

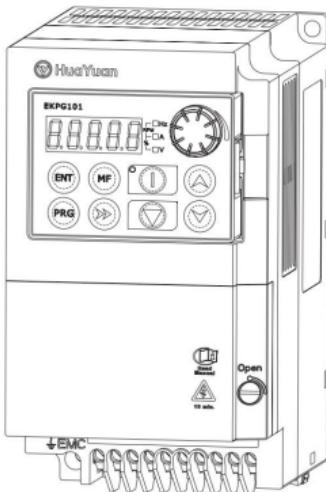


Seriados G1

Inversor Vetorial Geral

Faixa de potência: 0,75 kW – 500 kW

Manual do usuário



| | |
|---------------------------------|----|
| Introdução ao produto | 1 |
| Instalação e fixação | 2 |
| Operação do teclado | 3 |
| Comissionamento | 4 |
| Lista de parâmetros de função | 5 |
| Falha e diagnóstico | 6 |
| Especificações do produto | 7 |
| Parâmetros técnicos | 8 |
| Tamanho da instalação | 9 |
| Seleção de periféricos | 10 |
| Seleção do resistor de frenagem | 11 |
| Descrição do protocolo MODBUS | 12 |

VERSÃO
V1.1

INTRODUCTION

Este manual descreve as funções e o uso do inversor vetorial geral da série G1, incluindo seleção de modelo, instalação e fiação, configuração de parâmetros, operação e comissionamento, diagnóstico de falhas, etc. Leia este manual atentamente antes de usar.

O uso inadequado pode causar funcionamento anormal, falhas, redução da vida útil do inversor e até mesmo danos ao equipamento, ferimentos pessoais, morte e outros acidentes.

Este manual é fornecido com o produto e deve ser guardado adequadamente e estar disponível ao operador para referência.

A empresa está comprometida com a melhoria e atualização contínua do produto, por isso o hardware e o software podem ser atualizados e as informações fornecidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

SAFETY PRECAUTIONS

A operação segura deste produto depende da instalação, operação, manutenção e assistência técnica corretas. Leia este manual atentamente e preste atenção às instruções de segurança nele contidas.

- Não utilize o produto até estar familiarizado com os recursos, informações de segurança e todas as precauções.
- Este manual deve ser mantido pelo operador.
- Neste manual, as instruções sobre a operação segura são classificadas em "PERIGO" e "AVISO" usando os seguintes sinal:



:Um perigo potencial, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.



:Um perigo potencial, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

Dependendo das circunstâncias específicas, o perigo potencial no nível de alerta também pode resultar em consequências graves. Siga sempre as instruções nos dois níveis, pois elas são importantes para sua segurança pessoal.

① Scope of application



- (1) Não utilizado para máquinas ou sistemas que possam colocar o operador em risco de vida.
- (2) Dispositivos de segurança devem ser instalados caso se espere um acidente grave ou perda devido a uma falha deste produto.

② Installation



- (1) Instale o inversor em um objeto não combustível, como metal, para evitar risco de incêndio.
- (2) É estritamente proibido instalar este produto em ambientes que contenham gás combustível ou explosivo; caso contrário, há risco de explosão.



- (1) Instale o inversor firmemente em um objeto que possa suportar seu peso; caso contrário, pode haver risco de ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.
- (2) Não deixe que objetos metálicos estranhos caiam no inversor, pois pode ocorrer um acidente.
- (3) Não instale ou opere o inversor danificado, pois poderá ocorrer um acidente.

③ Wiring

(1) Instale o disjuntor que corresponde à capacidade do inversor no lado de entrada da fonte de alimentação; caso contrário, podem ocorrer ferimentos pessoais ou morte, danos ao equipamento ou outros acidentes.

(2) O terminal PE do inversor deve ser aterrado de forma confiável; caso contrário, pode haver risco de choque elétrico ou incêndio.

(3) Aperte os parafusos no terminal de entrada de energia e no terminal de saída do motor; caso contrário, pode haver risco de incêndio.

(4) A fiação deve ser realizada por pessoal qualificado.

(5) A fiação deve ser realizada após a confirmação de que a energia está desligada e o indicador de carga da fonte de alimentação está apagado.

DANGER

(1) Certifique-se sempre de que a potência de entrada corresponde aos dados da placa de identificação, ou o inversor poderá ser danificado.

(2) Não conecte o fio de entrada de energia ao terminal de saída (UVW) do inversor, ou o inversor poderá ser danificado.

WARNING

(1) Não ligue a energia até que a tampa do inversor esteja coberta; caso contrário, há risco de choque elétrico.

(2) Após ligar o inversor, mesmo que esteja no estado parado, não toque no terminal do circuito principal do inversor; caso contrário, há risco de choque elétrico.

DANGER

(1) Use a tecla no teclado ou o terminal externo ON/OFF para parar o inversor. Não desconecte diretamente a alimentação principal do inversor; caso contrário, o inversor poderá ser danificado.

WARNING

⑤ Maintenance

DANGER

- (1) O inversor não deve ser inspecionado e reparado dentro de 10 minutos após o indicador de carga estar desligado ou o inversor estar desligado; caso contrário, há risco de choque elétrico.
- (2) O inversor deve ser mantido apenas por pessoal treinado; caso contrário, há risco de choque elétrico ou ferimentos pessoais.

WARNING

- (1) Não deixe nenhum material condutor, como metal, no inversor após a manutenção; caso contrário, o inversor poderá ser danificado.
- (2) Se o inversor for reutilizado após um longo período, é necessário carregar os capacitores internos do inversor. Use o regulador de tensão para aumentar lentamente a tensão de entrada do inversor (não pode ser superior à tensão nominal de entrada do inversor); caso contrário, pode ocorrer um acidente.

⑥ Disposal

WARNING

- (1) No descarte, o produto deve ser tratado como resíduo industrial; caso contrário, poderá ocorrer um acidente.

Contents

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| 1. Introdução do produto | 1 |
| 2. Instalação e fiação | 4 |
| 3. Operação do teclado | 14 |
| 4. Comissionamento | 18 |
| 5. Lista de parâmetros de função | 21 |
| 6. Falhas e diagnósticos | 65 |
| Anexo I Especificações técnicas | 70 |
| Anexo II Especificações técnicas | 73 |
| Anexo III Dimensões de instalação | 75 |
| Anexo IV Seleção de periféricos..... | 79 |
| Anexo V Seleção do resistor de frenagem | 81 |
| Anexo VI Descrição do protocolo MODBUS | 83 |

1. Product Introduction

O inversor da série G1 é um inversor vetorial geral, utilizado principalmente para acionar motores assíncronos CA trifásicos. A série G1 é equipada com tecnologia avançada de controle vetorial, com saída de baixa frequência, alto torque, resposta dinâmica rápida, forte capacidade de sobrecarga, componentes de controle modulares e amplas funções de expansão, sendo amplamente utilizada em máquinas-ferramentas, embalagens, têxteis, cerâmicas, mineração, alimentos, indústria química, transmissão, marcenaria, fios e cabos, entre outras indústrias.

Inversor vetorial geral G1 Serials

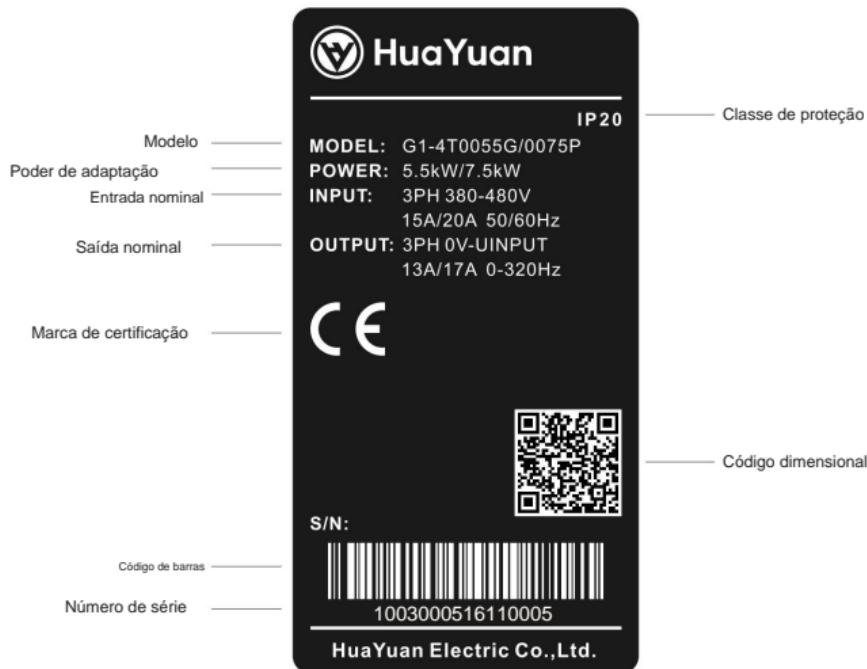
1.1 Unpacking inspection

Após abrir a embalagem, confirme se o produto e seus acessórios sofreram danos durante o transporte, se as peças estão danificadas ou soltas, e se o inversor, o manual do usuário, o certificado do produto e a garantia devem estar na embalagem. Se alguma peça estiver faltando ou danificada, entre em contato com o fornecedor.

Antes de desembalar, confirme:

- (1) se a embalagem externa está danificada;
- (2) se o modelo e as especificações na etiqueta são consistentes com os do seu pedido.

1.2 Product nameplate description



1.3 Model description

G1-4T 0055G/0075P

Número de série

| Nível de tensão | |
|-----------------|------|
| 2 | 220V |
| 4 | 380V |

Número de fases

| | |
|---|------------|
| S | Monofásico |
| T | Trifásico |

Tipo de motor

| | |
|---|----------------------------|
| G | Em geral |
| P | Tipo de ventilador e bomba |

Potência nominal (kW)

| | |
|------|------|
| 0007 | 0,75 |
| 0015 | 1,5 |
| 0022 | 2.2 |
| 0040 | 4.0 |
| 0055 | 5.5 |
| 0075 | 7,5 |
| ... | |
| 5000 | 500 |

2. Installation and wiring

Este capítulo descreve os métodos corretos para instalar e conectar o inversor vetorial geral da série G1. Para garantir a segurança do sistema e o funcionamento normal do inversor, leia este manual atentamente antes da instalação. Ao conectar, sempre utilize o método de conexão especificado neste capítulo.

2.1 Installation

① Requirements on installation environment

Faixa de temperatura ambiente: -10 °C ~ 40 °C. Quando a temperatura ambiente for superior a 40 °C, o inversor deve ser instalado em local bem ventilado. A potência nominal deve ser reduzida em 10% a cada 5 °C de aumento da temperatura ambiente, sendo a temperatura ambiente máxima de 55 °C.

Se o inversor for instalado em um local com altitude acima de 1000 m, diminua a potência nominal, a capacidade de corrente de saída diminui 10% a cada 1000 metros que a altitude aumenta, e a altitude máxima é 3000 m.

② Requirements on installation site

- ÿ Evite locais com alta temperatura e umidade o máximo possível, a umidade deve ser inferior a 90%, sem condensação e sem geada;
- ÿ Sem gotas de água, vapor, poeira e pó metálico;
- ÿ Manter afastado de gases e líquidos inflamáveis, explosivos e corrosivos;
- ÿ O plano de instalação deve ser firme, a aceleração da vibração deve ser inferior a 5,9 mm / s² (0,6 g);
- ÿ Mantenha longe de fontes de interferência eletromagnética

③ Installation space and direction

O inversor é montado na parede. Os requisitos de espaço e distância de instalação para cada inversor são mostrados na Figura 2-1. O defletor de ar é instalado no meio de dois inversores, que são instalados verticalmente, conforme mostrado na Figura 2-2.

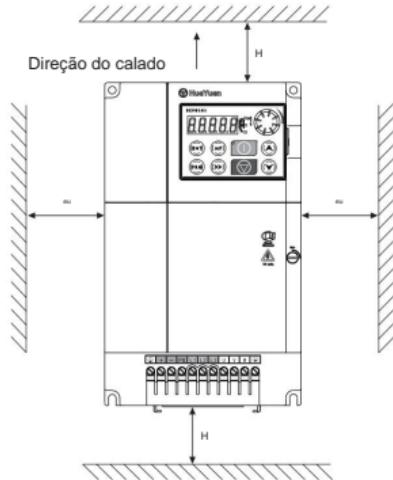


Fig. 2-1 Distância de instalação

| Classificação de potência | Dimensões | |
|---------------------------|-----------|----------|
| | Lw | H |
| 0,75 kW-7,5 kW | ÿ30 mm | ÿ100 mm |
| 11 kW-22 kW | ÿ50 mm | ÿ 200 mm |
| ÿ30 kW | ÿ50 mm | ÿ300 mm |

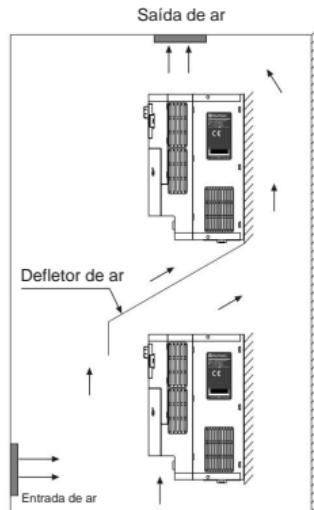


Fig. 2-2 Dois inversores instalados para cima e para baixo

Série G1 Inversor Vetorial Geral

Caso dois inversores sejam instalados à esquerda e à direita, a distância entre eles não deve ser menor que 20 mm, conforme mostrado na Figura 2-3.

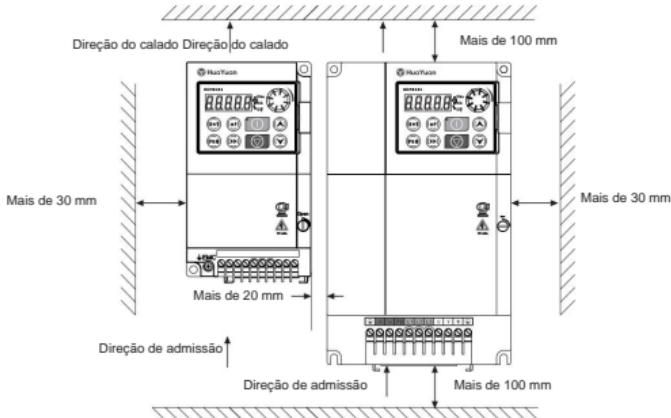


Fig. 2-3 Dois inversores instalados à esquerda e à direita

WARNING

ŷ Quanto maior a temperatura ambiente, menor a vida útil do inversor. ŷ Se houver dispositivos de aquecimento ao redor do inversor, mantenha-os o mais longe possível. Além disso, se o inversor for instalado em um gabinete, deve-se levar em conta a perpendicularidade e o espaço necessário para a dissipação de calor.

④ Installation method

O inversor é montado na parede verticalmente. Consulte o anexo III para obter informações sobre os tamanhos dos furos.

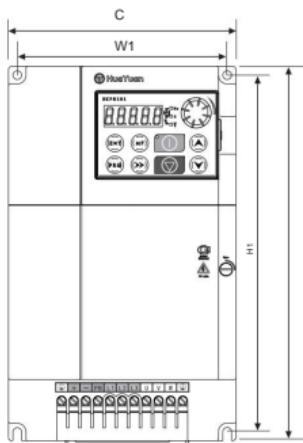


Fig. 2-4 Diagrama do inversor montado na parede

⑤ Disassembly and installation of keyboard

UM. A desmontagem do teclado é mostrada na Figura 2-5: primeiro, pressione a fivela elástica do teclado na direção 1 e, em seguida, levante o teclado na direção 2.

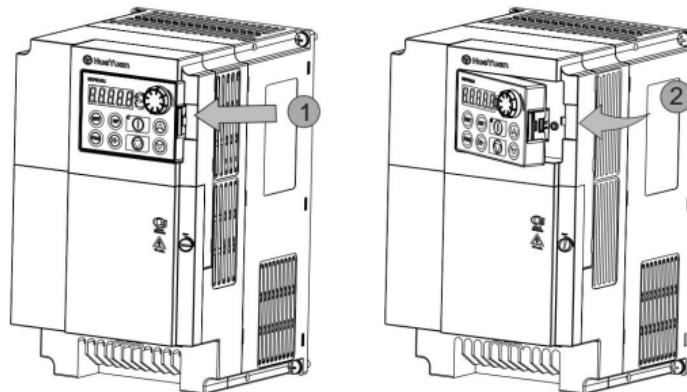


Fig. 2-5 Desmontagem do teclado

B. A instalação do teclado é mostrada na Figura 2-6: Coloque o teclado no slot de teclado, pressione o teclado na direção 1 até ouvir o “clique” e o teclado se alinhar com a superfície frontal do inversor.

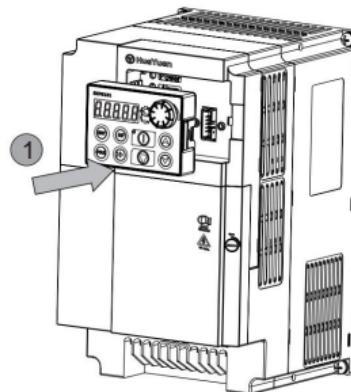


Fig. 2-6 Instalação do teclado

Série G1 Inversor Vetorial Geral

⑥ Disassembly and installation of terminal cover

- UM. A desmontagem da tampa do terminal é mostrada na Fig. 2-7. Use uma chave de fenda de ponta chata para girar o parafuso de plástico no sentido anti-horário na direção 1 e remova o parafuso de plástico e, em seguida, remova a tampa do terminal na direção 2.

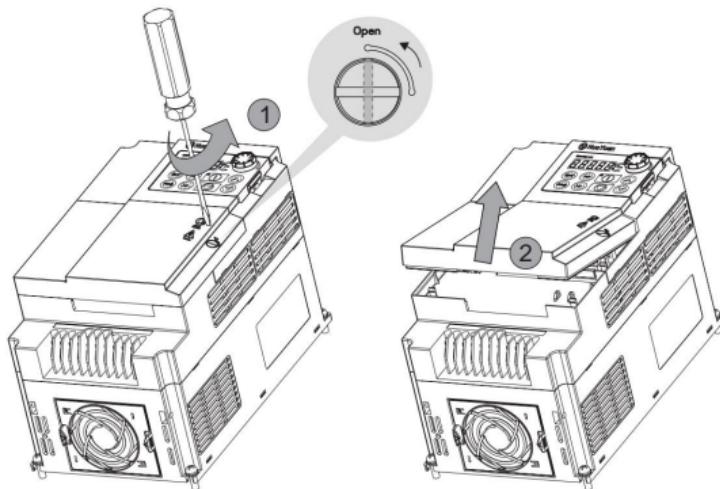


Fig. 2-7 Desmontagem da tampa do terminal

- B. A instalação da tampa do terminal é mostrada na Figura 2-8. Na direção 1, encaixe a tampa do terminal na junção correspondente na caixa e, em seguida, pressione a fivela na lateral da tampa na direção 2 até ouvir um "clique". Por fim, use uma chave de fenda de ponta chata para girar o parafuso de plástico no sentido horário na direção 3 por 90°.

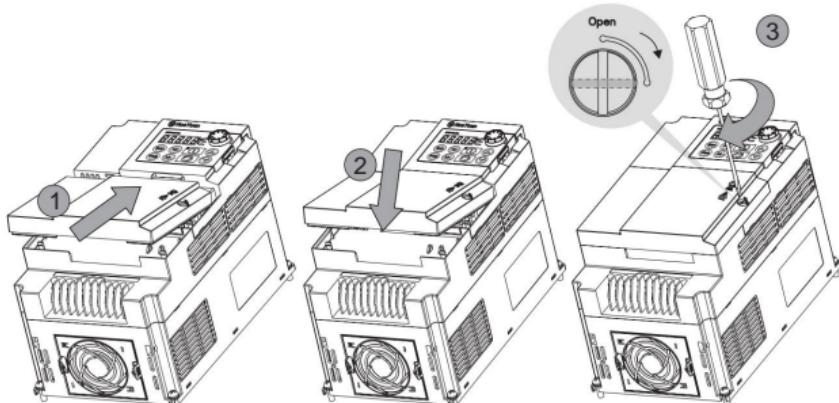


Fig. 2-8 Instalação da tampa do terminal

2.2 Wiring

A fiação do inversor consiste no circuito principal e no circuito de controle. Após abrir a tampa do gabinete, você poderá ver os terminais do circuito principal e do circuito de controle. Em seguida, conecte o inversor conforme mostrado nos diagramas a seguir.

