

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

INVERSORES DE FREQUÊNCIA

PI500-S – Bombas Solares



## Prefácio

Obrigado por escolher o inversor serie solar Provolt PI500-S. Este produto comercializado pela Provolt é baseado em anos de experiência na produção profissional e venda, e projetado para a variedade de unidades de máquinas industriais, ventilador e acionamento da bomba de água.

Este manual fornece ao usuário as precauções relevantes sobre a instalação, parametrização operacional, diagnóstico anormal, manutenção de rotina e uso seguro. A fim de garantir a instalação e operação do conversor de frequência correta, leia atentamente este manual antes de instalá-lo.

Para qualquer problema ao utilizar este produto, entre em contato com o representante local autorizado por esta empresa ou contactar directamente a empresa, nossos profissionais estão felizes em atendê-lo.

Os usuários finais devem manter este manual, e mantê-lo bem para o futuro manutenção e cuidado, e outras ocasiões de aplicação. Para qualquer problema dentro do período de garantia, por favor preencha o cartão de garantia e enviar por fax para o nosso revendedor autorizado.

O conteúdo deste manual está sujeito a alteração sem aviso prévio. Para obter as últimas informações, por favor visite nosso website.

Para mais informações sobre o produto, visite: [www.provolt.com.br](http://www.provolt.com.br)

# Conteúdo

<b>Capítulo 1. Inspeção e precauções de segurança</b> .....	<b>1</b>
1-1. Inspeção após desembalar .....	1
1-1-1. Instruções sobre placa de identificação .....	1
1-1-2. designação do modelo .....	1
1-2. Precauções de segurança .....	2
1-3. Precauções.....	3
1-4. Âmbito de aplicações .....	5
<b>Especificações Capítulo 2 Padrão</b> .....	<b>6</b>
2-1. Especificações técnicas .....	6
2-2. especificações padrão .....	7
<b>Capítulo 3 Teclado</b> .....	<b>10</b>
3-1. descrição de teclado .....	10
3-2. indicadores do teclado .....	10
3-3. Descrição das teclas do painel de operação .....	11
3-4. Teclado tabela de correspondência de visualização letras e números .....	11
3-5. Exemplos de definições de parâmetros.....	12
3-5-1. Instruções sobre visualizar e modificar o código de função .....	12
3-5-2. A forma de ler parâmetros em vários estados .....	13
3-5-3. As configurações de senha .....	13
3-5-4. Motor auto viragem parâmetro .....	13
<b>Capítulo 4 Instalação e comissionamento</b> .....	<b>14</b>
4-1. direção de instalação e espaço .....	14
4-2. Diagrama de fiação.....	15
4-2-1. Descrição da função de terminal de circuito principal.....	15
4-2-2. Controle arranjo terminais do circuito .....	15
4-2-3. esquema de ligações .....	18
4-3. Precauções de fiação .....	21
4-4. comissionamento .....	23
<b>Capítulo parâmetro 5 Função</b> .....	<b>24</b>
5-1. agrupamento de menu .....	24
5-1-1. d0 Group - Grupo de Acompanhamento função .....	24
5-1-2. grupo de funções F0 Grupo -Basic .....	25
5-1-3. F1 Group - grupo terminais de entrada.....	27
5-1-4. grupo terminal de saída F2 .....	30
5-1-5. F3 Grupo Iniciar e grupo controle parada.....	34
5-1-6. grupo de controle F4 V / F .....	34
5-1-7. F6 Keyboard and Display.....	35
5-1-8. função F7 Grupo Auxiliar .....	37
5-1-9. F8 Grupo-Fault e proteção .....	37

5-1-10. comunicação parameterF9.00 .....	39
5-1-11. parâmetros de otimização de controle Fb .....	41
5-1-12. grupo especial bomba de água E0 Solar .....	41
5-1-13. parâmetro de função E2 PID .....	43
5-1-14. grupo terminal virtual E3.....	45
5-1-15. grupo de parâmetros do motor b0.....	47
5-1-16. gerenciamento de código Função y0 .....	49
5-1-17. consulta y1 Fault .....	49
<b>Capítulo 6 Solução de problemas .....</b>	<b>53</b>
6-1. alarme de falha e contramedidas .....	53
6-2. EMC (compatibilidade electromagnética).....	57
padrão 6-2-1 EMC.....	57
6-3. directiva EMC.....	57
6-3-1. efeito Harmonic .....	57
6-3-2. precauções de interferência e instalação eletromagnéticos.....	57
6-3-3. Remédios para a interferência do equipamento eletromagnético em torno do inversor.....	57
6-3-4. Remédios para a interferência do inversor para o equipamento eletromagnético circundante .....	58
6-3-5. Remédios para corrente de fuga .....	58
6-3-6. Precauções na instalação de filtro de entrada EMC na extremidade de entrada da fonte de alimentação. 58	
<b>Capítulo 7 Dimension .....</b>	<b>59</b>
7-1. Dimensão .....	59
7-1-1. Produto desenho externo, tamanho da instalação .....	59
7-1-2. série PI500 .....	59
7-1-3. série PI500-S (com a base do reactor DC) .....	63
7-1-4. Teclado desenho dimensão .....	64
<b>Capítulo 8 Manutenção e reparação .....</b>	<b>66</b>
8-1. Inspeção e manutenção .....	66
8-2. Peças para substituição regular.....	66
8-3. Armazenamento.....	67
8-4. Capacitor.....	67
8-4-1. capacitor reconstruído .....	67
8-5. Medição e leituras.....	68
<b>Capítulo 9 Garantia .....</b>	<b>69</b>
<b>Apêndice I configuração de painéis solares Recomendado .....</b>	<b>70</b>
<b>protocolo Apêndice II RS485 Comunicação .....</b>	<b>71</b>
Protocolo II -1 Comunicação.....	71

# Capítulo 1. Inspeção e precauções de segurança

Os inversores solares PROVOLT foram testados e inspecionados antes de sair da fábrica. Após a compra, por favor, verifique se sua embalagem está danificada devido ao transporte descuidado, e se as especificações e modelo do produto estão de acordo com suas necessidades de ordem. Para qualquer problema, por favor contacte o seu revendedor autorizado PROVOLT local ou contactar directamente a empresa.

## 1-1. Inspeção após desembalar

- ✘ Verifique se o conteúdo da embalagem contém esta unidade e o manual.
- ✘ Verifique a placa de identificação na lateral do inversor solar para garantir que o produto que você recebeu é exatamente o que você pediu.

### 1-1-1. Instruções sobre placa de identificação



### 1-1-2. Descritivo de Modelo

Figura 1- 1 Placa de identificação e Descrição

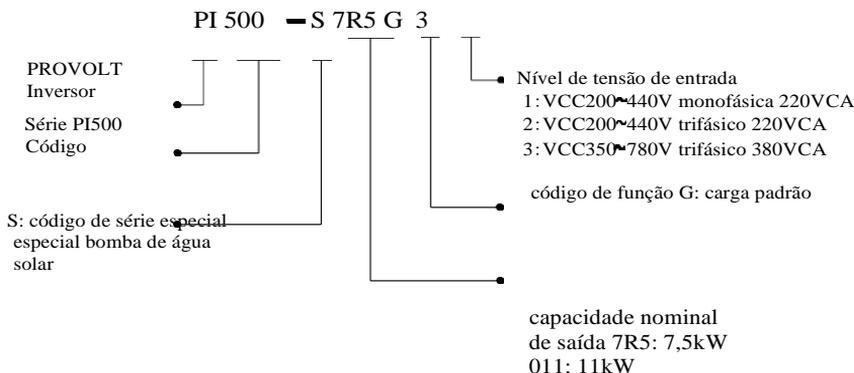


Figura 1- descrição de modelo

## 1-2. Precauções Segurança

precauções de segurança neste manual são divididos em duas categorias a seguir:

 **Perigo:** os perigos causados por falha para executar a operação requerida, pode resultar em ferimentos graves ou morte, mesmo;

 **Cuidado:** os perigos provocados por falha para efectuar a operação necessária, pode resultar em lesões moderadas ou lesão ligeira, e danos no equipamento;

