(2) De omgevingstemperatuur is te hoog; de motor kan doorbranden. de omgeving met hoge temperaturen, dus het is noodzakelijk om de omgevingstemperatuur van de motor verlagen.

(3) De interfase-weerstandsspanning van de motor is onvoldoende, aan/uit de werking van de omvormer zal een impuls golf tussen de wikkelingen produceren spoelen van de motor; over het algemeen zal de maximale impulsspanning zijn 3 keer het ingangsvermogen van de omvormer en de motor met tussenfase impulsweerstandsspanning hoger dan de maximale impuls spanning moet worden gebruikt.

7. Het starten van de omvormer verstoort de werking van andere regelapparaten

- (1) Verminder de draagfrequentie en de tijden van interne aan/uit actie.
- (2) Stel een ruisfilter in op de ingangs- en uitgangszijde van het vermogen. aan de zijkant van de omvormer.
- (3) Zorg ervoor dat de omvormer en de motor goed geaard zijn.

- (4) Omhul de kabel met een metalen buis ter afscherming.
- (5) Leid de hoofdcircuitbedrading en de besturingslijn afzonderlijk.

8. Overstroomstoring van de omvormer wordt gedetecteerd tijdens het starten van fan

- (1) Wanneer de start wordt uitgevoerd, bevindt de ventilator zich in stationaire toestand, dus DC-remmen tijdens het starten moet worden ingesteld.
- (2) DC-remmen tijdens het starten is ingesteld en vereist om Verhoog de DC-remwaarde.

9. Trilling of gebrul van de machine

- (1) Voor resonantie van de trillingsfrequentie van het mechanische systeem en draaggolf, pas de draaggolf aan om resonantiepunt te vermijden.
- (2) Resonantie van de trillingsfrequentie van het mechanische systeem en uitgangsfrequentie van de omvormer.
 - a. Stel de overslagfunctie in op vermijd het resonantiepunt;
 - b. Rubberen trillingsisolator plaatsen op de onderkant van de motor.

7.5 Veel voorkomende anomalieën en tegenmaatregelen

Analyse, beoordeling en tegenmaatregelen van veelvoorkomende anomalieën worden weergegeven in de onderstaande tabel:

Anomalie		Mogelijke oorzaken en tegenmaatregelen
Moed of mislukt naar loop	Geen toetsenbord weergave	Controleer of er stroomuitval optreedt, invoer vermogen is in open-fase en ingangsvermogen is foutief aangesloten.
	Geen toetsenbord weergeven terwijl opladen indicator binnen is aan	Test de verbindingsdraad en de contactdoos met betrekking tot het toetsenbord zijn in goede staat. Meet de spanning van elke regelvoeding levering binnen om te bevestigen of er wordt geschakeld de stroomvoorziening normaal functioneert.

		Bij abnormale werking van de schakelaar voeding, controleer de contactdoos van schakelende inkomende lijn (DC+, DC-) is goed aangesloten, start-oscillatieweerstand is beschadigd of spanningsregelaarbuis is normaal.
	Geen spanning of lage spanning van DC+ en DC- klemmen	Controleer het laadcircuit.
	Zoemen van motor	Te grote belasting van de motor, probeer deze te verminderen.
	Anomalie niet gevonden	Bevestig of het zich in de tripping-status bevindt of reset wordt niet uitgevoerd na trippen, of het zich in de herstartstatus bevindt na het uitschakelen van de stroom storing, of het toetsenbord is gereset, of de programma-werkingsstatus, werking toestand van multi-segment snelheid, ingestelde werking status of niet-operationele status wordt benaderd; Probeer de ex-fabriekswaarde te herstellen om dit te bevestigen of er een gebruiksaanwijzing wordt verstrekt en controleer of de loopfrequentie is op 0 gezet.
Ongunstig versnelling/vertraging atie van motor	Onjuiste instelling/ van versnelling vertragingstijd. Er is een te lage stroomlimiet ingesteld. Overspanningsbeveiliging tijdens het vertragen. Onjuiste instelling van de draagfrequentie,	

	overbelasting of oscillatie.
Te hoog of te laag motorsnelheid	<p>Onjuiste selectie van V/F-karakteristiek.</p> <p>Onjuiste selectie van referentie voor V/F karakteristiek en resetten zal zijn uitgevoerd.</p> <p>Ondermaatse of niet-standaard nominale spanning van de motor.</p> <p>Lage spanning van de voeding.</p> <p>Verkeerde instelling van de versterking van het frequentiesignaal.</p> <p>Verkeerde instelling van de uitgangsfrequentie.</p>

Nr. 8 Selectie en configuratie van randapparatuur

8.1 Opties

Naam	Functie
Stroomonderbreker en lekkage schakelaar voor verbinding	Bescherm de aansluiting van de omvormer, wees Zorg ervoor dat de stroomonderbreker aan de vermogenszijde staat, en gebruik de lekstroomschakelaar met hogere harmonische preventie
Elektromagnetisch contactor	Stel de elektromagnetische contactor in op voorkom het doorbranden van de remweerstand en Sluit de overspanningsbeveiliging aan tijdens het aanbrengen.
Overspanningsdemper	Absorbeer de schakelpiekstroom van elektromagnetische contactor en relais voor controlerend
Isolatietransformator	Isoleer de input- en output-effecten van de omvormer en produceren effect op het verminderen de inmenging
DC-reactor	Verbeter de ingangsvermogensfactor van de

	omvormer
AC-reactor	Verbeter de ingangsvermogensfactor van de omvormer en voorkom de impact van piekspanningen
Remweerstand en remeenheid	Verbruik de teruggewonnen energie van de motor en verkort de vertragingstijd

1. Aardlekschakelaar

De binnenkant van de omvormer, de binnenkant van de motor en de in- en uitgangskabels hebben een aardlekcapaciteit en de omvormer heeft een relatief hoge draagfrequentie, waardoor er een grote aardlekstroom in de omvormer wordt geïnduceerd, wat duidelijker is bij machines met een hoge capaciteit. Het gebruik van een aardlekschakelaar kan leiden tot een verkeerde werking van het beveiligingscircuit. Daarom moet er tijdens de toepassing goed worden opgelet bij de selectie van de aardlekschakelaar. Tegelijkertijd moet de draagfrequentie worden verlaagd en de kabel dienovereenkomstig worden ingekort.

2. AC-reactor

AC-reactor kan worden gebruikt voor het onderdrukken van hogere harmonische van de ingangsstroom van de omvormer, het verbeteren van de ingangsvermogensfactor van de omvormer en het voorkomen van lekkage-geïnduceerde impact. Het wordt aanbevolen om de ingangs-AC-reactor te gebruiken onder de volgende omstandigheden: 1)

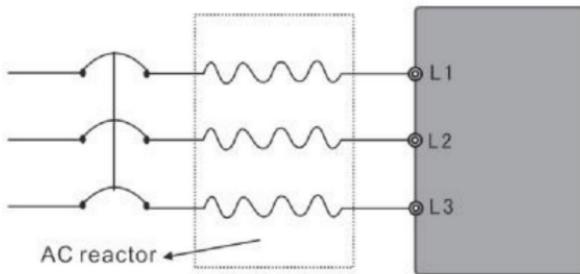
Ongebalanceerde driefasenstroom; 2) Dezelfde voeding is aangesloten op een thyristor of een schakelaargestuurde vermogensfactorcompensatieapparaat;

8.2 Configuratie 1. AC-reactorconfiguratie

Model	Gematcht vermogen (W)	Beoordeeld stroom (A)	Inductie (mH)

	0,75	7	0,8
110V	1.5	12.5	0,44
	2.2	17.5	0,32
220V	0,4	2.4	4.2
	0,75	5	2.1
	1.5	7	1.1
	2.2	11	0,71
	3.0	14	0,65
	4.0	18	0,6
	5.5	22	0,5
	7.5	30	0,4
380V	0,4	1.3	18
	0,75	2.5	8.4
	1.5	5	4.2
	2.2	7.5	3.6
	3.0	10	3.0
	4.0	12	2.2
	5.5	15	1.4
	7.5	20	1.0

Lijnreactor, waar wisselstroom doorheen stroomt, wordt ook wel commutatiereactor en toegepast op de netwerkinkomende lijn en het is wordt gebruikt voor het onderdrukken van omvormerharmonischen en terugkoppeling naar de netwerk.



Figuur 8-1 AC-reactor

2. Configuratie van de remweerstand

Model van omvormer	Specificatie van remweerstand		Remkoppel 10%ED	Wijden d-motor KW
	W O			
100-0,75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1.5C2-A0 300		27	125	1.5
100-2.2C2-A0 400		18	125	2.2
100-0.4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0,75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1.5S2-A0 300		100	125	1.5
100-2.2S2-A0 300		70	125	2.2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3.0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4.0
100-5.5S2-C0 520		33	125	5.5
100-7.5S2-C0 750		22	125	7.5
100-0,4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0,75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1.5T4-A0	300	400	125	1.5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2.2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3.0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0 1000		75	125	7.5

[Opmerking]

- 1) Selecteer de weerstandswaarde en het servicevermogen die door ons zijn ingesteld bedrijf;
- 2) Ons bedrijf aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade aan omvormer of andere apparaten die worden veroorzaakt door de toepassing van de rem weerstand en rekening die niet door ons bedrijf worden geleverd;
- 3) Zorg ervoor dat u rekening houdt met de veiligheid en ontvlambaarheid van de omgeving voor de installatie van de remweerstand en de afstand ertussen en omvormer tot minimaal 100 mm;
- 4) Voor het wijzigen van de weerstand en het vermogensnummer kunt u contact opnemen met lokale dealer;
- 5) Indien u een remweerstand nodig hebt, dient u de remweerstand apart te bestellen, en Neem contact op met uw plaatselijke dealer voor meer informatie;
- 6) Het is noodzakelijk om een rekening te installeren als er snel geremd moet worden. de omvormer boven 11KW.

Bijlage

Bijlage I Voorbeelden van eenvoudige toepassingen

1. Bediening met meerdere snelheden

Voorbeeld 1. K1 is gesloten, de omvormer draait en de frequentie wordt aangepast door de potentiometer. Op dit moment zijn K2, K3 en K4 respectievelijk gesloten, die 25Hz, 40Hz, 50Hz kunnen realiseren werking. K1 is losgekoppeld en de omvormer stopt met werken. Als weergegeven in Figuur F-1

De parameters zijn als volgt ingesteld:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

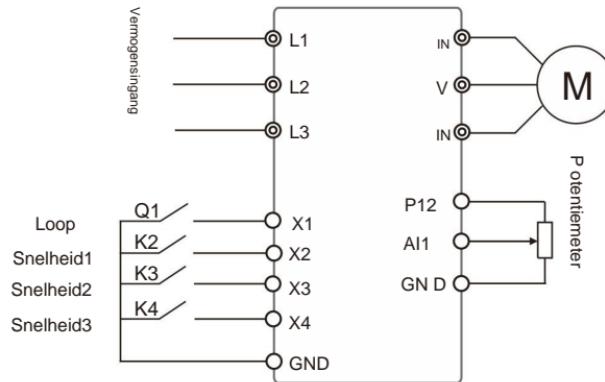
F086=25 F087=40 F089=50

Voorbeeld 2. K1 is gesloten, de omvormer draait en de frequentie wordt aangepast door de potentiometer. K1 is losgekoppeld, K2, K3 en K4 zijn respectievelijk gesloten, wat 25Hz, 40Hz, 50Hz werking kan realiseren. K1-K4 zijn allemaal losgekoppeld en de omvormer stopt met draaien. Zoals weergegeven in Afbeelding F-1 De parameters worden als volgt ingesteld:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50



Figuur F-1 Bedradingsschema voor werking met meerdere snelheden

2. Eenvoudige constante druk watertoevoer (1)

Gebruik een druktransmitter met een bereik van 0-10 kg en feedback van 4-20 mA; druk watertoevoer van 5 kg indien nodig, alarm bij bovengrens van 6 kg en ondergrens van 4 kg, en stop met starten van externe terminal.

Zoals weergegeven in Afbeelding F-5.

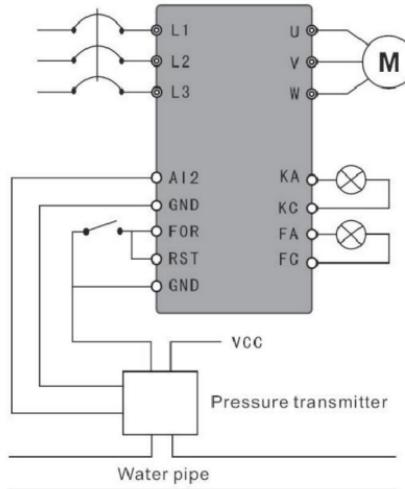
Parameterinstelling) F001=1 F002=0 F046 (X3-aansluiting)

functie) = 25 F052 = 28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

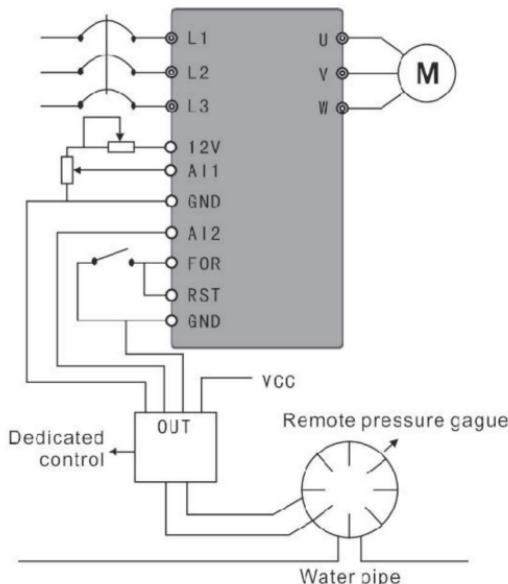
F159=50F160=0F161=60F162=40

[Opmerking] F156, F157 en F158 moeten worden ingesteld op basis van de werkelijke situaties. Over het algemeen geldt voor watertoevoer met constante druk F156=80-100, F157=2,5~3 en F158=0.



Figuur F-5 Watertoevoer met constante druk – Druk
Zender

(2) Gebruik een externe drukmeter van 0-10 kg; gebruik indien nodig een externe terminal om de werking te regelen en stop en stel de doelwaarde in via een potentiometer. Zoals weergegeven in Afbeelding F-6.



Figuur F-6 Watervoorziening met constante druk – externe druk

Graadmeter

Parameter F001=1 F002=0 F046=25 F070=3
instelling F156=* F157=* F158=* F160=1

[Opmerking]

- 1) De doelwaarde van de D100-serie omvormer kan op twee manieren worden geselecteerd, één met betrekking tot de instelling via het paneel en de andere met betrekking tot 0-10V analoog;
 - 2) Feedbacksignaal is 4-20mA en de anderen zijn ongeldig;
 - 3) De streefwaarde in de behuizing wordt ingesteld via een potentiometer (0-10V);
 - 4) F156, F157 en F158 worden ingesteld op basis van concrete omstandigheden (zie parameterbeschrijving voor details);
 - 5) De speciale PID-regelkaart is ontworpen als een gewone afstandsdrukmeter en de interne invoerweerstand wordt omgezet in

standaardsignaal volgens 0-400Ω; in het geval dat de weerstand van

De door de gebruiker gebruikte afstandsdrukmeter overschrijdt de voorgeschreven limiet. De afstandsdrukmeter moet worden vervangen of de vorige weerstand moet worden vervangen. moeten parallel worden aangesloten voor kalibratie;

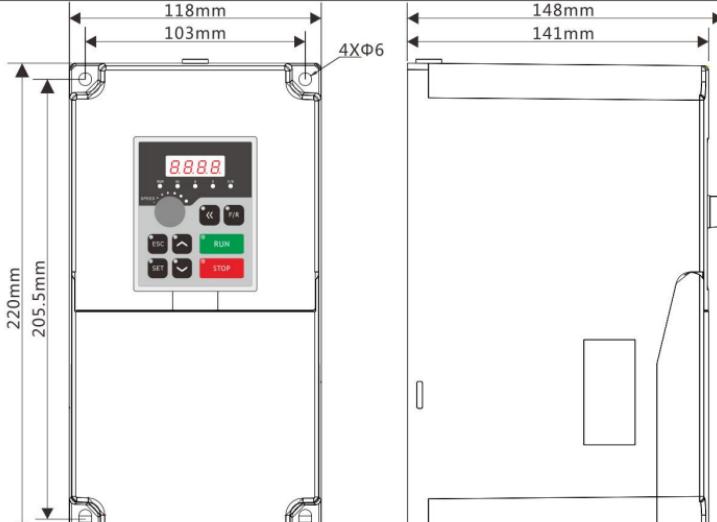
6) Wanneer de doelwaarde via een potentiometer wordt ingesteld, moet F002 nog steeds worden ingesteld op 0; anders is PID niet effectief.

Bijlage II Buiten- en installatieafmetingen

1. Externe dimensie van F0-schaal

Naam	100-0,75C2-A0	100-1,5C2-A0	100-2.2C2-A0
	100-0.4S2-A0	100-0,75S2-A0	100-1.5S2-A0
		100-2.2S2-A0	
	100-0,75T4-A0	100-1.5T4-A0	100-2.2T4-A0
Extern & installatie afmetingen			

2. Externe dimensie van F1-behuizing

Naam	100-3.0S2-A0 100-4.0S2-A0 100-5.5S2-B0 100-7.5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-5.5T4-A0 100-7.5T4-A0	
Extern & geïnstalleerd op dimensie ns		

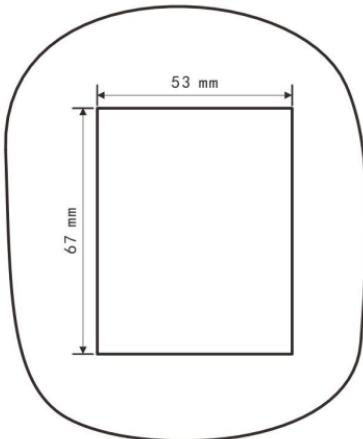
3. Installatieafmetingen van het toetsenbord Het

toetsenbord kan van de omvormer worden verwijderd en op de kast worden

geïnstalleerd door middel van een verlengkabel. ſ

Direkte installatiemethode

- ① Open gaten in de kast zoals hieronder weergegeven;
 - ② Verwijder het toetsenbord van de omvormer naar de kast, steek
 - ③ het ene uiteinde van de verlengkabel in het toetsenbord en de
- het andere uiteinde in de aansluiting van het invertertoetsenbord.



FCC-informatie

LET OP: Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk door ons zijn goedgekeurd de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kan de gebruikersrechten ongeldig verklaren bevoegdheid om de apparatuur te bedienen!

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De bediening is onder de volgende twee voorwaarden:

- 1) Dit product kan schadelijke interferentie veroorzaken.
- 2) Dit product moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief storingen die een ongewenste werking kunnen veroorzaken.

WAARSCHUWING: Wijzigingen of aanpassingen aan dit product die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kan de bevoegdheid van de gebruiker om het product te bedienen.

Let op: Dit product is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B overeenkomstig Deel 15 van de FCC Regels. Deze limieten zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie.

Dit product genereert, gebruikt en kan radiofrequentiestraling uitstralen energie, en indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de

instructies, kan schadelijke interferentie met radio veroorzaken communicatie. Er is echter geen garantie dat interferentie zal niet optreden in een bepaalde installatie. Als dit product wel schadelijke interferentie met de radio- of televisieontvangst, die kan worden veroorzaakt bepaald door het product uit en aan te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie door een of meer van de volgende maatregelen.

ŷ

Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.

ŷ Vergroot de afstand tussen het product en de ontvanger.

ŷ Sluit het product aan op een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.

ŷ Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor bijstand.

Correcte verwijdering



Dit product is onderworpen aan de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een wheelie Doorgestreepte bak geeft aan dat het product gescheiden afvalinzameling in de Europese Unie. Dit

geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkerd.

Producten die als zodanig zijn gemarkerd, mogen niet met het normale huisvuil worden weggegooid. huishoudelijk afval, maar moet naar een inzamelpunt worden gebracht voor recycling van elektrische en elektronische apparaten.

Fabrikant: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adres: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
shanghai 200000 CN.

Geïmporteerd naar AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREETEASTWOOD NSW 2122 Australië

Geïmporteerd naar de VS: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place,
Rancho Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITED. C/O YH
Consulting Limited Kantoor 147, Centurion
Huis, London Road,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfort aan de Main.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat

www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Teknisk support och e-garanticertifikat

www.vevor.com/support

Frekvensomriktare

MODELL: D0836001

Vi fortsätter att vara engagerade i att ge dig verktyg till konkurrenskraftiga priser.

"Spara hälften", "Halva priset" eller andra liknande uttryck som endast används av oss representerar en uppskattningsvis besparingar du kan dra nytta av att köpa vissa verktyg hos oss jämfört med de stora toppmärkena och betyder inte nödvändigtvis att täcka alla kategorier av verktyg som erbjuds av oss. Du påminns om att noggrant kontrollera när du gör en beställning hos oss om du verkligen sparar

Hälften i jämförelse med de främsta stora varumärkena.



Frekvensomriktare

MODELL: D0836001



BEHÖVER HJÄLP? KONTAKTA OSS!

Har du produktfrågor? Behöver du teknisk support? Kontakta oss gärna:

Teknisk support och e-garanticertifikat www.vevor.com/support

Detta är den ursprungliga instruktionen, läs alla instruktioner noggrant innan du använder den. VEVOR reserverar sig för en tydlig tolkning av vår användarmanual. Utseendet på produkten är beroende av den produkt du fått. Ursäkta oss att vi inte kommer att informera dig igen om det finns någon teknik eller mjukvaruuppdateringar på vår produkt.

Tack för att du valde Variable Frequency Drive.

Felaktig funktion av växelriktaren under installation, kabeldragning och drift kan orsaka en olycka, läs instruktionerna

Handbok noggrant före användning för att bemästra korrekt användning metod och därmed undvika personskador och egendomsförlust pga felaktig funktion. Efter att ha läst, vänligen behåll instruktionen

Manual brunn för framtida underhåll, skydd och applicering i andra situationer.

För din säkerhet, vänligen fråga en professionell eltekniker personal för att installera och felsöka växelriktaren och justera parametrar.

Tecken som FARA och WARNING i manualen påminner dig om försiktighetsåtgärder vid bärning, installation, drift och kontroll av växelriktare, vänligen följ noggrant de märkta varningarna för att inse säkerhet vid användning.

Säkerhetsnivån i manualen hänvisar till "fara" och "varning" med tecknen enligt nedan:



DANGER : Olyckor kan orsakas om man misslyckas med att använda som nödvändig.



WARNING : Personskada eller skada på växelriktaren eller mekaniskt system kan orsakas om det inte används som krävs. Se till att innehållet med säkerhetsskyltar följs. För olika situationer, "Varning" kan också orsaka allvarliga resultat, så det är nödvändigt att följa försiktighetsåtgärderna i instruktionen Manuell.



DANGER

ÿ Stäng av strömmen innan kabeldragning. ÿ

Efter att nätströmmen stängts av finns det fortfarande hög spänning i inverter innan laddningsindikatorn släcknar, så är det farligt att vidröra interna kretsar och komponenter. ÿ Kontrollera inte komponenterna och signalen på kretskortet under drift. ÿ

Demontera eller ändra inte den interna anslutningen, kablar eller växelriktarens komponenter efter behag.

ÿ Styr inte knapparna med våta händer för att undvika elektriska stötar.

ÿ Jordningsterminalen på omriktaren ska vara ordentligt jordad. ÿ Det är förbjudet att ändra och byta ut kontrollpanelen och komponenter efter behag för att förhindra elektriska stötar, explosion och andra faror.



WARNING

ÿ Eftersom halvledardelar inuti växelriktaren är lätta

skadad av högspänning, är det förbjudet att utföra spänning tål tester för dem.

ÿ Det är förbjudet att ansluta utgångsterminalen UVW på växelriktare till växelström.

ÿ Rör inte växelriktaren och bromsmotståndet när strömmen är på slås på eller kopplas från inom kort i hög temperatur, så för att undvika skällning.

ÿ Spänning som endast appliceras på varje terminal kan vara den som krävs i bruksanvisningen för att förhindra sprängning, skador och så vidare.