① Main circuit wiring

Descrição dos terminais do circuito principal

| Modelo | Diagrama de fiação do terminal |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| G1-4T0007G G1-4T0015G G1-4T0022G | |
| G1-4T0040G/0055P G1-4T0055G/0075P G1-4T0075G/0110P G1-4T0110G/0150P G1-4T0150G/0185P | |
| G1-4T0185G/0220P G1-4T0220G/0300P | |
| G1-4T0300G/0370P G1-4T0370G/0450P | |
| G1-4T0450G/0550P G1-4T0550G/0750P G1-4T0750G/0900P G1-4T0900G/1100P G1-4T1100G/1320P | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

Descrição do símbolo do terminal do circuito principal

| Símbolo terminal | Descrição do recurso |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1, L2, L3 | Terminal de entrada de energia CA trifásica do circuito principal |
| U, V, O | Terminal de alimentação CA trifásica do motor |
| + | O terminal positivo (+) da tensão CC |
| - | O terminal negativo (-) da tensão CC |
| PB | Terminais para conectar resistor de freio entre + e PB |
| +1 | Terminais para conectar resistor DC entre +1 e + Terminais para conectar resistor de freio externo entre +1 e - (para modelo de 30 kW e acima) |
|  | Terminal de aterramento |

WARNING

- ŷ Não há sequência de fases para a fiação de energia no lado de entrada dos inversores;
- ŷ Os terminais do circuito principal devem ser conectados com o fio de cobre recomendado no anexo IV e de acordo com as regulamentações locais e as normas IEC relevantes.
- ŷ O cabo entre o inversor e o motor não deve ficar paralelo às linhas de energia (L1, L2, L3) com distância superior a 30 cm, na medida do possível;
- ŷ Não conecte outros dispositivos aos terminais de entrada da fonte de alimentação do inversor (L1, L2, L3), é estritamente proibido conectar uma fonte de alimentação aos terminais de saída do inversor (U, V, W), e outros capacitores ou absorvedores de surtos não devem ser conectados aos terminais de saída.
- ŷ Um disjuntor sem fusível deve ser usado entre a alimentação de entrada e o inversor para evitar a propagação de falhas devido a falha do inversor, danos à unidade de distribuição de energia ou incêndio;
- ŷ Não há resistor de frenagem no inversor. Caso a inércia da carga seja grande ou o inversor seja ligado e desligado com frequência, um resistor de frenagem deve ser instalado.
Se uma unidade de freio externa for usada, o comprimento do fio não deve ser superior a 10 m e a distância entre os resistores de freio não deve ser superior a 5 m;
- ŷ O terminal de aterramento (PE) do inversor deve ser conectado de forma confiável. A resistência do fio de aterramento deve ser inferior a 0,4 ŷ. Não utilize o terminal de aterramento (PE) como terminal neutro (N);
- ŷ As especificações do fio terra podem ser selecionadas de acordo com a tabela a seguir:

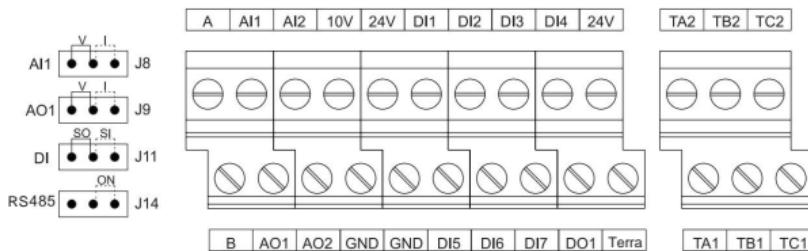
| Área seccional de um fio terra de linha de fase (S) (S1) | Área seccional mínima do fio terra (S) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| S \geq 16 mm ² | S |
| 16 mm ² < S \leq 35 mm ² | 16 mm ² |
| mm ² < S | S/2 |

- ŷ O cabo amarelo-verde deve ser usado como fio terra do inversor.

② Control circuit wiring

Descrição do terminal do circuito de controle A

Fiação do circuito de controle deve ser separada da fiação do circuito principal e não pode ser colocada no mesmo invólucro de fios.



Descrição do símbolo do terminal de controle

| Categoria | Símbolo terminal | Descrição do recurso | Especificações |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Terminal de controle entrada | DI1 | Terminal de entrada digital multifuncional 1 | Para seleção de dreno (SO) e fonte (SI), a resistência de entrada do estado de dreno é de 6,8 k Ω , a tensão de limite lógico alto e baixo é de 9,8 V e o período de amostragem é de 2 ms |
| | DI2 | Terminal de entrada digital multifuncional 2 | |
| | DI3 | Terminal de entrada digital multifuncional 3 | |
| | DI4 | Terminal de entrada digital multifuncional 4 | |
| | DI5 | Terminal de entrada digital multifuncional 5 | |
| | DI6 | Terminal de entrada digital multifuncional 6 | |
| | DI7 | Terminal de entrada digital multifuncional 7 | Pode ser usado como terminal de entrada de pulso de alta velocidade, a frequência máxima de entrada de pulso é 50 kHz |
| Estado operacional saída | DO1 | Saída digital programável 1 | Fonte de alimentação de 24 V e 50 mA |
| | TA1 | Saída de relé multifuncional | Capacidade de contato 250 VCA, 3 A ($\cos\phi=1$), 250 VCA, 1A ($\cos\phi=0,4$), 30VCC, 3A |
| | TB1 | TA1-TB1, normalmente fechado | |
| | TC1 | TA1-TC1, normalmente aberto | |
| | TA2 | Saída de relé multifuncional 2 | Capacidade de contato 250 VCA, 3 A ($\cos\phi=1$), 250 VCA, 1A ($\cos\phi=0,4$), 30VCC, 3A |
| | TB2 | TA2-TB2, normalmente fechado | |
| | TC2 | TA2-TC2, normalmente aberto | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Categoria | terminal símbolo | Descrição do recurso | Especificações |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada analógica | AI1 | Entrada analógica 1 | A entrada de tensão ou corrente pode ser selecionada através do Jumper J8 Faixa de entrada: entrada de tensão 0-10 V, entrada de corrente 0-20 mA Resistência de entrada: entrada de tensão 100k Ω , entrada de corrente 500 μ A |
| Entrada analógica | AI2 | Entrada analógica 2 | Faixa de tensão de entrada: 0-10 V Resistência de entrada: 100 k Ω |
| Saída analógica | AO1 | Saída analógica 1 | A saída de tensão ou corrente pode ser selecionada através do Jumper J9 Tensão de saída: 0-10V Corrente de saída: 0-20mA |
| | AO2 | Saída analógica 2 | Tensão de saída: 0-10V |
| Comunicação RS485 | UM | Lado positivo do RS485 sinal diferencial | Comunicação MODBUS RTU protocolo |
| | B | Lado negativo de Diferencial RS485 sinal | |
| Poder e referenciado ao solo | Terminal | de alimentação 10V +10V Saída | 10V, 20mA, precisão 2% |
| | Terminal | de alimentação 24 V +24 V Saída | 24 V, 100 mA, precisão \pm 15% |
| | Terra | Terra referenciada para circuito de controle | Referenciamento de aterramento compartilhado pela entrada digital, entrada analógica e fonte de alimentação |

Descrição do terminal de jumper

| Categoria Jumper | Descrição do recurso | Seleção de jumpers | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| | | Esquerda | Certo |
| J8 | Seleção de tensão e corrente de entrada analógica AI1 | 0-10V | 0-20mA |
| J9 | Seleção de tensão e corrente de saída analógica AO1 | 0-10V | 0-20mA |
| J11 | Entrada digital multifuncional dreno, seleção de fonte Entrada de dreno Entrada de fonte | | |
| J14 | Seleção de resistor de terminal RS485 | — | 120 μ A |



- ŷ 0,3 ~ 0,75 mm ² fio é recomendado para conexão do terminal do circuito de controle;
- ŷ O comprimento do fio não deve ultrapassar 30 m;
- ŷ Para evitar ruído e interferência, o fio blindado deve ser usado para conexão do terminal do circuito de controle e deve ser separado do circuito principal e do circuito de alta tensão;
- ŷ O par trançado blindado é recomendado para comunicação RS485.

③ System wiring diagram

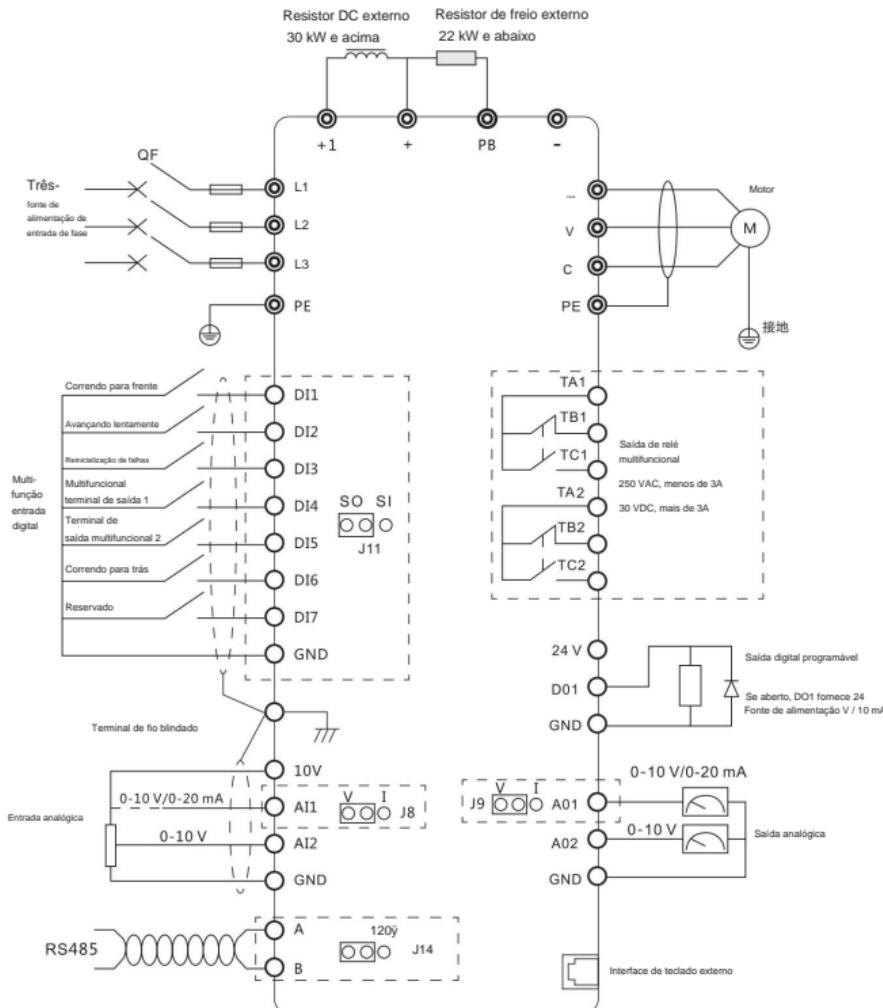


Fig. 2-9 Diagrama de fiação do inversor vetorial geral serial G1

3. Keyboard operating

Este capítulo descreve como operar o teclado da série G1 EKPG101 e suas informações de exibição. Leia este capítulo atentamente antes de operar o inversor.

3.1 Keyboard description

O teclado EKPG101 é composto pelas seguintes quatro partes: 5 tubos digitais LED de 8 segmentos, 4 indicadores, 8 teclas e um potenciômetro rotativo. O usuário pode usar o teclado para iniciar e parar o inversor, visualizar e modificar os parâmetros de função e monitorar os parâmetros de status. O formato e a distribuição de funções do teclado são mostrados na Figura 3-1.

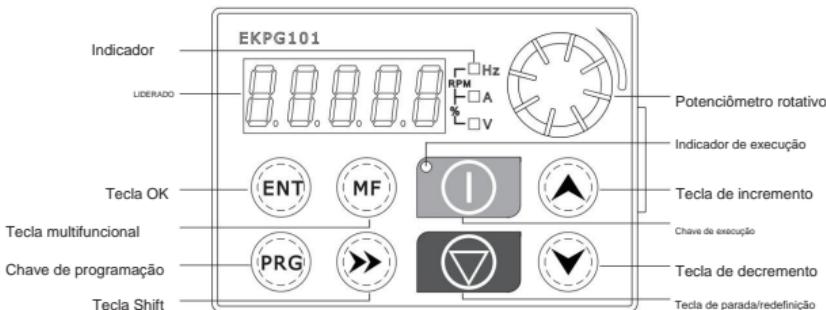


Fig. 3-1 Descrição do teclado

Keyboard function description

| Item | Nome | Descrição da função |
|---------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Visor digital de tubo LED | Exibe a frequência de saída, a corrente, o valor definido e o valor anormal de cada parâmetro |
| Exibir função | Indicadores | Hz: Exibe a frequência atual quando permanece acesa, a unidade é Hz A: Exibe a corrente atual quando ela continua acesa, a unidade é A V: Exibe a tensão atual quando permanece acesa, a unidade é V Hz/A: Exibe a velocidade de rotação atual quando continua ligado, a unidade é RPM A/V: Exibe a porcentagem atual quando permanece aceso, a unidade é % |
| | Potenciômetro rotativo | Pressione para alterar o valor, gire no sentido horário para aumentar o valor e gire no sentido anti-horário para diminuir o valor |
| | Tecla multifuncional | Tecla multifuncional, usada para definir a função de marcha lenta, lenta ou para frente e para trás |
| | Chave de programação | Pressione para entrar ou sair do menu do primeiro nível |
| | Tecla OK | Pressione para entrar no menu de parâmetros e confirmar o valor modificado |
| | Tecla Shift | Pressione-o para monitorar a troca de dados no estado de execução e deslocar o valor modificado |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Item | Nome | Descrição da função |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Função do teclado | Tecla de execução | Tecla de comando de execução do teclado (execução para frente quando continua ligada, parada quando está desligada e execução para trás quando descarregada) |
| | Tecla de parada/redefinição | Tecla de comando de parada do teclado ou reinicialização de falha |
| | Tecla de incremento | Aumentar o código da função ou os dados |
| | Tecla de decremento | Diminuir o código da função ou os dados |

3.2 Keyboard operation method

① Query and modify function parameters

O teclado do inversor geral da série G1 utiliza três níveis de menu para definir os parâmetros e monitorar o estado e outras operações, como grupo de parâmetros de função (menu de primeiro nível), código de função (menu do segundo nível) e configuração de parâmetros (menu do terceiro nível). Consulte a figura 3-2 para consultar e modificar os parâmetros de função.

Interface inicial

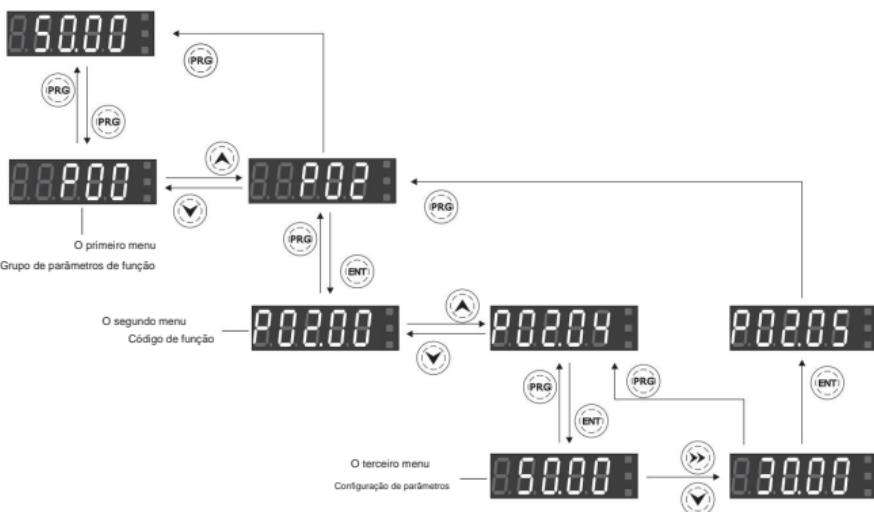


Figura 3-2 Fluxo de consulta e modificação de parâmetros

Descrição:

No menu de terceiro nível, pressione a tecla "PRG" ou a tecla "ENT" para retornar ao menu de segundo nível. A diferença entre as duas teclas é: pressione a tecla "ENT" para salvar o valor definido atual, retornar ao menu de segundo nível e, em seguida, pular automaticamente para o próximo código de função; enquanto pressione a tecla "PRG" para retornar diretamente ao menu de segundo nível, onde o código de função atual está localizado, sem salvar o valor definido atual.

② upload and download parameters

(1) Parâmetro de upload

Esta operação do teclado pode ser usada para copiar os parâmetros internos do inversor para a memória do teclado e salvá-los permanentemente. Assim, o usuário pode fazer backup de suas configurações típicas de parâmetros no teclado para uso emergencial, e os parâmetros de backup não afetam a operação do inversor.

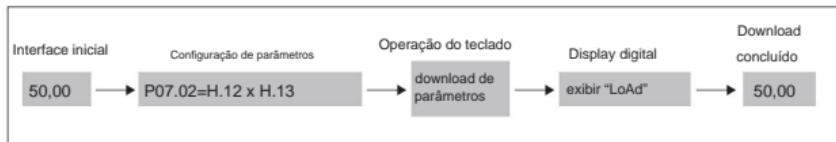
Definir o parâmetro de função P07.02=H.#1: Pressione a tecla "no teclado", que iniciará a leitura dos parâmetros internos do inversor. Neste momento, o tubo digital LED exibirá o código "CoPy". Após o carregamento dos parâmetros, o modo de exibição retornará à interface inicial "50.00".



(2) Parâmetro de download

Esta operação de teclado pode ser usada para copiar os parâmetros de backup para a memória do inversor. O usuário pode escrever suas configurações típicas de parâmetros no teclado do inversor sem modificá-las uma a uma.

No modo Parado, defina o parâmetro de função P07.02 como H.12 ou H.13: Pressione a tecla "no teclado" e o inversor iniciará o download dos parâmetros armazenados no teclado para a memória do painel de controle. Neste momento, o tubo digital LED exibirá o código "LoAd". Após o download dos parâmetros, o modo de exibição retornará à interface inicial "50.00".



4. Commissioning

Este capítulo descreve as operações relacionadas necessárias para iniciar o comissionamento do inversor vetorial geral da série G1, a configuração inicial do grupo de parâmetros comuns do inversor e o método de ajuste e as etapas dos parâmetros do motor durante a execução do vetor de malha aberta SVC.

4.1 Initial setting of the inverter

① Control mode selection, P00.00

O inversor da série G1 tem dois modos de controle: SVC vetorial de malha aberta, controle V / F. Valor inicial P00.00 = 0, modo de controle V / F;

② 2.Run command source selection, P00.01

Para o inversor da série G1, existem três métodos para definir a fonte de comando: controle por teclado, controle por terminal e controle por comunicação. Valor inicial P00.01 = 0, o inversor é iniciado e parado pelo teclado; e

③ 3.Frequency source selection, P00.02, P00.03

Para inversores da série G1, o parâmetro P00.07 pode ser usado para selecionar a fonte de frequência principal ou a fonte de frequência auxiliar. Cada fonte de frequência possui 9 modos de ajuste de frequência. Valor inicial P00.02 = 0, P00.07 = 00. A frequência é definida "selecionando-se a "configuração digital" da fonte de frequência principal e pode ser ajustada no teclado.

4.2 Simple commissioning

DANGER

É estritamente proibido conectar o cabo de alimentação de entrada aos terminais de saída U, V, W do inversor.