Processo	Tipo	Explicação
<b>Antes da instalação</b>	 Perigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao desembalar, se o sistema de controle com água, peças perdidas ou componente danificado são encontrados, não instale!</li> <li>• Se a lista de embalagem não corresponde ao nome real, não instale!</li> <li>• Gentilmente levar com cuidado, caso contrário, há o risco de danos ao equipamento!</li> <li>• Por favor, não use o driver danificado ou o inversor solar com peças perdidas, caso contrário, há o risco de lesões!</li> <li>• Não use sua mão para tocar os componentes do sistema de controle, caso contrário, há o risco de danos eletrostáticos!</li> </ul>
<b>Ao instalar</b>	 Perigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por favor, instale o aparelho sobre os objetos de metal ou retardantes de chama; distância a partir de materiais combustíveis. Não fazer isso pode causar um incêndio!</li> <li>• Nunca torcer os parafusos de montagem dos componentes de equipamentos, especialmente o parafuso com a marca vermelha!</li> </ul>
	 Nota	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não deixe que os fios condutores ou parafusos cair o motorista. Caso contrário, o que pode causar danos ao motorista!</li> <li>• Mantenha o driver instalado no lugar onde menos vibração, evitar a luz solar direta.</li> <li>• Quando dois ou mais conversores são instalados em um armário, por favor, preste atenção para o local de instalação, assegurar o bom efeito da dissipação de calor.</li> </ul>
<b>Da fiação</b>	 Perigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devem estar em conformidade com a orientação deste Manual, qualquer construção deve ser realizada por um electricista profissional, caso contrário, haveria o risco inesperado!</li> <li>• Um disjuntor deve ser definido entre o inversor ea fonte de alimentação para separá-los, caso contrário, pode provocar um incêndio!</li> <li>• Verificar se o poder é um estado de energia zero antes da cablagem, caso contrário, há um risco de choque eléctrico!</li> <li>• O inversor deve ser aterrada corretamente de acordo com as especificações padrão, caso contrário, existe o perigo de choque elétrico!</li> <li>• Certifique-se de que a linha de distribuição atende aos padrões de segurança regionais de requisitos EMC. O diâmetro do fio usado referem-se às recomendações deste manual. Caso contrário, pode causar um acidente!</li> <li>• Nunca ligar diretamente resistência de frenagem ao DC bus P P (+) e - terminais (). Caso contrário, pode provocar um incêndio!</li> <li>• Encoder deve usar o fio blindado, e a camada de blindagem deve garantir a single-ended de castigo!</li> </ul>
<b>Antes da energização</b>	 Nota	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por favor confirme se a tensão de entrada é igual à tensão nominal do inversor; cablagem de posições terminais de entrada de alimentação (R, S, terminais T) e de saída (U, V, W) estão correctas ou não; e nota que, se houver um curto-circuito no circuito periférico ligado ao motorista, se as linhas conectadas são apertados, caso contrário pode causar danos ao motorista!</li> <li>• Não é necessário realizar teste de resistência de tensão para qualquer parte do</li> </ul>

		inversor, este produto foi testado antes de sair da fábrica. De outra forma ele pode causar um acidente!
	Perigo 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● placa de cobertura do inversor deve ser fechada antes alimentação. Caso contrário, pode provocar um choque eléctrico!</li> <li>● Fiação de todos os acessórios externos devem estar em conformidade com a orientação deste manual, por favor corretamente a fiação de acordo com os métodos de conexão de circuitos descritos neste manual. Caso contrário, pode causar um acidente!</li> </ul>
<b>Depois da energização</b>	Perigo 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fazer placa de cobertura não aberto após a energização. Caso contrário, existe um risco de choque eléctrico!</li> <li>● Não toque o motorista e circuitos periféricos com as mãos molhadas. Caso contrário, existe um risco de choque eléctrico!</li> <li>● Não toque em nenhuma terminais de entrada e de saída do inversor. Caso contrário, existe um risco de choque eléctrico!</li> <li>● O inversor de realizar automaticamente a segurança para testar o circuito eléctrico externo forte nas fases iniciais de energização, portanto, nunca tocar nos terminais do controlador (U, V, W) ou motoras terminais, caso contrário existe um risco de choque eléctrico!</li> <li>● E se você precisa identificar os parâmetros, por favor, preste atenção para o perigo de lesão durante a rotação do motor. Caso contrário, pode causar um acidente!</li> <li>● Por favor, não alterar os parâmetros fabricante inversor. Caso contrário, pode causar danos a esta unidade!</li> </ul>
<b>Durante a operação</b>	Perigo 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não toque no ventilador ea resistência de descarga para sentir a temperatura. Caso contrário, pode causar queimaduras!</li> <li>● pessoal não-profissional não é permitida para detectar o sinal durante a operação. Isso pode causar danos pessoais ou danos a esta unidade!</li> </ul>
	 Nota	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando o inversor está operando, você deve evitar que os objetos caem nesta causa danos unit. Otherwise a esta unidade!</li> <li>● Não iniciar / parar o condutor por ligar / desligar o contator. Caso contrário, causar danos a esta unidade!</li> </ul>
<b>Na manutenção</b>	Perigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não executar reparos e manutenção para os equipamentos eléctricos ao vivo. Caso contrário, existe um risco de choque eléctrico!</li> <li>● A tarefa reparos e manutenção pode ser realizada somente quando a tensão do barramento do inversor é menor que 36V, Caso contrário, a carga residual do condensador causaria danos pessoais!</li> <li>● Não bem treinados pessoal profissional não tem permissão para executar reparos e manutenção do inversor. Fazer isso pode causar ferimentos ou danos a esta unidade!</li> <li>● Depois de substituir o inversor, ajustes de parâmetros deve ser feito, todos os plugues plugable pode ser operado apenas no caso de desligar!</li> </ul>

### 1-3. Precauções

No.	Tipo	Explicação
1	Isolamento do motor inspeção	Por favor executar a inspeção do isolamento do motor para a primeira utilização, reutilização depois de deixar sem uso por um longo tempo, bem como verificação regular, a fim de evitar danos ao inversor por causa da falha de isolamento do enrolamento do motor. Cablagem entre o motor e o conversor deve ser desligado, recomenda-se que o tipo megâmetro 500V tensão deve ser adoptado e da resistência de isolamento deve não ser menos de $5M\Omega$ .
2	Proteção térmica do motor	Se a capacidade nominal do motor seleccionado não corresponde ao inversor, especialmente quando o inversor de potência nominal é maior do que o motor potência nominal, não se esqueça de ajustar os valores dos parâmetros de proteção do motor

		inversor dentro ou instalar relé térmico na parte da frente do motor para o motor proteção.
3	Correr sobre frequência de alimentação	O Rang frequência de saída do inversor é 0Hz a 3200Hz (controle Max.vector suporta apenas 300 Hz). Se o usuário é necessário para executar a 50Hz ou mais, por favor considere a resistência dos seus dispositivos mecânicos.
4	Vibrações do dispositivo mecânico	Inversor de frequência de saída podem ser encontradas ponto de ressonância mecânica do dispositivo de carga, você pode definir salto parâmetro de frequência dentro inversor para evitar o caso.
5	calor do motor e ruído	A tensão de saída do inversor é PWM onda que contém uma certa quantidade de harmônicas, de modo que o aumento de temperatura, o ruído e a vibração de motora mostram uma ligeira operação mais elevada do que a frequência de energia de frequência.
6	lado de saída com piezoresistor ou capacitor de poder provar fator	A saída do inversor é ondas PWM, se o piezoresistor para protecção contra relâmpagos ou o condensador para melhorar o factor de potência é instalado no lado de saída, o qual facilmente a causa de sobrecorrente inversor ou mesmo causar danos ao inversor. Por favor, não use.
7	Contactador ou comutador utilizado nos terminais de entrada / saída do inversor	Se contator está instalado entre a rede e o inversor, o contator não está autorizada a iniciar / parar o inversor. Precisa necessariamente usar o contator para controlar o inversor start / stop, o intervalo não deve ser inferior a uma hora. carregamento freqüente e descarga pode reduzir a vida útil do capacitor do inversor serviço. Se o contator ou interruptor está equipado entre os terminais de saída e motor, o inversor deve ser ligado / desligado, sem status de saída, caso contrário, que facilmente levar a danos ao módulo inversor.
8	Use diferente do ratedvoltage	série PI inversor não é adequado para utilização para além da tensão de funcionamento admissível descritos neste manual, que facilmente causar danos às peças internas do inversor. Se necessário, use o transformador de tensão mudança correspondente.
9	Nunca entrada de mudança de fase de 3- 2- entrada fase	Nunca mudança série PI inversor de 3 fases para um de 2 fases para a aplicação. Caso contrário ele irá levar a um mau funcionamento ou danos ao inversor.
10	proteção contra surtos relâmpago	O inversor série é equipado com dispositivo de proteção contra raios sobrecorrente, por isso tem a capacidade de auto-protecção à indução relâmpago. Para a área onde o relâmpago é frequente, o usuário também deve instalar o proteção extra na frente do inversor.
11	Alta altitude e aplicação desclassificação	Quando o inversor é usado em áreas mais de 1000 metros de altitude, que é necessária para reduzir a frequência, porque o ar vai diminuir o arrefecimento efeito do inversor. Por favor, consulte nosso técnico para obter detalhes sobre a aplicação.
12	uso especial	Se a necessidade do usuário para usar outros do que a fiação métodos sugeridos diagrama fornecidas neste manual, como barramento CC, consulte o nosso técnico.