- ÿ Rör inte huvudkretskorten CMOS och IC på inverter eftersom de lätt påverkas och skadas av statisk elektricitet elektricitet.
 - ÿ Endast kvalificerade fackmän kan installera, felsöka och underhålla växelriktaren.
 - ÿ Skrotad växelriktare ska kasseras som industriavfall, och eldning är förbjuden. ÿ
- Efter långtidsförvaring måste växelriktaren genomgå en kontroll och driftsättning innan den används. ÿ
- Växelriktaren kan enkelt ställas in för höghastighetsdrift, innan inställningen, kontrollera om egenskaperna hos motor och maskin är lämpliga för sådan höghastighetsdrift.

Nr.1 Säkerhetsföreskrifter

1.1 Uppackningsinspektion

D100-seriens multifunktions- och högpresterande växelriktare har godkänd test och kvalitetskontroll före leverans. Efter när du köper den och innan du packar upp, kontrollera om paketet är skadat på grund av felaktig transport, och om specifikationen och modellen överensstämmer med den beställda vid eventuella problem, kontakta leverantören.

1. Besiktning efter uppackning

- (1) Det finns en växelriktare, en bruksanvisning, ett garantikort och ett intyg om godkännande inuti.
- (2) Kontrollera märkskylten på sidan av växelriktaren för att säkerställa att produkt i handen är den rätta.

1.2 Installation

✓ Omgivningstemperaturen varierar från -5°C till 40°C, hög temperatur och fukt ska förhindras med lägre luftfuktighet än 90 % (icke-kondensation). ✓

Elektromagnetiska störningar ska förhindras och störningskällor ska hållas borta. ✓ Vattendroppar, ånga, damm, bomullsdamm och metallpulver också eftersom olja, salt och frätande gas ska förhindras att komma in. ✓ Det är förbjudet att installera växelriktaren i miljö med brandfarlig och explosiv gas samt flytande och fasta gaser. ✓ Det är inte tillåtet att installera luftströmbrytare, kontakter, kondensator eller spänningsberoende motstånd och andra enheter vid utgången sida, för att undvika fel på invertern och skador på utlösning skydd eller komponenter. ✓

Växelriktaren ska anta oberoende strömförsörjning snarare än dela strömförsörjning med elektrisk svetsare, för att förhindra att skada på inverterskyddet. ✓ • För att underlätta kylining och underhåll ska växelriktaren vara installerad vertikalt med tillräckligt med utrymme runt för att säkerställa ventilation. ✓ Installationsvägg ska vara gjord av obrännbart material som järnplåt som ska förhindras från vibrationer att orsaka skada på växelriktaren. ✓

Om flera växelriktare är installerade upp och ner i ett skåp ska ett visst avstånd hållas och avledningsskärmen ska vara läggs till mellan två växelriktare.

1.3 ANVÄNDNING

1. Innan strömförsörjning

✓ Spänningen på den valda strömförsörjningen måste vara densamma

specifikation med växelriktarens inspänning. ѹ PE hänvisar till jordningsterminalen, se till att motorn och växelriktaren är ordentligt jordad för att garantera säkerheten.

ѹ Ställ inte kontakter mellan strömförsörjning och växelriktare till styr uppstart eller stopp av växelriktaren, annars livslängd på inverterad kommer att påverkas.

ѹ Ledningen av huvudkretsens terminal ska vara korrekt, L1.L2.L3.LN se strömingångsterminaler som är förbjudna att blandas med UVW, annars kan det uppstå skador på omriktaren under energitillförsel.

2. Energigivande

ѹ Det är förbjudet att koppla in och koppla ur kontakten på växelriktaren till förhindra att överspänning kommer in i kontrollpanelen och orsakar skador på växelriktaren.

ѹ Det är nödvändigt att sätta locket på plats för att förhindra elektricitet chock som orsakar personskada.

3. Löpning

ѹ Det är förbjudet att aktivera eller koppla från motorenheten under körning av växelriktaren, för att förhindra överströmsutlösning till och med bränna huvudkretsen. ѹ Det är

förbjudet att ta bort frontkåpan på växelriktaren under strömförande för att förhindra elektriska stötar som orsakar personskada. ѹ

När felomstartfunktionen startas kommer motorn

starta om automatiskt efter att körningen upphör; snälla håll dig borta från maskinen vid denna tidpunkt för att undvika olyckor.

ѹ Stoppbrytaren kommer inte att aktiveras förrän den ställs in, vilket är annorlunda från nødbrytaren som används, var uppmärksam på den.

1.4 Förvaring

- ÿ Temperaturen i lagringsmiljön ska variera från -20° till +65 °;
- ÿ Relativ luftfuktighet i lagringsmiljön ska variera från 0 % till 95 % på torr plats utan kondens eller damm; ÿ Det får inte finnas några frätande gaser och vätska i lagringsmiljön, den ska placeras i skydd, helst med rätt förpackning; ÿ Långtidslagring av växelriktaren kan orsaka försämring av elektrolytkondensatorn, så det är nödvändigt att stå på den över 5 timmar en gång om året åtminstone, och inspänningen måste stiga långsamt till nominellt spänningsvärdet med en spänningsregulator.

Nr 2 Produktintroduktion

2.1 Specifikation av D100-serien

Modell	Ingångsspänning	Driva (kW)	Utström (A) (Tung last/lätt last)	Tillämplig motor (kW) (Tung last/lätt last)
D100-2.2T4 BS	Trefas 380V 50Hz/60Hz	2.2	5,0/8,0	2,2/3,0
D100-3.0S2 BS	Enfas eller Trefas 220V 50Hz/60Hz	3.0	15/17	3,0/4,0
D100-4.0S2 BS	Enfas eller Trefas 220V 50Hz/60Hz	4.0	17/25	4,0/5,5

D100-4.0T4 BS	Trefas 380V 50Hz/60Hz	4.0	10,5/12,5	4,0/5,5
D100-5.5S2 BS	Enfas eller Trefas 220V 50Hz/60Hz	5.5	25/33	5,5/7,5

2.2 Allmän specifikation av produkten

Namn	D100-serien		
Kontrollläge	V/F Vektorkontroll		
Ingångseffekt	380V effekt: $380 \pm 15\%$ effekt: 220V 220 $\pm 15\%$ 110V effekt: $110 \pm 15\%$		
Fyra digitala displayer & statusindikator	Visa frekvens, ström, roterande hastighet, spänning, räknare, temperatur, framåt/bakåt status, fel osv.		
Kommunikationskontroll	RS-485		
Driftstemperatur	-10~40 $^{\circ}\text{C}$		
Fuktighet	Relativ luftfuktighet från 0 till 95 % (utan kondens)		
Vibration	Under 0,5G		
Frekvens kontrollera	Räckvidd	0,1–1 000,0 Hz	
	Noggrannhet	Digital typ: 0,1 % (-10-40 $^{\circ}\text{C}$); analog typ: 0,1 % ($25 \pm 10\ ^{\circ}\text{C}$)	
	Miljö upplösning	Digital typ: 0,1Hz; analog typ: 1% av den maximala driftfrekvensen	
	Produktion upplösning	0,1 Hz	
	Tangentbord	Ställ in som	direkt

	inställningsläge	
	Analogt inställningsläge	Extern spänning 0-5V, 0-10V, 4-20mA, 0-20mA.
	Andra funktioner	Tre hoppfrekvenser (nedre frekvensgräns, startfrekvens och stoppfrekvens) kan ställas in respektive
Allmän kontrollera	Acceleration/ retardation kontrollera	4 valfria accelerations-/retardationstider (0,1-6500 sekunder)
	Motorstyrning läge	V/F, vektorkontroll
	Momentkontroll	Vridmomentet kan ställas in på att öka med maximalt 10,0 %, och det kan nå 150 % vid start på 1,0 Hz 6-vägs programmerbar
	Multifunktion n ingång terminal	ingång; realisera funktioner som 8-segments hastighetskontroll, programkörning, 4-segments acceleration/retardationsomkoppling, UPP, NED- funktion, räknare, externt nödstopp, etc. 1-vägs programmerbar utgång; realisera körning, nollhastighet, räknare, externt
	Multifunktion n utgång terminal	undantag, program igång och andra indikationer samt larm.
	Andra funktioner	Automatisk spänningsreglering (AVR), retardationsstopp eller fritt stopp, DC

		broms, automatisk återställning och omstart, frekvensspårning, PLC-programstyrning, tvärgående styrning, dragreglering, automatisk energibesparande körning, bärvägsreglering (upp till 20KHz) etc.
Skydd Fungera	Överbelastning skydd	Motordrivare för elektriskt reläskydd (konstant vridmoment: 150 % per minut, fläktar: 120 % per minut).
	SÄKRING skydd	Vid säkring slutar motorn att gå 220V: DC-spänning>390V 380V: DC-spänning>800V 220V: DC-spänning<200V
	Överspänning	380V: DC-spänning<400V
	Låg spänning	
	Starta om efter övergående stopp	Starta om efter transientstopp genom frekvensspårningsläge
	Bås förebyggande	Stallförebyggande under acceleration/retardation
	Kortslutning av produktionen terminal	Elektroniskt kretsskydd
	Andra funktioner	Överhettningsskydd av strålfena, reverseringsgräns, direktstart efter drift, felåterställning, parameterläsning etc.

Nr 3 Kabeldragning

3.1 Arrangemang av huvudkretsens plintar

- 1) Trefas huvudkretsklämma för standard inverter modeller

L1	L2	L3 DC+ DB		I	VW	
----	----	-----------	--	---	----	--

[Varning] Standardmodeller växelriktare kan endast anslutas till 380V effekt.

- 2) Trefas huvudkretsplintarrangemang för special inverter modeller

L1	L2	L3 DC+ DB		I	VW	
----	----	-----------	--	---	----	--

[Varning] Specialmodeller omriktare som kan arbeta i enfas eller trefasläge kan endast anslutas till 220V ström .

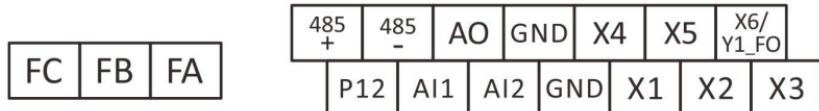
Trefasingång är ansluten till L1 L2 ,L3 och enfas
ingången är ansluten till L1 L2 . ,)

- 3) Enfas huvudkretsklämma

L	N		DC+ DB		I	VW	
---	---	--	--------	--	---	----	--

[Notera] Skruvar på huvudstyrkortet fungerar som PE-anslutningar för detta på 0,4-1,5kW.

3.2 Placering av styrterminaler



3.3 Beskrivning av huvudkretsens plintar

Symbol för terminal	Namn på terminal	Beskrivning
L1.L2.L3	Ingångseffekt terminal	Ansluts till trefas 380V effekt

L1.L2 .L3	Ingångseffekt terminal	Ansluts till trefas 220V ström eller enfas 220 V effekt
L.N.	Ingångseffekt terminal	Ansluts till enfas 110V/220V effekt
UVW	Inverterutgång terminal	Ansluts till trefas motor.
DC+	DC-utgång + terminal	DC-bussutgång används för anslutning av extern bromsenhet eller gemensamt DC-bussystem. (DC- tillhandahålls inte för delmodeller)
DC-	DC-utgång - terminal	
DB	Bromsutgång terminal	Anslutning av bromsmotstånd mellan DB och DC+.
PÅ	Jordning terminal	Inverterhus jordning terminalen måste vara jordad.

3.4 Beskrivning av styrterminaler

Beskrivning	Beskrivning	Beskrivning
X1	Multifunktion digital ingång plintar 1-6	Ställ in som forward under leverans
X2		Ställ in som omvänd under leverans
X3		Ställ in som återställning under leverans
X4		Ställ in som hög hastighet under leverans
X5		Ställ in som medelhastighet under leverans
X6/Y1_FO		Ställ in som låg hastighet under leverans

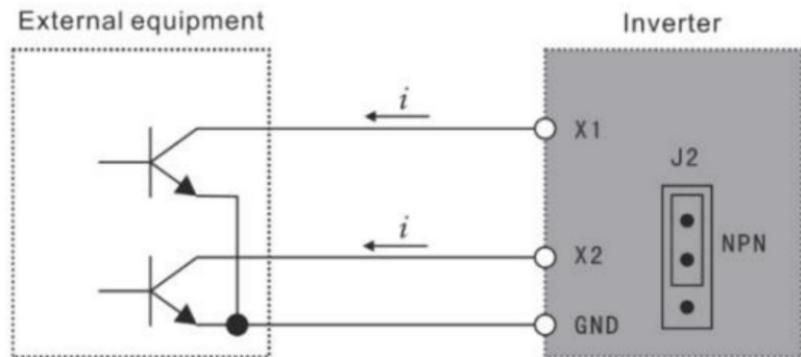
GND	Digital/analog/com kommunikation och kraftjordning terminaler	Isolering av GND inuti från PE
P12	+12V strömförsörjning	Maximal utström: 150mA
AI1	Analog spänningsingång	Ingångsspänningssområde: 0+10V
AI2	Analog ström/ spänningsingång, val via bygel J3, standard till strömingång	Ingångsströmområde: 0+20mA Ingångsspänningssområde: 0+10V
TILL DEN	Analog spänningsutgång, kan välja spänning eller ström	Utspänningssområde: 0+10V Ingångsströmområde: 0/4 +20mA
FA, FB, FC	Multifunktionsreläutgång	FA-FC: normalt öppet, FB-FC: normalt nära Kontaktspecifikation: 250VAC/3A, 30VDC/3A
485+ 485-	RS485 kommunikation gränssnitt	Tillgänglig anslutning av 1-32 RS485-webbplatser

3.5 Beskrivning av bygelfunktion

Inga.	Fungera	Inställning från fabrik
J1	Val av ledningsläge X1-X6: NPN PNP	NPN

J2	Val av AO-utgång: VO, spänning AO, aktuell	VO
J3	Val av AI2-ingång: V, spänning A, nuvarande	A
J4	RS485 kommunikationsgränssnitt terminator aktiverad: PÅ AV	AV
J5	Val av X6-terminalfunktion återanvändning: X6 Y1_PFO	X6

Ledningsläge för flerfunktions digitala ingångsterminaler X1-X6: (1) När ledningsläge av NPN-typ används för extern utrustning, induceras läckagelogik och strömmen flyter ut från ingångsterminalen (källaström) som visas i figur 3- 1, samtidigt krävs parameter P067=0.



Figur 3-1 NPN-typ ledningsläge (2) När PNP-

typ ledningsläge används för extern utrustning, induceras logik av källtyp och strömmen flödar in från ingångsterminalen (sjunkande ström) som visas i figur 3-2, kl. samma tidsparameter P067=1 krävs.

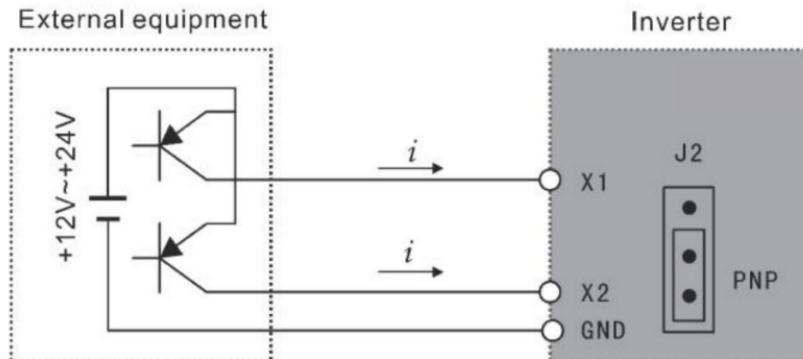


Bild 3-2 PNP-typ kopplingsläge

3.6 Grundläggande

kopplingsschema Inverterkabeldragning involverar huvudkrets och styrkrets. Användaren kan lyfta höljet på höljet, vid denna tidpunkt huvudkretsterminalen och styrkrets terminal ska ses, och användaren måste utför korrekt anslutning enligt ledningskretsen nedan.

Bild 3-3 nedan hänvisar till standardkopplingsschema från fabrik D100-serien.

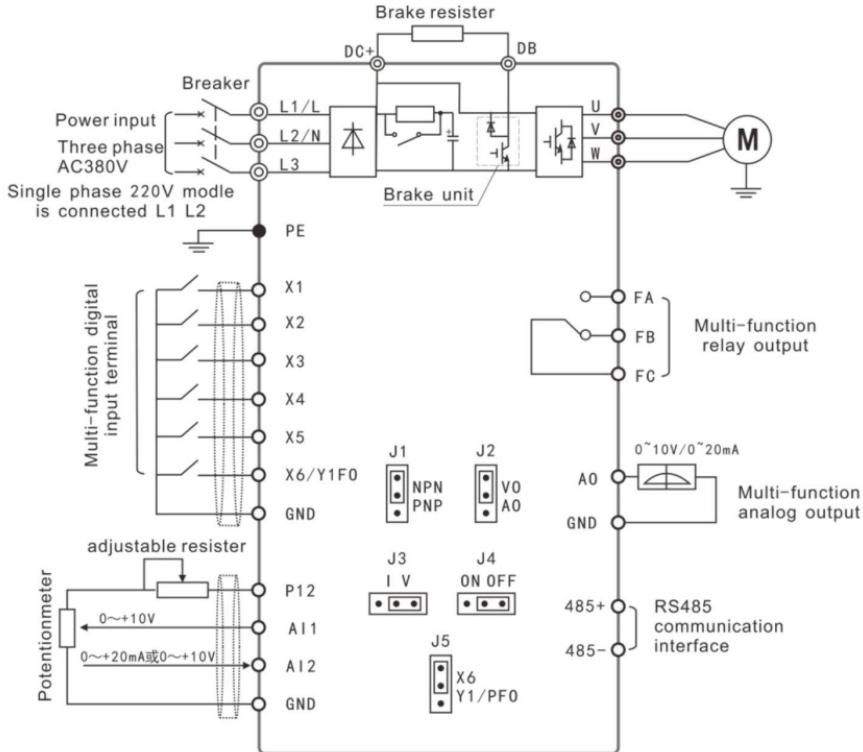


Bild 3-3 Standardkabeldragning för växelriktare i D100-serien

Huvudkretsledningar

- Under ledningsdragning, välj ledningsdiameterspecifikation och leda ledningar enligt de som specificeras av elektroteknik lagar för att garantera säkerheten.
 - För strömförsörjningsledningar, föredra skärmad tråd eller spole och jord isolerande lager eller båda ändarna av spolen.
 - Se till att installera luftströmbrytare NFB mellan strömmen och ingångsterminal (L1.L2.L3.LN).
- (Om du använder läckagebrytare, använd brytaren med högfrekvenslösning)

- Anslut inte växelström till inverterns utgång (UVW). • Förhindra att utgångskabeln vidrör metalldelen av växelriktarhuset;

annars kan jordkortslutning induceras. • Använd inte fasskiftande kondensator, LC, RC brusfilter eller

andra element för att mata ut änden av växelriktaren. •

Se till att växelriktarens huvudkretsledningar är oumbärligt borta från annan styrutrustning. • När

ledningen mellan växelriktare och motor överstiger 15m (220V grad) eller 30m (380V grad), ska extremt hög dV/dT uppstå inuti motorspolen och den ska ge skador på skiktisoleringen av motorn, så det är nödvändigt att använda växelströmsmotor avsedd för inverter eller installera reaktorn på invertersidan.

- Minska vid långt avstånd mellan växelriktare och motor bärvägsfrekvens, för ju större bärvägsfrekvensen är, desto större den högre harmoniska läckströmmen blir, vilket ska har en negativ effekt på växelriktaren och annan utrustning.

1. Styrkretsledningar

- Det är inte tillåtet att placera signalkabel och huvudkretsledning inuti samma plats.
- Signalkabelns matningskabel ska vara skärmad tråd med storleken på 0,5-2,0 mm.
- Styrterminalen på styrkortet ska användas korrekt som nödvändig.

2. Jordledning

- Vänligen jorda plint PE på jordledningen ordentligt.
220V klass: Den tredje typen av jordning (jordningsresistansen är under 100)

380V klass: Speciellt den tredje typen jordning (jordning resistansen är under 10)

- Använd jordledning enligt grundläggd och storlek specificerad av elektrisk utrustningsteknik.
- Undvik absolut att dela jordelektrod med svetsmaskin, kraftgenererande maskin och annan storskalig kraftutrustning och gör jordledning bort från kraftledning i stor skala utrustning så mycket som möjligt.
- Jordledningen måste vara så kort som möjligt.

Nr.4 Tangentbordsbeskrivning

4.1 Beskrivning av tangentbordet



Bild 4-1 Tangentbord i D100-serien

Beskrivning av nyckelfunktion:

Nyckelgrafik	Nyckelnamn	Funktionsbeskrivning
	UPPSÄTTNING	Gå in i menynyöskriv in parameter eller skrivning av parameterdata bekräfta
	ESC	Återgå till statusen "ENTER"
	UPP	parametrar för funktionskod, data etc öka/minska, revidera och markera alla typer av lägen
	NER	
	FLYTТА	Statusövervakare lägesomkopplare, parameter för tredje stegets menyomkopplare
	DU	Ändra motorns körriktning
	SIKT	Kör kommando
	STOP	STOP Stop-kommando/onormal återställningskommando

4.2 Beskrivning av indikatorfunktioner

Indikator	Funktionsbeskrivning	
F/R	av: bakåt	på: omvänt
SIKT	av: motorn är stoppad	på: motorn är igång
A	Strömenhet:A	
V	Spänningsenhet: V	
Hz	Frekvensenhet: Hz	

A + Hz	S, tidsenhet: S
kombination	%y%

kombination

4.3 Beskrivning av visade poster

Visas	
F 50.0	Utgångsfrekvensen är 50.0Hz vid denna tidpunkt
F 50.0	Inställd frekvens är 50.0Hz
A 03.0	Utströmmen är 3.0A vid denna tidpunkt
I 440	Utgångshastigheten är 1440r/min och hastighetsljuset
5 10	tDuCrnvsoolnagaet tihsis51ti0mVeat
380	denna tid AC-spänningen vid denna
E 35.0	tidpunkt är 3 In80V-temperaturen vid denna tidpunkt 35,0 ^ÿ kl den
O 105	Räknarvärdet är 105 vid denna tidpunkt
N 50.0	PID-målvärdet är 50,0 %
N 48.0	PID-återkopplingsvärdet är 48,0 %

Nr 5 Funktionslista

Beskrivning av specialsymboler:

* indikerar att detta parameterinnehåll har olika inställda värden eller så ska det ställas in specifikt baserat på den faktiska situationen.

Fabriksvärde avser parametervärde som ställts in under leverans av omriktare eller parametervärde uppdaterat medan användaren återställer drift från fabrik.

Ändring avser alternativt attribut för parametern. • indikerar att ändringen är tillgänglig under avstängning och drift, x indikerar att ändringen inte är tillgänglig under drift, och ^ÿ hänvisar till en läsparameter som inte kan ändras av användaren.