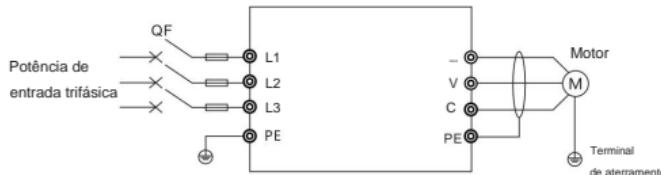


Figura 4-1 Diagrama de fiação de comissionamento

- (1) Antes de conectar a fonte de alimentação de entrada ao inversor, confirme se a tensão da fonte de alimentação está dentro da faixa de tensão de entrada nominal do inversor.
- (2) Fio conforme Figura 4-1;
- (3) Após confirmar que a fiação está correta, o inversor é ligado e exibe "HY" e depois "50.00".
- (4) Seleção do modo de controle, P00.00 = 0, modo de controle V / F;
- (5) Seleção da fonte de comando, P00.01 = 0, controle do teclado;
- (6) Seleção da fonte de frequência, P00.02 = 0, configuração digital do teclado e definição da frequência predefinida P00.08 = 0.0;
- (7) Pressione a tecla para iniciar o inversor, a frequência de saída do inversor é 0, o teclado exibe "0,0"

Série G1 Inversor Vetorial Geral

- (8) Pressione a tecla para aumentar a frequência definida, a frequência de saída do inversor aumenta de "0,0" e a velocidade do motor aumenta.
- (9) Observe se o funcionamento do motor está normal, caso contrário, o inversor deve ser desligado imediatamente para remover a causa;
- (10) Imprensa "↑" tecla para diminuir a frequência definida e a velocidade do motor diminui;
- (11) Imprensa "↓" chave para parar o inversor e cortar a energia de entrada.

4.3 Open loop vector (SVC) operation

Toda a operação é descrita usando como exemplo um inversor de 5,5 kW que aciona um motor assíncrono trifásico de 5,5 kW. Os parâmetros na placa de identificação do motor são os seguintes:

| | | | |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Potência nominal: 5,5 kW | Tensão nominal: 380 V | Corrente nominal: 12 A | Velocidade de rotação nominal: 1460r/min |
| | | Frequência nominal: 50,00 Hz | |

Frequência de ajuste digital e controle de início/parada do teclado

- (1) Conecte o inversor conforme mostrado na Figura 4-1, confirme se a fiação está correta e ligue-o;
- (2) Defina os seguintes parâmetros na seguinte ordem:
 P00,00 = 1 Controle vetorial em malha aberta
 P02,01 = 5,5 Potência nominal do motor
 P02,02 = 380 Tensão nominal do motor
 P02,03 = 12 Corrente nominal do motor
 P02,04 = 50 Frequência nominal do motor
 P02,05 = 1460 Velocidade nominal de rotação do motor
 Defina P00,25 = 1 e "↑" tecla, o inversor inicia o ajuste estático do motor pressione os parâmetros automaticamente. Nesse momento, o teclado exibe o código "TUNE" e o eixo do motor vibra com um ruído agudo. Após o teclado exibir "50.00", a sintonia estática termina;
- (3) Caso o motor seja desconectado da carga, o inversor pode iniciar o ajuste dinâmico. Definindo P00,25 = 2, o inversor acelerará automaticamente até 80% da frequência nominal do motor após o término do ajuste estático por um determinado período, e então desacelerará até parar para concluir o ajuste;
- (4) Defina a frequência predefinida P00,08, pressione a tecla para iniciar o inversor, observe se o motor funciona normalmente, caso contrário, pare o inversor imediatamente, desligue a energia, identifique a causa e reinicie-o novamente;
- (5) Durante a operação, modifique a frequência definida através da tecla para "↑" e "↓" para ajustar a velocidade de rotação do motor.
- (6) Imprensa "↓" para parar de funcionar e desligar.

5.Function parameter list

O inversor vetorial geral da série G1 inclui 19 grupos de parâmetros de função por suas propriedades, dos quais P00-P17 é o parâmetro de função básica, P30 é o parâmetro de função de monitoramento, que pode ser usado para definir e visualizar parâmetros de forma fácil e intuitiva. Na maioria das aplicações, o usuário pode definir os parâmetros antes da operação de acordo com a configuração de parâmetros relevantes em grupos de parâmetros.

Os símbolos na lista de parâmetros da função são descritos da seguinte forma:

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| " ŷ " | No estado de desligamento ou operação, o valor definido do parâmetro pode ser alterado; |
| " ŷ " | No estado de operação, o valor definido do parâmetro não pode ser alterado; |
| " • " | O valor do parâmetro é, na verdade, um valor medido e não pode ser alterado; |
| " H." | O valor definido do parâmetro é hexadecimal; |

5.1 Function parameter list

| Grupo P00, funções básicas | | | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P00.00 | Modo de controle do motor 1 | 0: controle V/F 1: controle vetorial em malha aberta | 0 | ÿ |
| P00.01 | Seleção da fonte de comando | 0: canal de comando do teclado 1: canal de comando do terminal 2: canal de instrução de comunicação | 0 | ÿ |
| P00.02 | Seleção da fonte de frequência principal X | 0: configuração digital (frequência predefinida P00.08, UP/DOWN pode ser alterado, sem função de desligamento) 1: configuração digital (frequência predefinida P00.08, UP/DOWN pode ser alterado, com função de desligamento) 2: AI1 3: AI2 | 0 | ÿ |
| P00.03 | Fonte de frequência auxiliar Seleção Y | 4: Multivelocidade 5: PLC simples 6: PID 7: Configuração de comunicação 8: Configuração do potenciômetro do teclado 9: Configuração de entrada de pulso DI7 | 0 | ÿ |
| P00.04 | Seleção de alcance da fonte de frequência auxiliar quando sobreposta | 0: a frequência máxima 1: fonte de frequência X | 0 | ÿ |
| P00.05 | Frequência de deslocamento da fonte de frequência auxiliar Y quando sobreposição | 0,00Hz ~ o máximo frequência (P00.10) | 0,00Hz | ÿ |
| P00.06 | Faixa de fonte de frequência auxiliar Y quando sobreposição | 0% ~ 150% | 100% | ÿ |
| P00.07 | Seleção de sobreposição de fonte de frequência | Unidades de lugar: seleção de fonte de frequência 0: fonte de frequência principal X 1: resultados dos algoritmos principais e auxiliares (a relação de operação é definida pela década) | 00 | ÿ |

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
|------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| P00.07 | Seleção de sobreposição de fonte de frequência | 2: fonte de frequência principal X comuta com fonte de frequência auxiliar Y 3: a fonte de frequência principal X comuta com o resultado da principal e algoritmos auxiliares Dígito das dezenas: relação de operação principal e auxiliar de frequência fonte 0: principal + auxiliar 1: principal – auxiliar 2: o valor máximo da frequência principal e auxiliar 3: o valor mínimo da frequência principal e auxiliar | 00 | ÿ |
| P00.08 | Frequência predefinida | 0,00Hz ~ a frequência máxima (P00.10) | 50,00 Hz | ÿ |
| P00.09 | Direção de corrida | 0: direção padrão 1: direção reversa em execução | 0 | ÿ |
| P00.10 | O máximo freqüênciA | 0,00 Hz ~ 320,00 Hz | 50,00 Hz | ÿ |
| P00.11 | O limite superior da fonte de frequência | 0: Configuração P00.12 1: AI1 2: AI2 3: configuração de comunicação 4: Configuração de entrada de pulso DI7 | 0 | ÿ |
| P00.12 | O limite de frequência superior | O limite de frequência inferior P00.14- a frequência máxima P00.10 | 50,00 Hz | ÿ |
| P00.13 | Deslocamento do limite de frequência superior | 0,00Hz ~ a frequência máxima (P00.10) | 0,00Hz | ÿ |
| P00.14 | O limite de frequência inferior | 0,00 Hz ~ limite de frequência superior (P00.12) | 0,00Hz | ÿ |
| P00.15 | Frequência portadora | 0,5 kHz ~ 16 kHz | Conjunto de modelos | ÿ |
| P00.16 | Ajuste da frequência portadora com a temperatura | 0: não 1: sim | 1 | ÿ |
| P00.17 | Tempo de aceleração 1 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P00.18 | Tempo de desaceleração 1 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P00.19 | Interruptor de alta e baixa velocidade | 1: modo de alta velocidade (0,0-3200,0 Hz) 2: modo de baixa velocidade (0,0 – 320,00 Hz) | 2 | ÿ |
| P00.20 | Seleção de motor | 0: motor 1 1: motor 2 | 0 | ÿ |
| P00.21 | Seleção de memória de desligamento de frequência definida digital | 0: nenhuma ação 1: ação | 0 | ÿ |
| P00.22 | Tempo de aceleração frequência básica | 0: a frequência máxima (P00.10) 1: definir frequência | 0 | ÿ |
| P00.23 | Instrução de frequência para cima/para baixo básico durante a operação | 0: frequência de execução 1: definir frequência | 0 | ÿ |
| P00.24 | Fonte de comando seleção de fonte de frequência limitada | Unidades de lugar: seleção de fonte de frequência de comando do teclado 0: não vinculado 1: frequência de ajuste digital 2: AI1 3: AI2 4: Várias velocidades 5. CLP simples 6. PID 7. Configuração de comunicação 8. Configuração do potenciômetro do teclado 9. Configuração de entrada de pulso DI7 Posição das dezenas: seleção do canal de comando do terminal (o mesmo que acima) Centenas de lugares: seleção de canal de comando de comunicação (o mesmo que acima) | H.000 | ÿ |
| P00.25 | Autoaprendizagem de parâmetros motores | 0: nenhuma ação 1: o parâmetro estático de autoaprendizagem 2: parâmetros de aprendizagem abrangente | 0 | ÿ |
| P00.26 | Recuperação de função | 0: nenhuma ação 1: restaurar padrões, excluindo parâmetros do motor 2: restaurar padrões, incluindo parâmetros do motor | 0 | ÿ |

| Grupo P01, controle start/stop | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P01.00 | Modo de início | 0: partida direta 1: início da pista de velocidade 2: início da pré-excitação | 0 | ŷ |
| P01.01 | Frequência de partida | 0,00 Hz – 10,00 Hz | 0,00Hz | ŷ |
| P01.02 | Frequência inicial para manter o tempo | 0,0s – 100,0s | 0,0s | ŷ |
| P01.03 | Antes de começar o Corrente de frenagem CC / corrente de pré-excitação | 0% ~ 100% | 0% | ŷ |
| P01.04 | Antes de começar o Corrente de frenagem CC / corrente de pré-excitação | 0,0s ~ 100,0s | 0,0s | ŷ |
| P01.05 | Iniciar seleção de proteção | 0: nenhuma ação 1: ação | 1 | ŷ |
| P01.06 | Rotação de velocidade da pista | 0: trilha de software 1: reservado | 0 | ŷ |
| P01.07 | Tempo de atraso da faixa de velocidade de rotação | 0-100 | 20 | ŷ |
| P01.08 | Modo de aceleração e desaceleração | 0: aceleração e desaceleração linear 1: aceleração e desaceleração da curva sigmoidé A 2: aceleração e desaceleração da curva sigmoidé B | 0 | ŷ |
| P01.09 | Proporção do tempo de início da curva sigmoidé | 0,0% ~ (100,0%-P01,10) | 30,0% | ŷ |
| P01.10 | Proporção do tempo final da curva sigmoidé | 0,0% ~ (100,0%-P01,09) | 30,0% | ŷ |
| P01.11 | Modo de parada | 0: desaceleração 1: estacionamento gratuito | 0 | ŷ |
| P01.12 | Frequência inicial de parada de frenagem CC | 0,00Hz – a frequência máxima | 0,00Hz | ŷ |
| P01.13 | Tempo de espera para parada de frenagem CC | 0,0s ~ 100,0s | 0,0s | ŷ |
| P01.14 | Parar corrente de frenagem CC | 0% ~ 100% | 0% | ŷ |
| P01.15 | Tempo de parada de frenagem CC | 0,0s ~ 100,0s | 0,0s | ŷ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P02, parâmetros do motor 1 | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P02.00 | Seleção do tipo de motor | 0: motor assíncrono comum 1: motor assíncrono de frequência variável | 0 | ✓ |
| P02.01 | Potência nominal do motor 0,1 kW ~ 1000,0 kW | | Conjunto de modelos | ✓ |
| P02.02 | Tensão nominal do motor 1V ~ 2000V | | Conjunto de modelos | ✓ |
| P02.03 | Corrente nominal do motor | 0,01A ~ 650,00A ↳ Frequência do inversor <55kW 0,1A ~ 6500,0A ↳ Frequência do inversor >55kW | Conjunto de modelos | ✓ |
| P02.04 | frequência nominal do motor | 0,01 Hz - a frequência máxima | Conjunto de modelos | ✓ |
| P02.05 | Velocidade de rotação nominal do motor | 1 rpm ~ 65000 rpm | Conjunto de modelos | ✓ |
| P02.06 | Resistência do estator do motor assíncrono | 0,001 ~ 65.000 ↳ Frequência do inversor <55kW 0,0001 ~ 6,5000 ↳ Frequência do inversor >55kW | Parâmetro de ajuste | ✓ |
| P02.07 | Resistência do rotor de motor assíncrono | 0,001 ~ 65.000 ↳ Frequência do inversor <55kW 0,0001 ~ 6,5000 ↳ Frequência do inversor >55kW | Parâmetro de ajuste | ✓ |
| P02.08 | Indutância de dreno do motor assíncrono | 0,01 mH ~ 650,00 mH ↳ Frequência do inversor <55kW 0,001 mH ~ 65,000 mH ↳ Frequência do inversor >55kW | Parâmetro de ajuste | ✓ |
| P02.09 | Indutância mútua do motor assíncrono | 0,1 mH ~ 6500,0 mH ↳ Frequência do inversor <55kW 0,01 mH ~ 650,00 mH ↳ Frequência do inversor >55kW | Parâmetro de ajuste | ✓ |
| P02.10 | Corrente sem carga do motor assíncrono | 0,01A ~ P02,03 ↳ Frequência do inversor <55kW 0,1A ~ P02,03 ↳ Frequência do inversor >55kW | Parâmetro de ajuste | ✓ |

| Grupo P03, parâmetros de controle vetorial do motor 1 | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P03.00 | Ganho proporcional do loop de velocidade 1 | 1 ~ 100 | 30 | ÿ |
| P03.01 | Tempo integral do loop de velocidade 1 0,01s ~ 10,00s | | 0,50s | ÿ |
| P03.02 | Frequência de comutação 1 | 0,00 ~ P03.05 | 5,00 Hz | ÿ |
| P03.03 | Ganho proporcional do loop de velocidade 2 | 1 ~ 100 | 20 | ÿ |
| P03.04 | Tempo integral do loop de velocidade 2 0,01s ~ 10,00s | | 1,00s | ÿ |
| P03.05 | Frequência de comutação 2 | P03.05 – o máximo freqüência | 10,00 Hz | ÿ |
| P03.06 | Coeficiente de compensação de deslizamento VC | 50% ~ 200% | 100% | ÿ |
| P03.07 | Constante de tempo do filtro de loop de velocidade | 0,000s ~ 0,100s | 0,000s | ÿ |
| P03.08 | Ganho de superexcitação VC | 0 ~ 200 | 64 | ÿ |
| P03.09 | Fonte de limite superior de torque de controle de velocidade | 0: configuração do código de função P03.10 1: AI1 2: AI2 3: configuração de comunicação 4: Mín (AI1, AI2) 5: MÁXIMO (AI1, AI2) 6: Configuração de entrada de pulso DI7 (A gama completa dos itens 1-6 corresponde a P03.10) | 0 | ÿ |
| P03.10 | Configuração digital do limite superior do torque de controle de velocidade | 0,0% ~ 200,0% | 150,0% | ÿ |
| P03.11 | Ganho proporcional de regulação de excitação | 0 ~ 60000 | 2000 | ÿ |
| P03.12 | Ganho integral de regulação de excitação | 0 ~ 60000 | 1300 | ÿ |
| P03.13 | Ganho proporcional de regulação de torque | 0 ~ 60000 | 2000 | ÿ |
| P03.14 | Ganho integral de regulação de torque | 0 ~ 60000 | 1300 | ÿ |
| P03.15 | Propriedade integral do loop de velocidade | 0: inválido, 1: válido | 0 | ÿ |
| P03.16 | Corrente magnética fraca máxima | 1% ~ 300% | 50% | ÿ |
| P03.17 | Ganho de auto regulação magnética fraco | 10% ~ 500% | 100% | ÿ |

Série G1 Inversor Votorial Geral

| Grupo P03, parâmetros de controle votorial do motor 1 | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P03.18 | Tempos integrais magnéticos fracos | 2 ~ 10 | 2 | ŷ |
| P03.19 | Seleção do modo de controle de velocidade/torque | 0: controle de velocidade 1: controle de torque | 0 | ŷ |
| P03.20 | Seleção da fonte de ajuste de torque sob controle de torque | 0: configuração digital 1 (P03.21) 1: AI1 2: AI2 3: Configuração de comunicação 4: MIN (AI1, AI2) 5: MÁXIMO (AI1, AI2) 6. Configuração de entrada de pulso DI7 (A faixa completa dos itens 1-6 corresponde à configuração digital P03.21) | 0 | ŷ |
| P03.21 | Configuração digital de torque sob controle de torque | -200,0%~200,0% | 0,0% | ŷ |
| P03.22 | Frequência máxima de avanço sob controle de torque | 0,00Hz ~ a frequência máxima | 50,00 Hz | ŷ |
| P03.23 | Reverso máximo frequência sob controle de torque | 0,00Hz ~ o máximo freqüência | 50,00 Hz | ŷ |
| P03.24 | Tempo de aceleração do controle de torque | 0,00s ~ 650,00s | 0,00s | ŷ |
| P03.25 | Tempo de desaceleração do controle de torque | 0,00s ~ 650,00s | 0,00s | ŷ |