## Capítulo 1. Inspeção e precauções de segurança

13	precauções para eliminação de sucata do inversor	Quando condensadores electrolíticos no circuito principal e o circuito impresso placa, bem como as peças de plástico são queimados, pode produzir gases. Please tóxico eliminação de lixo industrial.
14	Motor adaptivo	1) do motor adaptativo Norma deve ser motor de indução gaiola de quatro pólos assíncrona de esquilo ou ímã permanente motor síncrono. Além do referido motores, por favor seleccione o inversor de acordo com a corrente nominal do motor. 2) A ventoinha de arrefecimento e o veio do rotor para o motor não inversor está ligada coaxialmente, o efeito de arrefecimento do ventilador é reduzida quando a velocidade de rotação é reduzida, por conseguinte, quando o motor funciona em ocasiões de sobreaquecimento, um ventilador de exaustão forte deve ser adaptada ou substitua o motor não-inversor com o motor inversor.

		<p>3) O inversor foi construído com os parâmetros padrão do motor de adaptação, de acordo com a situação real. por favor, identifique parâmetros do motor ou, conseqüentemente, modificar os valores padrão para tentar encontrar o valor real, caso contrário ele irá afetar o funcionamento e desempenho de proteção;</p> <p>4) Quando curto-circuito do cabo ou vontade interna do motor ativar o alarme do inversor, mesmo bombardeio. Por isso, em primeiro lugar, realizar o teste de curto-circuito de isolamento para a instalação inicial do motor e o cabo, a manutenção de rotina, muitas vezes também necessita de realizar tal teste. Note-se que as peças a serem testadas e o inversor deve ser desligado completamente ao testar.</p>
15	Outras	<p>1) Nós necessidade de cobertura de correção e bloqueio antes de ligar, de modo a evitar o dano à segurança pessoal que é causada por ferimentos internos de capacitores ruins e outros componentes.</p> <p>2) Não toque placa de circuito interno e quaisquer peças após desligar e dentro de cinco minutos após a lâmpada indicadora teclado sai, você deve usar o aparelho para confirmar que capacitor interno tiver sido completamente descarregada, caso contrário, existe o perigo de choque elétrico.</p> <p>3) eletricidade estática corpo vai danificar seriamente os internos transistores MOS de efeito de campo, etc., se não houver medidas anti-estática, não toque na placa de circuito impresso e dispositivo interno IGBT com a mão, caso contrário pode causar um mau funcionamento.</p> <p>4) O terminal de massa do inversor (E ou ) Deve ser ligado à terra firme de acordo com as disposições da Segurança Elétrico Nacional e outras normas pertinentes. Não desligue (off potência) puxando switch, e só corte fora o poder até que a operação de parada do motor.</p> <p>5) isto é necessário para adicionar o acessório filtro de entrada opcional, de modo a cumprir as normas CE.</p>

**1-4. Escopo de aplicações**

- ※ Este conversor é adequado para motor CA trifásico assíncrono.
- ※ Este inversor só pode ser usado nessas ocasiões reconhecidos por esta empresa, um uso não aprovado pode resultar em incêndio, choque elétrico, explosões e outros acidentes.
- ※ Se o inversor é usado em tais equipamentos (por exemplo: equipamentos para pessoas de elevação, sistemas de aviação, equipamentos de segurança, etc.) e seu mau funcionamento pode resultar em danos pessoais ou morte, mesmo. Dentro Neste caso, consulte o fabricante para sua aplicação.

**Somente o pessoal treinado poços podem ser autorizados a operar este aparelho, leia atentamente as instreltions sobre segurança, instalação, operação e manutenção antes do uso. A operação segura deste equipamento depende de transporte, instalação, operação**

## 2 Capítulo 2 Especificações Padrão

### 2-1. Especificações Técnicas

Modelo	Potência nominal de saída (kW)	Corrente nominal de entrada (A)	Corrente nominal de saída (A)	Motor Adaptive (kW)
monofásica AC 220V ± 10%; Recomendado CC 200 ~ 440V				
PI500-S 0R4G1	0,4	5,4	2,5	0,4
PI500-S 0R7G1	0,75	8,2	4	0,75
PI500-S 1R5G1	1,5	14	7	1,5
PI500-S 2R2G1	2,2	23	10	2,2
PI500-S 004G1	4,0	35	16	4,0
PI500-S 5R5G1	5,5	50	25	5,5
Trifásica de 220V AC ± 10%; Recomendado CC 200 ~ 440V				
PI500-S 0R4G2	0,4	4,1	2,5	0,4
PI500-S 0R7G2	0,75	5,3	4	0,75
PI500-S 1R5G2	1,5	8	7	1,5
PI500-S 2R2G2	2,2	11,8	10	2,2
PI500-S 004G2	4,0	18,1	16	4
PI500-S 5R5G2	5,5	28	25	5,5
PI500-S 7R5G2	7,5	37,1	32	7,5
PI500-S 011G2	11	49,8	45	11
PI500-S 015G2	15,0	65,4	60	15,0
PI500-S 018G2	18,5	81,6	75	18,5
PI500-S 022G2	22,0	97,7	90	22,0
PI500-S 030G2	30,0	122,1	110	30,0
PI500-S 037G2	37,0	157,4	152	37,0
PI500-S 045G2	45,0	185,3	176	45,0
PI500-S 055G2	55,0	214	210	55,0
PI500-S 075G2	75	307	304	75
PI500-S 093G2	93	383	380	93
PI500-S 110G2	110	428	426	110
PI500-S 132G2	132	467	465	132
PI500-S 160G2	160	522	520	160
Trifásica de CA de 380V ± 10%; Recomendado CC 350 ~ 780V				
PI500-S 0R7G3	0,75	4,3	2,5	0,75
PI500-S 1R5G3	1,5	5	3,8	1,5
PI500-S 2R2G3	2,2	5,8	5,1	2,2
PI500-S 004G3	4,0	10,5	9	4,0
PI500-S 5R5G3	5,5	14,6	13	5,5
PI500-S 7R5G3	7,5	20,5	17	7,5
PI500-S 011G3	11	26	25	11
PI500-S 015G3	15	35	32	15
PI500-S 018G3	18,5	38,5	37	18,5
PI500-S 022G3	22	46,5	45	22
PI500-S 030G3	30	62	60	30
PI500-S 037G3	37	76	75	37
PI500-S 045G3	45	91	90	45
PI500-S 055G3	55	112	110	55
PI500-S 075G3	75	157	150	75
PI500-S 093G3	93	180	176	93

PI500-S 110G3	110	214	210	110
PI500-S 132G3	132	256	253	132
PI500-S 160G3	160	307	304	160
PI500-S 187G3	187	345	304	187
PI500-S 200G3	200	385	380	200
PI500-S 220G3	220	430	426	220
PI500-S 250G3	250	468	465	250
PI500-S 280G3	280	525	520	280
PI500-S 315G3	315	590	585	315
PI500-S 355G3	355	665	650	355
PI500-S 400G3	400	785	725	400

Nota: o potência das de células fotovoltaicas solares é recomendado para ser superior a 1,2 vezes a potência do inversor solar.