5.1 Grundläggande funktionsparametrar

Fungera koda	Namn på fungera	Inställningsområde och data innehåll	Fd fabrik värde	Ändring
F000	Parameter låsning	0: Ogiltig 1: Giltig	0	ÿ
F001	Kontrollläge	0: tangentbord 1: Externt terminal 2: Kommunikation hamn	0	ÿ
F002	Frekvensinställning urval	0: Manövrera potentiometer 1: AI1 2: Kommunikation hamn 3: AI2 5: PFI 6: AI1+AI2 7: PID	3	ÿ
F003	Main frekvens	0,0–1000,0 Hz	*	•
F004	Hänvisning frekvens	0,1–1000,0 Hz 50,0		ÿ
F005	Maximalt 10,0–1000,0		50,0	ÿ

	arbetsfrekvens	Hz		
F006	Mellanliggande frekvens	0,1–1000,0 Hz	5.0	ÿ
F007	Minimum frekvens	0,1–20,0 Hz	0,50	ÿ
F008	Boka			ÿ
F009	Mellanliggande spänning 1	F010–30,0 % Spänning motsvarande till 10 % grundläggande frekvens	11.5	ÿ
F010	Lågfrekvent vridmomentförstärkningsspänning grundläggande frekvens	0,0–9,0 % Spänning motsvarande till 1 % grundläggande frekvens	3.0	ÿ
F011	Lägre frekvensgräns	0,0–1000,0 Hz	0	•
F012	Körkontroll läge	0:VF 1:Vektor kontroll 2:I 2F 3:VF-separation	1	ÿ
F013	Parameter återställning	08 återställa fd fabrik värde	00	ÿ

F014	Acceleration tid jag	0,1–650,00 s	*	•
F015	Inbromsnings tid jag	0,1–650,00 s	*	•
F016	Acceleration tid II	0,1–650,00 s	*	•
F017	Inbromsnings tid II	0,1–650,00 s	*	•
F018	Acceleration tid III	0,1–650,00 s	*	•
F019	Inbromsnings tid III	0,1–650,00 s	*	•
F020	Acceleration tid IV (joggning acceleration tid)	0,1–650,00 s	*	•
F021	Inbromsnings tid IV (joggning acceleration tid)	0,1–650,00 s	*	•
F022	Nödstopp retardation tid	0,1–650,00 s 0,00 nödsituation stanna vid kusten läge	0,0	•

5.2 Applikationsfunktionsparametrar

Fungera koda	inställningsområde och fungera	datainnehåll	Fd fabrik värde	Ändring
F023	Motsatt förbjuda	0: Omvänd förbjuda 1: Tillåt omvänd	1	ÿ
F024	Spring riktning Stopp-nyckeln är giltig eller inte	enhetens sifra: 0: STOPP 1: STOPP Tios sifra: 0: Standard riktning 1: Tvärtemot standard	1	ÿ
F025 Startläge		0: Börja från startfrekvens 1: Start av frekvensspärning	0	ÿ
F026 Stoppläge		0: Ramp 1: Kusten	0	ÿ
F027	Dötdid för positiva och negativa rotation	00.0–50.0s	00,0	ÿ
F028	Stoppfrekvens	0,1–30,0 Hz	0,5	ÿ
F029	Börja bromsa tid	0,0–25,0s	0,0	ÿ

F030	Sluta bromsa tid	0,0–25,0s	0,0	ÿ
F031	DC-bromsning nivå	0,0–100,0 %	2.0	ÿ
F032	Frekvens spårningstid	0,1–20,0s	5.0	ÿ
F033	Nuvarande spårning frekvens nivå	0–200 %	150	ÿ
F034	Spänningsökning tid under frekvens spårning	0,1–10,0s	0,5	•
F035	Procentsats av start spänning under frekvens spårning	1–20 %	5	ÿ
F036	Spänning ökning under frekvens spårning	1~20V	10	ÿ
F037-F038		Boka		
F039	Startande	0–15 Hz	4.0	ÿ

	frekvens av DC BROMSNING			
F040	F/R-tangent fungera urval	0ÿF/R 1: Kontrollkanal obligatorisk för tangentbord 2: Räknevärde rensa 0 (Se F065ÿNär F040 är inställt på 1 och F/R-lampan lyser, kontrollen kanalen tvingas att vara tangentbordet och frekvens är tvingas ges med tangentbordet potentiometer	0	•
F041	Bärare frekvens	0–15	*	ÿ
F042	Joggning frekvens	0,0–1000,0 Hz	5.0	•
F043 S	kurvtid 0,0~6500,0s		0,0	•

5.3 Funktionsparametrar för ingångs-/utgångsterminaler

Fungera koda	Fungera namn	Inställningsområde och från fabrik datainnehåll	värde	Ändring
F044	FÖR(X1)kul aktion	0: Ogiltig 1: Spring 2: Framåt 3: Omvänd 4: Stopp 5: Framåt/bakåt 6: Tumning	02	ÿ
F045	REV(X2)kul aktion	7: Gå framåt 8: Tummar bakåt	03	ÿ
F046	RST(X3)funktion	9: Extern kontroll timmar I 10: Externt styrtimer II	14	ÿ
F047	SPH(X4)kul aktion	11: Inställning av frekvens är tvingas till F003	22	ÿ
F048	SPM(X5)kul aktion	12: Kylare eller motor överhettning 13: Nödstopp	23	ÿ
F049	SPL(X6)funktion	14: Återställ 15: Setet frekvens tvingas ges	24	ÿ

		<p>av AI2 16:Touchrun / stoppa kontroll 17: Acceleration/deceleration ersättningstid urval I 18: Acceleration/deceleration ersättningstid urval II 19: Flersegmenthastighet I 20: Flersegmenthastighet II 21: Flersegmenthastighet III 22: Hög fart 23: Medelhastighet 24: Låg hastighet 25: PID tillåtet 26: Flersegmenthastighet IV 27: UPP 28:NER 29: Utkast tillåtet 30: PFI (endast tillgängligt för X5)</p>	
--	--	--	--

		31:Reserv 32: Pulsräknare återställer 33:Stoppa maskin om garnet är trasigt (Endast tillgänglig för för X4) Disken utlösa puls motsvarande F064 och F065 är endast tillgänglig för X5 ingång		
F050	Y1 utgång fungera	0: Ogiltig 1: Indikation under löpning	01	•
F051	Boka	2: Nollhastighet indikation	05	•
F052	Boka	3: Felindikering	00	•
F053	Produktion funktion (FA, FB & FC terminaler)	4: DC-bromsning indikation 5: Inställning frekvens ankomst indikation 6: Accelererar indikation 7: Bromsar in	03	•

		indikation 8: Ankomst av frekvenskonsistens Jag indikation 9: Ankomst av frekvenskonsistens II indikation 10: Motor överbelastning indikation 11: Övermoment indikation 12: Växelriktare överbelastning indikation 13: Pulsinställning mot ankomst indikation 14: Puls mitten mot ankomst indikation 15: Extern styrtimer I ankomst indikation 16: Reserv 17: Lågspänning indikation 18: Intern kontroll flera segment		
--	--	---	--	--

		färdigställande av hastighetssteg indikation 19: Intern kontroll flersegmentshastighet 20: 4~20mA av linjeindikering 21: Klar för drift 22: Reserverad 23: Giltigt indikeringskörning kommandosignal 24: ED0 25: Hjälppump 1 rörelse indikation 26: Hjälppump 2 rörelse indikation 27: Utkast efterbehandling indikation 28: PID undre gräns larmindikering 29: PID upp gräns larmindikering 30: Bromsar		
--	--	---	--	--

		motståndsrörelse indikation 31: Elektromagnetism relärörelse indikation 32: Fläktrörelse indikation		
F054	AO-utgång fungera	0: Utgång frekvens 1: Utström 2: DC-bussspänning 3: Utspänning	0	•
F055	AO analog utgångsförstärkning	0–400 %	100	•
F056	Svänga frekvens amplitud	5,10 ~ 60,0 % av mittfrekvens Om den är inställt på 0,0, gungan frekvensfunktion är ogiltig	0,00	•
F057	Hoppa amplitud	0,0 ~ 50,0 % av svängamplitud	10,0	•
F058	Svänga frekvens cykel	0,1–100,0 s	10,0	•
F059	Svänga frekvens	0,1 ~ 99,9 % av svängcykel	50,0	•

	stigtid			
F060	Frekvens konsistens (konstant tryck vattenförsörjning hög hastighet frekvens)	0,0–1000,0 Hz	0,00	•
F061	Frekvens konsistens II (konstant tryck vattenförsörjning låg hastighet frekvens)	0,0–1000,0 Hz	0,00	•
F062	Frekvens Konsistens räckvidd miljö	0,1–10,0 Hz	0,50	•
F063	Timmer I	0,1 ~ 999,9 s	0,1	ÿ
F064	Monostabil pulsbredd miljö	0,1–65,0 s	0,1	ÿ
F065	Disk hänvisning värde	0~65500 Pulsnummerenhet: 1 Längdenhet: 0,01	1	•

		<p>Enhets siffra:</p> <p>0: längd 1: räkna pulser</p> <p>Tiosiffrigt</p> <p>0: Stopp när räkningen når inställt värde</p> <p>1: Fortsätt springa när räkningen når uppsättningen värde</p> <p>Hundratal</p> <p>0: monostabil</p> <p>pulsutgång är inte började när räkningen når inställt värde</p> <p>1: monostabil</p> <p>pulsutgång är började när räkningen når inställt värde</p> <p>Kilobit</p> <p>0: Om räkningen når uppsättningen värde kommer det inte att vara rensas</p>	0000	•
F066	Disk lägesinställning			

		automatiskt 1: Om räkningen anländer uppsättningen värde, kommer det att vara rensas automatiskt		
F067	Digital ingångsterminal Positiva & negativ logik	0: Positiv logik, kopplingsläge NPN 1: Negativ logik, ledningsläge PNP	0	ÿ
F068	Digital ingång terminal vibrering eliminering tid	0~60000 ms	20	•
F069	PFI/PFO maximal frekvens	1,0–10,0 kHz	10,0	ÿ

5.4 Funktionsparametrar för analog kvantitet

Fungera koda	Fungera namn	Inställningsområde och datainnehåll	värde	Ändring
F070	Input kanal urval för analog kvantitet	enhetens siffra (AI1):: 0: 0V 1: 0V 5V Tios siffra (AI2): 0: 0mA 1: 0mA	00	ÿ

		10V 1: 4~20mA/2~ 10V~500~ 2: 4~20mA/1~5V ~250~		
F071	Filtrering tid av analog kvantitet	0~1000ms	20	~
F072	AI1 kanal få	0,0~500,0 % 100,0		•
F073	AI2 kanal få	0,0~500,0 % 100,0		•
F074	AI1-kanal offset	-50,0~50,0 %	0	•
F075	AI2-kanal offset	-50,0~50,0 %	0	•
F076	Valbara negativ partiskhet baksidan av analog kvantitet	0: Oåterkalleligt 1: Vändbar	0	~
F077	UPP.NER minne fungera urval	0: Inte memorerad 1: memorerade	0	~
F078	UPP.NER 0: 0,1 Hz 1: 1,0 Hz	1: 1,0 Hz	1	~

	ökning urval			
F079	UPP.NER ökning multipel	1–250	1	ÿ

5.5 Funktionsparametrar för flersegmentshastighet

Fungera koda	Fungera beskrivning	innehåll	Värde fritt fabrik	Ändring
F080	Urval av hastighetsläge med flera segment	0: 1: Internt kontrollerade 16-segments hastighet 2: Externt styrd 4-segments hastighet 3: Externt kontrollerade 16-segments hastighet 4: Externt kontrollerade 4-segments hastighet (komma nd giltigt	2	ÿ

		automatiskt) 5: Externt kontrollerade 16-segments hastighet (komma nd giltigt automatiskt)		
F081	Internt kontrollerade flersegmentshastighet Urval av driftläge	0: Stoppa efter drift under en cykel 1: Cirkulerande drift 2: Stopp efter automatisk drift under en cykel (STOPP- intervall) 3: Automatiskt circulär fungerar (STOPP- intervall)	0	ÿ
F082	Hastighetsdrift vägbeskrivningar	0ÿ255ÿ0: framåt 1:	0	ÿ

	först internt kontrollerad 8 segment	motsatt)		
F083	Hastighetsdrift vägbeskrivningar av senast internt kontrollerade 8 segment	0ÿ255ÿ0: framåt 1: motsatt)	0	ÿ
F084	Acceleration/dec höjningstid av den första internt kontrollerad 8 segment	0ÿ65535s	0	ÿ
F085	Acceleration/dec höjningstid av de sista internt kontrollerad 8 segment	0ÿ65535s	0	ÿ
F086	Frekvens II inställning	0,0–1000,0 Hz	15.00 20.00	
F088	Frekvens III inställning	0,0–1000,0 Hz	25.00 30.00	
F090	Frekvens IV- inställning	0,0–1000,0 Hz	35.00 40.00	
F092	Frekvens V- inställning	0,0–1000,0 Hz	0,50 10.00	

F094	Frekvens VI inställning	0,0–1000,0 Hz	15.00 20.00	
F096	Frekvens VII- inställning	0,0–1000,0 Hz	25.00 30.00	
F098	Frekvens VIII inställning	0,0–1000,0 Hz	35.00 40.00	
F099	Frekvens IX inställning	0,0–1000,0 Hz	45.00	
F100	Frekvens X inställning	0,0–1000,0 Hz		
	Frekvens XI inställning	0,0–1000,0 Hz		
	Frekvens XII inställning	0,0–1000,0 Hz		
	Frekvens XIII inställning	0,0–1000,0 Hz		
	Frekvens XIV inställning	0,0–1000,0 Hz		
	Frekvens XV inställning	0,0–1000,0 Hz		
	Frekvens XVI- inställning	0,0–1000,0 Hz		
F101	Internt kontrollerade	0,0–6500,0s	10,0	
F102		0,0–6500,0s	10,0	
F103	flersegments	0,0–6500,0s	0,0	
F104	hastighetstimer I	0,0–6500,0s	0,0	
F105	Internt	0,0–6500,0s	0,0	
F106	kontrollerad	0,0–6500,0s	0,0	

F107	flersegments	0,0–6500,0s	0,0	
F108	hastighetstimer II	0,0–6500,0s	0,0	
F109	Internt	0,0–6500,0s	0,0	
F110	kontrollerade	0,0–6500,0s	0,0	
F111	flersegments	0,0–6500,0s	0,0	
F112	hastighetstimer III	0,0–6500,0s	0,0	
F113	Internt	0,0–6500,0s	0,0	
F114	kontrollerade	0,0–6500,0s	0,0	
F115	flersegments	0,0–6500,0s	0,0	
F116	hastighetstimer IV	0,0–6500,0s	0,0	
	Internt			
	kontrollerade			
	flersegments			
	hastighetstimer V			
	Internt			
	kontrollerade			
	flersegments			
	hastighetstimer VI			
	Internt			
	kontrollerad			
	flersegments			
	hastighetstimer VII			
	Internt			
	kontrollerade			
	flersegments			
	hastighetstimer VIII			
	Internt			
	kontrollerade			

	<p>flersegments hastighetstimer IX</p> <p>Internt kontrollerade</p> <p>flersegments hastighetstimer X</p> <p>Internt kontrollerade</p> <p>flersegments hastighetstimer XI</p> <p>Internt kontrollerade</p> <p>flersegments hastighetstimer XII</p> <p>Internt kontrollerade</p> <p>flersegments hastighetstimer XIII</p> <p>Internt kontrollerad</p> <p>flersegments hastighetstimer XIV</p> <p>Internt kontrollerade</p> <p>flersegments hastighetstimer XV</p> <p>Internt kontrollerade</p>		
--	---	--	--

	flersegments hastighetstimer XVI			
F117	Internt kontrollerade multi-segment hastighet minnesfunktion (UP.DO WN effektfelreserv)	0ÿ1	0	ÿ

5.6 Skyddsfunktionsparametrar

Fungera koda	Fungera	fabriksfunktion beskrivning	värde	Ändring
F118	Urval av överspänningstopp	0ÿ1	1	ÿ
F119	Stallnivå under acceleration	0–200 %	150	ÿ
F120	Stallnivå under konstant hastighet	0–200 %	150	ÿ
F121	Avstängande inbromsnings tid under	0,1–25,5 s	5	•

	konstant hastighet			
F122	Förhindra av överspänning stallnivå	200 ~ 800V	Modell beroende	ÿ
F123	Urval av övermoment upptäckt läge	0~3	0	ÿ
F124	Urval av övermoment upptäckt läge	0–200 %	0	ÿ
F125	Övermoment upptäckt nivå	0,1–20,0s	1.0	ÿ
F126	Övermoment upptäckt tid	0ÿ1	0	ÿ
F127	Pulsräknare minne	0–65 000	0	ÿ
F128	Kylfläkt kontrollera	0: springer alltid 1: kontroll av spring kommando, fördröjd 30S efter avstängning	0	ÿ

F129	Dynamisk bromsning spänning	0~800V	Modell beroende	ÿ
------	-----------------------------------	--------	--------------------	---

5.7 Funktionsparametrar för vatten med konstant tryck förförse

Fungera nod	Fungera beskrivning	Inställningsområde & fungera beskrivning	Fd fabrik värde	Ändrad på
F130	Kvantitet av hjälppumpar	0ÿ2	0	ÿ
F131	Kontinuerlig tid av hjälppump	1~9000 min	60	ÿ
F132	Förreglingstid av hjälppump	1~250-tal	5	•
F133	Hög hastighet drifttid	1~250-talet	60	•
F134	Låg hastighet drifttid	1~250-tal	60	•
F135	Sömntryck tröskel	1~120%, detta värdet är a procent av det givna tryck.	98	•
F136	Sömnförsening	1~250-tal	30	•
F137	Vakna upp tröskel	1~150%, detta värdet är a procent av	85	•

		det givna tryck.		
F138	Sömnfrekvens 0,0~1000,0Hz 10,0			•
F139	Väckningsfödröjning 1~250 s	2		•

5.8 Motorfunktionsparametrar

Fungera koda	Fungera beskrivning	Inställningsområde & fungera beskrivning	Fd fabrik värde	Ändring
F140	Nominell effekt av motor	Ställ in enligt motor namnskylt	*	ÿ
F141	Märkspänning av motor	Ställ in enligt motor namnskylt	*	ÿ
F142	Märkström av motor	Ställ in enligt motor namnskylt	*	ÿ
F143	Antal motorstolpar	02–22	04	ÿ
F144	Bedömd roterande motorns hastighet	00~60000r/min 1440	ÿ	
F145	Automatisk vridmoment ersättning	0,0–10,0 %	2.0	ÿ
F146	Motor utan belastning nuvarande	0–100 %	40	ÿ
F147	Motorslirning ersättning	0~1,0	0,000	ÿ
F148	Motorslirning ersättning	0,0–20,0 Hz	2.0	ÿ

	maximal frekvens			
F149	Motorslipning ersättning filtreringstid	0–200 ms	10	•
F150 AVR-funktion		0 ~ 1	1	ÿ
F151	Automatisk energibesparande fungera	0,0–20,0 %	0,0	ÿ
F152	Fel omstart tid	0,2–25,0 s	1.0	•
F153	Urval av övergående stopp starta om	0 Ögiltig 1: Frekvens spårning	0	ÿ
F154	Tillåten kraft feltid	0,1–5,0s	0,5	ÿ
F155	Tider av fel starta om	0 ~ 20,99 99 Inga begränsningar	99	ÿ

5.9 PID-funktionsparametrar

Fungera koda	Fungera namn	Inställningsområde & innehållsbeskrivning	Fd fabrik värde	Ändring
F156	Proportionell konstant P	0,0–1ÿ000,0 %	100,0	•
F157	Integration tid jag	0,1–3600,0s 0 nära integration	2.0	•

F158	Härledning tid D	0,01–10,00s, 0 nära härledning	0	•
F159 målvärde	0,0–100,0	%	0	•
F160	PID-kanal miljö	Enhetens siffra: PID ställa in kanal 0:inställd av F159 1: AI1 2: AI2 Tiosiffra: PID feedbackkanal 0:AI1 1: AI2 2:PFI Hundratal ѼPID Sömnfunktion aktivera 0:Sömnfunktionen är förbjuden 1:Aktivera viloläge 1 (frekvensläge) 2:Aktivera viloläge 2 (tryckläge) Kilobit :PID-åtgärd riktning 0: Positivt 1: Negativt	10	়
F161	PID upp gräns	0–100 %	100	•
F162	PID lägre	0–100 %	0	•

	begränsa			
--	----------	--	--	--

5.10 Kommunikationsfunktionsparametrar

Fungera koda	Funktionsnamn	och innehåll beskrivning	Fd fabrik värde	Ändring
	Kommunikation adress			
F163	Kommunikation	0–250	1	
F164	överföring	0~3	2	ÿ
F165	hastighet	0~5	3	
	Kommunikation dataläge			
F166–F168		Boka		
F169	Givet decimal punkt av kommunikation frekvens	0: Kommunikation 0201H-registret använder 1 bit decimal 1: Kommunikation 0201H-registret använder 2 bitar decimal	0	ÿ

5.11 Övervakningsfunktionsparametrar

Fungera koda	Fungera	Inställningsområde och innehållsbeskrivning	Värde fritt fabrik	Ändring
F170	Urval av	0–11 0: Visas inte	4	•

	förlängning display 1	1:PID-feedback värde 2: Drifthastighet 3:PID-målvärde 4: Bussspänning 5: Kyllfläns temperatur 6: Räknare 7: Utgående vridmoment 8: Ingångsterminal status 9:AI1 10:AI2 11: PFI		
F171	Urval av förlängning display 2		5	
F172	Fel clearing Betygsatt spänning av växelriktare	00-10:01 hänvisar till felrensning) Ställ in enligt maskin modell		
F173	Betygsatt			ÿ
F174	ström av	Ställ in enligt maskin modell		
F175	växelriktare	0: Konstant vridmoment		
F176	Typ av växelriktare	1: Från modell 0:50Hz 1: 60 Hz	—	
F177	Oväntat d fel 1	Notera: — betyder inget fel		ÿ
F178			—	

F179	Oväntat d fel 2	spela in	—	
F180	Oväntat d fel 3		—	
	Oväntat d fel 4			
F181	Programvara version nr.	00–2.55	00	•
F182	Spring tid	0–3600-talet		ÿ
F183	Kumulativ spring tid	0ÿ65535h		ÿ
F184	RPM visningsfaktor	0,000–9,999	1 000	•
F185	Starta förinställd display urval	0~5 0:Utgångsfrekvens 1:Ställa in frekvens 2: Utström 3: Utspanning 4: Utsedda av F170 5: Utsedda av F171	0	•
F186	PID automatisk visa	0: Direktvisning av utgångsfrekvens och inställd frekvens		•

	aktivera	1 yDirektvisning av PID återkopplingsvärdet och PID-inställt värde 2 yDirektvisning av utgångsfrekvens och PID-inställning värde		
F187	PID-display urval	0: ursprunglig procentsats, 1 bit decimal 1: Visa 1 bit efter decimalkomma enligt F188 2: Visa 2 bitar efter decimalkomma enligt F188		
F188	Visa nummer motsvarande PID-värde 1000	1–1000	100	•
F189	CPU-motor Programvara version nr.			ÿ

5.12 Avancerade utökade funktionsparametrar

Fungera koda	Fungera	Inställningsområde och innehållsbeskrivning	Värde fritt fabrik	Ändring
-----------------	---------	--	-----------------------	---------

F190	Möjliggör magnetflödesbroms	0: Fluxbroms förbjuda någon Fluxbroms tillåter	0	ÿ
F191	Magnetisk flödesbromsstyrka	100–200 %	120	ÿ
F192	Motor svängning ersättning faktor	0–500	30	•
F193	Utgång öppen fas skydd	0: Växelriktarutgång tillåter när belastningen är ur fas 1: Inverterns utgång förbjuder när lasten är ur fas	1	ÿ
F194	0Hz utgång aktivera	0: Växelriktarutgång tillåter vid 0Hz 1: Inverterns utgång förbjuder vid 0Hz	1	•
F195	VF- separationsspänning kanal	0: Reserv 1: AI1 2: Reserv 3: Potentiometer för tangentbord 4: AI2 5: Reserv 6: Reserv	1	ÿ

		7: Reserv		
F196	Acceleration och retardation tid för VF separationsspänning	1–100.00 s	30,0 \ddot{y}	
F197	Motorback drift aktivera när PID-utgång negativ värde	0: Förbjud 1: Tillåt 0		\ddot{y}
F198	Lsd kompensation möjliggöra	0: Ogiltig 1: Giltig 0		\ddot{y}
F199	Tangentbord UPP.NER minnesfunktion urval	0: Inte memorerad 1: memorerade	0	\ddot{y}

Nr 6 Detaljerade funktionsbeskrivningar

6.1 Grundläggande funktionsparametrar

F000	Inställning räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändra
Parameterlåsning	0-1	1	0	\ddot{y}

0: Ogiltig

1: Giltigt (parameterläsning, vilket innebär att andra parametrar är oföränderliga förutom denna parameter.)

Denna parameter kan undvika felaktig användning av icke-operatörer som kan orsaka onödiga faror och misstag. Men efter läsning av parametrar kan den aktuella frekvensen ändras med knapparna \ddot{y} och \ddot{y} .

F001	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Val av kontroll läge	0-2	1	0	\ddot{y}

0: Tangentbordsinställning (driftskommandot ställs in av tangentbordet.)

1: Inställning för externa anslutningar (driftkommandot ställs in av 6-vägs programmerbara ingångar.)

2: Kommunikationsgränssnittsinställning (driftskommando ställs in genom överföring
av

kommunikationsgränssnitt)

F002	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Frekvensinställning urval	0-7	1	3	\ddot{y}

0: Tangentbordsdriftsfrekvens bestäms av F003 (Ändrad med upp/ned-knapp).

1: AI1 Inställningsfrekvensen bestäms av AI1(Analog signalingång 1) och
signaltyp bestäms av F070. Se F070-F076 för relevanta parametrar.)

2: Inställning för kommunikationsgränssnitt (Inställningsfrekvensen bestäms
av 0201h registervärdet för seriell kommunikation.)