| Grupo P04, parâmetros de controle V/F | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| | P04.00 Configuração da curva V/F | 0: V/F linear 1: V/F multiponto 2: quadrado V/F 3: 1,2 potência V/F 4: 1,4 potência V/F 5: 1,6 potência V/F 6: 1,8 potência V/F 7: Padrão de divisão completa V/F 8: Padrão semi-dividido V/F | 0 | ÿ |
| | P04.01 Aumento de torque | 0,00%: (automático) 0,1% ~ 30,0% | Conjunto de modelos | ÿ |
| P04.02 | Frequência de corte de aumento de torque | 0,00Hz - a frequência máxima | 25,00 Hz | ÿ |
| P04.03 | Frequência V/F multiponto 1 | 0,00Hz ~ P04.05 | 0,00 Hz | ÿ |
| P04.04 | Tensão V/F multiponto 1 | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ÿ |
| P04.05 | Frequência V/F multiponto 2 | P04.03 ~ P04.07 | 0,00 Hz | ÿ |
| P04.06 | Tensão V/F multiponto 2 | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ÿ |
| P04.07 | Frequência V/F multiponto 3 | P04.05 ~ frequência nominal do motor (P02.04) | 0,00 Hz | ÿ |
| P04.08 | Tensão V/F multiponto 3 | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ÿ |
| P04.09 | Ganho de compensação de deslizamento V/F | 0,0% ~ 200,0% | 0,0% | ÿ |
| P04.10 | Ganho de sobreexcitação V/F | 0 ~ 200 | 64 | ÿ |
| P04.11 | Ganho de supressão de oscilação V/F | 0 ~ 100 | Conjunto de modelos | ÿ |
| | P04.12 Fonte de tensão dividida V/F | 0: configuração digital (P04.13) 1: AI1 2: AI2 3: Várias velocidades 4: CLP simples 5: PID 6: Configuração de comunicação 7: Configuração de entrada de pulso DI7 Nota: 100,0% corresponde à tensão nominal do motor | 0 | ÿ |
| P04.13 | Configuração digital da fonte de tensão dividida V/F | 0V ~ tensão nominal do motor | 0V | ÿ |
| P04.14 | Tempo de aumento da tensão de divisão V/F | 0,0s ~ 1000,0s Nota: o tempo durante o qual a tensão aumenta de 0 V até a tensão nominal do motor | 0,0s | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P05, função do terminal de entrada | | | | |
|------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
| P05.00 | Seleção de recursos do terminal | 0: nenhuma função 1: executar para frente FWD ou executar comando 2: executar REV reverso ou direção para frente e para trás (nota: quando 1, 2 for selecionado, P05.08 deve ser selecionado, veja a descrição do parâmetro do código de função para detalhes) 3: controle de corrida tripla 4: polegada para frente (FJOG) 5: polegada reversa (RJOG) 6: terminal PARA CIMA 7: terminal PARA BAIXO 9: reinicialização de falha (RESET) 10: Suspensão da operação | 1 | ÿ |
| P05.01 | Seleção de recursos do terminal | 11: entrada de falha externa normalmente aberta 12: terminal 1 de várias velocidades 13: terminal multivelocidade 2 14: terminal multivelocidade 3 15: terminal multivelocidade 4 16: terminal 1 de seleção de tempo de aceleração e desaceleração 17: terminal 2 de seleção de tempo de aceleração e desaceleração 18: interruptor de fonte de frequência 19: Limpar configuração UP/DOWN (terminal, seletor) | 4 | ÿ |
| P05.02 | Seleção de recursos do terminal | 20: terminal 1 do interruptor de comando de controle 21: proibição de aceleração e desaceleração 22: Suspensão do PID 23: Redefinição do estado do PLC 24: pausa de frequência de oscilação 25: proibição de controle de torque 26: frenagem CC imediata 27: entrada de falha externa de fechamento normal 28: modificação de frequência habilitada 29: direção de ação PID reversa 30: estacionamento externo terminal 1 31: terminal 2 do interruptor de comando de controle | 9 | ÿ |
| P05.04 | Seleção de recursos do terminal | 32: Suspensão integral PID 33: fonte de frequência X alterna com frequência predefinida 34: fonte de frequência Y alterna com frequência predefinida 35: terminal de seleção do motor 36: Interruptor de parâmetro PID 37: falha personalizada pelo usuário 1 38: falha personalizada pelo usuário 2 | 13 | ÿ |
| P05.05 | Seleção de recursos do terminal | 39: interruptor de controle de velocidade / controle de torque 40: estacionamento de emergência 41: estacionamento externo terminal 2 42: desaceleração frenagem CC 43: tempo de execução limpo 44: interruptor de dupla/tríplice execução 45: reset do contador 46: redefinição de comprimento | 2 | ÿ |
| P05.06 | Seleção de recursos do terminal | | 0 | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P05.07 | Tempo de filtro DI | 0,000s ~ 1,000s | 0,010s | ÿ |
| P05.08 | Modo de comando do terminal | 0: dois fios 1 1: dois fios 2 2: três fios 1 3: três fios 2 | 0 | ÿ |
| P05.09 | Terminal UP/ Taxa de variação DOWN | 0,001 Hz/s ~ 65,535 Hz/s | 1,00Hz/s | ÿ |
| P05.10 | Tempo de atraso DI1 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P05.11 | Tempo de atraso DI2 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P05.12 | Tempo de atraso DI3 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P05.13 | Seleção de modo válida 1 para terminal DI | 0: alto nível válido 1: nível inferior válido Unidades digitais: DI1 Dezenas digitais: DI2 Centenas digitais: DI3 Milhares digitais: DI4 Dez mil digitais: DI5 | 00000 | ÿ |
| P05.14 | Seleção de modo válida 2 para terminal DI | 0: alto nível válido 1: nível inferior válido Unidades digitais: DI1 Dezenas digitais: DI2 | 00 | ÿ |
| P05.15 | Seleção de curva AI | Unidades digitais: seleção de curva AI1 1: curva 1 (2 pontos, ver P05.16-P05.19) 2: curva 2 (2 pontos, ver P05.20-P05.23) 3: curva 3 (2 pontos, ver P05.24-P05.27) 4: curva 4 (4 pontos, ver P05.28-P05.35) 5: curva 5 (4 pontos, ver P05.36-P05.43) Dezenas digitais: seleção de curva AI2 (igual ao anterior) | H.21 | ÿ |
| P05.16 | Curva AI 1 entrada mínima | 0,00 V ~ P05.18 | 0,00 V | ÿ |
| P05.17 | Definir valor correspondente à curva AI 1 entrada mínima | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ÿ |
| P05.18 | Entrada máxima da curva 1 da IA | P05.16 ~ +10,00V | 10,00V | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------|
| P05.19 | Defina o valor correspondente a Entrada máxima da curva 1 da IA | -100,0% ~ +100,0% | 100,0% ŷ | |
| P05.20 | Curva AI 2 entrada mínima | 0,00 V ~ P05.22 | 0,00 V | ŷ |
| P05.21 | Defina o valor correspondente a Curva AI 2 entrada mínima | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ŷ |
| P05.22 | Curva AI 2 entrada máxima P05.20 ~ +10,00V | | 10,00V ŷ | |
| P05.23 | Defina o valor correspondente a Entrada máxima da curva 2 da IA | -100,0% ~ +100,0% | 100,0% ŷ | |
| P05.24 | Curva AI 3 entrada mínima 0V ~ P05.26 | | 0,00 V | ŷ |
| P05.25 | Defina o valor correspondente a Curva AI 3 entrada mínima | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ŷ |
| P05.26 | Curva AI 3 entrada máxima P05.24 ~ +10,00V | | 10,00V ŷ | |
| P05.27 | Defina o valor correspondente a Curva AI 3 entrada máxima | -100,0% ~ +100,0% | 100,0% ŷ | |
| P05.28 | Curva AI 4 entrada mínima 0V ~ P05.30 | | 0,00 V | ŷ |
| P05.29 | Defina o valor correspondente a Curva AI 4 entrada mínima | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ŷ |
| P05.30 | Curva AI 4 ponto de inflexão 1 entrada | P05.28 ~ P05.32 | 3,00 V | ŷ |
| P05.31 | Defina o valor correspondente a Curva AI 4 ponto de inflexão 1 entrada | -100,0% ~ +100,0% | 30,0% | ŷ |
| P05.32 | Curva AI 4 ponto de inflexão 2 entrada | P05.30 ~ P05.34 | 6,00 V | ŷ |
| P05.33 | Defina o valor correspondente a Curva AI 4 ponto de inflexão 2 entrada | -100,0% ~ +100,0% | 60,0% | ŷ |
| P05.34 | Curva AI 4 entrada máxima P05.32 ~ +10,00V | | 10,00V ŷ | |
| P05.35 | Defina o valor correspondente a Curva de IA 4 entrada máxima | -100,0% ~ +100,0% | 100,0% ŷ | |
| P05.36 | Curva AI 5 entrada mínima | 0,00 V ~ P05.38 | 0,00 V | ŷ |
| P05.37 | Defina o valor correspondente a Curva de IA 5 entrada mínima | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ŷ |

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P05.38 | Curva AI 5 ponto de inflexão 1 entrada | P05.36 ~ P05.40 | 3,00 V ŷ | |
| P05.39 | Defina o valor correspondente à entrada do ponto de inflexão 1 da curva AI 5 | -100,0% ~ +100,0% | 30,0% ŷ | |
| P05.40 | Curva AI 5 ponto de inflexão 2 entrada | P05.38 ~ P05.42 | 6,00 V ŷ | |
| P05.41 | Defina o valor correspondente à entrada do ponto de inflexão 2 da curva AI 5 | -100,0% ~ +100,0% | 60,0% ŷ | |
| P05.42 | Curva de IA 5 entrada máxima | P05.40 ~ +10,00V | 10,00V ŷ | |
| P05.43 | Defina o valor correspondente à entrada máxima da curva AI 5 | -100,0% ~ +100,0% | 100,0% ŷ | |
| P05.44 | Tempo de filtro AI1 | 0,00s ~ 10,00s | 0,10s ŷ | |
| P05.45 | Tempo de filtro AI2 | 0,00s ~ 10,00s | 0,10s ŷ | |
| P05.46 | AI corresponde à configuração do limite inferior | Unidades digitais: AI1 corresponde à configuração do limite inferior 0: correspondente à configuração do limite inferior 1: 0,0% Dezenas digitais: AI2 correspondente à configuração do limite inferior (o mesmo que acima) | H.00 | ŷ |
| P05.47 | Ponto de salto de configuração AI1 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P05.48 | Amplitude de salto de configuração AI1 | 0,0% ~ 100,0% | 0,5% ŷ | |
| P05.49 | Ponto de salto de configuração AI2 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P05.50 | Amplitude de salto de configuração AI2 | 0,0% ~ 100,0% | 0,5% ŷ | |
| P05.51 | Limite inferior de proteção de tensão de entrada AI1 | 0,00 V ~ P05.52 | 3,10 V ŷ | |
| P05.52 | Limite superior de proteção de tensão de entrada AI1 | P05.51 ~ 10,00 V | 6,80 V ŷ | |
| P05.53 | Seleção de recursos DI7 | 0: Saída do interruptor DI7 1: Entrada de pulso DI7 2: Entrada de contagem de pulsos DI7 3: Entrada de contagem de comprimento DI7 | 0 ŷ | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------|
| P05.54 | Entrada de pulso mínimo DI7 0,00 kHz ~ P05.56 | | 0,00 kHz ŷ | |
| P05.55 | Defina o valor correspondente à entrada de pulso mínimo DI7 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% | ŷ |
| P05.56 | Entrada de pulso máximo DI7 | P05,54 ~ 50,00 kHz | 50,00 kHz ŷ | |
| P05.57 | Defina o valor correspondente à entrada de pulso máximo DI7 | -100,0% ~ 100,0% | 100,0% ŷ | |
| P05.58 | Tempo de filtro de entrada de pulso DI7 0,00s ~ 10,00s | | 0,10s ŷ | |

| Grupo P06, características do terminal de saída | | | | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
| P06.00 | Seleção da função do relé (TA1-TB1-TC1) RELÉ 1 | 0: sem saída 1: o inversor está funcionando 2: saída de falha (desligamento) 3: teste de nível para saída de frequência FDT1 4: chegada de frequência 5: velocidade zero (sem saída durante o desligamento) 6: pré-alarme de sobrecarga do motor 7: pré-alarme de sobrecarga do inversor 8: Circulação PLC concluída 9: tempo de execução acumulativo atingido 10: frequência restrita 11: torque restrito 12: prontidão para operação 13: AI1 Ÿ AI2 | 2 | ŷ |
| P06.01 | Seleção da função do relé (TA2-TB2-TC2) RELÉ 2 | 14: a frequência máxima atingida 15: frequência mínima atingida (relacionada à operação) 16: saída em estado de subtensão 17: configuração de comunicação 18: velocidade zero (com saída durante o desligamento) 19: tempo de ativação acumulada atingido 20: teste de nível para saída de frequência FDT2 21: frequência 1 saída atingida 22: frequência 2 de saída atingida 23: saída atual 1 atingida 24: saída atual 2 atingida 25: saída de tempo atingida | 0 | ŷ |
| P06.02 | Seleção da função de saída DO1 | 26: Limite de entrada AI1 excedido 27: descarregamento 28: corrida reversa 29: estado atual zero 30: temperatura do módulo atingida 31: corrente de saída acima do limite 32: frequência mínima atingida (com saída durante desligamento) 33: saída de alarme (continuar executando) 34: tempo de execução atingido 35: saída de falha (desligamento e sem saída durante subtensão) 36. o valor de contagem definido foi atingido 37. o valor de contagem especificado foi atingido 38. o comprimento alcançado | 1 | ŷ |
| P06.03 | Tempo de atraso da saída do RELÉ 1 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ŷ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P06.04 | Tempo de atraso de saída do RELÉ 2 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P06.05 | Tempo de atraso de saída DO1 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P06.06 | Seleção de estado válido do terminal de saída DO | 0: lógica positiva 1: lógica negativa Unidades digitais: RELAY1 Dezenas digitais: RELAY2 Centenas digitais: DO1 | 000 | ÿ |
| P06.07 | Seleção da função de saída AO1 | 0: frequência de execução 1: definir frequência 2: corrente de saída 3: torque de saída (valor absoluto) 4: potência de saída 5: tensão de saída 6: AI1 7: AI2 8: configuração de comunicação 9: velocidade de rotação do motor | 0 | ÿ |
| P06.08 | Seleção da função de saída AO2 | 10: corrente de saída (100,0% corresponde a 1000,0) 11: tensão do barramento (100,0% corresponde a 1000,0 V) 12: torque de saída (valor absoluto) 13. Frequência de entrada de pulso DI7 (100,0% corresponde a 50,00 kHz) 14. valor do comprimento 15. valor de contagem | 1 | ÿ |
| P06.09 | Coeficiente de deslocamento zero AO1 | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ÿ |
| P06.10 | Ganho AO1 | -10,00 ~ +10,00 | 1,00 | ÿ |
| P06.11 | Coeficiente de deslocamento zero AI2 | -100,0% ~ +100,0% | 0,0% | ÿ |
| P06.12 | Ganho de AO2 | -10,00 ~ +10,00 | 1,00 | ÿ |
| P06.13 | Terminal DO1 seleção do modo de saída | 0: saída de pulso 1: Saída do interruptor | 1 | ÿ |

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P06.14 | Seleção da função de saída de pulso DO1 | 0: frequência de execução 1: definir frequência 2: corrente de saída 3: torque de saída (valor absoluto) 4: potência de saída 5: tensão de saída 6: AI1 7: AI2 8: configuração de comunicação 9: velocidade de rotação do motor 10: corrente de saída (100,0% corresponde a 1000,0A) 11: tensão do barramento (100,0% corresponde a 1000,0 V); 12: torque de saída (valor real) 13: Frequência de entrada de pulso DI7 ȳ100,0% corresponde a 50,00 kHzȳ 14: valor do comprimento 15: valor de contagem | 0 | ȳ |
| P06.15 | Frequência máxima de saída de pulso DO1 | 0,01 kHz ȳ 50,00 kHz | 50,00 kHz ȳ | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P07, exibição de teclado e gerenciamento de código de função | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
| P07.00 | Seleção de função da tecla MF | 0: MF inválido 1: alternar entre o canal de comando do painel e o comando remoto canal (canal de comando terminal ou canal de comando de comunicação) 2: interruptor para frente e para trás 3: polegada para frente 4: polegada reversa 5: alternância de modo de menu | 0 | ÿ |
| P07.01 | Função da tecla Stop | 0: válido somente para operação de teclado 1: válido para qualquer operação | 1 | ÿ |
| P07.02 | Cópia de parâmetro do teclado | Unidades digitais: upload e download 0: nenhuma operação 1: upload de parâmetros 2: download de parâmetros (excluindo parâmetros do motor) 3: download de parâmetros (incluindo parâmetros do motor) Tens digital: download local permitido 0: download de parâmetro proibido 1: download de parâmetros permitido | H.00 | ÿ |
| P07.03 | Parâmetro 1 do display LED em execução | 0000 – FFFF Bit00: frequência de execução 1 (Hz) Bit01: frequência definida (Hz) Bit02: tensão do barramento (V) Bit03: tensão de saída (V) Bit04: corrente de saída (A) Bit05: potência de saída (kW) Bit06: torque de saída (%) Bit07: estado de entrada DI Bit08: estado de saída DO Bit09: Tensão AI1 (V) Bit10: Tensão AI2 (V) Bit11: exibição da velocidade de carregamento Bit12: configuração PID Bit13: Feedback PID Bit14: Estágio PLC Bit15: frequência de execução 2 (Hz) | H.001F | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

5

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P07.04 | Parâmetro 2 do display LED em execução | 000 – 1FF Bit00: tempo de execução restante Bit01: Tensão AI1 antes da correção (V) Bit02: Tensão AI2 antes da correção (V) Bit03: velocidade linear Bit04: tempo atual de inicialização (min) Bit05: tempo de execução atual (min) Bit06: valor de configuração de comunicação Bit07: exibição da frequência principal X (Hz) Bit08: exibição de frequência auxiliar Y (Hz) Bit09: Frequência de entrada de pulso DI7 (kHz) Bit10: valor de contagem Bit11: valor do comprimento | H.000 | ȳ |
| P07.05 | Parâmetro de exibição do estado de desligamento do LED | 000 ~ 1FF Bit00: frequência definida (Hz) Bit01: tensão do barramento (V) Bit02: estado de entrada DI Bit03: estado de saída DO Bit04: Tensão AI1 (V) Bit05: Tensão AI2 (V) Bit06: Estágio PLC Bit07: velocidade de carregamento Bit08: Configuração PID Bit09: Frequência de entrada de pulso DI7 (kHz) Bit10: valor de contagem Bit11: valor do comprimento | H.033 | ȳ |
| P07.06 | Seleção de exibição de grupo de parâmetros individuais | Unidades digitais: seleção de exibição de grupo de parâmetros personalizados pelo usuário 0: não exibido 1: exibido Dezenas digitais: seleção de exibição do grupo de parâmetros alterada pelo usuário 0: não exibido 1: exibido | 00 | ȳ |
| P07.07 | Função permissão de alteração de código | 0: permitido 1: não permitido | 0 | ȳ |
| P07.08 | Temperatura do dissipador de calor | -20,0ȳ ~ 100,0ȳ | - | • |
| P07.09 | Número da versão do software | 0 ~ 65535 | - | • |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|--------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------|
| P07.10 | Versão do código de função do software nº. | 0 ~ 65535 | - | • |
| P07.11 | Senha do usuário | 0 ~ 65535 | 0 | ÿ |
| P07.13 | Serial número de software material código | 0 ~ 65535 | - | • |

| Grupo P08, função auxiliar | | | | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
| P08.00 | Seleção do tipo G/P | 1: Tipo G 2: Tipo P | 1 | ÿ |
| P08.01 | Frequência de execução em polegadas | 0,00Hz ~ a frequência máxima 2,00Hz | | |
| P08.02 | Tempo de aceleração em polegadas | 0,0s ~ 6500,0s | 20,0s | ÿ |
| P08.03 | Tempo de desaceleração em polegadas | 0,0s ~ 6500,0s | 20,0s | ÿ |
| P08.04 | Prioridade de execução em polegadas do terminal | 0: inválido 1: válido | 0 | ÿ |
| P08.05 | Tempo de aceleração 2 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P08.06 | Tempo de desaceleração 2 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P08.07 | Tempo de aceleração 3 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P08.08 | Tempo de desaceleração 3 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P08.09 | Tempo de aceleração 4 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P08.10 | Tempo de desaceleração 4 | 0,0s ~ 6500,0s | Conjunto de modelos | ÿ |
| P08.11 | Frequência de comutação entre o tempo de aceleração 1 e o tempo de desaceleração 2 | 0,00Hz ~ a frequência máxima 0,00Hz | ÿ | |
| P08.12 | Frequência de comutação entre o tempo de desaceleração 1 e o tempo de aceleração 2 | 0,00Hz ~ a frequência máxima 0,00Hz | ÿ | |
| P08.13 | Frequência de salto 1 | 0,00 Hz ~ frequência máxima 0,00 Hz | ÿ | |
| P08.14 | Frequência de salto 2 | 0,00Hz ~ frequência máxima 0,00Hz | ÿ | |
| P08.15 | Faixa de frequência de salto | 0,00Hz ~ a frequência máxima 0,00Hz | ÿ | |
| P08.16 | Validade da frequência de salto durante a aceleração | 0: inválido 1: válido | 0 | ÿ |
| P08.17 | Tempo morto para frente e para trás | 0,0s ~ 3000,0s | 0,0s | ÿ |
| P08.18 | Permissão reversa | 0: permitido 1: proibido | 0 | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P08.19 | Modo de execução caso a frequência definida é menor que a mais baixa limite de frequência | 0: executar com o limite de frequência inferior 1: desligamento 2: correr em velocidade zero | 0 | ÿ |
| P08.20 | Controle de queda | 0,00 Hz ~ 10,00 Hz | 0,00Hz | ÿ |
| P08.21 | Detectão de nível de frequência (nível FDT1) | 0,00Hz ~ a frequência máxima | 0,00Hz | ÿ |
| P08.22 | Valor de atraso de detecção de frequência (nível PDT1) | 0,0%-100,0% | 5,0% | ÿ |
| P08.23 | Detectão de nível de frequência (nível FDT2) | 0,00Hz ~ a frequência máxima | 0,00Hz | ÿ |
| P08.24 | Valor de atraso de detecção de frequência (nível PDT2) | 0,0%-100,0% | 5,0% | ÿ |
| P08.25 | A frequência chega ao checkout | 0,0%-100,0% | 0,00% | ÿ |
| P08.26 | A frequência atinge o valor de detecção 1 | 0,00Hz ~ a frequência máxima | 50,00 Hz | ÿ |
| P08.27 | A frequência atinge o valor de detecção na faixa 1 | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ÿ |
| P08.28 | A frequência atinge o valor de detecção 2 | 0,00Hz ~ a frequência máxima | 50,00 Hz | ÿ |
| P08.29 | A frequência atinge o valor de detecção na faixa 2 | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ÿ |
| P08.30 | Nível de detecção de corrente zero | 0,0% ~ 300,0% 100,0% corresponde à relação de corrente nominal do motor | 5,0% | ÿ |
| P08.31 | Tempo de atraso de detecção de corrente zero | 0,01s ~ 600,00s | 0,10s | ÿ |
| P08.32 | Corrente de saída acima do limite | 0,0% (não detectado) 0,1% -300,0% (corrente nominal do motor) | 200,0% | ÿ |
| P08.33 | Corrente de saída acima do tempo limite de atraso | 0,00s ~ 600,00s | 0,10s | ÿ |
| P08.34 | A corrente atinge o nível de detecção 1 | 0,0% ~ 300,0% (corrente nominal do motor) | 100,0% | ÿ |
| P08.35 | A corrente atinge o nível de detecção 1 | 0,0%-300,0% (corrente nominal do motor) | 0,0% | ÿ |
| P08.36 | A corrente atinge o nível de detecção 2 | 0,0%-300,0% (corrente nominal do motor) | 100,0% | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