## 2-2. Especificações Padrão

Itens		Especificações
Entrada de energia	Tensão CA e frequência de entrada	Monofásico 220V (-15%) ~ 240V (+10%) Trifásico 220V (-15%) ~ 240V (+10%) Trifásico 380V (-15%) ~ 440V (+ 10%)
	Recomendar entrada DC faixa de tensão de energia solar	G1 / G2: DC 200 ~ 440V; G3: DC 350 ~ 780V
Sistema de controle	Sistema de controle	Alto desempenho inversor de controle vetorial baseado em DSP
	Método de controle	Controle V / F, vetorial W / O PG
	Função boost de torque automático	Percebe baixa frequência (1 Hz) e controla o torque ampliado na saída no modo de controle V / F.
	Aceleração / desaceleração	Modo linear ou curva em S. Quatro tempos disponíveis e tempo de intervalo de 0,0 a 6500.0s.
	Modo curva V / F	Linear, raiz quadrada / potência m-th, Curva V / F customizada
	Capacidade de sobre carga	Tipo G: corrente nominal de 150% - 1 minuto, corrente nominal de 180% - 2 segundos Tipo F: corrente nominal de 120% - de 1 minuto, a corrente nominal de 150% - 2 segundos
	Frequência máxima	controle 1, Vector: 0 a 300 Hz; 2, V / F controle: 0 a 3200Hz
	Frequência portadora	0,5 a 16 kHz; ajusta automaticamente a frequência portadora de acordo com as características da carga.
	Resolução de frequência de entrada	Ajuste digital: 0.01Hz Ajuste analógica: frequência máxima × 0. 1%
	Torque de partida	G Tipo: 0.5Hz / 150% (controle vetorial W / O PG)
	Faixa de velocidade	1: 100 (controle vetorial W/O PG) 1:1000 (controle vetorial W / PG)
	Precisão de velocidade estabilizada	Controle vetorial W / O PG: $\pm 0,5\%$ (velocidade síncrona avaliada)
	Resposta de torque	$\leq 40\text{ms}$ (controle vetorial W / O PG)
	Reforço de torque	Boost de torque automático; reforço de torque manual (0,1% a 30,0%)
Frenagem CC	Frenagem CC frequência: 0.0Hz para max. frequência, tempo de frenagem:	

	0,0 a 100,0 segundos travagem valor atual: 0,0% a 100,0%
Controle Jogging	Faixa frequência Jog: 0.00Hz a frequência máx; Tempo de aceleração/desac.: 0.0s a 6500.0s
Várias velocidades operação	Até 16 velocidades de operação através dos bornes de controle
PID incorporado	Fácil de aplicar, sistema de controle de circuito fechado para controle do processo.
AVR: Regulador automático tensão	Mantem automaticamente a tensão de saída constante quando a alterações na voltagem da rede elétrica

Capítulo 2 Especificações Padrão

	Função especial de inversor bomba solar	Máximo de seguimento de energia da luz, dormência de luz fraca auto sono, intensidade de luz despertar automático, nível elevado de água de parada automática, nível de água baixa a operação automática, proteção de sub carga de, etc.	
Função de personalização	Auto-inspeção de periféricos depois da energização	Depois de ligar, é realizado nos equipamento periférico testes de segurança, tais como terra, curto-circuito, etc.	
	Limite rápido de corrente	O algoritmo de limitação de corrente é usado para reduzir no inversor a probabilidade de sobre corrente e melhorar a capacidade anti-interferência da unidade inteira.	
	Controle de tempo	Função de controle de Temporização: gama de regulação de tempo (0m a 6500min)	
C	Sinal de entrada	Método em execução	Teclado da IHM // comunicação
		Configuração de frequência	10 configurações de frequência disponíveis, incluindo CC ajustável (0 a 10V) / (0 a 20 mA), valor analógico EA1 / EA2, potenciômetro de painel, etc.
		Sinal de partida	Operação frente / ré
		Multi-velocidade	Até 16 velocidade podem ser ajustados (administrado por meio do bornes de multi-funções ou programas)
		Parada de emergência	Interromper saída do inversor
		Wobblulate	Processo controle de execução
		Reset de falha	Quando a função de proteção está ativa, você pode redefinir automaticamente ou manualmente a condição de falha.
		Sinal de realimentação o PID	Incluindo CC (0 a 10V), CC (0 a 20 mA)
	Sinal de saída	Status de execução	Exibição estado do Motor, parada, aceler./ desacel., velocidade constante, estado do programa em execução.
		saída de falha	Capacidade contato: 3A contato normalmente fechado / 250VCA, contato normalmente aberto 5A / 250VCA, 1A / 30VCC.
		saída analógica	Nas duas saída analógica, 16 sinais podem ser selecionados, tal como: frequência, corrente, tensão e outros, a gama de sinal de saída (0 a 10 V / 0 a 20 mA).
		Sinal de saída	Máximo 3 vias de saída, existem 40 sinais em cada saída
		Função Run	frequência limite, frequência de salto, a compensação de frequência, ajuste automático, controle PID
		Frenagem de corrente CC	PID interno regulando a corrente de frenagem para assegurar torque de frenagem suficiente sob qualquer condição de excesso de corrente.
		Canal de commando operação	Três canais: do painel IHM, os bornes de controle e de portas de comunicação serial. Eles podem ser comutados através de uma variedade de maneiras.
		Fonte de frequência	Total de fontes 11 de frequência:, digital, corrente analógica, multi-velocidade e porta serial. Eles podem ser comutado através de uma variedade de maneiras.

Bornes de entrada	6 terminais de entrada digital, compatível com PNP activo ou o modo de entrada NPN, um deles pode ser para entrada de impulsos de alta velocidade (0 a 100 kHz de onda quadrada); 3 terminais de entrada analógico para a tensão ou corrente de entrada: AI1 e AI2 pode seleccionar a entrada ou 0` 10V 0` 20mA, tensão AI3 -10` + 10v de entrada
Bornes de saída	2 terminais de saída digital, um deles pode ser para a saída de impulso de alta velocidade (0 a 100 kHz onda quadrada); terminal de saída 2relay; 2 terminais de saída analógicos, respectivamente para a gama opcional (0 a 20 mA ou 0 a 10 V), que pode ser usado para definir a frequência, a frequência de saída, velocidade e outros parâmetros físicos.

função de proteção	proteção do inversor		Proteções; sobretensão, subtensão, sobrecorrente, contra sobrecarga, superaquecimento, contra travamento de sobrecorrente, de bloqueio sobretensão, perda de fase (opcional), erro de comunicação, anormalidades sinal de feedback do PID, insuficiência PG e curto-circuito para a proteção de terra.
	Indicador de temperatura IGBT		Exibe a temperature atual do modulo IGBT
	Controle do ventilador do inversor		Podem ser configurado
	Reinício perda instantânea rede		Menos de 15 milissegundos: operação contínua. Mais de 15 milissegundos: detecção automática de velocidade do motor, reinício instantâneo perda rede.
	Método de rastreamento da velocidade inicial		O inversor controla automaticamente a velocidade do motor depois de iniciado
	Parâmetro função proteção		parâmetros do conversor de protetor, definindo administrador senha e decodificar
Exibição	IHM: LED / OLED	informações em operação	objectos de controle, incluindo: a frequência em execução, a frequência conjunto, a tensão do barramento, a tensão de saída, a corrente de saída, a potência de saída, o binário de saída, o estado do terminal de entrada, o estado do terminal de saída, o valor de EA1 analógico, o valor de EA2 analógico, motor de velocidade de funcionamento real, percentagem valor conjunto PID , percentual de valor de feedback PID.
		Mensagem em de erro	Salva no máximo três mensagem de erro, o tempo, tipo, tensão, corrente, frequência e status de trabalho pode ser consultado quando a falha é ocorreu.
	display LED		parâmetros de exibição
	display OLED		Opcional, a operação prompts conteúdo em texto Inglês.
	parâmetro cópia		Podem carregar e informações de código de função de download do conversor de frequência, parâmetros de replicação rápida.
	Bloqueio de teclas e seleção de função		Bloqueio de parte ou da totalidade das chaves, definir o escopo função de algumas teclas para evitar abusos.
	Catióni	RS485	Completamente isolado, módulo de comunicação RS485 opcional pode se comunicar com o computador host.
	padrão Ambiente Produto	Temperatura ambiente	
Temperatura de armazenamento		-20 °C a 65 °C	
humidade ambiente		Menos de 90% de HR, sem condensação.	
Vibração		Abaixo 5,9 m / s <sup>2</sup> (= 0,6 g)	
Locais de aplicação		Interior, sem nenhuma luz solar ou, gás explosivo corrosivo e vapor de água, poeira, gás inflamável, névoa de óleo, vapor de água, de gotejamento ou salinidade, etc.	
Altitude		Normal abaixo 1000m. Acima de 1.000 reduzir a potencia 1% a cada 100 mt.	
Nível de proteção		IP20	
no rm	Produto adota normas de segurança.		IEC61800-5-1: 2007

	Produto adota as normas EMC.	IEC61800-3: 2005
<b>método de refrigeração</b>		arrefecimento de ar forçado