3: Potentiometer på tangentbordet (Aktuell arbetsfrekvens är inställt med potentiometervredet på tangentbordet).

4: AI2 Inställningsfrekvensen bestäms av AI1(Analog signalingång 1) och signaltyp bestäms av F070. Se F070-F076 för relevanta parametrar.)

5: PFI(X5 impulsingång) Inställningsfrekvensen bestäms av pulsfrekvensen för ingångspulsen vid X5-terminalen.

6: $\ddot{\text{y}}_{\text{AI1+AI2}}$ Inställningsfrekvensen bestäms av summan av AI1 och AI2.

7: PID: Inställningsfrekvensen bestäms av utsignalen från PID regulator.

F003	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Main frekvens	0,0–1000,0 Hz 0,01 Hz		*	•

Om det frekvensalternativet ställs in med tangentbordet, frekvensen arbetar med inställt värde på F003. Under drift, ström arbetsfrekvens kan ändras med knapparna $\ddot{\text{y}}$ och $\ddot{\text{y}}$. In flersegmentdrift, huvudfrekvens tas som frekvens I.

Om F002 ställs in som 1, dvs. den externa analogna kvantiteten ställs in frekvens I ställs in av analogt antal externa terminaler. Main frekvensinställningen begränsas av maximal driftfrekvens.

Relevanta parametrar: F002 och F080. Dessa parametrar är justerbar under drift.

F004	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Hänvisning frekvens	0,1–1000,0 Hz 0,01 Hz		50.00	$\ddot{\text{y}}$

Denna inställning måste utföras enligt motorns märkspänningsfrekvens på motorns märkskyt. I allmänhet ska frekvensinställningsvärdet inte ändras efter behag. Om du är utrustad med specialmotor, ställ in korrekt enligt motorparameteregenskaperna, annars kommer utrustningen att skadas.

F005	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändra tion
Maximal arbetsfrekvens	10,0–1000,0 Hz	0,01 Hz	50,00 \ddot{y}	

Denna parameter bestämmer den maximala driftfrekvensen för

inverter.F006	Inställningsområde	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändra tion
Mellanliggande frekvens	0,1– \ddot{y} 000,0 Hz	0,01 Hz	5,0 \ddot{y}	

Denna parameter kan ställa in mellanfrekvensvärdet i valfri V/F-kurva. Felaktig inställning kommer att orsaka otillräckligt startmoment för växelriktaren eller motorn överström och till och med utlösning av växelriktaren. Inställningsvärdet för mellanfrekvensen begränsas av referensfrekvensen.

F007	Inställningsområde	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring n
Startfrekvens	0,1 \ddot{y} F004 Hz	0,1 Hz	0,5	\ddot{y}

Startfrekvensen är den initiala frekvensen när växelriktaren startas. Till exempel, när startfrekvensen är inställd på 5,0 Hz,

efter att omriktaren har startat vid 5,0 Hz, arbetar den mellan 5,0 Hz och den maximala driftfrekvensen.

Relevanta parametrar: F025, F029, F031.

F008	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrat
Maximal spänning	0,1-*	0,1V	220/380 ý	

Detta värde ska ställas in enligt märkvärdet på motorns märkskyt.

Värdet från fabrik för 380V-klass är 380V medan det för 220V klass är 220V. Detta parameterinställningsområde begränsas av spänning växelriktares kvalitet. Och på de platser där motorn är relativt långt bort från omriktaren, kan detta värde höjas på lämpligt sätt.

F009	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra
Mellanliggande spänning	0,1–510,0V	0,1V	*	ý

Denna parameter kan ställa in mellanspänningsvärdet i valfri V/F kurva. Felaktig inställning kan orsaka överström i motorn eller otillräckligt vridmoment och till och med växelriktarens utlösning. Förstärkning mellanspänning kan öka utgående vridmoment och utströmmen ökar samtidigt. När du ändrar detta parameter, vänligen övervaka utströmmen för att undvika över ström och utlösning av växelriktare.

Mellanspänningsinställningsvärdet begränsas av maximal spänning inställningsvärde. När mellanspänningen ökar till en viss värde kan vridmomentkompensationen förlora sin användbarhet. Vid justering denna parameter, långsamt öka utströmmen från omriktaren från liten till stor enligt den mekaniska belastningen tills den möter uppstarten

krav och förbättra inte strömmen med stor amplitud, annars kan växelriktaren snubbla eller skada utrustningen.

F010	Inställningsvärde	Enhet	Ex-facto ry värde	Den andra tion
Booster spänning av lågfrekvent och vridmoment	0,1–380,0V	0,1V	* \ddot{y}	

Denna parameter ställer in det lägsta startspänningsvärdet i V/F-kurvan. F010-inställningsvärdet begränsas av spänningen för maximal drift frekvens. Denna parameter kan kompensera det otillräckliga vridmomentet vid låg frekvens, men vridmomentkompensationen ska inte vara för stor och ska ställas in från liten till stor långsamt enligt faktiska situationer. Ottillräcklig kompensation kan orsaka ottillräcklig vridmoment när motorn är på låg frekvens, medan överdriven kompensation kan orsaka överdrivet vridmoment och generera stötar till maskiner och till och med kan orsaka att omriktaren löser ut om den är allvarlig. V/F kurvor bestäms av F006-F010. Denna handbok tillhandahåller flera vanliga V/F-kurvor som referens, såsom figur 6-1. Specifika kurvor ska ställas in enligt mekanisk belastning egenskaper.

F011	Inställningsområde	Enhet	Ex-facto ry värde	Ändra tion
Nedre gräns på frekvens	0,0–1000,0	0,01 Hz	0,00	•

Syftet med den nedre frekvensgränsen är att förhindra felfunktion av platspersonalen och undvik överhettning eller andra mekaniska fel

för låg körfrekvens för motorn. Inställningen av nedre gräns för frekvensen måste vara mindre än inställningsvärdet för övre gräns för frekvens.

F012	
Körrkontrollläge	0ÿVF 1: Vektorkontroll

F013	Inställningsområde	Enhet	Före detta sedan tory värde	Den andra tion
Parameter återställa	00–10	1	00	ÿ

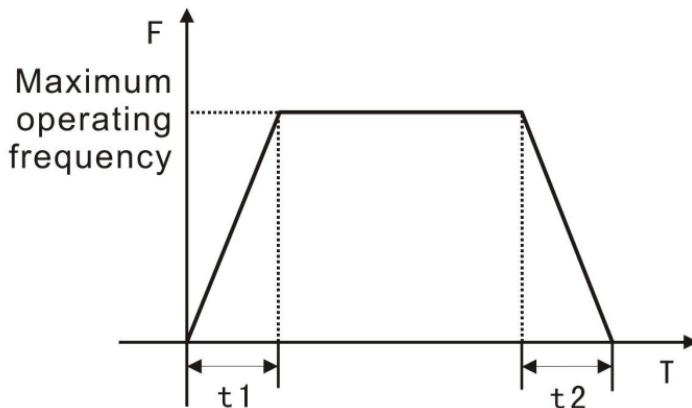
Om inställningen av parametervärden är felaktig eller onormal, ställ in dem som 08 och återställ det efter att värdet från fabrik har återställts.

Efter att ha låsts (när F000=1), kan parametrarna inte vara återställ om de inte är upplästa. Relevant parameter: F000.

F014	Inställningsområde	Enhet	Ex-facto ry värde	Ändra tion
Acceleration tid jag				
F015				
Inbromsning tid jag			*	•
F016	0,1–6500,0s	0,1s		
Acceleration tid II				
F017				
Inbromsning tid II				

F018				
Acceleration				
tid III				
F019				
Inbromsning				
tid III				
F020				
Acceleration				
tid IV				
(Jogging				
acceleration				
tid)				
F021				
Inbromsning				
tid IV				
(Joggning				
retardation				
tid)				

Accelerationstid hänvisar till den tid som krävs av omriktaren för att accelerera från 0 Hz till maximal driftfrekvens. Se t1 i figur 6-2 för detaljer; retardationstid hänvisar till den tid som krävs av omriktaren för att retardera från maximal driftfrekvens till 0Hz. Se t2 i figur 6-2 för detaljer.



Figur 6-1 Acceleration/retardationstidskurvor

D100-serien av växelriktare definierar fyra typer av acceleration/retardationstid totalt från acceleration/retardation I till IV.

Användare kan välja olika accelerations-/retardationstider motsvarande funktionsväxling av acceleration/retardation tid vid externa omkopplarterminaler efter behov; och välj olika acceleration/retardationstid genom relevanta parametrar för internt styrd multisegment hastighet under internt kontrollerad multisegment hastighetsdrift.

Vanligtvis har växelriktaren förinställd acceleration/retardationstid I. Värdet från fabrik för acceleration/retardationstid I är inställt som per modell och acceleration/retardationstid IV avser jogg acceleration/retardationstid.

Relevanta parametrar:F044-F049ýF084ýF085 .

F022	Inställningsområde	Enhet	Ex-factory värde	Den andra
Nödstopp retardation	0,1–6500,0s 0,0 hänvisar till	0,1s 0,0		•

tid	nödstopp inställt genom frirullning att sluta			
-----	---	--	--	--

Inverterns retardationsstopp ställs in av nödstoppsretardation tid under nödstopp, om nödstoppetts retardationstid är 0,0 betyder det att nödstopp ställs in genom utrullning till stopp. Nödstoppskommando kan hämtas från den digitala ingången 13 funktion (nödstopp).

6.2 Applikationsfunktionsparametrar

F023	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktor och värde	Den andra tion
Motsatt förbjuda	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Reverseringsförbud

1: Omvänt giltig

Denna parameterinställning tillämpas på platser där motorn finns irreversibel för att undvika felaktig användning av operatörerna. När backning är förbjuden, motorn kan bara rotera framåt istället än på ett omvänt sätt.

F024	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Löpriktning Stoppnyckeln är giltig eller inte	0–11	1	1	ÿ

enhetens siffra:

0: STOPP 1: STOPP

Tios siffra:

0: Standardriktning 1: I motsats till standard

När styrläge hänvisar till extern terminalstyrning eller kommunikationskontroll kan stoppknappen på panelen välja om det ska vara giltigt. Om du väljer giltig kommer panelen att stoppa växelriktare. Om det är nödvändigt att starta om, ta bort löpsignalen först och starta sedan om växelriktaren

Tiosiffra kan styra motorns riktning.

Denna parameter är endast giltig när F001 är inställd som 1 eller 2.

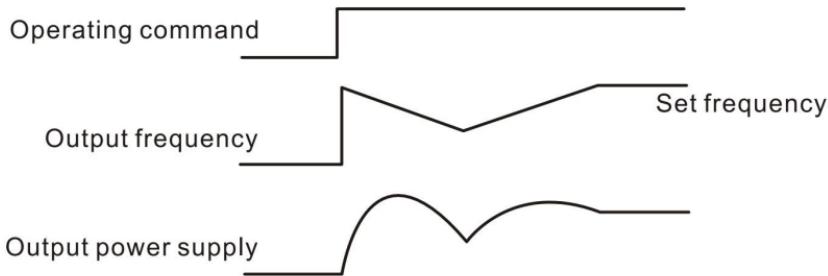
F025	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Startläge	0ÿ1	1	0	ÿ

Två typer av startlägen kan ställas in efter behov av olika utrustning.

0: Börja från uppstartsfrekvens. När F029 är inställd på noll, kommer DC bromsning vid tidpunkten för uppstart är ogiltig och uppstarten ska vara genomförs från uppstartsfrekvens. När F029 inte är noll, är DC bromsning vid tidpunkten för uppstart är giltig; när du startar, starta först DC-bromsningen och starta sedan från startfrekvens (F027).

1: Uppstart av frekvensspårning: denna parameter kan användas för att omstart av hög tröghetsbelastning. Vid omstart ställs in frekvensen av växelriktaren kommer att göra frekvensspårning nedåt. Vid omstart kan driftkommando utföras utan att helt stoppas utrustning och spårningsstart kan också göras för att spara tid om det finns lastutrustning med hög tröghet. Se figur 6-3 som detaljerad.

Relevanta parametrar:F027ÿF029ÿF031 .

**Bild 6-2 Start av frekvensspårning**

[Notera] Under uppstart av frekvensspårning, frekvensen inställd av växelriktaren kommer att göra frekvensspårning nedåt och utföra spårning vid maximal hastighet. Under start kan strömmen vara relativt stor och överströms- eller avstängningsfenomen kan inträffa. Det är nödvändigt att vara uppmärksam på justeringen av spårning nuvarande nivå. F033 är i allmänhet inställd på cirka 100 och ska vara det specifikt inställt enligt den mekaniska trögheten.

F026	Inställningsområde	Enhets	Fd fabrik värde	Den andra tion
Stoppläge	0ÿ1	1	0	ÿ

0: För retardationsstopp, när F030 är 0, är DC-bromsningen ogiltig.

När DC-bromsning är ogiltig, kommer växelriktaren att bromsa till att stanna frekvens och slutar gå, och motorn kommer att stanna i självgående sätt. När F030 inte är 0, är DC-bromsning giltig, efter växelriktare bromsar till stoppfrekvens, kommer den att sluta köra i DC-bromsning sätt. Vid stopp används vanligtvis DC-bromsning för höglägesstopp eller positioneringskontroll. Obs: använder ofta DC bromsning kan orsaka överhettning av motorn. Relevanta parametrar är F028, F030 och F031.

1: För fritt löpande stopp, efter att ha tagit emot stoppkommando, kommer växelriktaren stoppa omedelbart och motorn stannar i frigång

sätt. På detta sätt är DC-bromsning ogiltig.

F027	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Den andra tion
Framåt och omvänt död tid	00,0–50,0 s	0,1 s	00.0	ÿ

Denna parameter är till för att förhindra frekventa positiva och negativa fluktuationer och kommutering när hastigheten är nära noll.

F028	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Stoppfrekvens	0,1–30,0 Hz	0,1 Hz	0,5	ÿ

När växelriktaren är under retardationsstopp och frekvensen minskar till stoppfrekvens, kommer växelriktaren att stoppa utmatningen eller starta DC-bromsstopp.

När F030 är 0, är DC-bromsen vid stopp ogiltig och växelriktaren kommer att stoppa utmatningen när den minskar till F028. När F030 är inställd som giltig, kommer växelriktaren att stanna på DC-bromsande sätt när den minskar till F028.

Relevanta parametrar: F028, F030 och F031.

F029	Inställningsområde	Enhet	Värde fritt fabrik	Den andra tion
DC-bromsning tid när startande	0,0–25,0s	0,1s	0,0	ÿ

Denna parameter går in i DC-bromsstatus när den är inställd som start och kommer att matas in i varaktigheten av motorns DC-bromsström. När den är inställd på noll betyder det att DC-bromsningen är ogiltig.

Se figur 6-4 för detaljer.

DC-bromsstopp används vanligtvis när lasten kan röra sig under fläktstoppstatus för motorn kommer att vara i frigångsstatus med osäker riktning innan växelriktaren matar ut spänning. Därför kan vi utföra DC-bromsning före start och sedan starta motorn för att undvika utlösning av motor.

Parametrar kommer att vara giltiga när F025 är noll. Se F025, F029 och F031 för relevanta parametrar.

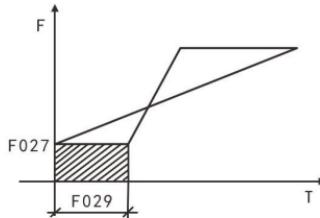


Bild 6-3 DC-bromsningstid vid start

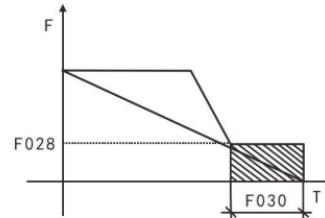


Bild 6-4 DC-bromsningstid vid stopp

F030	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
DC-bromsningstid vid stopp	0,0 25.0s	0,1s 0,0		ÿ

När denna parameter är inställt på icke-noll, är DC-bromsningen vid stopp giltig och den kommer in i motorns DC-bromsningstid. Vid stopp används vanligtvis DC-bromsning för höglägesstopp eller positioneringskontroll. När denna parameter är noll är DC-bromsningen ogiltig. Se figur 6-5 för detaljer.

Denna parameter är giltig när F026 är noll. Se F026, F028 och F031 för relaterade beskrivningar.

F031	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion

DC-bromsnivå	0,0y 100,0 %	0,1 %	20,0 y	
--------------	-----------------	-------	--------	--

Denna parameter kan användas för att ställa in motorns DC-bromsspänning vid start och stopp och justeras för att erhålla olika bromsspänningar. Parametern måste justeras från liten till stor långsamt tills tillräckligt bromsmoment uppnås, annars kommer motorn att skadas.

F032	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
	0,1–20,0s	0,1 s	5,0 y	

Frekvensspårningstid I händelse av externt undantag eller tillfälligt strömbrott, kommer denna parameter att ställas in som frekvensspårningstid när växelriktaren utför frekvensspärning. I vissa stora tröghetsbelastningar startar och stoppas, omstart efter att maskinen har stannat helt kommer att slösa mycket tid på lasttröghet är stor. Efter att frekvensspärning har aktiverats kan starten utföras utan fullständigt stopp av maskinen. Och växelriktaren kommer att leda frekvensen spärning från topp till ned med inställd frekvens och fortsätt sedan att accelerera till inställd frekvens efter spärning.

F033	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Frekvensspärning aktuell nivå	0y 200 %	1 %	150	y

När växelriktaren utför frekvensspärning, ska utströmmen ta detta inställda värde som nivå. När utgångsströmmen är större än denna nivå, kommer frekvensen att sjunka och göra ström under nuvarande nivå, och sedan köra frekvensspärningen igen.

F034	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Den andra tion
Spänningstegringstid under frekvensspårning	0,1ÿ 10.0s	0,1 s	0,5	•

När växelriktarens startläge är inställt som frekvensspärning sker en spänningsökningsprocess. När spänningen stiger för snabbt blir strömmen mycket stor och spärningsprocessen går snabbt. Om spänningshöjningen är långsam blir strömmen liten och spärningen också långsam. Det allmänna inställningsläget är att för maskiner med liten effekt ska F034 ställas in som ett litet värde medan för maskiner med stor effekt.

F035	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring
Procent av startspänning under frekvensspärning	1–20 %	1	5	ÿ

F036	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring
Spänning ökning under frekvensspärning	1~20V	1	10	ÿ

F039	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring
Startfrekvens för DC- bromsning	1 15,0 Hz	1	4.0	ÿ

F040	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
F/R-tangenten fungera urval	0 ÿ2	1	0	*

0ÿF/R 1: Kontrollkanal obligatorisk för tangentbord

2ÿRäknevärde nollställ 0ÿSe F065ÿNär F040 är inställd på 1 och

F / R-lampan är tänd, kontrollkanalen tvingas vara tangentbordet och frekvensen
tvingas ges av tangentbordspotentiometern

F041	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Den andra tion
Bärare frekvens	0–15	1	*	ÿ

Bärångsfrekvensen är relaterad till motorns elektromagnetiska brus såväl som till
växelriktarens värmeproduktivitet och miljöstörningar. Se följande tabell:

Bärare frekvens	Elektromagn etiskt brus	Värme produktivitet	Störning till
--------------------	----------------------------	------------------------	------------------

			miljö
Små ↓	Stor ↓	Små ↓	Små ↓
Stor	Sma	Stor	Stor

Ju högre bär frekvensen är, desto mindre kommer motorns elektromagnetiska brus att vara, men störningarna för andra system blir starkare och växelriktarens värmeproduktivitet blir större.

När omgivningstemperaturen är relativt hög och motorbelastningen är relativt hög, kan vi på lämpligt sätt minska bär frekvensen för att förbättra växelriktarens värmeegenskaper. Värdet från fabrik för bär vågs frekvens är inställt enligt modell.

F042	Inställningsområde	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändra tion
Jogga frekvens	0,0y 1000,0 Hz	0,1 Hz	5.00	•

Denna parameter kan realisera jog-funktionen vid maskintestning och jog-drift kan endast realiseras genom 6-vägs programmerbara terminaler. Jogfrekvensen begränsas av maximal driftfrekvens och lägre frekvensgräns. När joggfunktionen är aktiverad, kommer andra driftskommandon inte att accepteras och accelerationstiden för jogfrekvensen bestäms av accelerationstid IV. Efter att jog-knappen har släppts kommer växelriktaren omedelbart att stoppa utmatningen. När du realiseras joggfunktionen, ställ in någon av motsvarande 6-vägs programmerbara terminaler som 07 eller 08.

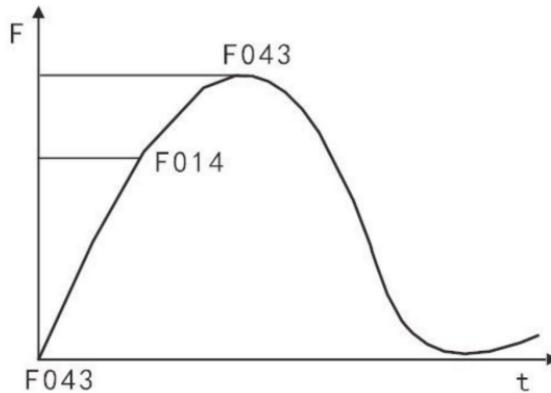
Jog-funktionen är endast giltig under avstängningsstatus men ogiltig under körning.

Se F044-F049 för relevanta parametrar.

F043	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändra tion
S-kurvtid 0,0~6500,0s		0,1 s	0,0	•

Denna parameter används för att ställa in mjukstart eller mjukstopp utan slag under start eller stopp av växelriktaren; när S-kurvan startas, växelriktaren kommer att göra accelerations-/retardationskurvorna med olika hastighet enligt accelerations-/retardationstiden. Referera till Figur 6-6 för S-kurvans tidsbeskrivning.

När F043 är inställd på noll är S-kurvan ogiltig, dvs den accelererar och bromsa i en rak linje, oberoende av stoppsituation, denna parameter kommer att vara giltig när F014 är mindre än F043 förutsatt att den faktiska accelerationen är $(F014+F043)/2$.



Figur 6-5 S kurvtid

6.3 Funktionsparameter för in-/utgångsterminaler

F044	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
X1 terminal fungera			02	
F045				
X2 terminal fungera			03	
F046				
X3 terminal fungera			14	
F047	00–32	1		ÿ
X4 terminal fungera			22	
F048				
X5 terminal fungera			23	
F049				
X6 terminal fungera			24	

01: SPRING (kör, & kan bilda flera kontrolllägen i

kombination med andra terminaler.)

02: FÖR (roterar framåt)

03: REV (roterar omvänt)

04: STOPP (stoppar)

05ÿ FOR/REV (växling framåt/bakåt, vilket också kan vara

aktiverad genom tretrådsanslutning. Se följande text

för detaljer.)

06: JOGA (om)

07: Jogga framåt, med relaterade parametrar för F020/F021/F042.

08: Jogga bakåt, med relaterade parametrar för F020/F021/F042.

09: Timer för extern kontroll 1 start

10: Extern kontroll timer 2 startar

När kontakten stängs startas timern för att tajma. När tiden är över, kommer den multifunktionella utgångspunkten att aktiveras.

11: Ställ in forcerad frekvensomkoppling som F003.

12: Om kylaren eller motorn överhettas ska denna kontakt vara används för detektering för att skydda motor och växelriktare.

13: Nödstopp kan ta emot externa felsignaler som t.ex nödstopp.

14: Återställning kan användas efter feleliminering.

15: Den inställda frekvensen tvingas ges av AI2

16: Peka på kör/stopp-kontroll

17: Val av acceleration/retardationstid I

18: Val av acceleration/retardationstid II

Fyra val av acceleration/retardationstid för växelriktaren är ges här.

19: Flersegmenthastighet I

20: Flersegmenthastighet II

21: Flersegmenthastighet III (16-segmenthastighet kan ställas in med flersegmenthastighet I, II, III och IV.)

22: Hög fart

23: Medelhastighet

24: Låg hastighet

Kombination av hög, medel och låg hastighet kan möjliggöra tre körlägen med olika frekvens, varvid high-end signal råder. Tre typer av hastighet bestäms av respektive

frekvens II, III och IV.

25: PID tillåts stänga; PID-funktionen är aktiverad och tillåts att endast vara effektiv under lönning.

26: Flersegmenthastighet IV

27: UPP-funktion

28: NED-funktion

Vid aktivering av denna terminal kommer växelriktarens frekvens att öka eller minska för en enhet. När omkopplaren bibehålls kommer frekvensen likformigt förändras efter snabb ökning eller minskning till vissa utsträckning. Ändrad frekvens kan memoreras eller inte baseras på parameterval vid strömvabrott och återställning.