5

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P08.37 | A corrente atinge o nível de detecção 2 | 0,0%-300,0% (corrente nominal do motor) | 0,0% | ÿ |
| P08.38 | Seleção da função de temporização | 0: inválido 1: válido | 0 | ÿ |
| P08.39 | Seleção do tempo de execução do tempo | 0: Configuração P08.40 1: AI1 2: AI2 A faixa de saída analógica corresponde a P08.40 | 0 | ÿ |
| P08.40 | Tempo de execução do tempo | 0,0 min-6500,0 min | 0,0 min | ÿ |
| P08.41 | Tempo de ativação acumulativo | 0-65535h | - | * |
| P08.42 | Definir tempo de inicialização | 0h-65000h | .0h | |
| P08.43 | Alcance o tempo de execução definido | 0h - 6500,0min | 0,0 min | ÿ |
| P08.44 | Tempo de execução acumulativo 0-65535h | | - | * |
| P08.45 | Definir tempo de execução | 0h-65000h | 0h | ÿ |
| P08.46 | Temperatura do módulo | 0ÿ -100ÿ | 75ÿ | ÿ |
| P08.47 | Controle do ventilador | 0: o ventilador opera durante a execução 1: o ventilador sempre funciona | 0 | ÿ |
| P08.48 | Consumo de energia acumulada | 0-65535 kWh | - | * |
| P08.49 | Coeficiente de exibição da velocidade de carregamento | 0,0001-6,5000 | 1.0000 | ÿ |
| P08.50 | Exibição de velocidade de carregamento com casas decimais | 0: 0 lugar 1: 1 lugar | 1 | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P09, proteção e registro de falhas | | | | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | | O valor padrão |
| P09.00 | Seleção de proteção contra sobrecarga do motor | 0: proibido 1: permitido | 1 | ÿ |
| P09.01 | Ganho de proteção contra sobrecarga do motor | 0,20 ~ 10,00 | 1,00 | ÿ |
| P09.02 | Sistema de pré-alarme de sobrecarga do motor | 50% ~ 100% | 80% | ÿ |
| P09.03 | Ganho de parada por sobretensão | 0 ~ 100 | 10 | ÿ |
| P09.04 | Tensão de proteção contra sobretensão | 630 V ~ 795 V | 710V | ÿ |
| P09.05 | Ganho de parada por sobrecorrente | 0 ~ 100 | 20 | ÿ |
| P09.06 | Corrente de proteção contra sobrecorrente | 100% ~ 200% | 150% | ÿ |
| P09.07 | Configuração do valor de subtensão 60,0% ~ 140,0% | | 100,0% | ÿ |
| P09.08 | Limitação rápida de corrente habilitada | 200,0 V ~ 2500,0 V | Conjunto de módulos | ÿ |
| P09.09 | Proteção contra curto-círcuito na inicialização para seleção de aterramento | 0: desabilitado 1: habilitado | | 1 |
| P09.10 | Seleção de saída de fase 0: inválido | | 1: válido | 1 |
| P09.11 | Seleção de saída de fase de entrada | 0: inválido | 1: válido | 1 |
| P09.12 | Seleção de proteção de saída de fase | 0: inválido | 1: válido | 1 |
| P09.14 | Seleção de proteção contra curto-círcuito do terminal 24V | 0: inválido | 1: válido | 1 |
| P09.15 | Seleção de frenagem dinâmica 0: inválido | | 1: válido | 1 |
| P09.16 | Valor da tensão de frenagem dinâmica | 630 V ~ 795 V | 680V | ÿ |
| P09.17 | Taxa de utilização da frenagem dinâmica | 0% ~ 100% | 100% | ÿ |
| P09.18 | Seleção de ação de blackout instantâneo | 0: inválido 1: desaceleração 2: desaceleração e parada | 0 | ÿ |
| P09.19 | Tensão de suspensão de ação instantânea | 80,0% ~ 100,0% (tensão de barramento padrão) | 90,0% | ÿ |
| P09.20 | Tempo de aumento instantâneo da tensão de apagão | 0,00s ~ 100,00s | 0,50s | ÿ |
| P09.21 | Ação de blackout instantâneo | 60,0% ~ 100,0% (tensão de barramento padrão) | 80,0% | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

5

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P09.22 | Seleção de proteção contra descarga | 0: inválido 1: válido | 0 | ŷ |
| P09.23 | Nível de detecção de descarga | 0,0 ~ 100,0% | 10,0% ŷ | |
| P09.24 | Tempo de detecção de descarga | 0,0 ~ 60,0s | 1.0s | ŷ |
| P09.25 | Tempos de reinicialização automática de falhas | 0 ~ 20 | - | ŷ |
| P09.26 | Intervalo de reinicialização automática de falhas | 0,1s ~ 100,0s | 1.0s | ŷ |
| P09.27 | Seleção de ação de DO e relé em caso de falha durante reinicialização automática de falha | 0: nenhuma ação 1: ação | 0 | ŷ |
| P09.33 | Seleção de ação de proteção contra falhas 1 | Unidades digitais: sobrecarga do motor (Err11) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop 2: continue correndo Dezenas digitais: entrada fora de fase (Err12) (o mesmo que unidades digitais) Centenas digitais: saída fora de fase (Err13) (o mesmo que unidades digitais) Milhares digitais: falha externa (Err15) (o mesmo que unidades digitais) Dez mil digitais: comunicação (Err16) anormalidade (o mesmo que unidades digitais) | 0000 | ŷ |
| P09.34 | Seleção de ação de proteção contra falhas 2 | Unidades digitais: curto-círcuito no terminal 24V (Err08) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop 2: continue correndo Dezenas digitais: leitura de código de função anormal e escreva(Err21) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop Centenas digitais: reservados Milhares digitais: frenagem Falha VCE t (Err01) (o mesmo que unidades digitais) Dez milésimos digitais: tempo de execução atingido (Err26) (o mesmo que unidades digitais) | 0000 | ŷ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P09.35 | Seleção de ação de proteção contra falhas 3 | Unidades digitais: falha personalizada pelo usuário 1 (Err27) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop 2: continue correndo Dezenas digitais: falha personalizada pelo usuário 2 (Err28) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop 2: continue correndo Centenas digitais: Tempo de inicialização atingido (Err29) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop 2: continue correndo Milhares digitais: descarregamento (Err30) 0: estacionamento gratuito 1: desaceleração e parada 2: continue funcionando diretamente com 7% da potência nominal do motor e retorno automaticamente à frequência definida se não houver descarga Dez mil digitais: linha quebrada de feedback PID (Err31) 0: estacionamento gratuito 1: pare com o método stop 2: continue correndo | 0000 | ÿ |
| P09.40 | Seleção de frequência de execução em caso de falha | 0: executando com frequência de execução atual 1: correndo com frequência definida 2: funcionando com o limite de frequência superior 3: executando com o limite de frequência inferior 4: funcionando com frequência de espera | 0 | ÿ |
| P09.41 | Frequência de espera anormal | 0,0%-100,0% (100,0% corresponde à frequência máxima P00.10) | 100,0% | ÿ |
| P09.42 | Primeiro tipo de falha | 0: sem falha 1: falha de frenagem VCE (Err01) | - | • |
| P09.43 | Segundo tipo de falha | 2: sobrecorrente de aceleração (Err02) 3: sobrecorrente de desaceleração (Err03) 4: sobrecorrente de velocidade constante (Err04) 5: sobretensão de aceleração (Err05) 6: sobretensão de desaceleração (Err06) 7: sobretensão de velocidade constante (Err07) 8: Curto-circuito de 24 V (Err08) 9: subtensão (Err09) 10: sobrecarga do inversor (Err10) | - | • |
| P09.44 | Terceiro (último) tipo de falha | | - | • |

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P09.44 | Terceiro (último) tipo de falha | 11: sobrecarga do motor (Err11) 12: saída de fase de entrada (Err12) 13: saída fora de fase (Err13) 14: Temperatura anormal do módulo (Err14) 15: falha externa (Err15) 16: anormalidade de comunicação (Err16) 17: curto-círcuito interfásico (U, V e W) (Err17) 18: anormalidade de detecção de corrente (Err18) 19: anormalidade de ajuste do motor (Err19) 21: leitura e gravação de parâmetros anormais (Err21) 22: download de parâmetro anormal (Err22) 23: curto-círcuito do motor à terra (Err23) 26: tempo de execução acumulativo atingido (Err26) 27: falha personalizada pelo usuário 1 (Err27) 28: falha personalizada pelo usuário 2 (Err28) 29: tempo de ativação acumulada atingido (Err29) 30: descarregamento (Err30) 31: Linha quebrada de feedback PID durante a execução (Err31) 32: Proteção da fase U da unidade inversora (Err32) 33: Proteção da fase V da unidade inversora (Err33) 34: Proteção da fase W da unidade inversora (Err34) 35: falha de partida suave (Err35) 40: tempo extra de limitação de corrente rápida (Err40) 41: interruptor do motor durante a execução (Err41) | - | . |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------|
| P09.45 | Frequência na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.46 | corrente na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.47 | Tensão do barramento na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.48 | Estado do terminal de entrada na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.49 | Estado do terminal de saída na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.50 | Estado do inversor na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.51 | Tempo de inicialização na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.52 | Tempo de execução na terceira (última) falha | - | - | • |
| P09.53 | Frequência na segunda falha | - | - | • |
| P09.54 | corrente na segunda falha | - | - | • |
| P09.55 | Tensão do barramento na segunda falha | - | - | • |
| P09.56 | Estado do terminal de entrada na segunda falha | - | - | • |
| P09.57 | Estado do terminal de saída na segunda falha | - | - | • |
| P09.58 | Estado do inversor na segunda falha | - | - | • |
| P09.59 | Tempo de inicialização na segunda falha | - | - | • |
| P09.60 | Tempo de execução na segunda falha | - | - | • |
| P09.61 | Frequência na primeira falha | - | - | • |
| P09.62 | corrente na primeira falha | - | - | • |
| P09.63 | Tensão do barramento na primeira falha | - | - | • |
| P09.64 | Estado do terminal de entrada na primeira falha | - | - | • |
| P09.65 | Estado do terminal de saída na primeira falha | - | - | • |
| P09.66 | Estado do inversor na primeira falha | - | - | • |
| P09.67 | Tempo de inicialização na primeira falha | - | - | • |
| P09.68 | Tempo de execução na primeira falha | - | - | • |

| Grupo P10, função PID | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
| P10.00 | PID fornecido fonte | 0: Configuração P10.01 1: AI1 2: AI2 3: configuração de comunicação 4: várias velocidades 5. Configuração de entrada de pulso DI7 | 0 | ŷ |
| P10.01 | Configuração do valor PID | 0,0% ~ 100,0% | 50,0% ŷ | |
| P10.02 | Fonte de feedback PID | 0: AI1 1: AI2 2: AI1-AI2 3: configuração de comunicação 4: AI1+AI2 5: MÁXIMO (AI1 , AI2) 6: MIN (AI1 , AI2) 7. Configuração de entrada de pulso DI7 | 0 | ŷ |
| P10.03 | Direção de ação do PID | 0: para a frente 1: reverso | 0 | ŷ |
| P10.04 | Faixa de feedback fornecida pelo PID | 0 ~ 65535 | 1000 | ŷ |
| P10.05 | Ganho proporcional Kp1 | 0,0 ~ 100,0 | 20.0 | ŷ |
| P10.06 | Tempo integral Ti1 | 0,01s ~ 10,00s | 2,00s ŷ | |
| P10.07 | Tempo derivado Td1 | 0,000s ~ 10,000s | 0,000s ŷ | |
| P10.08 | Frequência de corte reverso do PID | 0,00 ~ a frequência máxima | 2,00 Hz ŷ | |
| P10.09 | Límite de desvio do PID | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ŷ |
| P10.10 | Faixa integral PID | 0,00% ~ 100,00% | 0,10% ŷ | |
| P10.11 | Tempo de alteração do PID fornecido | 0,00 ~ 650,00s | 0,00s ŷ | |
| P10.12 | Tempo de filtro de feedback PID | 0,00 ~ 60,00s | 0,00s ŷ | |
| P10.13 | Tempo do filtro de saída PID | 0,00 ~ 60,00s | 0,00s ŷ | |
| P10.14 | Ganho proporcional Kp2 | 0,0 ~ 100,0 | 20.0 | ŷ |
| P10.15 | Tempo integral Ti2 | 0,01s ~ 10,00s | 2,00s ŷ | |
| P10.16 | Tempo derivado Td2 | 0,000s ~ 10,000s | 0,000s ŷ | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P10.17 | Chave de parâmetro PID | 0: não comutado 1: comutado através do terminal DI 2: alternar automaticamente com base no desvio | 0 | ÿ |
| P10.18 | Desvio de troca de parâmetro PID 1 | 0,0% ~ P10.19 | 20,0% ÿ | |
| P10.19 | Desvio de troca de parâmetro PID 2 | P10.1 ~ 100,0% | 80,0% ÿ | |
| P10.20 | Valor inicial do PID | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% ÿ | |
| P10.21 | Tempo de retenção inicial do PID | 0,00 ~ 650,00s | 0,00s ÿ | |
| P10.22 | Valor máximo avançado para desvio de duas saídas | 0,00% ~ 100,00% | 1,00% ÿ | |
| P10.23 | Valor máximo reverso para desvio de duas saídas | 0,00% ~ 100,00% | 1,00% ÿ | |
| P10.24 | Propriedade integral do PID | Unidades digitais: separação integral 0: inválido 1: válido Dezenas digitais: se parar de integrar após a saída atingir o limite 0: não 1: sim | 00 | ÿ |
| P10.25 | Detecção de linha quebrada de feedback PID | 0,0%: sem linha tracejada 0,1%~100,0% | 0,0% ÿ | |
| P10.26 | Tempo de detecção de linha quebrada de feedback PID | 0,0s ~ 20,0s | 0,0s ÿ | |
| P10.27 | Operação PID durante desligamento | 0: nenhuma operação durante o desligamento 1: operação durante desligamento | 0 | ÿ |
| P10.28 | Frequência de despertar | Frequência do sono (P10.30) ~ A frequência máxima (P00.10) | 0,00Hz ÿ | |
| P10.29 | Tempo de atraso de despertar | 0,0s ~ 6500,0s | 0,0s ÿ | |
| P10.30 | Frequência do sono | 0,00 Hz - frequência de despertar (P10.28) | 0,00Hz ÿ | |
| P10.31 | Tempo de atraso do sono | 0,0s ~ 6500,0s | 0,0s ÿ | |

| Grupo P10, função PID | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
| P11.00 | Multi velocidade 0 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.01 | Multi velocidade 1 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.02 | Multi velocidade 2 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.03 | Multi velocidade 3 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.04 | Multi velocidade 4 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.05 | Multivelocidade 5 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.06 | Multi velocidade 6 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.07 | Multi velocidade 7 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.08 | Multivelocidade 8 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.09 | Multivelocidade 9 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.10 | Multi velocidade 10 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.11 | Multi velocidade 11 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.12 | Multi velocidade 12 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.13 | Multi velocidade 13 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.14 | Multi velocidade 14 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.15 | Multivelocidade 15 | -100,0% ~ 100,0% | 0,0% ŷ | |
| P11.16 | Modo de operação PLC simples | 0: operação única e desligamento 1: retenção de valor final após uma única operação 2: circulação o tempo todo | 0 | ŷ |
| P11.17 | Seleção de memória de desligamento de PLC simples | Unidades digitais: seleção de memória de desligamento 0: sem memória de desligamento 1: memória de desligamento Dezenas digitais: seleção de memória de desligamento 0: sem memória de desligamento 1: desligamento de memória | 00 | ŷ |
| P11.18 | Tempo de execução na seção 0 de um CLP simples | 0,0s(h) ~ 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.19 | Seleção do tempo de aceleração e desaceleração na seção 0 de PLC simples | 0 ~ 3 | 0 | ŷ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-------|
| P11.20 | Tempo de execução na seção 1 de um CLP simples | 0,0s (h) ~ 6500,0s (h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.21 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 1 de um CLP simples | 0 ~ 3 | 0 | ŷ |
| P11.22 | Tempo de execução na seção 2 de um CLP simples | 0,0s (h) ~ 6500,0s (h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.23 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 2 de um CLP simples | 0 ~ 3 | 0 | ŷ |
| P11.24 | Tempo de execução na seção 3 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.25 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 3 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ŷ |
| P11.26 | Tempo de execução na seção 4 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.27 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 4 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ŷ |
| P11.28 | Tempo de execução na seção 5 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.29 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 5 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ŷ |
| P11.30 | Tempo de execução na seção 6 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.31 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 6 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ŷ |
| P11.32 | Tempo de execução na seção 7 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.33 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 7 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ŷ |
| P11.34 | Tempo de execução na seção 8 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |
| P11.35 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 8 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ŷ |
| P11.36 | Tempo de execução na seção 9 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ŷ | |