## Capítulo 3 Teclado

### 3-1. IHM



Figura 3- uma visualização do painel de operação

### 3-2. Indicações IHM

Flag indicador		Nome			
Leds de status	RUN	Led indicadora de operação * ON: o inversor está funcionando * OFF: o inversor pára			
	LOCAL / R EMOTE	Led indicador de comando Esse é o indicador para a operação do teclado, operação de terminal e operação remota (controle da comunicação) * ON: status de trabalho de controle de terminal * OFF: status do teclado de controle de trabalho * Intermitente: status de trabalho de controle remoto			
	FWD / REV	Avanço / luz de circulação inversa * ON: no estado para a frente * OFF: em estado de reversão			
	TUNE / TC	Motor auto-aprendizagem / indicador de controle de torque / Falha * EM: no modo de controle de torque * Piscar lento: no estado de sintonia do motor * A piscar rapidamente: no estado de anormalidade			
Unidades combinaçã indicador	HzAV		hz	unidade de frequência	
			UMA	unidade corrente	
			V	unidade tensão	
			RPM	unidade de velocidade	
			%	porcentagem	



### 3-3. Description de teclas do painel de operação

Placa	Nome	Função
	Parametrização / Esc Chave	* Entrar no estado alterado de menu principal * Esc de modificação dos parâmetros funcionais * submenu Esc ou o menu funcional para menu de status
	Tecla Shift	* Escolha exibida parâmetro circular sob o funcionamento ou interface de parada; escolher a posição modificada de parâmetro quando modificar parâmetro
	Aumentar	Parâmetro ou número de função crescente, definido pelo parâmetro F6.18.
	Diminuir	Parâmetro ou número de função decrescente, definido pelo parâmetro F6.19.
	Chave em execução	Para começar funcionamento no modo de status de controle de teclado
	Stomp / Tecla Reset	* Para parar em execução no estado de funcionamento; para reiniciar a operação em estado de alarme de falha. A função da tecla está sujeita a F6.00
	Tecla Enter	Entra em níveis de ajuste confirmam tela do menu
	Breve tecla de função multi-	Esta função chave é determinado pelo F6.21 código de função.
	codificada or de teclado	* Dentro inquerir status, parâmetro de função crescente ou decrescente * Dentro estado, o parâmetro da função modificado ou modificado posição aumentando ou diminuindo. * Dentro monitoramento de status, configuração de frequência crescente ou decrescente

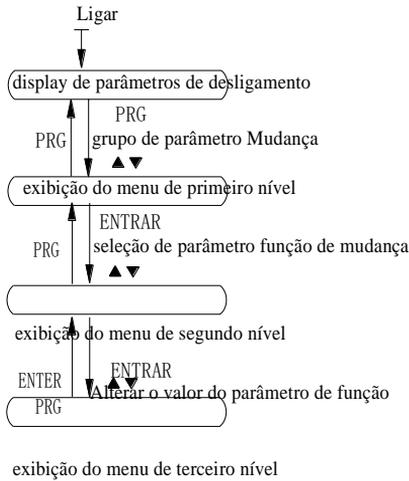
### 3-4. IHM exibição letras e números tabela de correspondência

área de exibição Digital	Exibição cartas	correspondente letras	Exibição cartas	correspondente letras	Exibição cartas	correspondente letras
		0		1		2
		3		4		5
		6		7		8
		9		UMA		B
		C		d		E
		F		H		Eu
		eu		N		n
		o		P		r
		S		t		você
		T		.		-
		y				

### 3-5. Exemplos de definições de parâmetros

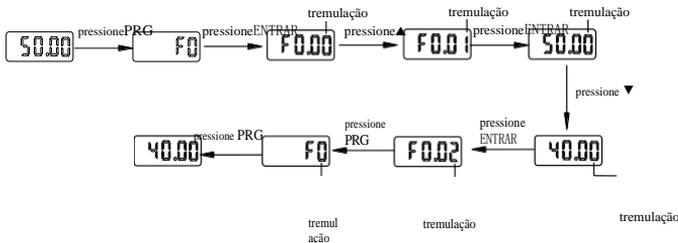
#### 3-5-1. Instruções para visualizar e modificar o código de função

painel de operação do PI500-S inversor é menu de três níveis para níveis etc. Three parametrização: função grupo de parâmetros (Nível 1) → código de função (nível 2) → configuração de código de função (nível 3). A operação é como se segue.

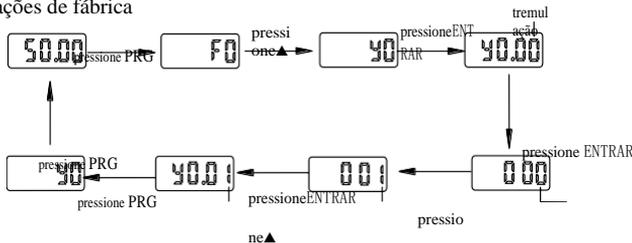


Descrição: Voltar para o menu de nível 2 do menu de nível 3 pela chave PRG ou a tecla ENTER no estado de funcionamento nível 3. As diferenças entre as duas chaves: Digite estará de volta ao menu de nível 2 e Save parametrização antes de volta, e transfer para o próximo código de função automaticamente; PRG estará de volta ao menu de nível 2 diretamente, e não salvar configuração de parâmetro, em seguida, de volta ao código de função atual.

Exemplo 1 Configuração de frequência para modificar os parâmetros de Conjunto F0.01 50.00Hz para 40.00Hz.



Exemplo 2: Restaurar configurações de fábrica



tremulação

tremulação

tremulação

Sem piscar posição parâmetro, o código de função não pode ser modificado no menu de nível 3. A razão talvez da seguinte forma:

1) O código de função não pode ser modificado em si, por exemplo: parâmetros de detecção de reais, correndo parâmetros de gravação.

2) O código de função não pode ser modificado no estado de execução. Ele deve ser modificado no estado de parada.



### 3-5-2. Modo de leitura de parâmetros em vários estados

No estado de parada ou correr, operar a tecla SHIFT mudança para exibir uma variedade de parâmetros de status, respectivamente. selecção de exibição parâmetro depende F6.01 código de função (executar parâmetro 1), F6.02 (parâmetro de execução 2) e F6.03 (parâmetro de paragem 3).

No estado de paragem, existem no total parâmetros de estado 16 de paragem que pode ser definido para um monitor / não exibir: conjunto de frequências, a tensão do barramento, de estado de entrada DI, estado de saída de DO, analógico tensão A11, analógico tensão EA2, tensão de entrada potenciômetro painel, valor actual contagem, valor do comprimento real, PLC executar o passo número, indicação da velocidade real, configurações PID, a frequência de entrada de pulso de alta velocidade e reserva, mudar e mostrar o parâmetro selecionado pressionando a tecla ordenada.

No estado de funcionamento, existem 5 parâmetros de estado de funcionamento: funcionamento de frequência, ajuste de frequência, a tensão do barramento, a tensão de saída, de exibição padrão de corrente de saída, e outros parâmetros de exibição: potência de saída, o binário de saída, o estado da entrada DI, estado de saída de DO, entrada analógica tensão A11, A12 tensão de entrada analógica, a tensão de entrada do painel do potenciômetro, valor real contagem, valor comprimento real, a velocidade linear, configurações de PID e retorno PID, etc, a sua exposição depende da função F6.01 código e F6.02 interruptor e exibir o seleccionado parâmetro pressionando a tecla ordenada.

Inversor desliga e depois poderes novamente, os parâmetros exibidos são os parâmetros seleccionados antes de desligar.

### 3-5-3. Configurações da senha

O inversor tem a proteção de senha. Quando y0.01 tornar-se não zero, que é a senha e vai ser um trabalho depois de sair do estado modificado código de função. Pressione a tecla PRG novamente, exibirá” ----- ”. Uma entrada deve a senha correta para ir ao menu regular, caso contrário, inacessível.

Para cancelar a função de proteção por senha, em primeiro lugar digitar a senha correta para o acesso e defina y0.01 a 0.

### 3-5-4. Parâmetro auto sintonia do motor

Escolha de controle vetorial, primeiro dar entrada dos parâmetros do motor na placa de identificação com precisão antes de executar o inversor. série PI500-S inversor solar irá coincidir com parâmetros padrão do motor de acordo com a sua placa de identificação. O controle do vetor é altamente dependem parâmetros do motor. Os parâmetros do motor controlado deve ser introduzida com precisão para o desempenho de controle bom.