29: Utkast till bidrag (utkastaktivering är tillåten
utlösande av denna kontakt.)

31: Pulsräknare (Denna terminal kan inte ta emot pulssignalen
mer än 250Hz och gör räkning efter att ha ställts in som räknare.)

32: Återställning av räknaren (Aktivering av den här kontakten kommer att bli aktuell
räkna värde

elimineras, med "C00" visad och återberättelse utförd.)

33: Stanna maskinen om garnet är brutet (Endast tillgänglig för för
X4)

• Treträdsanslutning

Tre multifunktionsterminaler ska användas för treträdar
anslutning för att möjliggöra växling mellan framåt och bakåt
roterande, som används i stor utsträckning för optoelektronisk switch och annat
fall, som visas i figur 6-7.

ÿ1ÿKnappbeskrivning

B1: Framåtknapp (normalt öppen), med effektiv kant

B2: Reverseringsknapp (normalt öppen), med effektiv kant

B3: Stoppknapp (normalt stängd), med effektiv kant

ÿ2ÿParameteruppsättning

F001=1 under extern plintstyrning

F044=02 X1 är inställd som framåtfunktion

F045=03 X2 är inställd som omvänt funktion

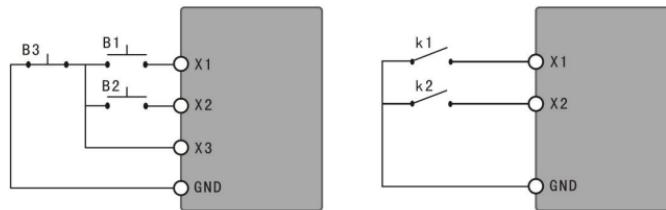
F046=04 X3 är inställd som stoppfunktion

ÿ3ÿ Aktiveringsbeskrivning

Triggning av X1 möjliggör växelriktaren framåt (start)ÿ Triggning

av X2 möjliggör växelriktarens reverseringÿ Fränkoppling

av normalt stängd knapp B3 möjliggör växelriktarstopp.



Figur 6-6 Tretrådkopplingsschema Figur 6-7 Tvåtrådkopplingsschema

• Tvåtrådsanslutning

Aktivera start, stopp, framåt/backväxling, som visas i figur 6-8. K1, K2 hänvisar till effektiv nivå.

(1) Parameteruppsättning: F001=1 (extern plintstyrning), F044=01 (X1 är inställd som RUN-funktion), F045=05 (X2 är inställd som FOR/REV-omkopplingsfunktion).

Vid stängning av K1 går växelriktaren på ett fritt sätt.

Växelriktaren går framåt när K2 är fränkopplad och på ett omvänt sätt när K2 är stängd.

(2) Parameteruppsättning: F001=1(extern plintstyrning), F044=02 (X2 är inställd som framåtfunktion), F045=03 (X2 är inställd som backfunktion). Vid stängning av K1 går växelriktaren framåt och körs bakåt när K2 är stängd.

• Val av acceleration/retardationstid I & II

X4 terminal	X5 terminal	Resultat
AV	AV	Acceleration/retardation tid jag
PÅ	AV	Acceleration/retardation tid II
AV	PÅ	Acceleration/retardation tid III
PÅ	PÅ	Acceleration/retardation tid IV

[Beskrivning] 1) Den här funktionen är endast inaktiverad när F080 är inställd som 1 (internt styrd 4-segment hastighet); 2) Fyra alternativ för acceleration/retardation är tillgängliga med en kombination av två valfria multifunktionsingångar; 3) Relaterade multifunktionsingångar är inställda som val av acceleration/retardationstid I och II. Ta terminalerna X4

och X5 till exempel. Om F047 på plint X4 är inställt som 17 och F048 för plint X5 är inställt som 18, så är val I och II för acceleration/retardationstid aktiverade för klämmorna X4 respektive X5. • **Funktion för hög-, medel- och låghastighetsterminaler**

RU N	X6 termi nal	X5 termi nal	X4 tidsfrist al	Resultat
PÅ	AV	AV AV		Huvudhastighet, med inställt värde på F003 som frekvens
PÅ	PÅ	AV AV		Låg hastighet, med inställt värde på F086 som frekvens
PÅ	PÅ/ AV	PÅ AV		Medelhastighet, med inställt värde på F087 som frekvens

PÅ	PA/ AV	PA/O FF	PA	Hög hastighet, med inställt värde på F088 som frekvens
----	-----------	------------	----	---

[Beskrivning] 1) Denna funktion är endast aktiverad när F080 är inställd som 2, dvs externt styrd 4-segmenthastighet är effektiv;
 2) Acceleration/retardationstid bestäms igenom valterminal för acceleration/retardation;
 3) Vid samtidiga signaler från hög, medium och låg hastighet, prioritet ska ges enligt sekvensen av hög, medium och låg hastighet.

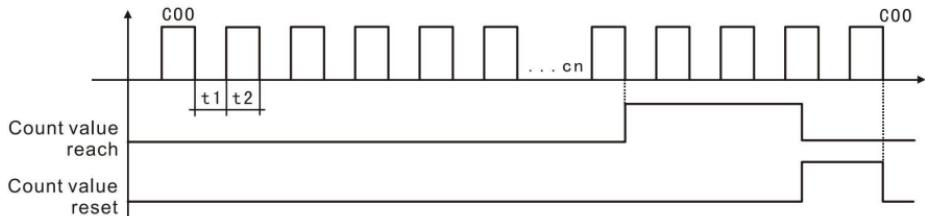
•UPP och DOWN funktioner

UPP	NER	Resultat
PÅ	AV	Frekvens upp
AV	PÅ	Frekvens ner
PÅ	PÅ	Frekvensen förblir densamma

[Beskrivning] 1) UPP- och NER-funktionerna är endast aktiverade när frekvenskällan är under tangentbordsdrift, dvs P002 är 0.
 2) UPP- och NER-funktionerna är effektiva under körning och frekvensen kan inte ändras under standby.
 3) Driftsfrekvensen kommer inte att stiga när den når max.
 4) Driftsfrekvensen kommer inte att minska när den når lägsta eller nedre gräns.
 5) När UP- och DOWN-funktionerna används, upp och ner hastigheten ska vara beroende av aktuell acceleration/retardation tid.
 6) Om UP eller DOWN trycks länge, kommer frekvensen att snabbt öka eller minska i viss mån och sedan öka eller minska jämnt.

7) Värdet ändrat genom UPP eller NER genom inställning av F077 och F117, se till att stoppa minne eller strömfelsminne fungera.

- **Beskrivning av räknarfunktionen**



Figur 6-8 Beskrivning Diagram över räknarens funktion

[Beskrivning] 1) Triggersignalens varaktighet får inte vara lägre än 2ms (t1, t2≥2ms)

2) Räknevärdesräckvidden motsvarar aktivering av multifunktionell utgångskontakt.

3) Omräkning får utföras först efter att räknaren har återställts;
4) Räknaren slutar räkna vid 65535.

F050	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktor och värde	Den andra tion
Y1 utgång fungera			01	
F051			05	
Y2-utgång fungera			00	•
F052	00–32	1		
Utgångsfunktion för terminaler KA & KC			03	
F053				

Utgångsfunktion för terminaler FA, FB & FC				
01: Indikationer under spring	Kontakt är aktiverad vid utgång eller driftindikering från växelriktaren.			
02: Nollfart indikation	Kontakt är aktiverad om utgångsfrekvensen är mindre än uppstartsfrekvensen.			
03: Felindikering	Kontakten är aktiverad om växelriktaren är det onormal.			
04: DC-bromsning indikation	Kontakten är aktiverad om växelriktaren är under DC bromsningstillstånd.			
05: Ställ in frekvens nå indikation	Kontakt är aktiverad om utgångsfrekvens når inställd frekvens.			
06: På gång acceleration indikation	Kontakten är aktiverad om växelriktaren är under accelererande tillstånd.			
07: På gång retardation indikation	Kontakten är aktiverad om växelriktaren är under bromsande tillstånd.			
08: Frekvens konsekvens I ankomst indikation	Kontakt är aktiverad om utgångsfrekvens når angiven frekvens (F60).			
09: Frekvens konsistens II ankomst indikation	Kontakt är aktiverad om utgångsfrekvens når den angivna frekvensen (F61).			
10: Motor överbelastning varningsindikering	Kontakten är aktiverad om motorn överbelastas detekteras av växelriktaren.			
11: Vridmoment rik	Kontakt är aktiverad om vridmoment rik upptäcks			

detekteringsindikering av växelriktaren.	
12: Inverter överbelastning varningsindikering	Kontakt är aktiverad om överbelastning upptäcks av växelriktaren.
13: Pulssättningsräknare nå indikation	Kontakt är aktiverad om räknevärdet når inställt värde (F065) när extern räknare är avrättades.
14: Pulsmedium räknare nå indikation	Kontakt är aktiverad om räknevärdet når inställt värde (F066) när extern räknare är avrättades.
15: Extern kontroll timer I når indikeringen	Kontakt är aktiverad om timer I når inställd värde.
16: Reserv	
17: Lågspänningsvarning indikation	Kontakten är aktiverad om lågspänning detekteras av omriktaren.
18: Etappavslut indikation för internt styrd multisegmenthastighet	Kontakten är aktiverad och en puls matas ut efter att varje steg är avslutat under programmeringsdrift av omriktaren.
19: Process färdigställande indikation för internt kontrollerade flersegmentshastighet	Kontakten är aktiverad och en puls matas ut efter att alla steg har slutförts (dvs efter en cirkel) under programmeringsdrift av växelriktare.
20: 4-20mA urkoppling	Kontakt är aktiverad om AI-ingångssignal är fränkopplad och F070 är mer än 2.

indikation

21: Klar för drift

22: Reserverad

23: Giltig indikation

kör kommandosignal

24: ED0

25: Aktivering
indikering av hjälppump 1

Kontakten styr start och stopp av hjälppumpen. Se beskrivning av drift med flera pumpar för detaljer.

26: Aktiveringsindikering för hjälppump 2

27: Utkast färdigställande
indikation

Kontakt aktiveras när utkastet är klart och det återställs automatiskt när växelriktaren stannar.

28: PID undre gräns
varningsindikering

Kontakt är aktiverad om PID-återkopplingsmängden är mindre än den nedre gränsen (F162).

29: Varningsindikering
för övre PID-gräns

Kontakt är aktiverad om PID-återkopplingens kvantiteten är större än den övre gränsen (F161).

30: Bromsmotstånd
aktiveringsindikation

Kontakten är aktiverad om växelriktaren är under drift och DC-spänningen är högre än bromsspänningen.

31: Elektromagnetisk
reläaktivering
indikation

Motsvarande kontakt är aktiverad när kontaktorn drar in.

32: Fläktaktivering
indikation

Motsvarande kontakt är aktiverad när växelriktarens temperatur stiger eller växelriktaren är igång.

F054	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
A0 utgång fungera	0~3	1	0	•

Sifferfrekvensutgångsterminal matar ut pulskvantitet eller 0-10V analog kvantitet. I kombination med F055 kan den användas för extern övervakning efter att ha kopplats till motsvarande instrument med räckvidd under 10V.

0: 0-10V analog kvantitetsutgång, motsvarande utgång frekvens, 0-10V motsvarande 0-maxdrift frekvens

1: 0-10V analog kvantitetsutgång, motsvarande utgångsström, 0-10V motsvarande 0-två gånger märkström för omriktaren

2: Analog kvantitetsutgång, motsvarande DC-bussspänning, 0-10V motsvarande 0-1000V

3: Analog kvantitetsutgång, motsvarande utgående AC-spänning, 0-10V motsvarande 0-510V/255V

F055	Inställningsområde	Enhet	Ex-faktor och värde	Den andra tion
A0 analogi	0–100 %	1 %	100	•

Denna parameter kan användas för att justera utspänningen för analog terminal för att anpassa sig till frekvensinstrument med olika räckvidd och för att kalibrera instrumenten. Den kan också användas till kalibrering om en varvtalsmätare med ett område på 0-5V är ansluten för att visa driftsfrekvens genom multifunktionella terminaler, med F055 inställt på 50.

F056	Miljö	Enhet	Ändring från fabrik
------	-------	-------	---------------------

	räckvidd		värde	
Svänga frekvens amplitud	0,0ÿ 60,0 %	0,1	0,0	•
F057	0,0ÿ 50,0 %	0,1	10,0	•
Hoppa amplitud				
F058				
Svänga frekvens cykel	0,1ÿ 100,0 s	0,1	10,0	•
F059				
Svänga frekvens stiftid	0,1ÿ 99,9 %	0,1	50,0	•

F056 (Swing frequency amplitud) Om den är inställd på 0.0, svängningen frekvensfunktionen är ogiltig.

F057 (hoppamplitud) den ställs in baserat på svängamplitud.

F059 (Sving frekvens stiftid) den ställs in baserat på svängcykel

F060	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändra tion
Frekvens konsistens I (konstant tryckvatten utbudet högt	0,0–1000,0 Hz	0,01 Hz	0,0	•

hastighetsfrekvens)				
F061				
Frekvenskonsistens II (konstant tryck vattentillförsel lägre hastighet frekvens))				
F062	0,1–10,0 Hz	0,1 Hz	0,5	
Frekvenskonsistens räckvidd				

När utgångsfrekvensen är mer än konsekvent frekvens, är motsvarande multifunktionella utgångsterminal aktiverad, med konsekvent frekvensområde som en hysteresloop. När växelriktaren används för vattenförsörjning med konstant tryck, används F060 som höghastighetsfrekvens och F061 ställs in som låghastighetsfrekvens.

F063	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktor och värde	Den andra tion
Timmer I	0,1 999,9s	0,1 s	0,1 y	
F064				
Monostabil puls breddinställning		0,1	0,1 y	

Timmer I är en timer på 99s. När multifunktionell ingångsterminal

timern öppnas eller stängs, timern börjar ta tid; när timern når, är motsvarande multifunktionsutgångskontakt aktiverad; När timern kopplas ur återställs timern för multifunktionsutgången. Under drift kommer timern att fortsätta tajma normalt trots stopp på grund av fel och återställs automatiskt vid stopp på grund av strömbrott.

F065	Inställningsområde	I nit	Fd fabrik värde	Den andra tion
Disk referenser e värde	0~65500 Pulsnummerenhet: 1 Längdenhet: 0,01	1 0		•
F066 Disk läge miljö	Enhetsens siffra 0: längd 1: antal pulser Tiosiffrigt 0: Stanna när räkningen når det inställda värdet 1: Fortsätt springa när räkningen når inställt värde Hundratals 0: monostabil pulsutgång startas inte när räkningen når det inställda värdet 1: monostabil pulsutgång startas när räkningen når		1 0000	•

	inställt värde Kilobit 0: Om räkningen når det inställda värdet kommer det inte att göra rensas automatiskt 1: Om räkningen kommer det inställda värdet blir det rensas automatiskt		
--	--	--	--

F067	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktor och värde	Den andra tion
Positivt och negativ logik av digital ingång terminal	0ÿ1	1	0	ÿ

0: Positiv logik, med NPN som ledningsläge med
PNP som ledningsläge

1: Negativ logik,

Den ska användas tillsammans med Jumper J2. I fallet med NPN som
externt ledningsläge, J2 hoppar till NPN, med F067 inställd på 0; i
vid PNP som externt ledningsläge, hoppar J2 till PNP, med
F067 satt som 1.

F068	Inställning	Enhet	Ex-fabrik Altera	
Digital ingång vibrering	0ÿ 60 000 ms	1	20	•

elimineringstid

F069	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion

PFI/PFO max frekvens	1.0 10,0 kHz	0,1	10,0 ÿ	
----------------------	-----------------	-----	-----------	--

6.4 Funktionsparameter för analog kvantitet

F070	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktor och värde	Den andra tion
Ingångskanal urval för analog kvantitet	0–11	1	0	ÿ

Det finns två kanaler AI1 och AI2 och tre lägen att vara

välvt för analog kvantitetsinmatning:

Enheten \ddot{y} $0\ddot{y}10V$ $1:0 \sim 5V$

årtionde \ddot{y} $0\ddot{y}20mA / 0\ddot{y}10V 1\ddot{y}4\ddot{y}20mA/2\ddot{y}10V$

[Notera] Ström- eller spänningsingång kan väljas av kanal 2

genom bygel J3

Denna parameter kan ställas in för att tillgodose olika analoga insignaler.

F071	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Filtreringstid för analog kvantitet	0 1000 ms	1	20	ÿ

Inställningen av denna parameter är relaterad till reaktionshastigheten för analog kvantitet; Ju större F071 är inställd, desto längsammare är den analoga kvantiteten svarar.

F072	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktor och värde	Ändra tion
AI1 kanalförstärkning	0,0 500,0 %	0,1	100,0	•
F073	0,0 500,0 %	0,1	100,0	•
AI2-kanalförstärkning				

F074				
AI1-kanal offset	-50,0 \ddot{y} 50,0 %	0,1	0	•
F075				
AI2-kanal offset	-50,0 \ddot{y} 50,0 %	0,1	0	•
F076	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Motsatt urval för negativ bias av analog kvantitet	0 \ddot{y} 1	1	0	\ddot{y}

0: Reversering ej tillgänglig för negativ bias 1: Reversering tillgänglig för negativ bias

F077	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Minnesfunktion urval för UPP & NED	0 \ddot{y} 1	1	0	\ddot{y}

0: Inte memorerad

1: memorerade

Denna parameter kan användas för att välja om värdet som ändrats genom UPP och NER ska sparas eller inte efter stopp. När F077 är inställt på 1, kommer värdet vid stopp att sparas efter omstart; vid behov av strömvästängningsskydd, ställ sedan in F117 till 1 med värdet på UPP och NER samtidigt.

Se beskrivningen av F044-F049 för detaljer om relaterade parametrar.

F078	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Den andra tion
Ökning val För UPP & NER	0ÿ1	1	0	ÿ

0: För 0,01HZ är minsta upp/nerhastighet 0,01HZ 1: För 0,1HZ är minsta upp/nerhastighet 0,1HZ Denna parameter kan användas för att justera upp/nedhastigheten för UPP och NER för att möta användarnas behov.

F079	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Den andra tion
Ökning multipel för UPP & NER	1–250	1	0	ÿ

Den faktiska ökningen av UPP och NER hänvisar till resultatet efter värdena på F078 och F079 multipliceras.

6.5 Funktionsparametrar för flersegmentshastighet

F080	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Flersegmentshastighetsläge urval	0~5	1	2	ÿ

- 0: Normal drift
 1: Internt styrd 16-segmentshastighet
 2: Externt styrd 4-segmentshastighet
 3: Externt styrd 16-segmentshastighet
 4: Externt styrd 4-segmentshastighet (körningskommando giltigt automatiskt)

5: Externt styrd 16-segments hastighet (körningskommando giltigt automatiskt)

1: Internt styrd multisegment (hastighet med 16 segment)

[Beskrivning] 1)

16-segmenthastigheten består av huvudhastighet och 15-segmenthastighet; 2)

Accelerations-/retardationstiden för varje segmenthastighet ställs in genom F084 och F085; 3) Drifttiden ställs in av timers F101-F116 och timers för oanvända kontrollsegment är inställda på 0; 4) Driftriktningen för varje segmenthastighet ställs in genom F082 och F083; 5) Under drift av internt styrd flersegmenthastighet, är drifttid och riktning beroende av inställningen av interna parametrar, med ogiltig extern tid och omkoppling framåt/bakåt.

2: Externt styrd 4-segments hastighet (se funktionsbeskrivning för höghastighets-, medelhastighets- och låghastighetsterminaler F044-F049)

3: Externt styrd 16-segments hastighet

Multifunktions digital ingångsterminal				Resultat
många gment hastighet I	många gment hastighet II	många gment hastighet III	Multi-seg ment hastighet IV	
AV	AV	AV	AV	Huvudfrekvens
PÅ	AV	AV	AV	För flersegmenthastighet II är frekvensen

				bestäms av F086
AV	PÅ	AV	AV	För multisegment hastighet III, den frekvens är bestäms av F087
PÅ	PÅ	AV	AV	För multisegment hastighet IV, den frekvens är bestäms av F088
AV	AV	PÅ	AV	För multisegment hastighet V, den frekvens är bestäms av F089
PÅ	AV	PÅ	AV	För multisegment hastighet VI, den frekvens är bestäms av F090
AV	PÅ	PÅ	AV	För multisegment hastighet VII, den frekvens är bestäms av F091
PÅ	PÅ	PÅ	AV	För multisegment

				hastighet VIII, den frekvens är bestäms av F092
AV	AV	AV	PÅ	För multisegment hastighet IX, den frekvens är bestäms av F093
PÅ	AV	AV	PÅ	För multisegment hastighet X, den frekvens är bestäms av F094
AV	PÅ	AV	PÅ	För multisegment hastighet XI, den frekvens är bestäms av F095
PÅ	PÅ	AV	PÅ	För multisegment hastighet XII, den frekvens är bestäms av F096
AV	AV	PÅ	PÅ	För multisegment hastighet XIII, den frekvens är bestäms av

				F097
PÅ	AV	PÅ	PÅ	För multisegment hastighet XIV, den frekvens är bestäms av F098
AV	PÅ	PÅ	PÅ	För multisegment hastighet XV, den frekvens är bestäms av F099
PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	För multisegment hastighet XVI, den frekvens är bestäms av F100

[Beskrivning]

- 1) När F080 är inställt som 3 eller 5, externt styrd multisegment hastighetsläget är effektivt;
- 2) Alla fyra digitala ingångar väljs med sina funktioner inställt som 19 multisegmenthastighet I, 20 multisegmenthastighet II, 21 flersegmenthastighet III och 26 flersegmenthastighet IV respektive;
- 3) Flersegmenthastighet I, II, III och IV kan användas för att bilda 15-segments hastighet; 16-segments hastighet kommer att vara tillgänglig när huvud frekvens är inblandad;
- 4) Varje acceleration/retardationstid och programmering driftriktningen bestäms av externa plintar

5) Huvudfrekvensen ställs in av F002; när F002=0, dvs huvud frekvensen ställs in av tangentbordet, huvudfrekvensen är värdet på F003. När F080 är inställd på 4 eller 5, körs multisegmentshastighet kommando giltigt automatiskt, funktionen för att stänga terminal 01 är krävs inte, riktningen bestäms av terminalens funktion 05.

F081	Miljö Räckvidd	Enhets Fd fabrik värde	Den andra tation
Val av körläge av internt kontrollerade flersegmentshastighet	0~3	1	0 ÿ

0: Programkörningen stannar efter en cykel

1: Cirkulär lopning

2: Automatisk körning (stoppintervall) stannar efter en cykel

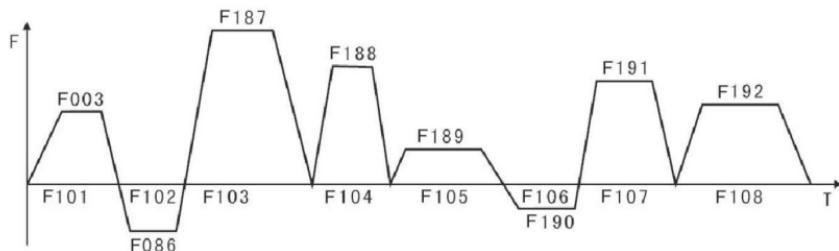
3: Automatisk lopning (stoppintervall) vid cirkulär körning.

Denna parameterinställning är endast effektiv när F080 är inställd som 1.

Se F003, F080 och F082-F116 för relaterade parametrar.

[Beskrivning]

- 1) Programkörningen stannar efter en cykel: växelriktaren körs på inställt värde för interna parametrar efter kommandot för automatisk program som körs ges, och stoppas automatiskt efter att ha körts för en cykel. Omriktaren kan starta om efter den andra körningen kommando ges.
- 2) Cirkulär körning: växelriktaren går i sekvens och cirkulärt kl det inställda värdet för interna parametrar för segmenthastighetsfrekvens och körtid; någon kommandoingång, förutom stopp, externt fel och nödstopp i cirkulär körning, accepteras inte.
- 3) Automatisk körning (stoppintervall) stannar efter en cykel.