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | mudar |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P11.37 | Seleção do tempo de aceleração e desaceleração na seção 9 de PLC simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.38 | Tempo de execução na seção 10 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ÿ | |
| P11.39 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 10 de CLP simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.40 | Tempo de execução na seção 11 do CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ÿ | |
| P11.41 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 11 de CLP simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.42 | Tempo de execução na seção 12 de um CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ÿ | |
| P11.43 | Seleção do tempo de aceleração e desaceleração na seção 12 de PLC simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.44 | Tempo de execução na seção 13 do CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ÿ | |
| P11.45 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 13 de CLP simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.46 | Tempo de execução na seção 14 do CLP simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ÿ | |
| P11.47 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 14 de CLP simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.48 | Tempo de execução na seção 15 do PLC simples | 0,0s (h) – 6500,0s(h) | 0,0s(h) ÿ | |
| P11.49 | Seleção de tempo de aceleração e desaceleração na seção 15 de um CLP simples | 0-3 | 0 | ÿ |
| P11.50 | Unidade de tempo de execução simples CLP | 0: s 1: h | 0 | ÿ |
| P11.51 | Modo de configuração de velocidade múltipla 0 | 0: configuração do código de função P11.00 1: AI1 2: AI2 3: PID 4: configuração de frequência predefinida (P00.08), UP/ PARA BAIXO mutável 5. Configuração de entrada de pulso DI7 | 0 | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P12, frequência de oscilação | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| | P12.00 Modo de ajuste de frequência de oscilação | 0: relativo à frequência central 1: relativo à frequência máxima | 0 | ÿ |
| P12.01 | Amplitude | 0,0% ~ 100,0% | 0,0% | ÿ |
| P12.02 | Frequência de inicialização | 0,0% ~ 50,0% | 0,0% | ÿ |
| P12.03 | Período P12.03 | 0,1s ~ 3000,0s | 10,0s | ÿ |
| P12.04 | Tempo de subida da onda triangular | 0,1% ~ 100,0% | 50,0% | ÿ |
| P12.05 | Comprimento definido | 0m ÿ 65535m | 1000m ÿ | |
| P12.06 | Comprimento real | 0m ÿ 65535m | 0m | • |
| P12.07 | Número de pulsos por metro | 0,1 ÿ 6553,5 | 100,0 | ÿ |
| P12.08 | Definir valor de contagem | 1 ÿ 65535 | 1000 | ÿ |
| P12.09 | Especifica o valor da contagem | 1 ÿ 65535 | 1000 | ÿ |
| P12.10 | Reinitialização automática quando o valor de contagem definido é atingido | 0: Proibido 1: permitido | 1 | ÿ |

| Grupo P13, parâmetro de comunicação | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P13,00 | Taxa de transmissão de comunicação | 0: 300 BPS 1: 600 BPS 2: 1200 BPS 3: 2400 BPS 4: 4800 BPS 5: 9600 BPS 6: 19200 BPS 7: 38400 BPS 8: 57600 BPS 9: 115200 BPS | 5 | ÿ |
| P13.01 | MODBUS Formato de verificação de data | 0: sem verificação (8-N-2) 1: verificação de paridade par (8-E-1) 2: Verificação de paridade ímpar (8-O-1) 3: sem verificação (8-N-1) (MODBUS válido) | 3 | ÿ |
| P13.02 | Endereço | 0: endereço de transmissão 1 ~ 247 | 1 | ÿ |
| P13.03 | MODBUS Atraso de resposta | 0 ~ 20 ms (MODBUS válido) | 2 | ÿ |
| P13.04 | Tempo de falha de tempo limite de comunicação | 0,0: inválido 0,1 ~ 60,0s | 0,0 | ÿ |
| P13.05 | Seleção do formato de dados de comunicação | 0: protocolo MODBUS não padrão 1: protocolo MODBUS padrão | 1 | ÿ |
| P13.06 | Resolução atual durante a leitura da comunicação | 0: 0,01A 1: 0,1A | 0 | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P14, IO virtual | | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P14.00 VID1 Virtual | | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.01 | Seleção de função terminal | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.02 VID2 Virtual | | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.03 | Seleção de função terminal | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.04 VID3 Virtual | | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.05 | Seleção de função terminal | 0: VDI é válido dependendo do estado do VDOx virtual 1: VDI é válido através da configuração do código de função P14.06 Unidades digitais: virtual VDI1 Dezenas digitais: VDI2 virtual Centenas digitais: VDI3 virtual Milhares digitais: VDI4 virtual Dez mil digitais: VDI5 virtual | 00000 | ÿ |
| P14.06 VID4 Virtual | | 0: inválido 1: válido Unidades digitais: virtual VDI1 Dezenas digitais: VDI2 virtual Centenas digitais: VDI3 virtual Milhares digitais: VDI4 virtual Dez mil digitais: virtuais VDI5 | 00000 | ÿ |
| P14.07 | Seleção de função terminal | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.08 VID5 Virtual | | 0-46 (consulte a seleção da função do terminal DI do grupo P05) | 0 | ÿ |
| P14.09 | Seleção de função terminal | 0: válido para alto nível 1: válido para baixo nível Unidades digitais: AI1 Dezenas digitais: AI2 | 00 (1 não pode ser usado para unidades digitais) | ÿ |

| Grupo P14, IO virtual | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P14.10 | Seleção de saída VDO1 virtual | 0: curto-circuito interno Dlx físico 1-38: consulte a seleção de saída física DO do grupo P06 | 0 | ÿ |
| P14.11 | Seleção de saída VDO2 virtual | 0: curto-circuito interno Dlx físico 1-38: consulte a seleção de saída física DO do grupo P06 | 0 | ÿ |
| P14.12 | Seleção de saída VDO3 virtual | 0: curto-circuito interno Dlx físico 1-38: consulte a seleção de saída física DO do grupo P06 | 0 | ÿ |
| P14.13 | Seleção de saída VDO4 virtual | 0: curto-circuito interno Dlx físico 1-38: consulte a seleção de saída física DO do grupo P06 | 0 | ÿ |
| P14.14 | Seleção de saída VDO5 virtual | 0: curto-circuito interno Dlx físico 1-38: consulte a seleção de saída física DO do grupo P06 | 0 | ÿ |
| P14.15 | Tempo de atraso de saída VDO1 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P14.16 | Tempo de atraso de saída VDO2 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P14.17 | Tempo de atraso de saída VDO3 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P14.18 | Tempo de atraso de saída VDO4 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P14.19 | Tempo de atraso de saída VDO5 | 0,0s ~ 3600,0s | 0,0s | ÿ |
| P14.20 | Seleção de estado válido do terminal de saída VDO | 0: lógica positiva 1: lógica negativa Unidades digitais: VDO1 Dezenas digitais: VDO2 Centenas digitais: VDO3 Milhares digitais: VDO4 Dez mil digitais: VDO5 | 0000 | ÿ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P15, parâmetro motor 2 | | | | |
|------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P15.00 | Seleção do tipo de motor | 0: motor assíncrono comum 1: motor assíncrono de frequência variável | 0 | ÿ |
| P15.01 | Potência nominal do motor 0,1 kW ~ 1000,0 kW | | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.02 | Tensão nominal do motor 1V ~ 2000V | | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.03 | Corrente nominal do motor | 0,01A-650,00A (Frequência do inversor \leq 55kW) 0,1A-6500,00A (frequência do inversor > 55kW) | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.04 | frequência nominal do motor | 0,01Hz ~ a frequência máxima | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.05 | Velocidade de rotação nominal do motor | 1 rpm ~ 65000 rpm | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.06 | Resistência do estator do motor assíncrono | 0,001 $\ddot{\gamma}$ ~ 65.000 $\ddot{\gamma}$ (Frequência do inversor \leq 55kW) 0,0001 $\ddot{\gamma}$ ~ 6,5000 $\ddot{\gamma}$ (Frequência do inversor > 55kW) | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.07 | Resistência do rotor do motor assíncrono | 0,001 $\ddot{\gamma}$ ~ 65.000 $\ddot{\gamma}$ (Frequência do inversor \leq 55kW) 0,0001 $\ddot{\gamma}$ ~ 6,5000 $\ddot{\gamma}$ (Frequência do inversor > 55kW) | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.08 | Indutância de dreno do motor assíncrono | 0,01 mH ~ 650,00 mH (frequência do inversor \leq 55 kW) 0,001 mH ~ 65,000 mH (Frequência do inversor > 55 kW) | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.09 | Indutância mútua do motor assíncrono | 0,1 mH ~ 6500,0 mH (frequência do inversor \leq 55 kW) 0,01 mH ~ 650,00 mH (frequência do inversor > 55 kW) | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.10 | Corrente sem carga do motor assíncrono | 0,01A ~ P15,03 (Frequência do inversor \leq 55kW) 0,1A ~ P15,03 (Frequência do inversor > 55kW) | Conjunto de modelos | ÿ |
| P15.11 | Ganho proporcional do loop de velocidade 1 | 1 ~ 100 | 30 | ÿ |
| P15.12 | Tempo integral do loop de velocidade 1 | 0,01s ~ 10,00s | 0,50s | ÿ |

Série G1 Inversor Votorial Geral

5

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| P15.13 | Frequência de comutação 1 | 0,00 ~ P15.16 | 5,00 Hz | ȳ |
| P15.14 | Ganho proporcional do loop de velocidade 2 | 1 ~ 100 | 20 | ȳ |
| P15.15 | Tempo integral do loop de velocidade 2 | 0,01s ~ 10,00s | 1,00s | ȳ |
| P15.16 | Frequência de comutação 2 | P15.13 ~ o máximo frequênciā | 10,00 Hz | ȳ |
| P15.17 | Coeficiente de compensação de deslizamento VC | 50% ~ 200% | 100% | ȳ |
| P15.18 | Constante de tempo do filtro de loop de velocidade | 0,000s ~ 0,100s | 0,000s | ȳ |
| P15.19 | Superexcitação VC ganho | 0 ~ 200 | 64 | ȳ |
| P15.20 | Limite superior de torque de controle de velocidade fonte | 0: Configuração P15.21 1: AI1 2: AI2 3: configuração de comunicação 4: Mín (AI1, AI2) 5: MÁXIMO (AI1, AI2) 6. Configuração de entrada de pulso DI7 (A gama completa dos itens 1-6 corresponde a P15.21) | 0 | ȳ |
| P15.21 | Configuração digital do limite superior do torque de controle de velocidade | 0,0% ~ 200,0% | 150,0% | ȳ |
| P15.22 | Ganho proporcional de regulação de excitação | 0 ~ 60000 | 2000 | ȳ |
| P15.23 | Ganho integral de regulação de excitação | 0 ~ 60000 | 1300 | ȳ |
| P15.24 | Ganho proporcional de regulação de torque | 0 ~ 60000 | 2000 | ȳ |
| P15.25 | Ganho integral de regulação de torque | 0 ~ 60000 | 1300 | ȳ |
| P15.26 | Propriedade integral do loop de velocidade | 0: inválido 1: válido | 0 | ȳ |
| P15.27 | Máximo fraco corrente magnética | 1% ~ 300% | 50% | ȳ |
| P15.28 | Ganho de auto regulação magnética fraco | 10% ~ 500% | 100% | ȳ |
| P15.29 | Tempos integrais magnéticos fracos | 2 ~ 10 | 2 | ȳ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| P15.30 | Seleção do modo de controle do motor 2 | 0: controle V/F 1: controle vetorial em malha aberta | 0 | ŷ |
| P15.31 | Seleção do tempo de aceleração e desaceleração do motor 2 | 0: igual ao motor 1 1: tempo de aceleração e desaceleração 1 2: tempo de aceleração e desaceleração 2 3: tempo de aceleração e desaceleração 3 4: tempo de aceleração e desaceleração 4 | 0 | ŷ |
| P15.32 | Aumento de torque do motor 2 | 0,0%: automático 0,1% ~ 30,0% | Conjunto de modelos | ŷ |
| P15.33 | Oscilação ganho de supressão do motor 2 | 0 ~ 100 | Conjunto de modelos | ŷ |

| Grupo P16, parâmetro de otimização de controle | | | | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P16.00 | Límite de frequência superior do interruptor DPWM | 0,00 Hz ~ 15,00 Hz | 12,00 Hz | ✓ |
| P16.01 | Sistema de modulação PWM | 0: assíncrono 1: síncrono | 0 | ✓ |
| P16.02 | Seleção do modo de compensação de zona morta | 0: sem compensação 1: modo 1 2: modo 2 | 1 | ✓ |
| P16.03 | Profundidade PWM aleatória | 0: PWM aleatório é inválido 1 ~ 10: Profundidade aleatória da portadora PWM | 0 | ✓ |
| P16.04 | Compensação de detecção de corrente | 0 ~ 100 | 5 | ✓ |
| P16.05 | Seleção do modo de otimização do vetor de malha aberta | 0: não otimizado 1: modo 1 2: modo 2 | 1 | ✓ |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Grupo P17, personalização do usuário | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|-------|
| Código de função | Nome | Faixa de configuração | O valor padrão | Mudar |
| P17.00 | Código de função do usuário 0 | P00.XX~P16.XX | P00,00 | ÿ |
| P17.01 | Código de função do usuário 1 | | P00,00 | ÿ |
| P17.02 | Código de função do usuário 2 | | P00,00 | ÿ |
| P17.03 | Código de função do usuário 3 | | P00,00 | ÿ |
| P17.04 | Código de função do usuário 4 | | P00,00 | ÿ |
| P17.05 | Código de função do usuário 5 | | P00,00 | ÿ |
| P17.06 | Código de função do usuário 6 | | P00,00 | ÿ |
| P17.07 | Código de função do usuário 7 | | P00,00 | ÿ |
| P17.08 | Código de função do usuário 8 | | P00,00 | ÿ |
| P17.09 | Código de função do usuário 9 | | P00,00 | ÿ |
| P17.10 | Código de função do usuário 10 | | P00,00 | ÿ |
| P17.11 | Código de função do usuário 11 | | P00,00 | ÿ |
| P17.12 | Código de função do usuário 12 | | P00,00 | ÿ |
| P17.13 | Código de função do usuário 13 | | P00,00 | ÿ |
| P17.14 | Código de função do usuário 14 | | P00,00 | ÿ |
| P17.15 | Código de função do usuário 15 | | P00,00 | ÿ |
| P17.16 | Código de função do usuário 16 | | P00,00 | ÿ |
| P17.17 | Código de função do usuário 17 | | P00,00 | ÿ |
| P17.18 | Código de função do usuário 18 | | P00,00 | ÿ |
| P17.19 | Código de função do usuário 19 | | P00,00 | ÿ |
| P17.20 | Código de função do usuário 20 | | P00,00 | ÿ |
| P17.21 | Código de função do usuário 21 | | P00,00 | ÿ |
| P17.22 | Código de função do usuário 22 | | P00,00 | ÿ |
| P17.23 | Código de função do usuário 23 | | P00,00 | ÿ |
| P17.24 | Código de função do usuário 24 | | P00,00 | ÿ |
| P17.25 | Código de função do usuário 25 | | P00,00 | ÿ |
| P17.26 | Código de função do usuário 26 | | P00,00 | ÿ |
| P17.27 | Código de função do usuário 27 | | P00,00 | ÿ |
| P17.28 | Código de função do usuário 28 | | P00,00 | ÿ |
| P17.29 | Código de função do usuário 29 | | P00,00 | ÿ |

5.2 Monitor parameter list

| Grupo de exibição do grupo P30 | | |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| Código de função | Nome | Unidade mínima |
| P30.00 | Frequência de execução (Hz) | 0,01 Hz |
| P30.01 | Frequência definida (Hz) | 0,01 Hz |
| P30.02 | Tensão do barramento (V) | 0,1 V |
| P30.03 | Tensão de saída (V) | 1V |
| P30.04 | Corrente de saída (A) | 0,01A |
| P30.05 | potência de saída (kW) | 0,1 kW |
| P30.06 | Torque de saída (%) | 0,1% |
| P30.07 | Estado de entrada DI | 1 |
| P30.08 | Estado de saída DO | 1 |
| P30.09 | Tensão AI1 (V) | 0,01 V |
| P30.10 | Tensão AI2 (V) | 0,01 V |
| P30.11 | Configuração de velocidade de carregamento | 1 |
| P30.12 | Configuração PID | 1 |
| P30.13 | Feedback PID | 1 |
| P30.14 | Estágio PLC | 1 |
| P30.15 | Velocidade de feedback (Hz) | 0,01 Hz |
| P30.16 | Tempo de execução restante | 0,1 minuto |
| P30.17 | Tensão AI1 antes da correção (V) | 0,001 V |
| P30.18 | Tensão AI2 antes da correção (V) | 0,001 V |
| P30.19 | Velocidade linear | 1m/minuto |
| P30.20 | Tempo atual de ativação | 1 minuto |
| P30.21 | Tempo de execução atual | 0,1 minuto |
| P30.22 | Valor de configuração de comunicação | 0,01% |
| P30.23 | Exibição de frequência principal X | 0,01 Hz |
| P30.24 | Exibição de frequência auxiliar Y | 0,01 Hz |
| P30.25 | Ver valor de endereço de qualquer memória | 1 |
| P30.26 | Torque alvo (%) | 0,1% |
| P30.27 | Frequência de entrada de pulso DI7 (kHz) | 0,01 kHz |
| P30.28 | Ângulo do fator de potência | 0,1° |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de função | Nome | Unidade mínima |
|------------------|----------------------------------------------------------------|----------------|
| P30.29 | Tensão alvo de separação VF | 1V |
| P30.30 | Tensão de saída de separação VF | 1V |
| P30.31 | Exibição visual do estado de entrada DI | 1 |
| P30.32 | Exibição visual do estado de entrada DO | 1 |
| P30.33 | Exibição visual do estado da função DI 1 (função 01-função 40) | 1 |
| P30.34 | Exibição visual do estado da função DI 2 (função 41-função 44) | 1 |
| P30.35 | Informações sobre falhas | 1 |
| P30.36 | Frequência definida (%) | 0,01% |
| P30.37 | Frequência de execução (%) | 0,01% |
| P30.38 | Estado do inversor | 1 |
| P30.39 | Límite superior de torque | 0,1% |
| P30.40 | Valor de contagem | 1 |
| P30.41 | Valor do comprimento | 1 |

6.Fault and diagnosis

Quando o inversor não funciona, o tubo digital LED exibe o código de falha correspondente, o relé de falha é ativado, o inversor interrompe a saída e o motor para de funcionar livremente. Se o inversor não funcionar durante a operação, verifique os tipos de falhas, causas e medidas corretivas de acordo com o conteúdo deste capítulo. A tabela é usada apenas para referência. Não desmonte ou transforme o inversor por conta própria e, se não conseguir descartar as causas, entre em contato com nossa empresa ou agente para obter suporte técnico.