Motor passos parâmetro auto de ajuste são as seguintes:

Em primeiro lugar seleccione fonte de comando (F0.11 = 0) como o canal comentário para o painel de operação, em seguida, introduzir os seguintes parâmetros de acordo com os parâmetros do motor reais (selecção baseia-se no motor de corrente):

Seleção do motor	parâmetros
Motor	b0.00: tipo de motor b0.01 seleção: nominal do motor b0.02 poder: nominal do motor b0.03 tensão: corrente nominal do motor b0.04: nominal do motor b0.05 frequência: motor de velocidade nominal

Para motores assíncronos

Se o motor não pode desprender completamente a sua carga, por favor seleccione 1 (auto estática parâmetro motor assíncrono de torneamento) para b0.27 e pressione a tecla RUN no painel de teclado.

Se o motor pode soltar completamente a sua carga, por favor seleccione 2 (motor assíncrono parâmetro auto abrangente de torneamento) para b0.27 e pressione a tecla RUN no painel do teclado, o inversor calculará automaticamente seguintes parâmetros do motor:

Seleccção do motor	parâmetros
Motor	b0.06: assíncrono b0.07 motor de resistência do estator: resistência do rotor do motor assíncrono b0.08: assíncrono b0.09 motor de indutância de dispersão: motor assíncrono indutância mútua b0.10: motor assíncrono sem carga atual

auto viragem parâmetro motor completo

## Capítulo 4 Instalação e comissionamento

### 4-1. Condição ambiental

(1) A temperatura ambiente é de -10 a 50 °C. Quando a temperatura é de mais de 40 graus, a taxa de redução é de 3% por 1 grau centígrados.

Não é recomendado usar o conversor de frequência acima de 50 °C no ambiente.

(2) Impedir a interferência eletromagnética e manter longe de fontes de interferência.

(3) Impedir a invasão de gotas de água, vapor, poeira, poeira, fio de algodão e pó fino metal.

(4) Impedir a invasão de óleo, sal e gases corrosivos.

(5) Evitar vibração. A amplitude máxima não deve exceder 5.8m / s (0,6 g)

(6) Evitar alta temperatura, humidade e gotejamento sem chuva. humidade relativa é inferior a 90% de HR e condensação não é permitido. Na presença de gases corrosivos, a humidade relativa máxima não deve exceder 60%.

(7) Altitude

(8) É proibida a utilização em ambientes perigosos de inflamabilidade, a inflamáveis, gases explosivos, líquidos ou sólidos.

### 4-2. Instalação: direção e espaço

O inversor série PI500-S de acordo com a classificação de potência diferente, os requisitos de cerca de espaço de reserva a instalação é diferente, especificamente, como mostrado abaixo:

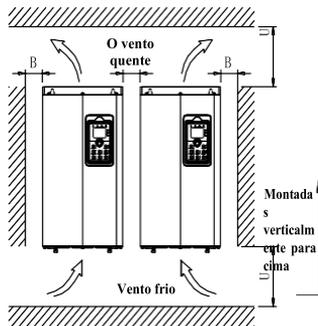


Figura 4-1 PI500-S Series Cada nível de potência exigência de espaço de instalação

Potência	exigência de dimensão
15 ~ 22kW	A≥200mm; B≥10mm
30 ~ 75kW	A≥200mm; B≥50mm
90 ~ 160kW	A≥300mm; B≥50mm

O dissipador do inversor PI500-S Série solar, circula de baixo para cima, quando mais do que um inversor operarem em conjunto, geralmente são montados lado a lado. No caso da necessidade de instalá-los por linhas superiores e inferiores, devido ao calor dos inversores menores subindo para o equipamento superior, falha pode ser causada, deflector isolamento térmico e outros objetos para ser instalado.



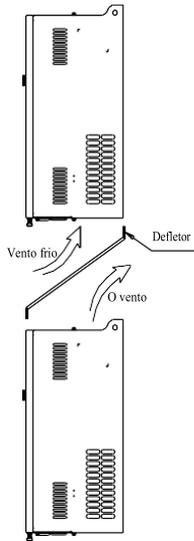


Figura 4-2 calor isolamento defletor para cima e para baixo diagrama instalação

### 4-3. Diagrama de fiação

A fiação do inversor solar é dividido em circuito principal e circuito de controle. Eles devem ser conectados corretamente, de acordo com o diagrama de conexão de fiação mostrando abaixo.

#### 4-3-1 Descrição da função de terminal de circuito principal

terminal	Nome	Explicar
R	Inversor terminais de entrada	Ligar a fonte de alimentação de três fases, liga de fase única a R, T; energia solar de conexão para R, T
S		
T		
⊕	terminais terrestres	Ligação à terra
P, RB	Travagem terminais do resistor	Conectar-se a resistência de frenagem
você	terminais de saída	Ligar ao motor trifásico
V		
W		
+, -	terminais de saída do barramento CC	Conectar a unidade de travagem
P, +	terminais DC do reactor	Ligar ao reactor de DC (remover o bloco de curto-circuito)

#### 4-3-2 Controle arranjo terminais do circuito

Categoria	Símbolo	Nome	Função
-----------	---------	------	--------

## Capítulo 4 Instalação e comissionamento

Fonte de energia	+ 10V-GND	+ Fonte de alimentação de 10V	Saída de + 10V fonte de alimentação, a corrente de saída máxima: 10mA Geralmente é usada como fonte de alimentação externa de potenciômetro, potenciômetro gama de resistência: 1k para 5k $\Omega$
	+ 24V-COM	+ Fonte de alimentação de 24V	Saída de + 24V, geralmente é usado como fonte de alimentação de terminais de entrada e de saída digital e sensor externo. corrente de saída máxima: 200mA
	PLC	Poder externo	Quando o sinal externo é usado para unidade, desligue PLC

Categoria	Símbolo	Nome	Função
		terminal de entrada	ligações em ponte, o PLC tem de ser ligado à alimentação de tensão externa, e + 24V (padrão).
Entrada analógica	AI1-GND	terminal de entrada analógico 1	1. intervalo de entrada: (DC 0V a 10V / 0 a 20 mA), depende da ligação em ponte EA1 seleccionada no painel de controle. 2. impedância de entrada: 20kΩ com entrada de tensão, 500Ω com entrada de corrente.
	AI2-GND	terminal de entrada analógico dois	1. intervalo de entrada: (DC 0V a 10V / 0a 20mA), depende da ligação em ponte EA2 seleccionada no painel de controle. 2. impedância de entrada: 20kΩ com entrada de tensão, 500Ω com entrada de corrente.
	AI3-GND	Entrada analógica terminal 3	1, faixa de entrada: DC-10 ~ + 10V 2, a tensão de entrada 20kΩ
Entrada digital	DI1	Multi-funções de entrada digital 1	1. Opto-acoplador de isolamento, compatível com entrada bipolar, as decisões de selecção Ir linha PLC; 2. impedância de entrada: 3.3kΩ; 3. Voltagem variam com o nível de entrada: 19.2V a 28.8V; Notas: entrada ED5 impedância 1.65kΩ.
	ED2	Multi-funções entrada digital dois	
	DI3	Multi-funções entrada digital 3	
	DI4	Multi-funções entrada digital 4	
	ED5	Multi-funções entrada digital 5	
	ED6	Multi-funções entrada digital 6	
	DI7	Multi-funções entrada digital 7	
	DI8	Multi-funções entrada digital 8	
	ED5	Alta velocidade pulso terminais de entrada	Com excepção da função de ED1 a DI4, ED6 para ED8, ED5 também pode ser usado como entrada de impulsos de alta velocidade channels.Maximum frequência de entrada: 100 kHz
saída analógica	DA1-GND	uma saída analógica	A ligação em ponte DA1 seleccionada no painel de controle determina a tensão ou corrente de saída. Saída de faixa de tensão: 0V a 10V, saída actual gama: 0 mA a 20 mA
	DA2-GND	saída analógica 2	A ligação em ponte DA2 seleccionada no painel de controle determina a tensão ou corrente de saída. Saída de faixa de tensão: 0V a 10V, saída actual gama: 0 mA a 20 mA
	SPA-COM	Saída digital 1	Opto-acoplador de isolamento, bipolar de saída de