Figur 6-9 Löpkurva och styrparametrar för internt styrd multisegment hastighet
[Beskrivning] 1) Växelriktaren körs

enligt parametrar efter att kommandot för automatisk programmeringskörning ges, men stoppa först och starta sedan om i transformationen av varje steg; stoppa automatiskt efter att ha körts under en cykel, och omriktaren startar om efter det andra körkommandot ges; 2) Frekvensen för varje segmenthastighet ställs in av F003, F086~F100; 3) Drifftiden för varje segmenthastighet ställs in av F101~F116; 4) Körriktningen ställs in av F082, F083.

F082	Miljö Räckvidd	Enhets värde	Fd fabrik värde	Den andra tation
Hastighet lopning riktningen för första 8 segment			0	ÿ
F083	0–255	1	0	ÿ
Hastighet lopning riktningen för de sista 8 segment				

F082 parameteruppsättning är endast effektiv när F080 är inställt som 1
Inställningsläget för körriktning för frekvensbandet för F086-F092

och F003 i programmeringskörningen är som följer:

Körriktningen ställs in med binär 8bit som kan ändras till decimalvärde för parameterinställningen. Till exempel kan parametervärde 01001010 ändras till decimalvärde, dvs $1 \times 2^6 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 = 64 + 8 + 2 = 74$. F082=74. F083 är inställd för

hastighetens körriktning för de senaste 8 segmenten (beräkningsmetoden är densamma som för F082).

F084	Miljö Räckvidd	Enhets Enhet	Fd fabrik värde	Den andra ktion
Acceleration/deceleration val av tid för de första 8 segmenten	0 65535	1s	0	ÿ
F085				
Acceleration/deceleration val av tid för de senaste 8				ÿ

segmenten Denna parameteruppsättning är endast effektiv när F080 är inställd som 1. Inställningsmetoderna för acceleration/retardationstid för internt styrd flerstegshastighet och segmenthastighet är följande:ÿ

Accelerations-/retardationstiden bestäms av binär 2bit

Bit1	Bit0	Acceleration/retardationstid
0	0	Första accelerations-/retardationstiden F014, F015
0	1	Andra accelerations-/retardationstiden F016, F017
1	0	Tredje accelerations-/retardationstiden F018, F019
1	1	Fjärde accelerations-/retardationstiden F020, F021

Acceleration/retardationstid för varje segment bestäms av binär 16bit

Åttonde segmentets hastighet	Sju h segmentets hastighet	Sjätte segm ent	Femte segme nt	Fjärde segme nt	Tredje segme nt	Andra segmentets hastighet	Första segmentets hastighet	
t8	t7	t6	t5	t4	t3	t2	t1	
0 0 0 0 0 0 0 1						1 0 0 0 1		1

t1 acceleration/retardationstid IV

t2 acceleration/retardationstid I

t3 acceleration/retardationstid III

inställt värde

t4 acceleration/retardationstid II

 $1 \times 2 0 + 1 \times 2 1 + 1 \times 2 5 + 1 \times 2 6 = 99$

t5 acceleration/retardationstid I

F084 är satt till 99

t6 acceleration/retardationstid I

Bifogat: 2 0=1

2 1=2

 $2 2=4 2 3=8$

t7 acceleration/retardationstid I

 $2 4=16 2 5=32 2 6=64$

27 =128

t8 acceleration/retardationstid I

F085 är ett urval för accelerations-/retardationstiden för de 8 senaste

segment (beräkningsmetoden är densamma som för F084)

F086	Miljö Räckvidd	Enhet	Fd fabrik Värde	Ändring
Frekvens II inställning			15	
F087			20	
Frekvens III inställning			25	•
F088				
Frekvens IV				

miljö				
F089			30	
Frekvens V-inställning				
F090			35	
Frekvens VI inställning				
F091			40	
Frekvens VII- inställning				
F092			0,5	
Frekvens VIII inställning				
F093			10	
Frekvens IX inställning				
F094			15	
Frekvens X inställning				
F095			20	
Frekvens XI inställning				
F096			25	
Frekvens XII inställning				
F097			30	
Frekvens XIII inställning				
F098			35	
Frekvens XIV				

miljö				
F099				
Frekvens XV			40	
inställning				
F100				
Frekvens XVI-			45	
inställning				

Parametern kan ställas in genom att kombinera multifunktionsingångar, med externt styrd 4-segmenthastighet, externt styrd multisegmenthastighet och internt styrd multisegmenthastighet valbar. Se beskrivningen av F080 och F086-F100 för detaljer om relaterade parametrar.

F101	Miljö Räckvidd	Enhets enheter	Fd fabrik Värde	Ändra tion
Timmar I			10,0	
F102			10,0	
Timmar II			0,0	
F103			0,0	
Timer III			0,0	
F104			0,0	
Timmar IV	0,0 6500.0s	0,1 s	0,0	•
F105			0,0	
Timer V			0,0	
F106			0,0	
Timmar VI			0,0	
F107			0,0	
Timmar VII			0,0	
F108			0,0	

Timer VIII				
F109			0,0	
Timer IX				
F110			0,0	
Timer X				
F111			0,0	
Timmar XI				
F112			0,0	
Timer XII				
F113			0,0	
Timer XIII				
F114			0,0	
Timer XIV				
F115			0,0	
Timmar XV				
F116			0,0	
Timer XVI				

Parameterinställningen är tillämplig på drifttidsinställningen för internt styrd multisegment hastighet och dragaktivering.

Se beskrivningen av F080 och F101-F116 för detaljer om relaterade

parametrar.F117	Miljö Räckvidd	Enhets Ex-faktor och värde	Den andra tion
Minnesfunktion för internt styrd multisegment hastighet (UP.DOWN power down reserv)	0ÿ1	1 0 ÿ	

0: Ej memorerad 1: Memorerad

Denna parameter bestämmer pausfunktionen under växelriktarstyrning vid internt styrd multisegment hastighet; när F117=1, kan den memorera växelriktarens drifttillstånd, och kan till och med memorera under stopp eller fel, och sedan fortsätta att köra efter tillbaka till det normala; när F117=0 är memorering inte tillgänglig.

När du använder UP- och Down-funktionen kan parametern och F077
inse UPP och NED

Timer avstängning omvänt funktion. När F077=1, UP- och DOWN-timern memorerar under stopp. Under tiden, om F177=1,
stängs UP- och DOWN-timern av
boka.

6.6 Skyddsfunktionsparametrar

F118	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Val av överspänningsstopp	0-1	1	1	ÿ

0: Funktionen för förhindrande av överspänningsstopp är ogiltig

1: Funktionen för förhindrande av överspänningsstopp är giltig.

medan överspänningsstoppfunktionen startas och växelriktarens DC-spänning är för hög, ska växelriktaren sluta retardera tills DC-sidans spänning är lägre än det inställda värdet, och för växelriktaren retarderar, kommer retardationstiden automatiskt att förlängas.

F119	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på

Stallnivå under acceleration	0-200 % 1 %		150 \ddot{y}	
------------------------------	-------------	--	----------------	--

Under växelriktaracceleration ska växelriktarens utström stiga snabbt på grund av överbelastning eller för kort accelerationstid, och växelriktaren ska sluta accelerera medan den överskrider den nominella inställda nivån; när strömmen är lägre än inställt värde ska omriktaren fortsätta att accelerera.

[Notera] 100 % ström hänvisar till motorns märkström, och när parametern är inställd på 0, är blockeringskyddsfunktionen ogiltig under acceleration.

F120	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Stallnivå vid konstant hastighet	0-200 % 1 %		0	\ddot{y}

Under konstant drift av acceleratorn med variabel frekvens ökar strömmen på grund av fluktuationer i belastningen eller av andra skäl; när strömmen överstiger det nominella inställda värdet ska växelriktaren minska utgångsfrekvensen, och om utgångsströmmen återgår till det normala ska växelriktaren accelerera upp till inställd frekvens.

F121	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Retardationstid för stall förebyggande vid konstant hastighet	0,1-25,5s 0,1s		5.0	•

När växelriktaren appliceras på belastningen av fläktar och pumpar kan P120 ställas in på 120 %; när växelriktarens ström är större än 120 % ska utfrekvensen minska, följdaktligen ska strömmen minska; men efter att strömmen återgår till det normala

Frekvensen ska också gradvis bli normal och därmed uppnå stall förebyggande funktion; minskningshastigheten för frekvensen beror på F121.

F122	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Stallnivå under retardation	200~800V 1V		Modell beroende	ÿ

F123	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Val av överridmoment detekteringsmetod	0-3	1	0	ÿ

0: Medan du uppnår frekvensen, börja detektera över vridmoment; efter detektering av över vridmoment, fortsätt att arbeta.

1: Medan du uppnår frekvensen, börja detektera över vridmoment; efter detektering av över vridmoment, sluta fungera.

2: Upptäck överridmomentet under körning; efter upptäckten av över vridmoment, fortsätt att arbeta.

3: Upptäck överridmomentet under drift; efter upptäckten av över vridmoment, sluta fungera.

F124	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Övermomentdetektering nivå	0-200 % 1 %		0	ÿ

När utströmmen går över vridmomentdetekteringsnivån och överstiger hälften av inställt tidsvärde (fabriksvärde 1,0s), över vridmoment detektering ska indikeras och motsvarande multifunktion

larmkontakt ska aktiveras; när det överskider det inställda tidsvärdet, växelriktaren ska ge skydd, och när denna parameter är inställd på 0, övermoment ska inte detekteras.

F125	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Övermomentdetekteringstid 0,1-20,0s 0,1s			1.0	ÿ

När växelriktaren upptäcker att utströmmen överstiger inställd motorström, den ska börja beräknas över vridmomenttiden; när över vridmomenttiden överstiger hälften av det inställda detekteringstidsvärdet, motsvarande multifunktionsutgång ska manövreras med larm för över vridmoment och växelriktaren fortsätter att fungera. Om att över vridmomenttiden överskider det inställda detektionstidsvärdet (F125 inställning), ska växelriktaren ge skydd, felinformation vara visas och växelriktaren slutar att mata ut.

Se F123 och F124 för relevanta parametrar.

F126	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Räknarminne	0-1	0	0	ÿ

0: Ej memorerad 1: Memorerad

Bestäm om räknarvärdena ska memoreras efter strömbrott av växelriktaren via minnesfunktion för pulsräknare.

F127	Inställningsområde	Enhet	Ex-faktor och värde	Ändring
Pulsräknare minne	0-65 000	0	0	ÿ
F128	0: springer alltid	0	0	ÿ
Kylfläkt				

kontrollera	1ÿkontroll genom att köra kommando, födröjd 30S efter avstängning			
F129	0-800	0	Modell det beror på nt	ÿ

Dynamisk
bromsspänning

6.7 Funktionsparametrar för vattenförsörjning med konstant tryck

F130	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Antal hjälppmedel pumps	0-2	1	0	ÿ

Antalet hjälppumpar ska ställas in via denna parameter; start eller stopp av hjälppumpar realiseras genom att använda multifunktionsutgångskontakt, och hjälppump 1 eller 2 ska styras via perifer styrkrets.

F131	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Kontinuerlig drifttid för hjälppumpen	1-9000 (min)	1	60	ÿ

När endast en av två pumpar är i drift, i syfte att få varje pump att fungera på ett genomsnittligt sätt, när drifttiden för en pump når P131, ska den andra pumpen kopplas om för drift.

F132	Inställningsenhet	Ex-factory	Alterati	
------	-------------------	------------	----------	--

	räckvidd		värde	på
Förreglingstid för hjälppump	1-250 s	1s	5	•

Inställning av denna parameter bestämmer förreglingstiden på två hjälppumpar under ömsesidig omkoppling enligt bild 6-10.

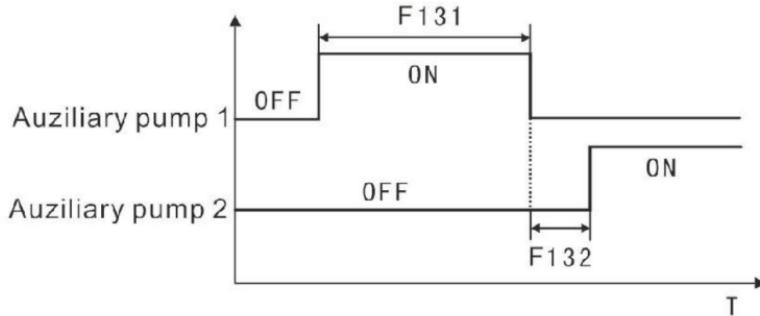
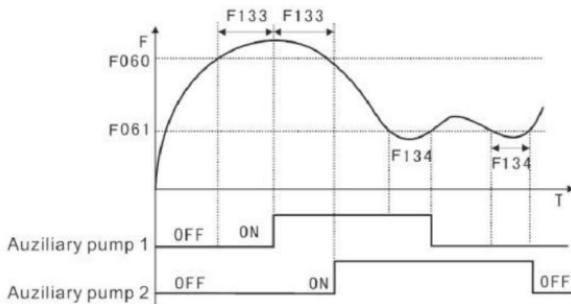


Bild 6-10 Interlocking Time Switching of Auxiliary Pump

F133	Inställningsområde	Enhets	Fabriksvärde	Ändring	
Hög hastighet drifttid	1-250 s	1s	60	•	

I processen att applicera konstant tryck vattentillförsel, huvud pumpen arbetar med snabb frekvens (som inställt i F060) på grund av större vattenförbrukning; när höghastighetsdrifttid uppnås ska motsvarande multifunktionskontakt aktiveras och hjälppumpar börjar fungera. Se figur 6-11 för detaljer.



Figur 6-11 Hög/låghastighets drifttidskurva för pump

F134	Miljö räckvidd	Enhets från fabrik värde	Ändring n
Låghastighetsdrift tid	1-250 s	1s	60

Under tillämpningen av konstant tryck vattentillförsel, när huvudpumpens frekvens arbetar med låg hastighet (inställd via F061) pga minskning av vattenförbrukningen och drifttid vid låg hastighet (F134) uppnås, ska motsvarande multifunktionskontakt vara aktiverade och hjälppumpar stannar.
 F133 och F134 ska användas i samordning med F060, F061 och multifunktionsutgång och används främst för addition och minskning av hjälppumpar. Se figur 6-15 för detaljer.

F135	Miljö räckvidd	Enhets	Fd fabrik värde	Ändring
Sömntryckströskel 0–120 %	1 %		98	•
F136	1–250-talet	1s	60	•
Sömnförsening				

F137	1~100% 1%		90	•
Uppvakningströskel				
F138	0,0 $\ddot{\text{o}}$ 1000,0	0,1 Hz	10,0	•
Sömnfrekvens				
F139	1~250-talet	1s	5	•
Väckningsförsening				

F135 hänvisar till trycknivån som uppstår när huvudpumpen går in i vilotillståndet; se figur 6-12 för detaljer.

F136 hänvisar till varaktigheten när huvudpumpen går in i viloläge; Se figur 6-12 för detaljer.

F137 hänvisar till väckningstrycknivå från viloläge till återhämtning; se figur 6-12 för detaljer.

F138 hänvisar till den längsta driftfrekvensen under sömn; Se figur 6-12 för detaljer.

Med hjälp av vilofunktionen måste hundratalsiffran för F160 vara inställt på 1.,

-

Bild 6-12 Inställning av vilofunktionstillstånd och tidskurva

6.8 Motorfunktionsparametrar

F141	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Nominell effekt av motor		0,01KW	*	ÿ

F141	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Motorns märkspänning		0,1V	*	ÿ

Den ska ställas in enligt märkspänningsvärdet på motorns märkskylt;

fabriksvärde för växelriktare 230V och 440V kvalitet

växelriktare är 220 respektive 380.

F142	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Motorns märkström		0,1A	*	ÿ

Denna parameter ska ställas in enligt märkvärdet på motorn

märkskylt och kan användas för att begränsa utströmmen på

växelriktare för att förhindra överström och skydda motorn; i

Om motorströmmen överstiger detta värde ska AC-motorväxelriktaren

tillhandahålla skyddet.

F143	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Antal motorstolpar 02-22		1	04	ÿ

Antal motorpoler ska bestämmas via denna parameter

som ställs in enligt motorns märkskylt.

F144	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Motorns rotationshastighet	0-60000 1r/min		1440	ÿ

Den ska ställas in efter motorns faktiska hastighet; det visade värdet är identiskt med denna parameter och kan användas som parametern som används för övervakning för att underlätta användaren; detta inställda värde motsvarar rotationshastigheten vid 50Hz.

F145	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring n
Automatisk vridmomentkompensation	0,0-10,0 % 1 %		2.0	ÿ

Denna parameter kan användas för att få växelriktaren att automatiskt mata ut extra spänning under drift och för att kompensera motorns otillräckliga vridmoment under låg frekvens. Överdriven vridmomentkompensation är inte tillräddig och inställningen ska utföras gradvis uppåt baserat på den faktiska situationen. Ottillräcklig kompensation kommer att orsaka otillräckligt vridmoment för motorn under låg frekvens medan överdriven kompensation ska inducera för högt vridmoment, vilket ger en viss påverkan på maskiner och till och med orsaka att växelriktaren löser ut. Som visas i figur 6-17 till höger.

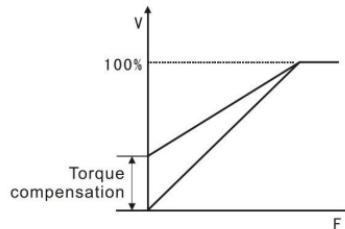


Bild 6-13 Automatisk
Vridmomentkompensation

F146	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Tom ström av motor	0-100 % 1 %		40	ÿ

Inställningen av motorns tomgångsström ska påverka slirningsmängden
kompensation och märkström för motorn är 100 %.

F147	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Motorslirning ersättning	0,0–2,0 0,1		1.0	ÿ

När växelriktaren driver motorn, både belastningen och slirningen
ska öka, och motorns varvtal ska vara närmare
synkron hastighet via slirningskompenstation och slirreducering.

F148	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Max.frekvens för motor glidersättning	0,0–20,0 0,1 Hz		2.0	ÿ

F149	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Halkompenstation filtreringstid	0~2000ms 1ms		20	ÿ

F150	Miljö räckvidd	Enhet	får fabrik värde	Ändring n
AVR-funktion	0-1	1	1	ÿ

0: Ogiltig

1: Giltigt

AVR-funktionen avser automatisk spänningsreglering. På

tillstånd av instabil ineffekt, i händelse av överspänning, den köring av motorn under strömförsörjningen som överstiger märkspänningen ska orsaka temperaturhöjning av motorn, skada isoleringen och gör utgående vridmoment instabilt; dock automatisk spänning reglering kan användas för att automatiskt reglera utspänningen vid motorns märkspänning.

När denna funktionsuppsättning är ogiltig ska utspänningen fluktuera.

F151	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Automatisk energibesparande funktion	0,0-20,0 %	0,1 %	0,0	ÿ

Den automatiska energisparfunktionen är ogiltig vid 0; under acceleration och retardation, den ska köras med full spänning; under konstant varvtal körs, ska det optimala spänningsvärdet vara beräknas via lasteffekt och tillförs lasten för att uppnå syftet med energibesparing.

F152	Miljö räckvidd	Enhet från fabrik värde	Ändring n
Fel omstartstid	0,2-25s	0,1s	1.0

När växelriktaren är inställd i felläge återstart, efter att varaktigheten av växelriktarens felutlösning överskrider tiden som ställts in i F152, växelriktaren ska startas om. Uppmärksamhet måste ägnas åt säkerheten under tillämpningen av denna funktion.

F153	Miljö räckvidd	Enhet från fabrik värde	Ändring n
Omstart av strömbrott urval	0-1	1	0

0: Omstart av strömbrott är ogiltig Starta inte längre om efter tillfälligt avbrott

1: Uppstart av frekvensspårning Se beskrivningen av F025

F154	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring n
Tillåtet avbrott varaktighet	0,1-5,0s 0,1s		0,5	ÿ

Den maximala varaktigheten av avbrottet kan bestämmas med denna parameter; i händelse av överskridande av inställd tid, ska växelriktaren fortfarande sluta mata efter strömåtervinning; omstart ska fortsätta enligt den allmänna startsekvensen.

F155	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring n
Tider för omstart av fel	00-10	1	00	ÿ

Växelriktaren ska automatiskt återställas och startas om i händelse av onormal situation (såsom överström och överspänning); vid vanligt startläge ska detta läge följas; vid frekvensspårningsstart ska starten utföras på samma sätt som spårningsstart. Efter start, om ingen anomali inträffar inom 60s, ska inställda tider återställas; om någon avvikelse inträffar och inställt antal uppnås, ska omvandlaren inte längre mata ut, och omstart ska utföras efter återställning. Om F155 är 00 ska ingen automatisk återställning eller återstartsfunction utföras vid onormal situation. Om F155 är 99, ska automatisk återställning eller omstart utföras oändligt många gånger vid onormal situation.

6.9 PID-funktionsparametrar

F156	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Proportionell konstant (P)	0,0-100,0 %	0,1 %	10,0	•

Felvärdesförstärkningen är inställd för proportionell konstant; i fallet med I=0 och D=0, endast proportionell styrning ska aktiveras.

F157	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Integrationstid (I) 0,1-60,0s	0,1s		2,0	•

Svarshastigheten för PID-aktiveringens ställs in via integrationstid (I); de större I-värde är, desto längsammare svarshastigheten är; tvärtom, snabbare svarshastighet och kort integrationstid ska orsaka svängning.

F158	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Härledningstid (D) 0,01-10,00s		0,01 s	0	•

Dämpningen av PID-aktiveringens ställs in via härledningstid (D); de större D-värde är, desto tydligare är dämpningen; D=0 indikerar att ingen effekt produceras, det vill säga ogiltig.

F159	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
Målvärdet	0-100,0 %	1 %	*	•

Styrmålvärdet kan ställas in via extern spänningssignal eller panel, och 100 % målvärde motsvarar frekvensen vid +10V analog.

PID-styrning med sluten slinga används vanligtvis för att styra

process med långsam förändring i fysisk kvantitet, såsom kontroll av tryck och temperatur; i allmänhet erhålls återkopplingssignal från temperaturgivare och tryckgivare; under PID-kontroll är återkopplingssignalens ingångskanal analog strömsignal av 4-20mA.

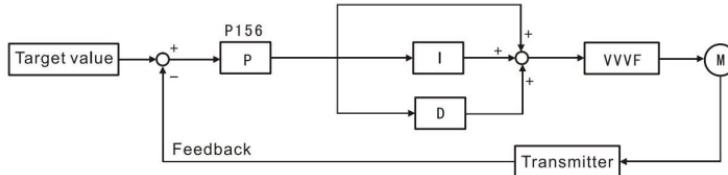
PID-styrning med sluten slinga är giltig under start av multifunktionsingångs-PID.

Generellt är justeringsmetoden för PID-kontroll som följer:

- 1) Välj växelriktaren korrekt och använd växelriktaren med ingångsspecifikationen i enlighet med standardsignalen 4-20mA; 2) Korrekt inställt målvärde; 3) Vid icke-oscillerande inmatning, öka proportionalitetskonstanten P; 4) Vid icke-oscillerande input, minska integrationstiden I;
- 5)

Vid icke-oscillerande input, öka härledningen D; 6) Se beskrivningarna i figur 6-15/6-16 för specifik tillämpning.

PID-kontrollblock visas i figur 6-14:



Figur 6-14 PID-kontrollblockdiagram

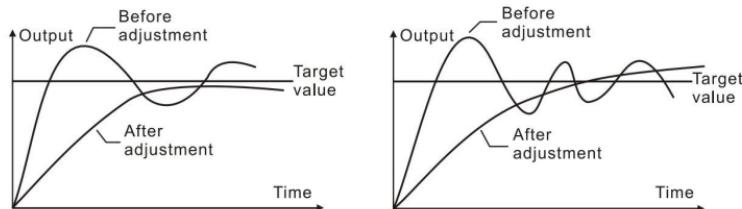


Bild 6-15 Dämpa utgång**Överskridande av PID-kontroll**

(1) Dämpa uteffekt som

överskrider

a: Minska härledning

tid (D-värde) b:

Förläng integrationstiden

(jag värdesätter)

Bild 6-16 Dämpa utgång**Oscillation av PID-kontroll**

(2) Dämpa utgångsoscillationen a:

Minska härledningstiden (D-värde) eller

ställ in den som 0 b:

Minska proportionalitetskonstanten

(P-värde)

F160	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
PID-kanalinställning	0-1	1	10	ÿ

0: PID-målvärdet hänvisar till det värde som ställts in enligt F159.