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de falha | Tipo de falha | Possível causa | Contramedidas |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Err01 | Frenagem Falha VCE | 1. Tubo de freio danificado 2. Resistor de freio danificado 3. Curto-círcuito do resistor de freio | 1. Trocar tubo de freio 2. Troque o resistor de freio 3. Verifique a fiação do resistor de freio |
| Err02 | Sobrecorrente de aceleração | 1. Há aterramento ou curto-círcuito no circuito de saída do inversor 2. O controle vetorial é usado mas os parâmetros não estão ajustados 3. Acelerar muito rápido 4. Aumento de torque manual ou curva V/F inadequada 5. Tensão muito baixa 6. Ligue o motor rotativo 7. A carga aumenta repentinamente durante a aceleração 8. Potência do inversor muito baixa | 1. Descartar falhas periféricas 2. Ajuste os parâmetros do motor 3. Aumente o tempo de aceleração 4. Ajuste manualmente o torque ou a curva V/F 5. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 6. Selecione iniciar o rastreamento da velocidade de rotação ou iniciar após a parada do motor 7. Remova a carga aumentada repentinamente 8. Selecione o inversor com maior poder |
| Err03 | Sobrecorrente de desaceleração | 1. Há aterramento ou curto-círcuito no circuito de saída do inversor 2. O controle vetorial é usado, mas os parâmetros não são ajustados 3. Desacelerar muito rápido 4. Tensão muito baixa 5. A carga aumenta repentinamente durante a desaceleração 6. Sem unidade de freio e resistor | 1. Descartar falhas periféricas 2. Ajuste os parâmetros do motor 3. Aumente o tempo de desaceleração 4. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 5. Remova a carga aumentada repentinamente 6. Instale a unidade de freio e o resistor |
| Err04 | Sobrecorrente de velocidade constante | 1. Há aterramento ou curto-círcuito no circuito de saída do inversor 2. O controle vetorial é usado mas os parâmetros não estão ajustados 3. Tensão muito baixa 4. A carga é aumentada de repente durante a operação 5. Potência do inversor muito baixa | 1. Descartar falhas periféricas 2. Ajuste os parâmetros do motor 3. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 4. Remova a carga aumentada repentinamente 5. Selecione o inversor com maior poder |
| Err05 | Aceleração sobretensão | 1. Tensão de entrada muito alta 2. Força externa impõe ao motor durante a aceleração 3. Acelerar muito rápido 4. Sem unidade de freio e resistor | 1. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 2. Remova a força externa ou instale o resistor de freio 3. Aumente o tempo de aceleração 4. Instale a unidade de freio e o resistor |

| Código de falha | Tipo de falha | Possível causa | Contramedidas |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Err06 | Sobretensão durante a desaceleração | 1. Tensão de entrada muito alta 2. Força externa imposta ao motor durante a desaceleração 3. Desacelerar muito rápido 4. Sem unidade de freio e resistor | 1. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 2. Remova a força externa ou instale o resistor de freio 3. Aumente o tempo de desaceleração 4. Instale a unidade de freio e o resistor |
| Err07 | Sobretensão de velocidade constante | 1. Tensão de entrada muito alta 2. Força externa imposta ao motor durante a operação | 1. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 2. Remova a força externa ou instale o resistor de freio |
| Err08 | Curto-círcuito de 24 V | 1. Curto-círcuito do terminal de 24 V para a terra 2. Carga de energia de 24 V muito alta | 1. Verifique o circuito 2. Reduza a carga de energia de 24 V |
| Err09 | Subtensão | 1. Apagão instantâneo 2. Tensão de entrada do inversor muito baixa 3. Tensão do barramento muito baixa 4. Resistência anormal da ponte retificadora e do buffer | 1. Reinicialização de falhas 2. Ajuste a voltagem para sua faixa normal 3. Procure suporte técnico 4. Procure suporte técnico |
| Err10 | Sobrecarga do inversor | 1. Carga muito alta ou motor parando 2. Potência do inversor muito baixa | 1. Reduza a carga e verifique o motor e o inversor 2. Selecione o inversor com maior potência |
| Err11 | Sobrecarga do motor | 1. Se o parâmetro de proteção do motor P09.01 é apropriado 2. Carga muito alta ou motor parando 3. Potência do inversor muito baixa | 1. Defina o parâmetro corretamente 2. Reduza a carga e verifique o motor e o inversor 3. Selecione o inversor com maior potência |
| Err12 | Saída de fase de entrada | 1. Saída trifásica anormal 2. Placa de driver anormal 3. Painel de controle principal anormal | 1. Verifique e descarte a falha no circuito periférico 2. Procure suporte técnico 3. Procure suporte técnico |
| Err13 | Saída fora de fase | 1. Fiação anormal entre o inversor e o motor 2. Desequilíbrio da saída trifásica durante a operação do motor 3. Placa de driver anormal 4. Controle principal anormal painel | 1. Descartar falha no circuito periférico 2. Verifique se o enrolamento trifásico do motor está normal 3. Procure suporte técnico 4. Procure suporte técnico |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Código de falha | Tipo de falha | Possível causa | Contramedidas |
|-----------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Err18 | Temperatura anormal do módulo | 1. Temperatura ambiente muito alta ou abaixo de -20°C 2. Duto de ar bloqueado 3. Ventilador danificado 4. Termistor danificado ou desconectado | 1. Diminua o ambiente temperatura ou aumentá-la para acima de -20°C 2. Limpe o duto de ar 3. Troque o ventilador 4. Troque o termistor |
| Err19 | Falha externa | 1. Sinal de falha externo através da entrada DI ou VDI | 1. Verifique a falha externa fonte |
| Err16 | Falha de comunicação | 1. O computador superior não funciona 2. Cabo de comunicação não é usado corretamente 3. O parâmetro de comunicação do grupo P13 não está definido corretamente | 1. Verifique a fiação do computador superior 2. Verifique a fiação de comunicação 3. Confirme a comunicação parâmetro está correto |
| Err17 | Curto-círcuito interfásico (U, V e W) | 1. Curto-círcuito trifásico na saída do inversor 2. Curto-círcuito interfásico do motor | 1. Verifique a conexão trifásica do inversor 2. Verifique o curto-círcuito trifásico do motor |
| Err18 | Falha no circuito de detecção de corrente | 1. Verifique o dispositivo Hall 2. Placa de driver anormal | 1. Alterar dispositivo Hall 2. Trocar placa de driver |
| Err19 | Falha de ajuste do motor | 1. Os parâmetros do motor não estão definidos de acordo com sua placa de identificação 2. Tempo limite durante o ajuste de parâmetros | 1. Defina os parâmetros do motor de acordo com sua placa de identificação 2. Verifique a fiação entre o inversor e o motor |
| Err21 | Falhas de leitura e gravação de parâmetros | 1. Chip EEPROM danificado | 1. Alterar o painel de controle principal |
| Err22 | Falhas no download de parâmetros | 1. O número da versão do código de função do software não é apropriado 2. O modelo do inversor não é apropriado | 1. Carregue e baixe os parâmetros do inversor com o número da versão do código de função do software adequado 2. Carregue e baixe os parâmetros do inversor com o modelo adequado |
| Err23 | Curto-círcuito do motor à terra | 1. Curto-círcuito do motor à terra ou fio isolado danificado | 1. Troque o fio ou o motor |
| Err26 | Chega o tempo de execução acumulativo | 1. O tempo de execução acumulativo atinge o valor definido | 1. Limpar informações do registro |
| Err27 | Falha personalizada pelo usuário 1 | 1. Falha personalizada pelo usuário 1 sinal através de entrada DI ou VDI | 1. Verifique a falha externa fonte |

| Código de falha | Tipo de falha | Possível causa | Contramedidas |
|-----------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Err28 | Falha personalizada pelo usuário 2 | 1. Falha personalizada pelo usuário 2 sinais através de entrada DI ou VDI | 1. Verifique a falha externa fonte |
| Err29 | O tempo de ativação acumulativa chega | 1. O tempo de ativação acumulada atinge o valor definido 1. Limpar informações de registro | |
| Err30 | Descarregamento | 1. Corrente de operação do inversor menor que P09.23 | 1. Verifique se a carga está desligada ou se os parâmetros P09.23, P09.24 estão definidos de acordo com as condições operacionais reais |
| Err31 | Desconexão de feedback PID em execução | 1. Feedback PID menor que o valor definido de P10.25 | 1. Verifique se o PID sinal de feedback ou FP10.25 é adequado |
| Err40 | Tempo limite rápido de limitação de corrente | 1. Carga muito alta ou motor parando 2. Potência do inversor muito baixa | 1. Reduza a carga e verifique o motor e o inversor 2. Selecione o inversor com maior potência |
| Err41 | Interruptor do motor durante a operação | 1. A seleção atual do motor é alterada através do terminal durante a operação | 1. A troca do motor é realizada após a parada do inversor |

Annex I Product Specifications

| Item | | Especificações | | | |
|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Entrada | Tensão nominal, frequência | 4T: 380-480 V, 50/60 Hz | | | |
| | Permitido faixa de flutuação de tensão | Faixa de flutuação: 320-528 V; grau de desequilíbrio: <3% Faixa de frequência: 47-63Hz | | | |
| Saída | Tensão de saída 0-INPUT | | | | |
| | Frequência de saída 0-320 Hz | | | | |
| | Sobrecarga capacidade (160kw abaixo) | G: 150% - 60 s; 180% - 3 s; 200% - 0,5 s P: 120% - 60 s; 150% - 3 s; 180% - 0,5 s | | | |
| | | | | | |
| Controlar recurso | Modo de controle | Controle V/F, controle vetorial em malha aberta | | | |
| | Torque de partida | 0,5 Hz 150% (SVC) | | | |
| | Faixa de regulação de velocidade | 1:200 (SVC) | 1:100 (V/F) | | |
| | Precisão de velocidade constante | $\pm 0,6\%$ (CVL) | | | |
| | Flutuação de velocidade | $\pm 0,6\%$ (CVL) | | | |
| | Resposta de torque $\leq 40ms$ (SVC) | | | | |
| | Precisão de frequência | Modo de operação de baixa frequência | Modo de operação de alta frequência | | |
| | | Configuração digital: 0,01 Hz Configuração analógica: frequência máxima $\times 0,2\%$ | Configuração digital: 0,1 Hz Configuração analógica: frequência máxima $\times 0,2\%$ | | |
| | Freqüência resolução | 0,01 Hz | 0,1 Hz | | |
| | Modulação sistema | SVPWM | | | |
| | Operadora freqüência | 0,5 - 16 kHz, modulado com base no modelo | | | |
| | Ajuste automático da transportadora | Quando a função é ativada, o inversor pode ajustar automaticamente a frequência portadora com base na temperatura interna. | | | |

| Item | | Especificações |
|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controlar recurso | Aumento de torque | No modo de controle V/F, o torque pode aumentar manualmente de 0,1% a 30%. |
| | Curva de torque | 0: Curva V/F personalizada pelo usuário; 1: Curva de potência 2; 2: Curva de potência 1,7; 3: Curva de potência 1,2 |
| | Tempo de aceleração e desaceleração | 0-6500,0s, modo de curva de aceleração e desaceleração linear ou sigmoidal, 4 grupos opcionais de tempo de aceleração e desaceleração |
| Funções básicas | Funções de avanço gradual | Faixa de frequência: 0,00-50,00 Hz |
| | | Tempo de aceleração e desaceleração: 0,1-60,0s |
| | | Tempo de intervalo opcional: 0,0-100,0s |
| | PLC simples, várias velocidades | Até 16 velocidades podem ser alcançadas por meio da função PLC integrada e funções de terminal de controle |
| | PID interno | Para obter controle de malha fechada |
| | Acordar | O processo PID tem função de suspensão e ativação |
| | Limite de torque | O torque é limitado durante o controle de velocidade para evitar alarmes frequentes de sobrecorrente |
| | freio DC | Frequência inicial: 0,00 - a frequência máxima definida |
| | | Tempo: 0,01 – 30,00s (0,0: não ativado) |
| | | Corrente: 0,0-100,0% da corrente nominal do inversor |
| | Regulação automática de tensão (AVR) | Quando a tensão de entrada se desvia do valor nominal, a função pode ser usada para manter a tensão de saída constante, de modo que O AVR é ativado em geral, especialmente quando a tensão de entrada é maior que o valor nominal |
| | Limitação automática de corrente | Quando a tensão de entrada se desvia da tensão nominal, a função pode ser usada para regular a tensão de saída, de modo que o AVR deve ser ativado em circunstâncias normais, especialmente quando a tensão de entrada for maior que a tensão nominal |
| | Controle de parada por sobretensão | Usado para controlar a tensão do barramento CC durante a operação do inversor para evitar sobretensão do barramento CC |
| | Comunicação MODBUS | Protocolo de comunicação MODBUS padrão para comunicação rápida com periféricos |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Item | | Especificações |
|---------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funções especiais | Função de ligação | O canal de comando de operação está vinculado ao canal de entrada de energia, sem configuração de parâmetros |
| | Seção de dreno/ fonte do terminal de entrada | Através do terminal de jumper, o dreno ou a fonte podem ser escolhidos para DI1-DI7 para atender às necessidades em diferentes casos |
| | Correção de curva multi AI | Até 4 pontos podem ser escolhidos para definir a curva de IA para correção de curva flexível e conveniente |
| | Parâmetros do motor duplo | Dois conjuntos de parâmetros de inversores assíncronos são armazenados para atingir a função de comutação entre dois motores diferentes |
| | Porta de E/S virtual | 5 portas DIDO virtuais tornam convenientes as aplicações complexas de controle lógico |
| | Definido pelo cliente conjunto de parâmetros | O cliente pode escolher o conjunto de parâmetros necessário, enviado para P14 como parâmetro personalizado para visualização e modificação diárias |
| Operação e execução | Canal de origem do comando | Três modos, configuração de teclado, configuração de terminal externo, configuração de comunicação, comutável |
| | Canal de fonte de frequência | Configuração digital, configuração analógica, configuração de pulso, multivelocidade, configuração de comunicação etc. para seleção |
| | Terminação de entrada | 7 terminais de entrada digital, DI1-DI7, entrada de dreno e fonte podem ser escolhidos |
| | | DI7 pode ser usado como uma entrada de pulso de alta velocidade, suportando Nível de 12 V e 24 V, frequência máxima de 50 KHz |
| | Terminal de saída | 2 terminais de entrada analógicos AI1:0 ~ 10 V ou 0-20 mA podem ser escolhidos: AI2:0 ~ 10 V podem ser escolhidos por meio da configuração de parâmetros, 2 terminais de entrada analógicos AI, ambos podem ser usados como terminal de entrada digital DI |
| | | 1 saída de interruptor programável, o nível de saída é 24 V quando aberto |
| | | 2 saídas de relé programáveis, 250 VCA/3 A 30 VCC/3 A |
| | | 2 terminais de saída analógicos, 0-10 V ou 0-20 mA podem ser escolhidos: AO2: 0-10 V |

Annex II Technical parameters

| Tipo | Carga geral (tipo G) | | | | Carga do ventilador e da bomba (tipo P) | | | |
|------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | Volume nominal (kVA) | Corrente de entrada nominal (UM) | Classificado corrente de saída (UM) | Motor tipo (kW) | Classificado volume (kVA) | Classificado corrente de entrada (UM) | Corrente de saída nominal (UM) | Motor tipo (kW) |
| G1-4T0007G | 1.7 | 3.2 | 2,5 0,75 | — — — — | | | | |
| G1-4T0015G | 2.6 | 5 | 4 | 1,5 — — — | | | | |
| G1-4T0022G | 3.4 | 5.8 | 5.2 | 2.2 — — — | | | | |
| G1-4T0040G/0055P | 5.9 | 10 | 9 | 4 | 8.6 | 15 | 13 | 5.5 |
| G1-4T0055G/0075P | 8.6 | 15 | 13 | 5.5 | 11.2 | 20 | 17 | 7,5 |
| G1-4T0075G/0110P | 11.2 | 20 | 17 | 7,5 | 16,5 | 26 | 25 | 11 |
| G1-4T0110G/0150P | 16,5 | 26 | 25 | 11 | 21 | 35 | 32 | 15 |
| G1-4T0150G/0185P | 21 | 35 | 32 | 15 | 25 | 38 | 38 | 18,5 |
| G1-4T0185G/0220P | 25 | 38 | 38 18,5 30 | | | 46 | 45 | 22 |
| G1-4T0220G/0300P | 30 | 46 | 45 | 22 | 40 | 62 | 60 | 30 |
| G1-4T0300G/0370P | 40 | 62 | 60 | 30 | 50 | 76 | 75 | 37 |
| G1-4T0370G/0450P | 50 | 76 | 75 | 37 | 60 | 90 | 90 | 45 |
| G1-4T0450G/0550P | 60 | 90 | 90 | 45 | 75 | 105 | 110 | 55 |
| G1-4T0550G/0750P | 75 | 105 | 110 | 55 | 99 | 140 | 150 | 75 |
| G1-4T0750G/0900P | 99 | 140 | 150 | 75 | 116 | 160 | 176 | 90 |
| G1-4T0900G/1100P | 116 | 160 | 176 | 90 | 139 | 210 | 210 110 | |
| G1-4T1100G/1320P | 139 | 210 210 | 110 164 | | | 240 | 250 132 | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

Annex III Installation Dimensions

① Keyboard installation dimensions

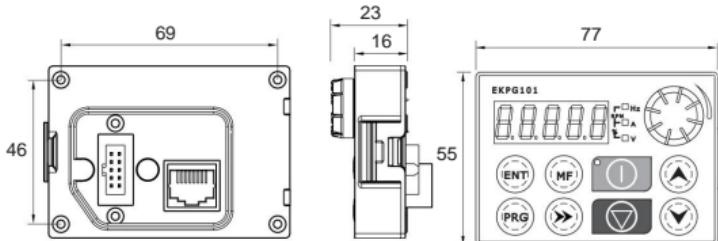


Fig. C-1 Dimensões de instalação do teclado (Unidade: mm)

O teclado pode ser instalado com suporte de pé, de acordo com os requisitos reais de instalação, e os tamanhos dos furos são os seguintes:

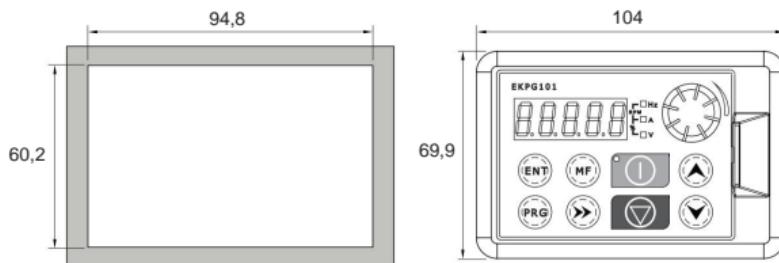


Fig. C-2 Dimensões de montagem do pé (unidade: mm)

Observação: para inversores vetoriais gerais seriados G1, o cabo (porta RJ45) que conecta o controle do teclado e o inversor tem menos de 10 m. Se você quiser operar o inversor a uma distância maior que 10 m, um teclado remoto deve ser equipado.

② Installation figure of the inverter

O quadro A é aplicável a G1-4T0007G, G1-4T0015G, G1-4T0022G, conforme mostrado na Figura C-3.

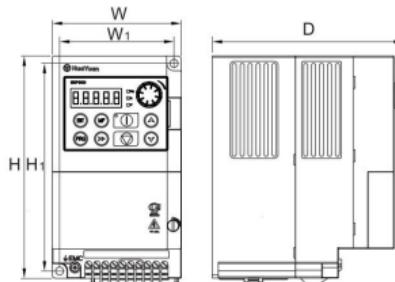


Fig. C-3 Dimensões de instalação do quadro A

Série G1 Inversor Vetorial Geral

O quadro B é aplicável a G1-4T0040G / 0055P, G1-4T0055G / 0075P, conforme mostrado na Figura C-4.

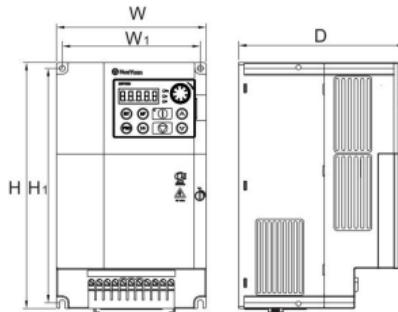


Fig. C-4 Dimensões de instalação do quadro B

O quadro C é aplicável ao G1-4T0075G / 0110P, conforme mostrado na Figura C-5.

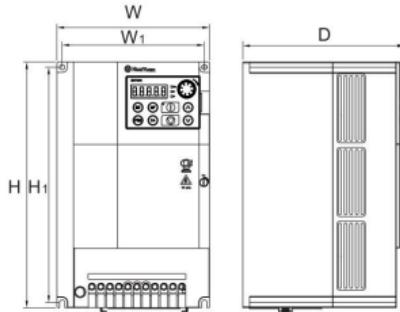


Fig. C-5 Dimensões de instalação do quadro C

O quadro D é aplicável a G1-4T0110G / 0150P, G1-4T0150G / 0185P, conforme mostrado na Figura C-6.

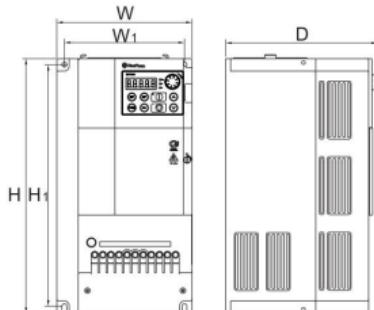


Fig. C-6 Dimensões de instalação do quadro D

Série G1 Inversor Vetorial Geral

O quadro E é aplicável a G1-4T0185G/0220P, G1-4T0220G/0300P, conforme mostrado em Figura C-7

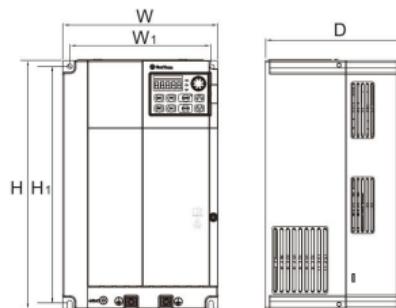


Fig. C-7 Dimensões de instalação do quadro E

O quadro F é aplicável a G1-4T0300G / 0370P, G1-4T0370G / 0450P, conforme mostrado na Figura C-8.

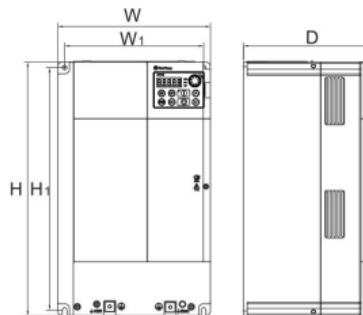


Fig. C-8 Dimensões de instalação do quadro F

O quadro G é aplicável a G1-4T0450G/0550P, G1-4T0550G/0750P, conforme mostrado na Figura C-9.