#### Capítulo 4 Instalação e comissionamento

Saída digital	SPB-COM	Saída digital 2	colector aberto de saída faixa de tensão: 0V a 24V, saída de gama de corrente: 50 mA para 0mA
	SPB-COM	saída de impulsos de alta velocidade	Objecto para o código de função (F2.00) "SPB selecção do modo de saída do terminal" Como uma saída de impulsos de alta velocidade, a frequência mais alta de até 100 kHz;
saída de relé	TA1-TC1	Normalmente terminais abertos	capacidade da unidade contactor: 3A contacto normalmente fechado / AC 250V, normalmente aberto contacto 5 A / CA de 250V, cosφ = 0,4.
	TB1-TC1	Normalmente fechado terminais	
temperatura Motor	S1-S2-GND	PT100 inspeccionar de entrada do fio	sensor de temperatura PT 100

<b>Categoria</b>	<b>Símbolo</b>	<b>Nome</b>	<b>Função</b>
inspeção entrada n			
Built-in RS485	485+	485 sinal diferencial + terminal	485 interface de comunicação, o terminal 485 de sinal diferencial, o uso de par torcido ou um fio blindado para ligar a interface de comunicação 485 padrão
	485-	485 sinal diferencial - terminal	485 linha de salto no painel de controle para decidir se conectar a resistência do terminal
interface de auxiliar	J13	comunicação interface	O cartão pode, terminal de 26 pinos
	J10	cartão de PG interface	terminal de 12 pinos
	GND	terra GND interface	GND linha de salto decidir se a PE Connect, melhorar a inversor anti-interferências
	COM	chão COM interface	COM linha de salto decidir se a PE Connect, melhorar a inversor anti-interferências
	H1	interface de terminal COM	Consistente com a função COM na linha de terminais.

4-3-3 esquema de ligações

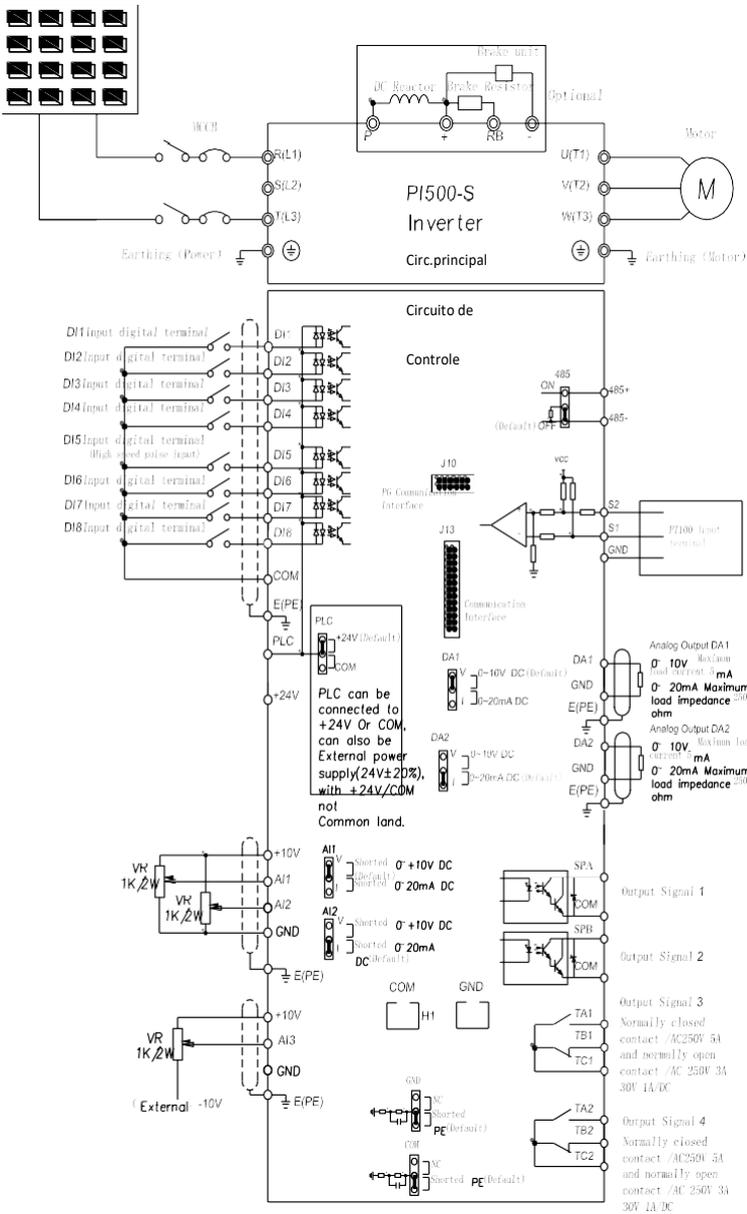


Figura 4-3 Diagrama ligações

1. Fazer a fiação em conformidade com o diagrama de ligação e fechar o comutador Q1 depois de verificar a fiação correta.

**Nota:** a rede CA ou as palcas fotovoltaica não pode fornecer simultaneamente energia para o inversor, somente um deles deve ser conectado.

2. y0.00 = 1 (Reset fábrica); Configurar b0.00 ~ parâmetros do motor b0.05 de acordo com a placa do motor

3. Set F0.03 = 8 (configurações PV); E0.00 = 2 (modo de MPPT);

4. Teste de volume de água. Depois de configurar os parâmetros, pressione a tecla RUN, observar a frequência de operação e a situação da água. Em condições normais de luz, quando a frequência de execução é elevado, mas a água está a correr menos, indica fenómeno inversão do motor e necessidade de modificar o F0.24= 1, então observar a quantidade de água.

5. Configurar ponto de falha tempo de atraso do reset da detecção de falha. Se precisar usar a luz fraca, cheia de água, sub carga, é possível definir ponto de detecção, o número de rearme automático e tempo de reinicialização automática são definidas de acordo com o pedido do cliente.

Tome a tensão de 380V como um exemplo:

Existem dois modos de dormencia no inversor, um para detectar a tensão do link, o outro detectando valor de frequência.

Modo de dormencia com tensão de link:

(1) Quando a luz solar for fraca, o inversor solar segue para hibernação. Quando a luz do sol é forte, o inversor solar acorda automaticamente. Conjunto E0.07 E0.08 ~ valor de detecção de tensão.

As definições de parâmetros: F0.03 = 8 (definições PV); E0.00 = 2 (modo de MPPT); E0.07 = 530 (tensão de sequência PV); E0.08 = 400 (PV tensão dormente);

Se o inversor solar operar normalmente e quando a luz solar for fraca, a tensão do link torna-se menor que 400V, então o inversor solar entra em hibernação. Quando a luz do sol for forte, e a tensão do barramento for maior do que 530V, o inversor solar começará a funcionar automaticamente. Definir a tensão de PV vigília e dormencia de acordo com a situação. Os dois valores não devem ser fixado muito próximo, se forem definidos muito próximos, o inversor solar pode iniciar e parar com frequência.

Detectar o modo frequência de dormencia:

A configuração dos parâmetros: F6.13 = 1 (modo de dormencia ligado); E0.03 = 30s (hora de despertar após dormencia); E0.09 = 20Hz (frequência de dormencia); (tempo de espera dormencia) E0.11 = 60

Assumindo o inversor funcionando, a frequência sendo inferior a 20Hz, operando por 60s abaixo de 20Hz, o inversor irá parar e entrar no modo de dormencia, aguardar por 60 segundos o inversor para reiniciar depois de operar.

(2) Modo de detecção de Água modo de detecção de nível 1- detecção interruptor.

Quando se utiliza a chave de detecção de nível, a linha da ponta de prova para o terminal DI, Em seguida, o terminal correspondente é definido como 8. Se for utilizado como um sinal de entrada de realimentação DI2, DI2 = 8. Quando cheio de água, o sinal DI2 será ativo, o inversor solar terá parada livre. Quando o nível de água estiver abaixo do valor de detecção, o terminal correspondente é definido como 1. (Tal como acontece com DI1 como o sinal de início, DI1 = 1), o inversor solar inicia automaticamente.

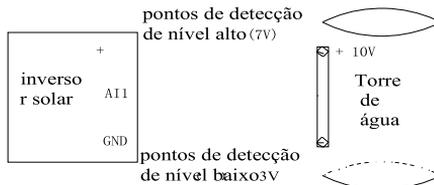


Figura 4-4 Esquema

Conectar a linha de teste de acordo com a figura. Definir parâmetros: F0.03 = 8

## Capítulo 4 Instalação e comissionamento

---

(configurações PV);

F0.11 = 4 (teclado ++ comunicação terminal);

F1.00 = 1 (corrida para a frente);

F1.01 = 8 (roda livre);

F1.10 = 2 (três fios modo 1)

E3.02 = 3 (controle de operação de três fios); E3.05 = 00100;  
E0.00 = 2 (modo MPPT);

Depois de configurar os parâmetros, pressione a tecla RUN, o inversor funciona solares. Se a água atinge o ponto de detecção de alta alavanca, o inversor solar irá libertar paragem. Quando o nível de água cai abaixo do ponto de detecção de nível baixo, o inversor solar automaticamente começa a funcionar.