1: PID-målvärde avser värdet på extern analog 0-10V (motsvarande 0-100%) och värdet inställt enligt F159 är ogiltigt.

Val av målvärde kan ställas in via valpanel och extern analog som är 0-10V signal eller ställs in genom potentiometer.

Enhetens sifferinställning PID given kanalÿ

0:inställd av F159

1: AI1

2: AI2

Tios siffror inställd PID-återkopplingskanal

0:AI1 1ÿ AI2 2: PFI

Hundrasiffrig inställd PID-sömnfunktion

0:Sömnfunktionen är förbjuden

1:Aktivera viloläge 1 (frekvensläge)

2:Aktivera viloläge 2 (tryckläge)

Kilobit inställd PID-handlingsriktning

0: Positivt 1: Negativt

F161	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
PID övre gräns	0~100% 1%		100	•

När PID-återkopplingsvärdet är större än inställt värde i P161, ska motsvarande multifunktionsutgångsterminal aktiveras och maskinen ska inte stängas av.

F162	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring n
PID nedre gräns	0~100% 1%		0	•

När PID-återkopplingsvärdet är mindre än inställt värde i F162, ska motsvarande multifunktionsutgångsterminal aktiveras och maskinen ska inte stängas av.

6.10 Kommunikationsfunktionsparametrar

F163	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Kommunikationsadress	0-250	1	1	ÿ

När RS-485 kommunikationsportkontroll är inställd för växelriktaren, positionen för varje växelriktare ska ställas in via en parameter.

0: Ingen kommunikationsfunktion 01-250: Position för växelriktare

F164	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Kommunikation överföringshastighet	0-3	1	2	ÿ

0:4800 bit/s

1:9600 bit/s

2:19200 bit/s 3:38400 bit/s

F165	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Kommunikationsdataläge 0-5		1	3	ÿ

0: 8N1 för ASCII

1: 8E1 För ASCII

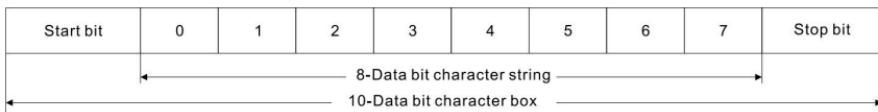
2: 8O1 För ASCII

3: 8N1för RTU

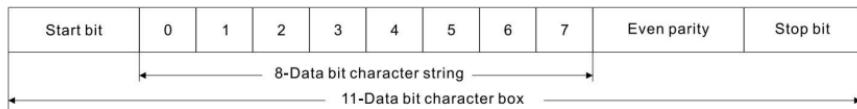
4: 8E1 För RTU

5: 8O1 För RTU

[Notera] 8N1 för ASCII F165=0 eller 8N1 för RTU F165=3



8E1 för ASCII F165=1 eller 8E1 för RTU F165=4



8O1 för ASCII F165=2 eller 8O1 för RTU F165=5



F166-F168

Boka

F169	Inställningsområde	Enhets	Fd fabrik värde	Ändrad på
Givet decimal punkt av kommunikation frekvens	0: Kommunikation 0201H register antar 1 bit decimal 1: Kommunikation 0201H register antar 2 bitar decimal	1	0	ÿ

F169 ställer in decimalpunktspositionen för den givna kommunikationen
frekvens (0201h register)

Sammanfattnings

(1) D100-seriens omvandlare stöder RTU-läge som standard

Modbus-protokoll.

RTU-läge: Varje 8-bitars data består av två hexadecimaler

tecken på 4bit, till exempel: 64H (hex).

	RTU Mode
Start bit	3,5 bitar
Slavadress	1 bit
Modbus funktion NR. 1 bit	
Data	n bit
KONTROLLERÄ	CRC16y2 bitar
Slutbit	3,5 bitar

Inverterparametrars kommunikationsadress indikerar hexadecimalk
system, till exempel är kommunikationsadressen för F100 0064H.

Kommunikationsspecifika variabler: inklusive kommunikation
specifika instruktionsvariabler och kommunikationsspecifikt tillstånd
variabler, adress från 0200H.

Spara kommunikationsvariabler: skriv om inverterparametrar (för
exempel F100) för att lagras i EEPROM. Fortfarande spara efter ström
fel. Men parametrar kan inte skrivas om ofta, annars
EEPROM-minnet kan vara skadat. Omskrivning
endast kommunikationsspecifika variabler (variabler efter 0200H).
ändrar värden i RAM. Spara inte efter strömbrott, det tillåter
skriven om ofta.

Datatyper i kommunikation: eftersom data är hexadecimala
heltal, den minsta enheten kan ses från decimalkomma
position för parametrarna i funktionstabellen. Till exempel
minsta enhet F003 är 0,1 Hz. Därför, enligt Modbus

protokoll representerar kommunikationsöverföring 300 30,0 Hz.

Omskriven, av F013 och F172 parametrar kan endast av 06H funktion, inte stödja av 10H funktion, och det finns ingen svarsram.

Modbus-funktion som stöds

Param eter	Fungera	Specifikation
01H	Läs parameter adressstatus	Läs från 1 till 32
03H	Läs innehavssregistret	Läs från 1~20. Läs allt parametrar, kommunikationsspecifika variabler
04H	Läs ingångsregistret	Läs från 1~20.
05H	Skriv en enda parameter adress	Skriv data FF00Häparameteradress PÄ äskriv 0000Häparameteradress AV
06H	Skriv enstaka innehavssregister	Alla parametrar och kommunikationsspecifika variabler kan skrivas om
0FH	Skriv flera parameter adress	Skriv från 1~32. parameter adress från 0048H
10H	Skriv flera innehavssregister	Omskrivet från 1~20. Alla parametrar och kommunikationsspecifika variabler kan skrivas om

(1) Kommunikationsadressstabell

1) adresstabell för parameteradress

Modbus-läge inkluderar: 01H (läs parameteradressstatus),
 05H ѕskriv enstaka parameteradressy , 0FH (skriv flera
 parameteradressy)

parameter adress adress	Namn	R/W-specifikation	
0000	Drift	R	0–Stopp 1 – Drift
0001	JOGGA	R	0–Ogiltig 1–JOG
0002	Vidarebefordra/granska med	R	0–Framåt 1–Bakåt
0003	I drift	R	0–Stopp 1–I drift
0004	På jogging	R	0–Invalid 1–I jogging
0005	I framåt/bakåt e rotation	R	0–I framåtrotation 1–I omvänt rotation
0006	Vid bromsning	R	0–Ogiltig 1–I bromsning
0007	Frekvens spårning	R	0–Ogiltig 1–Frekvens spårning
0008-0047	reserv		
0048	Operation W		0000—Ogiltig FF00 ѕller 100 ѕ bit8 set 1 ѕ -Giltig
0049	Fram	I	0000—Ogiltig FF00– Giltig
004A	Motsatt	I	0000—Ogiltig FF00– Giltig

004B	Stopp	I	0000—Ogiltig Giltig	FF00—
004C	Vidarebefordra/granska se switch	I	0000—Ogiltig Giltig	FF00—
004D	JOGGA	I	0000—Ogiltig Giltig	FF00—
004E	JOGA Forward W		0000—Ogiltig Giltig	FF00—
004F	JOG Reverse W		0000—Ogiltig Giltig	FF00—

2) Inmatningsregisteradresstabell

Alla adresser endast lästa. Modbus-funktion inkluderar 04H läsingång register).

Felkodstabell:

Adress	Namn
0000	Utgångsfrekvens
0001	Ställ in frekvens
0002	Utström
0003	Utgångshastighet
0004	DC spänning
0005	AC spänning
0006	temperatur
0007	Disk
0008	PID målvärde
0009	PID återkopplingsvärdet
000A	Aktuellt fel

000B	Totala drifttimmer
00°C	Uteffekt
000D	X terminaltillstånd
Decimal	Felkod
64	E.OCS
80	E.oUS
88	E. LuS
92	E.oHS
96	E.oLS
100	E.oAS
104	E.oTS

Anmärkning 1: BIT0-BIT5 i X-terminaltillstånd motsvarar

X1-X6 terminaler , och 1 betyder att terminalen är stängd.

Anmärkning 2: Felkodssuffixen S, A, d och n är fyra på varandra nummer, såsom 65 för E.OC.A.

3) Adressstabell för innehavslägesregistret

Modbus-funktioner inkluderar: 03H (läs och håll register), 06H (skriv ett enda hållregister), 10H (skriv flera hållregister)

Definition	Adressspecifikation	
Inre parametrar	0000H 00FFH	Inverterparameteradress F000H F255
Communication Specific Instruktion Variabel	0200H	Huvudstyrbit, BIT0-BIT7 mappning parameteradress 0048H-004FH Aktivering av BIT8 virtuell ingångsterminal
	0201H	Given frekvens, given frekvens adress när F002=2
	0202H	Virtuell ingång terminal1, BIT0-BIT15 motsvarande digitala ingångsterminal

		funktion 01-16. Digital ingångsterminalfunktion 1-8 finns redan i huvudstyrbiten, modifieringen här är ogiltig.
	0203H	Virtuell ingångsklämma 2, BIT0-BIT15 motsvarande digital ingångsklämma funktion 17-32
	0204H	EDOöKommunikationskontroll digital utgång, BIT3 motsvarande (FA, FB, FC) reläterminal
	0205H	EAOöKommunikationskontroll analog utgång AO
	0206H 020FH	Motsatt
Communicationsspecifika ange variabler, skrivskyddad	0210H	HuvudkontrollbitöBIT0öBIT15 mappningsparameteradress 0000H~0000FH
	0211H	Digital terminalstatusöBIT0-BIT5 motsvarande X1-X6 motsvarande (FA, , BIT11 FB, FC) relä
	0212H	Virtuell utgångstillstånd 1, BIT0-BIT15 motsvarande digital utgång Plintfunktion 01ö16.
	0213H	Virtuell utgångstillstånd 2, BIT0-BIT15 motsvarar digital utgångsterminal funktion 17-32.
	0214H-02 1FH	Motsatt

	0220H 022DH	Mappning av ingångsregister (adresser 0000H-0000DH)
	022EH	AI1. Analogt ingångsvärde 100,00%
	022FH	AI2. Analogt ingångsvärde 200% %
	0230H	PFI. Pulsingångsvärde
	0231H 023FH	Motsatt

(1) Till exempel 1.

Inställning nr.01 växelriktarens givna frekvens är 300.0Hz, applikationsfunktionskod 06H. Given frekvens är kommunikationsport (F002=2).

Huvudkommandomeddelande:

RTU Mode	
Tystningsintervall	
Slavadress	01H
Modbus funktion NR.	06H
Hög bit av registeradress 02H	
Låg bit av registeradress	01H
Hög bit av skriftlig data	0BH
Låg skrivdata	B8H
Kontrollera	DEH (CRC låg bit)
	F0H (CRC hög bit)
AVSLUTA	Stum

Slavsvar yfrekvensen är inställd på 300.0Hz, returnerar samma data som mastern begär.

Notera 1: När F002 = 2, använd 06H eller 10H-funktionen för att skriva om frekvensen, adressen är 0201H, EEPROM används inte vid denna tid.

Om omskrivningsfrekvensen ska skrivas till EEPROM, F003 värdet måste skrivas om.

Anmärkning 2: Beräkningar av kontrollbitar

RTU-läget använder CRC-metoden. C-språkkoden för CRC16 är följande:

```
unsigned char data           // Indikatorer för informationsbuffert  
unsigned char length //Antal byte i informationsbufferten unsigned int crc_chk(unsigned  
char data, unsigned char length) { int j; osignerad int reg_crc=0xffff; while(längd--)  
  
{ reg_crc^=*data++; for(j=0;j<8;j++)  
{ if(reg_crc&0x01)  
  
reg_crc=(reg_crc>>1)^0xa001;  
annan  
reg_crc=reg_crc>>1; } }  
  
returnera reg_crc; }
```

2. Gör omriktare nr 01 igång, funktionskod 05H eller 06H.

Kravkontrollläge är kommunikationsportyF001=2y.

0FH och 10H kan också uppnå denna funktion som multi-write-lägen.

Se följande exempel för deras format.

Huvudkommandomeddelande:

	Skriv parameter adress	Skriv håll register
Slavadress	01H	01H
Modbus funktion nummer 05H		06H
Hög parameterbit adress/registeradress	00H	02H
Låg bit av parameter adress/registeradress	48H	00H
Hög bit skrivdata	FFH	00H
Låg skrivdata	00H	01H
CRC	—	—

Slavsvar ѕ samma växelriktaren är framåtdrift och returnerar data som mastern begär.

3. Läs 01 slavdriftstatus, funktionskod 01H eller 03H.

Huvudkommandomeddelande:

	Läs parameter adress	Läs håll register
Slavadress	01H	01H
Modbus funktionsnummer	01H	03H
Hög parameterbit adress/registreringsstartadress	00H	02H
Låg bit av parameter adress/registreringsstartadress	00H	10H
Läs parameter adress/registermängd(hög bit)	00H	00H

Läs parameter adress/registermängd(låg bit)	08H	01H
CRC	—	—

Slavsvar: 09H till 00001001B, jämför med parametern
adresstabell, indikerar den att inverter på kommando och
fungerar.

	Läs parameter adress	Läs hållregistret
Slavadress	01H	01H
Modbus funktion antal	01H	03H
Bytenummer	01H	02H
Läs data	09H	00H
		09H
CRC	—	—

4. Läs av driftfrekvensen och inställningsfrekvensen för nr 01
växelriktare, funktionskod 04H eller 03H.

Huvudkommandomeddelande:

	Läs input register	Läs håll register
Slavadress	01H	01H
Modbus funktionsnummer	04H	03H
Hög bit av input/hold register startadress	00H	02H
Låg bit av input/hold register start adress	00H	20H
Läs bytenummer (hög bit)	00H	00H

Läs bytenummer (låg bit)	02H	02H
CRC	—	—

Slavsvar: frekvensen Returinnehållet indikerar att strömmen för omriktaren är 0,0 Hz och den inställda frekvensen är 50,0 Hz.

	Läs input register	Läs håll register
Slavadress	01H	01H
Modbus funktionsnummer	04H	03H
Returnera bytenummer	04H	04H
Hög bit av första register innehåll	00H	00H
Låg bit av första registret innehåll	00H	00H
Hög bit av andra register innehåll	01H	01H
Låg bit av andra register innehåll	F4H	F4H
CRC	—	—

5. Skriv 20,0s för F014, 15,0s för F015 och 10H för funktion koda.

Huvudkommandomeddelande:

Slavadress	01H
Modbus funktionsnummer	10H
Startadress (hög bit)	00H
Startadress (låg bit)	0EH
Registernummer (hög bit)	00H
Registernummer (låg bit)	02H
Bytenummer	04H

Hög bit av första numret	00H
Låg bit av första registerinnehållet	C8H
Hög bit av andra registerinnehåll	00H
Hög bit av andra registerinnehåll	96H
CRC	—

Slav svar:

Slavadress	01H
Modbus funktionsnummer	10H
Startadress (hög bit)	00H
Startadress (låg bit)	0EH
Registernummer (hög bit)	00H
Registernummer (låg bit)	02H
CRC	—

Onormal svarsram: När slavstationen inte kan
slutföra begäran som skickats av masterstationen, det onormala
svarsramen returneras. Ramformatet är som följer:

1 bit
1 bit (Modbus funktionsnummer+80H)
1bit:
01: Modbus funktionsnummer som inte kan bearbetas
02: Orimlig dataadress
03: Datavärden utanför intervallet
04: Driftsfel (skriv skrivskyddade parametrar, ändra parametrar som inte kan ändras under drift, etc.)
—

6.11 Övervakningsfunktionsparametrar

F170	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Urval av visat innehåll1	0-11	1	4	•

F171	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Urval av visat innehåll2	0-11	1	5	•

Denna parameter är inställd för att välja PID-återkopplingsvärdet och annat innehåll att visa, alltså till förmån för övervakning av användaren, och innehållet visas ett efter ett genom växlingsknappen; i respekt av visat innehåll, vid leverans från fabrik, i drift frekvens, inställd frekvens, ström och AC-spänning är standardinställda visas, och om annat innehåll krävs övervakas; P170 och P171 kan ställas in för ändamålet enligt nedan:

0: ingen visning 1:PID-återkopplingsvärdet 2: körhastighet
3:PID-målvärde

4: DC-spänning 5: kylflänstemperatur 6: Räknarvärdet

7: utgående vridmoment

8: Ingångsterminalens status

9: AI1

10: AI2

11: PFI

F172	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Felrensning	00-10	1	0	ÿ

01 hänvisar till felrensningfunktion och övriga är reserverade föremål i fabriken.

F173	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Märkspänning på växelriktare	*	1	*	ÿ

Det är fabriksinställt värde enligt modell och skrivskyddat

parameter; ändring är otillämplig.

F174	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Märkström av växelriktare	*	1	*	ÿ

Det är fabriksinställt värde enligt modell och skrivskyddat

parameter; ändring är otillämplig.

F175	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Typ av växelriktare	0-1	1		ÿ

0: Konstant vriddmoment

1: Fans

Endast läsparameter, ändring ej tillämplig.

F176	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Standard för växelriktare frekvens	0-1	1	0	ÿ

0:50 Hz

1:60 Hz

Fabriksinställt värde, läsparameter, övervakning

tillämplig och ändring otillämplig.

F177	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Oväntad			*	ÿ

fel 1				
F178				
Oväntad				
fel 2				
F179				
Oväntad				
fel 3				
F180				
Oväntad				
fel 4				

Kontrollera felvisningen via åtkomst till denna parameter; ingen felregistrering, display ——.

F181	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Programvara version nr.	0–10,00 0,01		-	ÿ

Kontrollera mjukvaruversionsnummer via 01-inställning.

F182	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Körtid	0–3600	1s	-	ÿ
F183	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändrad på
Kumulativ körtid	0–65535 1h		-	ÿ

Kumulativ drifttid för växelriktaren

F184	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Hastighetsdisplay	0,000–0,00		1 000	ÿ

koefficient	9,999	1		
-------------	-------	---	--	--

När F170 eller F171 väljer 2 (körhastighet), visas värdet

på tangentbordet = faktisk körhastighet x F184.

F185	Inställningsområde	Enhet	Fd fabrik värde	Den andra tion
Starta upp förinställa visa urval	0~5 0: Utgångsfrekvens 1: Ställa in frekvens 2: Utström 3: Utspänning 4: Designad av F170 5: Designad av F171	1	0	ÿ

F185 betyder att växelriktaren startar displayvolymen efter påslagning.

F186	Inställningsområde	Enhet	Ex-faktor och värde	Ändring
PID automatisk visa aktivera	0: 2	1	1	ÿ
F187	0: original procent, 1 bit decimal 1: Visa 1 bit efter decimal punkt enligt till F188 2: Visa 2 bitar efter decimal	1	2	•

	punkt enligt till F188 30S efter stänga av			
F188				
Visa antal	0–1000	1	100	•
Jag korresponderade av till PID				

F187 och F188 används för att ställa in visningen av PID-inställning och feedback, vilket är bekvämt att motsvara den faktiska fysiska kvantitet.

Till exempel används PID för vattenförsörjning med konstant tryck, F187 = 2, F188 = 100. När PID eller intern återkoppling är 100,0 %, den faktiska displayen är 1,00, vilket matchar tryckenheten MPa.

F187 = 1, F188 = 100, när PID eller intern återkoppling ges 100,0%, den faktiska displayen är 10,0, vilket matchar trycket

enhet kg.F189	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
CPU-motor			-	
Programvara version nr.				ÿ

Motorns CPU-programvaruversionsnummer kan ses genom denna parameter.

F190	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Motor CPU-programvara version nr.	0ÿ1	1	0	ÿ

0ÿFluxbroms förbjuden 1ÿFluxbroms tillåt

Inställningarna F190 och F191 kan förkorta retardationstiden med

F191	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Motor CPU-programvara version nr.	100ÿ 200 %	1	120	ÿ

stor tröghetsbelastning utan motstånd mot energiförbrukning.

F192	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Motor svängning ersättning faktor	0–500	1	30	•

F193	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Produktion öppen fas fas skydd	0ÿ1	1	1	ÿ

F193 ställer in utgångens öppenfasskyddsfunktion för

växelriktare. Standardvärde 1 aktiverar öppen fas

skyddsfunktion. Vid körning av enfasmotor, F193

måste ställas in på 0.

F194	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
0 Hz utgång aktivera	0ÿ1	1	1	ÿ

F194 ställ in inverter 0Hz utgång aktiveringsfunktion, standardvärdet 1 betyder att växelriktarens utgång förbjuder vid 0 Hz

F195	Inställningsområde	Enhet	Före detta sedan bra värde	Den andra tion
VF- separationsspänning given kanal	0: Reserv 1: AI1 2: Reserv 3: Potentiometer av tangentbordet 4: AI2 5: Reserv 6: Reserv 7: Reserv	1	1	ÿ
F196	Inställningsområde	Enhet	Före detta sedan tory värde	Den andra tion
Acceleration och retardationstid av VF- separationsspänning	1–100.00 s	1	30,0	ÿ

F197	Miljö räckvidd	Enhet	Ex-faktum ory värde	Ändrad på
Motorback	0ÿ1	1	1	ÿ

driftaktivering när PID-utgång negativt värde				
---	--	--	--	--

0: Förbjud

1: Tillåt

F198	Miljö räckvidd	Enhet	Fd fabrik värde	Ändring
Lsd ersättning aktivera	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Ogiltig

1: Giltigt

F199	Miljö räckvidd	Enhet	Värde fritt fabrik	Ändring
Tangentbord UPP.NER minnesfunktion urval	0ÿ1	1	1	ÿ

0: Inte memorerad

1: memorerade

Denna parameter kan användas för att välja om värdet som ändrats med UPP och NER på tangentbordet ska memoreras efter stängning. När F199 är inställt på 0, och sedan startas om efter avstängning, värdet på avstängningstiden kommer att memoreras; när F199 är inställt på 1 och växelriktaren startas om efter avstängning, huvudfrekvensinställningsvärdet kommer att visas.

NO.7 Underhåll och felinformation

Regelbundet underhåll och inspektion under applikationen kommer att göra din växelriktare i normalt skick under lång tid.

7.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och

inspektion 1 Se till att först stänga av strömförsörjningen till omriktaren (L1.

L2. L3.LN) under underhåll och inspektion.

2 Se till att bryta strömförsörjningen till omriktaren och få displayen att försvinna; utföra underhåll och inspektion till högspänning indikatorn är av.

3 Dra aldrig upp eller stämmer inte överens med intern strömförsörjning, ledningar och kablar under inspektionen; annars ska växelriktaren inte fungera eller skadas.

4 Under installationen, lämna inte skruvarna och andra beslag inuti växelriktaren för att undvika kortslutning av kretskortet.

5 Håll växelriktaren ren efter installationen och förhindra att damm, oljedimma eller fukt tränger in.

7.2 Regelbunden inspektion 1

Bekräfta att spänningen uppfyller kraven från omriktaren; (Var särskilt uppmärksam på skador på kraftledning och motor)

2 Om terminalen och kontakten är lösa;

(Om kraftledning och anslutningsledning lider av trådbrott)

3 Om det finns damm, järnskrot och frätande vätskor inuti växelriktaren;

4 Förbjud mätning av omriktarens isolationsimpedans;

5 Mät utspänning, utström och utfrekvens från omriktaren; (undvik stora skillnader i mätresultat)

6 Inspektera om den omgivande temperaturen är runt -5°C-40°C och installationsmiljön har god ventilation; 7 Håll luftfuktigheten under 90 % (utan att kondensera till vattendroppar); 8 Om det finns onormalt ljud eller onormala vibrationer under körningen (undvik att placera växelriktaren på en plats med kraftiga vibrationer); 9 Rengör ventilationshålet regelbundet.

7.3 Felinformation och felrensning D100:s växelriktare

har en mer perfekt skyddsfunktion vad gäller överbelastning, kortslutning, jordning, underspänning, överhetning och överström, etc. I händelse av växelriktarskydd, kontrollera orsaken enligt informationen visas nedan. Efter hantering, utför köroperationen på nytt; om du inte kan hantera, vänligen kontakta lokalen

handlare.