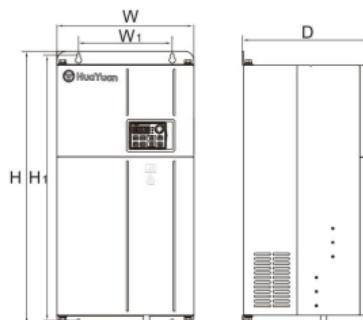


Fig. C-9 Dimensões de instalação do quadro G

Série G1 Inversor Votorial Geral

O quadro H é aplicável a G1-4T0750G/0900P, G1-4T0900G/1100P, G1-4T1100G/1320P, conforme mostrado na Figura C-10

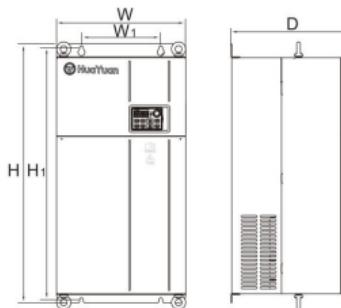


Fig. C-10 Dimensões de instalação do quadro H

③ Installation dimensions table

| Quadro | Modelo | W1 (milímetros) | C (milímetros) | H1 (milímetros) | H (milímetros) | D (milímetros) | Parafuso tamanho | Torção (kgf-cm) |
|--------|----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| UM | G1-4T0007G G1-4T0015G G1-4T0022G | 86 | 97 | 156 167 | | 144 M5 30±10% | | |
| B | G1-4T0040G/0055P G1-4T0055G/0075P | 132 | 143 224 235 160,2 | M5 30±10% | | | | |
| C | G1-4T0075G/0110P | 150,5 | 161,5 249 260 | 173,7 | M5 30±10% | | | |
| D | G1-4T0110G/0150P G1-4T0150G/0185P | 151 | 170 303,5 320 | 190,5 | M5 30±10% | | | |
| E | G1-4T0185G/0220P G1-4T0220G/0300P | 182 | 200 304,5 320 | 183,5 | M5 30±10% | | | |
| F | G1-4T0300G/0370P G1-4T0370G/0450P | 214 | 235 373 390 | 198,6 | M6 45±10% | | | |
| G | G1-4T0450G/0550P G1-4T0550G/0750P | 200 | 292 572 590 | 265 | M8 110±10% | | | |
| H | G1-4T0750G/0900P G1-4T0900G/1100P G1-4T1100G/1320P | 200 | 326 635 653 | 292 | M8 110±10% | | | |

Nota: Caso seja utilizado parafuso M5, o comprimento proposto do parafuso L é 12 mm; se for utilizado parafuso M6, o comprimento proposto do parafuso L é 16 mm.

Annex IV Peripherals selection

| Modelo do inversor | Disjuntor de ar (UM) | Contator eletromagnético (UM) | Diâmetro do fio (circuito principal) (mm ²) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| G1-4T0007G | 6 | 9 | 1,5 |
| G1-4T0015G | 10 | 9 | 1,5 |
| G1-4T0022G | 10 | 9 | 1,5 |
| G1-4T0040G/0055P | 20 | 20 | 2,5 |
| G1-4T0055G/0075P | 32 | 25 | 4 |
| G1-4T0075G/0110P | 40 | 32 | 4 |
| G1-4T0110G/0150P | 50 | 40 | 6 |
| G1-4T0150G/0185P | 50 | 40 | 10 |
| G1-4T0185G/0220P | 63 | 50 | 10 |
| G1-4T0220G/0300P | 100 | 65 | 16 |
| G1-4T0300G/0370P | 100 | 80 | 25 |
| G1-4T0370G/0450P | 125 | 95 | 25 |
| G1-4T0450G/0550P | 160 | 115 | 50 |
| G1-4T0550G/0750P | 225 | 150 | 70 |
| G1-4T0750G/0900P | 250 | 185 | 95 |
| G1-4T0900G/1100P | 315 | 225 | 120 |
| G1-4T1100G/1320P | 350 | 265 | 120 |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

Annex V Braking resistor selection

Quando o inversor faz o motor reverter ou desacelerar e parar, a tensão do barramento CC aumenta devido à realimentação de energia do motor. Para evitar que o inversor pare devido à proteção contra sobretensão, o inversor liga automaticamente o circuito de frenagem por consumo de energia antes que a tensão do barramento CC atinja o ponto de proteção, liberando o excesso de energia na forma de energia térmica através do resistor de frenagem, inibindo assim o aumento contínuo da tensão e garantindo a operação normal do inversor.

① Resistance selection for brake resistor

Na frenagem, a energia gerada pelo motor é quase totalmente consumida pelo resistor de freio.

A fórmula: $U \times U / R = P_b$

U—Tensão de frenagem para frenagem estável (a tensão varia de acordo com o sistema, 700 V para sistema de 380 VCA)

P_b—potência de frenagem

② Power selection for brake resistor

Teoricamente, a potência do resistor de freio é a mesma que a potência do freio, mas na prática, o resistor de freio é reduzido para uso.

A fórmula: $\bar{y} \times P_r = P_b \times ED\%$

\bar{y} —Fator de redução, geralmente 70%

P_r—potência do resistor de frenagem

ED%—taxa de utilização do freio (a proporção do processo de regeneração de energia em relação ao processo todo), geralmente 10%.

Consulte a tabela abaixo:

| Tipo de carga | Elevador | Enrolando, desenrolando | Centrífuga | Carga de freio ocasional | Em geral caso |
|-----------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------|--------------------------|---------------|
| Taxa de utilização do freio 20%~30% 20%~30% 50%~60% | | | | 5% | 10% |

③ Brake resistor selection

| Modelo do inversor | Poder do freio resistor (kW) | Resistência de resistor de freio (\bar{y}) | Unidade de frenagem |
|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| G1-4T0007G | $\bar{y} 0,23$ | $\bar{y} 350$ | Construído em |
| G1-4T0015G | $\bar{y} 0,24$ | $\bar{y} 328$ | |
| G1-4T0022G | $\bar{y} 0,33 \bar{y}$ | $\bar{y} 224$ | |
| G1-4T0040G/0055P | 0,60 \bar{y} | $\bar{y} 123$ | |
| G1-4T0055G/0075P | 0,83 | $\bar{y} 90$ | |
| G1-4T0075G/0110P | $\bar{y} 1,1$ | $\bar{y} 66$ | |
| G1-4T0110G/0150P | $\bar{y} 1,7$ | $\bar{y} 45$ | |
| G1-4T0150G/0185P | $\bar{y} 2$ | $\bar{y} 33$ | |
| G1-4T0185G/0220P | $\bar{y} 3$ | $\bar{y} 27$ | |
| G1-4T0220G/0300P | $\bar{y} 3$ | $\bar{y} 22$ | |
| G1-4T0300G/0370P | $\bar{y} 5$ | $\bar{y} 16$ | Externo |
| G1-4T0370G/0450P | $\bar{y} 6$ | $\bar{y} 13$ | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Modelo do inversor | Poder do freio resistor (kW) | Resistência de resistor de freio (ŷ) | Unidade de frenagem |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| G1-4T0450G/0550P | ŷ 7,5 | ŷ 10 | Externo |
| G1-4T0550G/0750P | ŷ 8,5 | ŷ 9 | |
| G1-4T0750G/0900P | ŷ 12 | ŷ 6,5 | |
| G1-4T0900G/1100P | ŷ 14 | ŷ 5,5 | |
| G1-4T1100G/1320P | ŷ 16,5 | ŷ 4,6 | |

Annex VI MODBUS protocol description

① Expression rules for function code parameter address

O endereço do parâmetro é expresso com o número do grupo de códigos de função e o número do código: Byte alto: 00 ~ FF

Byte baixo: 00 ~ FF

Por exemplo:

Para acessar o código de função P03.12, o endereço de acesso ao código de função é expresso como 0x030C

Observação:

Grupo P07: P07.11: somente gravação, P07.06: somente leitura, P07.07 e P07.02: nem legíveis nem graváveis, outros códigos de função são escritos e lidos de acordo com suas propriedades.

Grupo P30: Somente legível, parâmetros não podem ser alterados.

Alguns parâmetros não podem ser alterados enquanto o inversor estiver em execução; alguns parâmetros não podem ser alterados independentemente do status do inversor; os parâmetros do código de função podem ser alterados com base no intervalo, unidade e descrição relacionada.

Observação:

| Código de função | Endereço de acesso à comunicação | Endereço do código de função em mudança de comunicação RAM |
|------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Grupo P00-P17 | 0x0000-0x111D | 0x8000-0x911D |
| Grupo P30 | 0x1E00-0x1E27 | |

Se o salvamento permanente não for necessário, o valor do parâmetro pode ser gravado na área da RAM; caso contrário, o valor do parâmetro é gravado na área da EEPROM. A gravação frequente do valor do parâmetro na área da EEPROM reduzirá sua vida útil. Para realizar esta função, o valor digital de ordem mais alta é alterado de 0 para 1 para o endereço do código de função para executar a função.

Por exemplo:

O código de função P03.12 não é armazenado na área EEPROM, então seu endereço é expresso como 0x830C;

O endereço indica que ele foi escrito apenas como RAM, não pode ser lido, se você tentar ler, é um endereço inválido.

② Other features address description

| Descrição do recurso | Endereço do parâmetro | Descrição do parâmetro | Direito/O |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| Parâmetro de parada/início | D100H | *valor definido de comunicação (decimal)~10000 ~ 10000 | R |
| | D101H | Frequência de execução | |
| | D102H | Tensão do barramento | |
| | D103H | Tensão de saída | |
| | D104H | Corrente de saída | |
| | D105H | Potência de saída | |
| | D106H | Torque de saída | |
| | D107H | Velocidade de saída | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Descrição do recurso | Endereço de parâmetro | Descrição do parâmetro | Direito/O |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Parâmetro de parada/início | | Sinal de entrada DI D108H | |
| | | Sinal de saída DO D109H | |
| | | Tensão D10AH AI1 | |
| | | Tensão D10BH AI2 | |
| | | Velocidade de carregamento D10CH | |
| | | Configuração PID D10DH | |
| | | Feedback PID D10EH | |
| | | Etapa do PLC D10FH | |
| | | Velocidade de feedback D110H, unidade: 0,1 Hz | |
| | | D111H Tempo restante de execução | R |
| | | Tensão D112H AI1 antes da correção | |
| | | Tensão D113H AI2 antes da correção | |
| | | D114H Velocidade linear | |
| | | D115H Tempo atual de ativação | |
| | | D116H Tempo de execução atual | |
| | | Valor definido de comunicação D117H | |
| | | D118H Velocidade de feedback real | |
| | | D119H Frequência principal X display | |
| | | Display auxiliar de frequência Y D11AH | |
| Comunicação comando controlar | D200H | 0001: correr para frente 0002: executar reverso 0003: polegada para frente 0004: polegada reversa 0005: parada livre 0006: parada desacelerada 0007: reinicialização de falha 0008: início do ajuste | C |
| Controle de terminal de saída digital | D201H | BIT0: controle de saída DO1 BIT1: controle de saída RELAY1 BIT2: controle de saída RELAY2 BIT3: VDO1 BIT4: VDO2 BIT5: VDO3 BIT6: VDO4 BIT7: VDO5 | C |

| Descrição do recurso | Endereço de parâmetro | Descrição do parâmetro | Direito/O | |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Controle de saída analógica AO1 | | D202H 0-7FFFF, indicando 0%-100% | C | |
| Controle de saída analógica AO2 | | D203H 0-7FFFF, indicando 0%-100% | C | |
| Inverter controle de estado | D300H | 0001: correr para frente 0002: executar reverso 0003: parar | R | |
| Descrição da falha do inversor | D400H | 0000: sem falha 0001: falha do VCE do freio 0002: sobrecorrente de aceleração 0003: sobrecorrente de desaceleração 0004: sobrecorrente de velocidade constante 0005: sobretensão de aceleração 0006: sobretensão de desaceleração 0007 sobretensão de velocidade constante 0008: curto-circuito de 24 V 0009: falha de subtensão 000A: sobrecarga do inversor 000B: sobrecarga do motor 000C: saída de fase de entrada 000D: saída fora de fase 000E: superaquecimento do módulo 000F: falha externa | 0010: falha de comunicação 0011: curto-círcuito interfásico 0012: falha de detecção de corrente 0013: falha de ajuste do motor 0015: falha de leitura e gravação de parâmetros 0016: falha no download de parâmetros 0017: curto-círcito do motor à terra 001A: tempo de execução chegou 001B: falha personalizada pelo usuário 1 001C: falha personalizada pelo usuário 2 001D: hora de ligar chegou 001E: descarregamento 0001F: Desconexão do feedback PID durante a operação 0028: falha de tempo limite de limitação de corrente rápida 0029: falha no interruptor do motor durante a operação | R |
| Verificação de senha de bloqueio de parâmetro | 070BH | Digite as senhas ("8888H" se as senhas estiverem corretas) | C | |

Série G1 Inversor Vetorial Geral

| Descrição do recurso | Endereço de parâmetro | Descrição do parâmetro | | | R/C |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|
| Comunicação falta | DD88H | 0000: sem falha 0001: senhas erradas 0002: código de comando errado 0003: correção de CRC errada 0004: endereço inválido | 0005: inválido parâmetro 0006: alteração de parâmetro inválida 0007: sistema bloqueado 0008: EEPROM é sendo operado | | |

• Observação:

- O valor definido de comunicação é uma porcentagem do valor relativo, 10000 corresponde a 100,00%, - 10000 corresponde a -100,00%; para uma frequência, a porcentagem é uma porcentagem da frequência máxima (P00.10); para um torque, a porcentagem é P03.10, P15.21 (os limites superiores de torque correspondem ao motor 1 e ao motor 2, respectivamente);

- R/W indica a propriedade de leitura/gravação do código de função.

③ Read and write operation description

(1) Comando de leitura 03H: código de comando 03H, leia N palavras, até 12 palavras.

Por exemplo:

A frequência predefinida do inversor é lida com o endereço 01H, seu código de função é P00.08, o endereço do código de função é 0008H, a frequência predefinida é assumida como 50Hz aqui.

As informações de comando enviadas pelo host:

| Endereço do inversor | Comando de leitura | Endereço do código de função | Número de dados | Verificação CRC |
|----------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| 01 | 03 | 00 08 | 00 01 | 05 C8 |

As informações de comando enviadas pelo escravo:

- Se estiver correto, as informações de comando enviadas pelo escravo:

| Quando P13.05 é definido como 0 | | | | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| Endereço do inversor | Comando de leitura | Número de dados | Verificação de CRC | conteúdo de dados |
| 01 | 03 | 00 02 | 13 88 | E9 5C |

Quando P13.05 é definido como 1

| Inversor endereço | Ler comando | Número de dados | Verificação de CRC | conteúdo de dados |
|-------------------|-------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| 01 | 03 | 02 | 13 88 | B5 12 |

- Em caso de erro, as informações de comando enviadas pelo escravo:

| Endereço do inversor | Comando de leitura | Endereço de falha de comunicação | Código de falha de comunicação | Verificação CRC |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 01 | 03 | DD 88 | XX XX | XX XX |

Comando 06H: código de comando 06H, escreva uma palavra.

Por exemplo:

A frequência predefinida do inversor é lida com o endereço 01H, seu código de função é P00.08, o endereço do código de função é 0008H, a frequência predefinida é assumida como 50Hz aqui.

A frequência predefinida do inversor com endereço 01H é definida como 50 Hz, seu código de função é P00.08 e o endereço do código de função é 0008H. Do ponto de vista decimal, a relação entre a frequência predefinida e o barramento local é 100, portanto, 50 Hz é multiplicado pela relação acima de 100. O resultado 5000 corresponde ao hexadecimal 1388H, que deve ser escrito em hexadecimal.

Informações de comando enviadas pelo host para o qual a EEPROM foi escrita:

| Inversor endereço | Ler comando | Código de função endereço | Verificação de CRC de conteúdo de dados | |
|-------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 01 06 | | 00 08 | 13 88 | 05 5E |

Se estiver correto, as informações de comando enviadas pelo escravo:

| Endereço do inversor | Comando de leitura | Endereço do código de função | Verificação de CRC de conteúdo de dados | |
|----------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 01 | 06 | 00 08 | 13 88 | 05 5E |

Se a operação de gravação for concluída, as informações de comando enviadas pelo escravo serão as mesmas enviadas pelo host.

Em caso de erro, as informações de comando enviadas pelo escravo:

| Endereço de falha de comunicação de leitura do inversor endereço | comando | | código de falha | Verificação CRC |
|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|-----------------|
| 01 | 06 | DD 88 XX XX | | XX XX |

Informações de comando enviadas pelo host para o qual a RAM está gravada:

| Endereço do inversor | Comando de leitura | Código de função endereço | Verificação de CRC de conteúdo de dados | |
|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 01 | 06 | 80 08 | 13 88 | 2C 9E |

Se estiver correto, as informações de comando enviadas pelo escravo:

| Endereço do inversor | Comando de leitura | Código de função endereço | Verificação de CRC de conteúdo de dados | |
|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 01 | 06 | 80 08 | 13 88 | 2C 9E |

Se a operação de gravação for concluída, as informações de comando enviadas pelo escravo serão as mesmas enviadas pelo host.

Em caso de erro, as informações de comando enviadas pelo escravo:

| Endereço de falha de comunicação de leitura do inversor endereço | Comando de leitura | Endereço de falha de comunicação | Código de falha de comunicação | Verificação CRC |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 01 | 06 | DD 88 | XX XX | XX XX |

Observação:

Você deve prestar atenção durante a operação, pois escrever frequentemente o valor do parâmetro na área EEPROM reduzirá sua vida útil.

Warranty Terms

Nossa empresa promete solenemente que o usuário desfrutará do seguinte serviço de garantia pós-venda a partir da data em que adquirir nosso produto:

I Garantia gratuita dentro de 18 meses após o usuário adquirir nosso produto (exceto para produtos exportados e produtos não padronizados).

II Devolução, substituição e reparo gratuitos caso ocorram problemas de qualidade dentro de um mês após o usuário adquirir nosso produto.

III Substituição e reparo gratuitos caso ocorram problemas de qualidade dentro de três meses após o usuário adquirir nosso produto.

IV Serviço pago vitalício após o usuário adquirir nosso produto.

V Cláusula de exceção: a garantia de 18 meses não se aplica a qualquer dano ou falha causada por:

1) não seguir o manual do usuário ou as especificações padrão;

2) terremotos, incêndios, inundações, tensão anormal, outros acidentes fora de controle;

3) uso incorreto ou desmontagem, reparo, transformação não autorizados;

4) utilização para funcionamento anormal do produto;

5) Armazenamento inadequado.

VI Nas seguintes circunstâncias, nossa empresa tem o direito de recusar o fornecimento de serviço de garantia:

1) Informações sobre o produto (placa de identificação, etiqueta, número de série, etc.) não podem ser identificadas;

2) O usuário não pagou o preço de compra conforme o contrato firmado entre o usuário e nossa empresa;

3) O usuário intencionalmente oculta o uso indevido durante a instalação, fiação, operação e manutenção etc. de nossa equipe de pós-venda.

HuaYuan Electric Co., Ltd.

Endereço: Edifício 1F No1, Parque Industrial Hong Hui, Liu Xian Second Estrada , Distrito de Bao'an, Shenzhen, Guangdong, China

Código postal: 518000

Telefone: 0755-23227099

Fax: 0755-22678966

E-mail: service@huayuan-elec.com

Site: www.huayuan-elec.com



Warranty card

| | | |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Cliente Informação | Nome da unidade de trabalho: | |
| | Endereço da unidade de trabalho: | |
| | Contato: | Tel.: |
| | Fax: | Código postal: |
| Informações do produto | Modelo: | Código de barras: |
| | Data da compra: | Data da falha: |
| | Potência do motor: | Local de inscrição: |
| | Nome do agente: | |
| Informações sobre falhas | (Tempo e conteúdo de reparo) | |
| | Pessoal de pós-venda: | Data: |

Blasphemy

blasphemy

www.huayuan-elec.com



 **HuaYuan Electric Co.,Ltd**

Tel.: 0755-22678966

E-mail: service@huayuan-elec.com

Endereço: 2º andar, Prédio 1, Parque Industrial Hongui,

Site oficial da HuaYuan Liuxian Road 2, Distrito de Baoan, Shenzhen