Fel visa	Felinnehåll och beskrivning	Hanteringsmetod
E.oc (E.oc)	Överström under löpning	<p>1: Inspektera om motorn är i kortslutning/ delvis kortslutning och isoleringen av utgångsledningen är i gott skick</p> <p>2: Inspektera om motorn är läst och mekanisk last förändras plötsligt</p> <p>3: Förläng accelerationstiden eller retardationstid</p> <p>4: Minska vridmomentförstärkningsvärdet</p>

		<p>5: Om nätverksspänningen ändras abrupt</p> <p>6: DC-bromsmängden är för stor, så minska den</p> <p>7: Orimlig växelriktare konfiguration, öka kapaciteten på omriktaren</p>
E.o u (E.or)	Överspänning under köring	<p>1: Förlänga retardationstiden eller installera bromsmotstånd</p> <p>2: Om nätverksspänningen ändras abrupt</p>
E.L u (E.Lu)	Variabel frekvens låg spänning	<p>1: Inspektera nätverksspänning 2: Skicka för reparation</p>
E.o H (E.oH)	Inverter överhettnig	<p>1: Inspektera om fläkten är låst och att strålfenan är fri från främmande materia</p> <p>2: Om omgivningstemperaturen är normal</p> <p>3: Om det finns tillräckligt med luftutrymme för luftkonvektion</p> <p>4: Kontrollera om termistorn och anslutningsledningen är öppna krets</p>
E.F o P (E.FoP)	Inverter kraftrör skydd	<p>1: Kontrollera om motorn är i kortslutning/ delvis kortslutning</p> <p>2: Inspektera om isoleringen av utgångsledningen är i gott skick</p>

		3: Skicka för reparation
E.GFF (E.GF Fy)	Kortslutning till jord	1: Kontrollera om motorn är inkopplad kortslutning 2: Inspektera om isoleringen av utgångsledningen är i gott skick 3: Skicka för reparation
E.oLd (E.oLd)	Inverter överbelastning 150 % I 1 min	1: Kontrollera om växelriktarens kapacitet är för liten; om ja, öka kapaciteten 2: Inspektera om mekanisk belastning är låst 3: Dålig V/F-kurva inställning, så återställ
E.oLL (E.oLL)	Motor överbelastning 150% I 1 min	1: Oavsett om mekanisk belastning förändras plötsligt 2: För liten motor anpassad 3: Motorns värmeisolering blir dålig 4: Om spänningen fluktuerar mycket 5: Om öppen fas existerar 6: Mekanisk belastning ökar
E.PLo (E.PLo)	Utgångsfas förlorad	1: om de trefasiga statorlindningarna i motorfasen förlorade 2: Inspektera utgångskabeln
E.PL1 (E.PL1)	Ingångsfas förlorad	1: om strömförsörjningens ingångsfas förlorats
E.HHC	Onormal	Skicka för reparation

(E.HH C)	inre kommunikation av växelriktaren	
E -	Fel parameter miljö	Korrekt parameterinställning

Kodtabell:

A	b	C,cd	EFGHO	o	S	n	LTP	ru	2									
R	b	Cc	d	E	F	o	H	Oo	S	n	L	F	P	r	u	Z		

7.4 Fel och analys

1. Motorn går inte efter att manövertangenten har tryckts ned

(1) Driftläget är felaktigt inställt, det vill säga driftläget är aktiveras tillsammans med extern manöverterminal på tillstånd av extern kontrollterminal.

(2) Frekvensinstruktionen är låg eller ges inte.

(3) Perifer ledning är felaktig, till exempel fel tvåtrådssystem och treledarsystemledningar och relevant parameterinställning.

(4) Inställningen av multifunktionsingången är felaktig (på extern kontroll).

(5) Växelriktaren är i felskyddstillstånd.

(6) Fel på motor eller växelriktare.

2. Parameterinställningsfel

(1) Lösenordet är låst; uppförandeinställning efter avkodning.

(2) Växelriktaren är i drift.

(3) Onormal anslutning av anslutningsenheter och onormal kommunikation av digitala ställdon; ta bort ställdonet och

installera om efter att strömförsörjningen stängts av.

3. Motorn kan inte rotera baklänges

Omvändning är förbjuden.

4. Motorn roterar i motsatt riktning

Motorutgångens anslutningsledning är fel, det är bara nödvändigt att utbyta två valfria anslutningslinjer mellan U, V och W.

5. Motorn bromsar för långsamt

- (1) För lång retardationstid inställd, minska retardationstiden.
- (2) Installera bromsmotstånd.
- (3) Montera DC-bromsen.

6. Motor överhettning

(1) Belastningen är för stor och det verkliga vridmomentet har överskridit märkt motorns vridmoment, så det föreslås att öka kapaciteten på motor.

(2) Omgivningstemperaturen är för hög; motorn kan brinna ut miljön med hög temperatur, så det är nödvändigt att minska motorns omgivningstemperatur.

(3) Motorns mellanfasmotståndsspänning är otillräcklig, på/av växelriktarens verkan ska producera impulsvåg bland lindningarna spolar av motorn; i allmänhet ska den maximala impulsspänningen vara 3 gånger ingångseffekt för växelriktaren och motorn med interfas impuls tål spänning högre än den maximala impulsen spänning ska användas.

7. Start av växelriktare stör andra styrenheter

- (1) Minska bärvägsfrekvensen och tiderna för intern på/av handling.
- (2) Ställ in brusfilter på strömingångssidan respektive utgång sidan av växelriktaren.
- (3) Jorda växelriktaren och motorn ordentligt.

(4) Omslut kabeln med metallrör för skärmning.

(5) Dra huvudkretsledningar och styrledning separat.

8. Överströmsstopp av växelriktaren detekteras under start av fläkt

(1) När starten utförs är fläkten i tomgångsläge, så

DC-bromsning under start krävs för att vara inställt.

(2) DC-bromsning under start har ställts in, och det krävs

öka DC-bromsvärdet.

9. Vibration eller rytande av maskinen

(1) För resonans av vibrationsfrekvens för mekaniska system

och bärväg, justera bärväg för att undvika resonanspunkt.

(2) Resonans av vibrationsfrekvens för mekaniska system och

inverterns utgångsfrekvens.

a. Ställ överhoppningsfunktionen på

undvik resonanspunkten;

b. Ställ in gummivibrationsisolator

på undersidan av motorn.

7.5 Vanliga anomalier och motåtgärder

Analys, bedömning och motåtgärder av vanliga anomalier

visas i tabellen nedan:

Anomali		Möjliga orsaker och motåtgärder
Mod eller misslyckas till sikt	Inget tangentbord visa	Inspektera om strömbrott inträffar, ingång strömmen är i öppen fas och ingående ström är ansluten felaktigt.
	Inget tangentbord visa medan laddning indikator insidan är på	Testa anslutningskabeln och uttaget relaterade till tangentbordet är i gott skick. Mät spänningen för varje styreffekt matning inuti för att bekräfta om byte strömförserjningen är i normal drift.

		Vid onormal funktion av omkoppling strömförsljning, inspektera uttaget på strömbrytare inkommande linje (DC+, DC-) är väl ansluten, start-oscillationsmotstånd är skadad eller spänningsregulatorrören är normal.
Ingen spänning eller låg spänning av DC+ och DC- terminaler		Inspektera laddningskretsen.
Surrande av motor		För stor belastning på motorn, försök att minska den.
Anomali inte hittade		Bekräfta om den är i utlösningstillstånd eller återställning utförs inte efter utlösning, oavsett om den är i omstartstillstånd efter ström fel, om tangentbordet är återställt, om programmets drifttillstånd, drift tillstånd för multi-segment hastighet, inställd drift tillstånd eller icke-operativt tillstånd nås; försök att återställa fabriksvärde för att bekräfta om driftinstruktion tillhandahålls och kontrollera om löpfrekvensen är satt till 0.
Ogynnsam acceleration/inbromsning ning av motor		<p>Felaktig inställning/av acceleration retardationstid.</p> <p>För låg strömgräns är inställd.</p> <p>Överspänningsskydd vid retardation.</p> <p>Felaktig inställning av bärrekvens,</p>

	överbelastning eller svängning.
Överhög eller för låg motorhastighet	<p>Felaktigt val av V/F-karakteristik.</p> <p>Felaktigt val av referens för V/F karakteristik och återställning ska vara utförde.</p> <p>Undermålig eller icke-standardiserad märkspänning av motorn.</p> <p>Låg spänning av strömförsörjningen.</p> <p>Fel inställning av frekvenssignalförstärkning.</p> <p>Fel inställning av utfrekvens.</p>

Nr.8 Val och konfiguration av kringutrustning

8.1 Alternativ

Namn	Fungera
Brytare och läckage strömbrytare för anslutning	Skydda växelriktarens anslutning, vara se till att ställa brytaren på strömsidan, och använd läckagebrytaren med högre harmonisk förebyggande
Elektromagnetisk kontaktor	Ställ in den elektromagnetiska kontaktorn på förhindra att bromsmotståndet brinner ut och anslut överspänningsdämpare under applicering.
Överspänningsdämpare	Absorbera kopplingsstötström av elektromagnetisk kontaktor och relä för kontrollerande
Isoleringstransformator	Isolera in- och uteffekter av inverter och producera effekt på att reducera störningen
DC-reaktor	Förbättra ineffektfaktorn för

	växelriktare
AC-reaktor	Förbättra växelriktarens ineffektfaktor och förhindra överspänningspåverkan
Bromsmotstånd och bromsenhet	Konsumera återvunnen energi av motor och förkorta retardationstiden

1. Läckagebrytare

Inverterns insida, insidan av motorn samt in- och utgångsledningar har jordelektrostatisk kapacitans och växelriktaren har relativt hög bär frekvens, så stor jordläckström induceras till växelriktaren, vilket är mer uppenbart för maskiner med hög kapacitet ; appliceringen av läckagebrytare kan orsaka felfunktion av skyddskretsen, så uppmärksamhet bör ägnas åt valet av läckagebrytare under applikationen, samtidigt ska bärvägsfrekvensen minskas och ledningen kortas på lämpligt sätt.

2. AC-reaktor

AC-reaktor kan användas för att undertrycka högre övertoner hos inverterns inström, förbättra inverterarens effektfaktor och förhindra läckage-induceras påverkan. Det föreslås att man använder en ingående AC-reaktor under följande omständigheter: 1) Obalanserad trefaseeffekt; 2) Samma strömförsörjning är ansluten till tyristor eller omkopplarstyrd effektfaktorkompenseringssanordning;

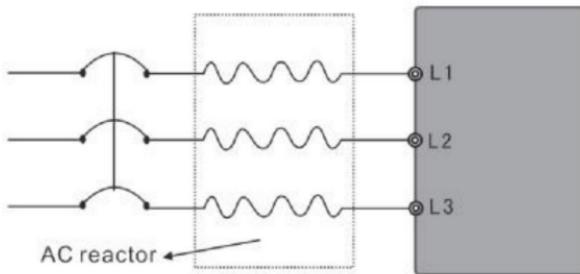
8.2 Konfiguration 1.

AC-reaktorkonfiguration

Modell	Matchat effekt (W)	Betygsatt ström (A)	Induktans (mH)

	0,75	7	0,8
110V	1.5	12.5	0,44
	2.2	17.5	0,32
220V	0,4	2.4	4.2
	0,75	5	2.1
	1.5	7	1.1
	2.2	11	0,71
	3.0	14	0,65
	4.0	18	0,6
	5.5	22	0,5
	7.5	30	0,4
380V	0,4	1.3	18
	0,75	2.5	8.4
	1.5	5	4.2
	2.2	7.5	3.6
	3.0	10	3.0
	4.0	12	2.2
	5.5	15	1.4
	7.5	20	1.0

Linjereaktor, genom vilken växelström flyter, kallas också
kommuteringsreaktor och tillämpas på nätverkets inkommande linje och det är
använts för att undertrycka inverterns överton och återkoppling till
nätverk.



Figur 8-1 AC-reaktor

2. Bromsmotståndskonfiguration

Modell av växelriktare	Specifikation av bromsmotstånd		Broms vridmoment 10% ED	Ägna d motor KW
	W Åh			
100-0,75C2-A0 150		47	125	0,75
100-1,5C2-A0 300		27	125	1.5
100-2.2C2-A0 400		18	125	2.2
100-0,4S2-A0	80	200	125	0,4
100-0,75S2-A0 100		200	125	0,75
100-1,5S2-A0 300		100	125	1.5
100-2.2S2-A0 300		70	125	2.2
100-3.0S2-A0 350		56	125	3.0
100-4.0S2-A0 390		40	125	4.0
100-5,5S2-C0 520		33	125	5.5
100-7,5S2-C0 750		22	125	7.5
100-0,4T4-A0	80	750	125	0,4
100-0,75T4-A0	80	750	125	0,75
100-1,5T4-A0	300	400	125	1.5
100-2.2T4-A0	300	250	125	2.2
100-3.0T4-A0	350	180	125	3.0

100-4.0T4-A0	400	150	125	4.0
100-5.5T4-A0	500	100	125	5.5
100-7.5T4-A0 1000		75	125	7.5

[Notera]

- 1) Välj resistansvärdet och serviceeffekten som ställts in av vårt företag;
- 2) Vårt företag tar inget ansvar för skador på växelriktare eller andra anordningar som framkallas av bromsen motstånd och bromsenhet som inte tillhandahålls av vårt företag;
- 3) Se till att ta miljöns säkerhet och brandfarligheten för installation av bromsmotstånd och gör avståndet mellan det och växelriktaren upp till minst 100 mm;
- 4) För att ändra motstånd och effektnummer, vänligen kontakta lokal återförsäljare;
- 5) Vid behov av bromsmotstånd, beställ separat bromsmotstånd, och kontakta den lokala återförsäljaren för detaljer;
- 6) Det är nödvändigt att installera bromsenhet om snabbbromsning krävs växelriktaren över 11KW.

Bilaga

Bilaga I Exempel på enkel tillämpning

1. Flerhastighetskontroll

Exempel 1. K1 är stängd, växelriktaren är igång och frekvensen justeras av potentiometern. Vid denna tidpunkt är K2, K3 och K4 stängd respektive, som kan realisera 25Hz, 40Hz, 50Hz drift. K1 kopplas bort och växelriktaren slutar att gå. Som visas i figur F-1

Parametrarna är inställda enligt följande:

F001=1 F002=1 F045=19 F046=20 F047=21 F080=3

F086=25 F087=40 F089=50

Exempel 2. K1 är stängd, växelriktaren är igång och frekvensen justeras av potentiometern. K1 är fränkopplad, K2, K3 respektive K4 är stängda, vilket kan realisera 25Hz, 40Hz, 50Hz drift. K1-K4 är alla fränkopplade och växelriktaren slutar att fungera. Som visas i figur F-1 Parametrarna är inställda enligt följande:

F001=1

F002=1

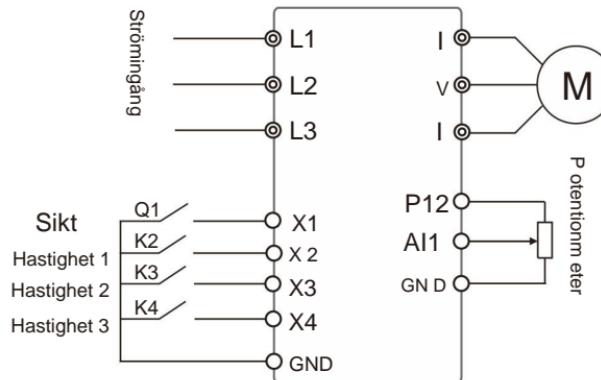
F045=19

F046=20

F047=21

F080=5

F086=25 F087=40 F089=50



Figur F-1 Kopplingsschema för drift med flera hastigheter

2. Enkel vattenförsörjning med konstant tryck

(1) Använd tryckgivare med intervallet 0-10 kg och återkoppling på 4-20mA; tryckvattenförsörjning på 5 kg vid behov, larm över den övre gränsen på 6 kg och under den nedre gränsen på 4 kg, och sluta starta extern terminal. Som visas i figur F-5.

Parameterinställning

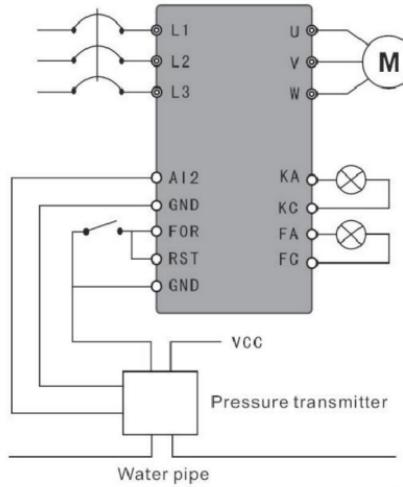
F001=1 F002=0 F046 ≈ X3-terminal

funktion \ddot{y} =25 F052=28

F053=29 F070=10 F156=* F157=* F158=*

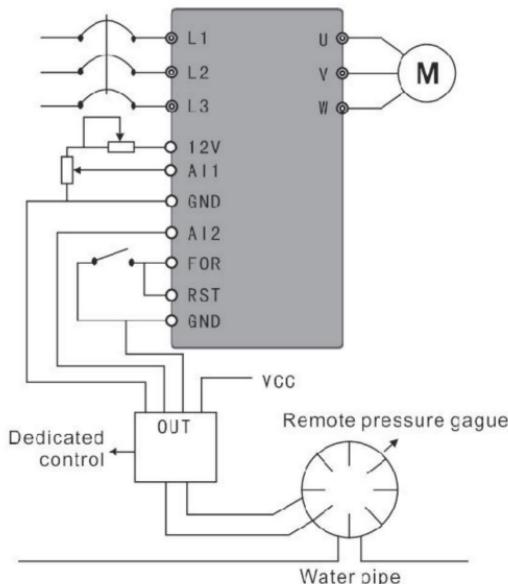
F159=50 F160=0 F161=60 F162=40

[Notera] F156, F157 och F158 ska ställas in baserat på faktiska situationer och i allmänhet konstanttrycksvattenförsörjning F156=80-100, F157=2,5~3 och F158=0.



Figur F-5 Vattenförsörjning med konstant tryck – tryck
Sändare

(2) Använd en fjärrmanometer på 0-10 kg; vid behov, använd extern terminal för att styra driften och stoppa och ställa in målvärde via potentiometer. Som visas i figur F-6.



Figur F-6 Vattenförsörjning med konstant tryck – Fjärrtryck

Spårväg

Parameter F001=1 F002=0 F046=25 F070=3

miljö

F156=* F157=* F158=*

F160=1

[Notera]

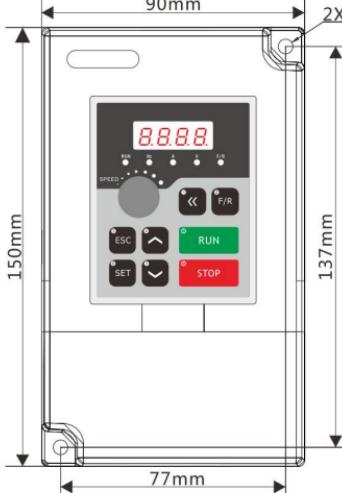
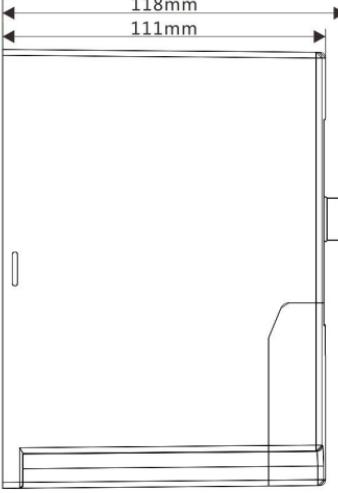
- 1) Målvärdet för D100-seriens växelriktare kan väljas genom två metoder, en refererande inställning via panel och den andra refererar till 0-10V analog;
 - 2) Återkopplingssignalen är 4-20mA och de andra är ogiltiga;
 - 3) Målvärdet i höljet ställs in via potentiometer (0-10V);
 - 4) F156, F157 och F158 ska ställas in baserat på konkreta förhållanden (se parameterbeskrivning för detaljer);
 - 5) PID-specialstyrkort är utformat som en vanlig fjärrtrycksmätare och ingångsmotståndet omvandlas till

standardssignal enligt 0-400V; i fall att motståndet av fjärrtrycksmätare som används av användaren överskriden föreskriven gräns, fjärrtrycksmätare ska bytas ut eller föregående motstånd ska kopplas parallellt för kalibrering;

6) När målvärdet ställs in via potentiometern måste F002 fortfarande vara satt till 0; annars ska PID vara ineffektivt.

Bilaga II Yttre och installationsmått

1. Yttre dimension av F0-skal

Namn	100-0,75C2-A0 100-0,4S2-A0 100-0,75T4-A0	100-1,5C2-A0 100-0,75S2-A0 100-1.5T4-A0	100-2,2C2-A0 100-1,5S2-A0 100-2.2T4-A0
Extern & installation mått			

2. Ytter dimension av F1-skal

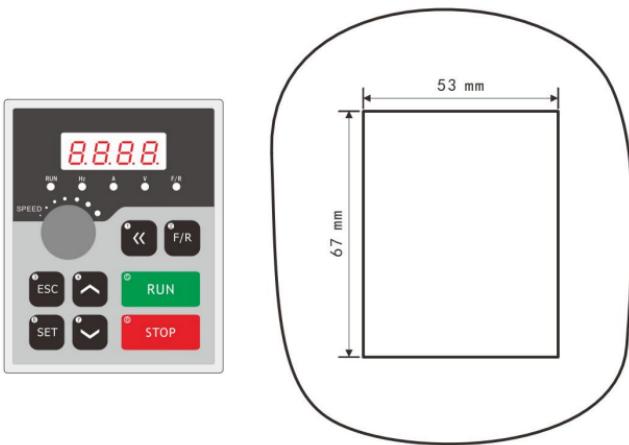
Namn	100-3.0S2-A0 100-4.0S2-A0 100-5.5S2-B0 100-7,5S2-B0 100-3.0T4-A0 100-4.0T4-A0 100-5.5T4-A0 100-7.5T4-A0
Extern & installerat på dimensionera ns	

3. Tangentbordets installationsmått Tangentbordet

kan tas bort från växelriktaren och installeras på skåpet och ansluts med förlängningskabel.

3.1 Direktinstallationsmetod

- ① Öppna hål på skåpet som visas nedan;
- ② Ta bort tangentbordet från växelriktaren till skåpet ena änden av förlängningskabeln in i tangentbordet och
- ③ andra änden i uttaget på inverterens tangentbord.



FCC-information

VARNING: Ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen godkänts av den part som ansvarar för efterlevnaden kan ogiltigförlära användarens behörighet att använda utrustningen!

Denna enhet uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Operation är med förbehåll för följande två villkor:

- 1) Denna produkt kan orsaka skadliga störningar.
- 2) Denna produkt måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion.

VARNING: Ändringar eller modifieringar av denna produkt inte uttryckligen godkänt av den part som ansvarar för efterlevnaden kan ogiltigförlära användarens behörighet att använda produkten.

Obs: Denna produkt har testats och befunnits uppfylla kraven gränser för en klass B digital enhet i enlighet med del 15 av FCC Regler. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar i en bostadsinstallation.

Denna produkt genererar, använder och kan utstråla radiofrekvenser energi, och om den inte installeras och används i enlighet med

instruktioner, kan orsaka skadliga störningar på radio
kommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar
kommer inte att inträffa i en viss installation. Om denna produkt orsakar
skadliga störningar på radio- eller tv-mottagning, vilket kan vara
bestämts genom att stänga av och på produkten, är det användaren
uppmuntras att försöka korrigera störningen av en eller flera av de
följande åtgärder. ѹ Rikta
om eller flytta mottagningsantennen. ѹ Öka avståndet mellan
produkten och mottagaren. ѹ Anslut produkten till ett uttag på en annan krets än
den
som mottagaren är ansluten till.
њ Rådfråga återförsäljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker för
bistånd.

Korrekt avfallshantering



Denna produkt är föremål för tillhandahållande av European
Direktiv 2012/19/EG. Symbolen som visar en wheelie
korsad låda anger att produkten kräver
separat sophämtning i Europeiska unionen. Detta
gäller för produkten och alla tillbehör märkta med denna symbol.
Produkter märkta som sådana får inte kasseras med normal
hushållsavfall, men måste lämnas till ett insamlingsställe för
återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

Tillverkare: Shanghaimuxinxmuyeyouxiangongsi

Adress: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
shanghai 200000 CN.

Importerad till AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREET EASTWOOD NSW 2122 Australien

Importerad till USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho
Cucamonga, CA 91730



YH CONSULTING LIMITED. C/O YH
Consulting Limited Office 147, Centurion
House, London Road,
Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX



E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Teknisk support och e-garanticertifikat

www.vevor.com/support