(3) Água modo de detecção de nível 2- detecção analógica.

Quando se utiliza a detecção analógico, Ligue o cabo de detecção para o terminal de AI. de acordo com o diagrama da cablagem. tensão do ponto de teste cheia de água é 7V. Quando AI1 detecta tensão 7V, o inversor solar irá liberar stop. Quando AI1 detecta tensão é menor que 3V, o inversor solar automaticamente começa a funcionar.

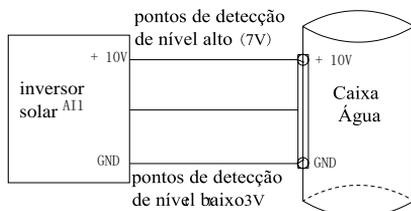


Figura 4-5

Definir parâmetros:

F0.03 = 8 (configuração PV); E0.00 = 2 (modo de MPPT);

E3.07 = 10 (pausa executar);

Depois de configurar os parâmetros, pressione a tecla RUN. Quando a tensão é inferior a AI1 7V, inversor é executado; Se a torre de água acima do ponto de detecção de nível elevado, o inversor pertence ao modo de espera de estado. Até o nível da água está abaixo do ponto de detecção de baixo nível de água (AI1 menos de 3V), o inversor solar começa a funcionar automaticamente.

(4) Bomba modo de detecção de carga sob uma

A bomba de água sob teste de carga é, principalmente, para a água no poço é drenado, inversor solar determinar se a funcionar a bomba de água, definindo uma referência value.F0.03 = 8 (configuração PV);

F8.30 = 1 (sem carga protecção escolher eficaz);

F8.31. =  $D0.04 \div b0.03$ , sugere para subtrair 0,05 a 0,1 com base no resultado calculado.

F8.32 = (fora de tempo de detecção de sobrecarga, sugere que se defina como 60s)

E0.00 = 2 (modo de MPPT);

E0.10 = 300s (conjunto para fora do tempo de detecção de intervalo)

Assumindo que o  $b0.03 = 5.1A$ , ao bombear,  $d0.04$  exibido como 4A,  $F8.31 = 4 \div 5,1 = 0,78$ , sugere para subtrair por 0,05 a 0,1. F8.31 deve ser ajustado entre 68,4% - 73,4% (F8.31is conjunto de acordo com a situação real). Ao configurar F8.31 = 68,4%, a corrente é menor do que 3,48, o F8.32 tempo de retardo é ajustado para 60 (sugere a subtrair tempo de presa por 1Min ~ 3Min, definido de acordo com a situação real), o inversor irá libertar paragem. E0.10 estabelecido intervalo contido detectável, o Solar corre inversor automaticamente definido novamente para o status de detecção. Se a piscina ainda há água detectada, o inversor solar irá liberar parada novamente.

(5) Bomba modo de detecção de carga sob dois

Depois da bomba de água do poço, o inversor será desligado automaticamente.

Instalar o interruptor de detecção de nível de água a uma baixa e a linha de ligação de teste ao terminal DI. DI seleção de função terminal está configurado com parada livre e começar a frente. Quando o nível da água cai abaixo do ponto de detecção de nível baixo, o sinal de ED2 é activa e o inversor solar irá libertar paragem. Quando o nível da água é maior do que o valor inicial detectada, o inversor solar é iniciado automaticamente.

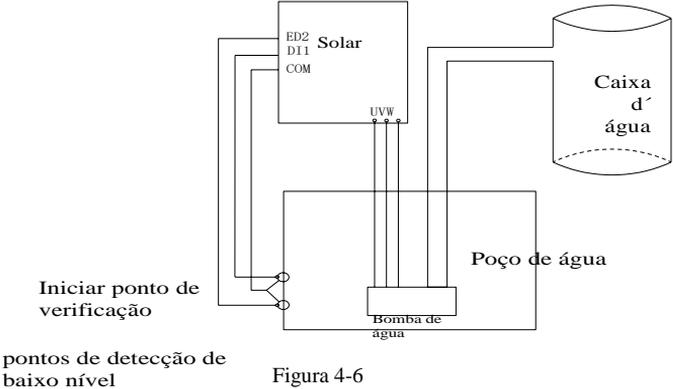


Figura 4-6

Parâmetros de  
definição: F0.03 = 8  
(configuração PV);

F0.11 = 4 (teclado terminais ++ Communications);  
 F1.00 = 1 (correr para a frente);  
 F1.01 = 8 (roda livre); F1.10 =  
 2 (modo de três fios 1);  
 = 1 F1.40 (terminal de entrada pode repetir as  
 definições); E3.02 = 3 (controle de operação de três  
 fios); E3.05 = 00100;  
 E0.00 = 2 (modo de  
 MPPT); F1.35 = 00000

Mark: Se a torre de água está definido para detecção valor switch, o poço é também definido para detecção valor switch. Set F1.40 ao terminal de entrada que pode ser definições reutilizáveis.

#### 4-4. Precauções nas ligações

	<b>Perigo</b>
<p>Certifique-se de que o interruptor está na posição OFF antes da operação de fiação, ou choque elétrico podem ocorrer!          A fiação deve ser realizada por uma equipe de profissionais treinados, ou isso pode causar danos ao equipamento e danos pessoais!          Deve ser aterrado firmemente, caso contrário, existe o perigo de choque elétrico ou risco de incêndio!</p>	
	<b>Nota</b>
<p>Certifique-se que a potência de entrada é consistente com o valor nominal de inversor, caso contrário, o que pode causar danos ao inversor!          Certifique-se de que o motor é compatível com o inversor, caso contrário, o que pode causar danos ao motor ou ativar a proteção do inversor!          Não fonte de alimentação conexão para U, V, W terminais, caso contrário, o que pode causar danos ao inversor!          Não se conectam diretamente resistência de frenagem para bus DC (P), (+) terminais, caso contrário, o que pode provocar um incêndio!</p>	

Não podem ser instalados filtros RC ou outros nas saídas das fases U, V e W. O rede de entrada do inversor deve ser interrompida quando a substituição do motor

Não deixe partes, limalhas de metal ou extremidades dos fios para dentro do inversor ao efectuar a cablagem, caso contrário, o que pode causar mau funcionamento do inversor.

Desligue o motor ou o interruptor da fonte de alimentação de energia do inversor de frequência apenas quando o inversor parar.

A fim de minimizar os efeitos da interferência eletromagnética, recomenda-se que um aumento dispositivo de absorção deve ser instalado adicionalmente quando contator eletromagnético e relé estiver mais próximo do inversor.

Linhas de controle externo de inversor devem adotar dispositivo de isolamento ou fios blindados.

Além de blindagem, a fiação de sinal de comando de entrada também devem ser alinhados separadamente, é melhor manter distante da cablagem do circuito principal.

Se a frequência da portadora for inferior a 3 kHz, a distância máxima entre o inversor e o motor deve ser dentro de 50 metros; Se a frequência da portadora é superior a 4 kHz, a distância deverá ser reduzida de forma apropriada, que é melhor colocar a fiação no interior do tubo de metal.

Quando o inversor está adicionalmente equipado com periféricos (filtro, reactor, etc.), em primeiro lugar, medir a sua resistência de isolamento de chão, utilizando 1,000 volts megaohmímetro, de modo a garantir o valor medido não menos do que 4 é megaohms.

Quando a necessidade inversor para ser iniciado com frequência, não ligue diretamente poder fora, apenas o terminal de controle ou o teclado ou comando de operação RS485 pode ser usado para controlar a operação start / stop, a fim de evitar danos à ponte retificadora.

Não ligue o iutput AC aos terminais de saída do inversor U, V, W.

Para evitar a ocorrência de um acidente, o terminal de terra () deve ser ligada à terra firme (impedância de ligação à terra deve ser inferior a 10 ohms), caso contrário, a corrente de fuga

irá ocorrer.

As especificações em fios utilizados pela fiação do circuito principal deve cumprir as disposições pertinentes do Código Elétrico Nacional.

A capacidade do motor deve ser igual ou inferior à capacidade do inversor.

4-5.Comissionamento

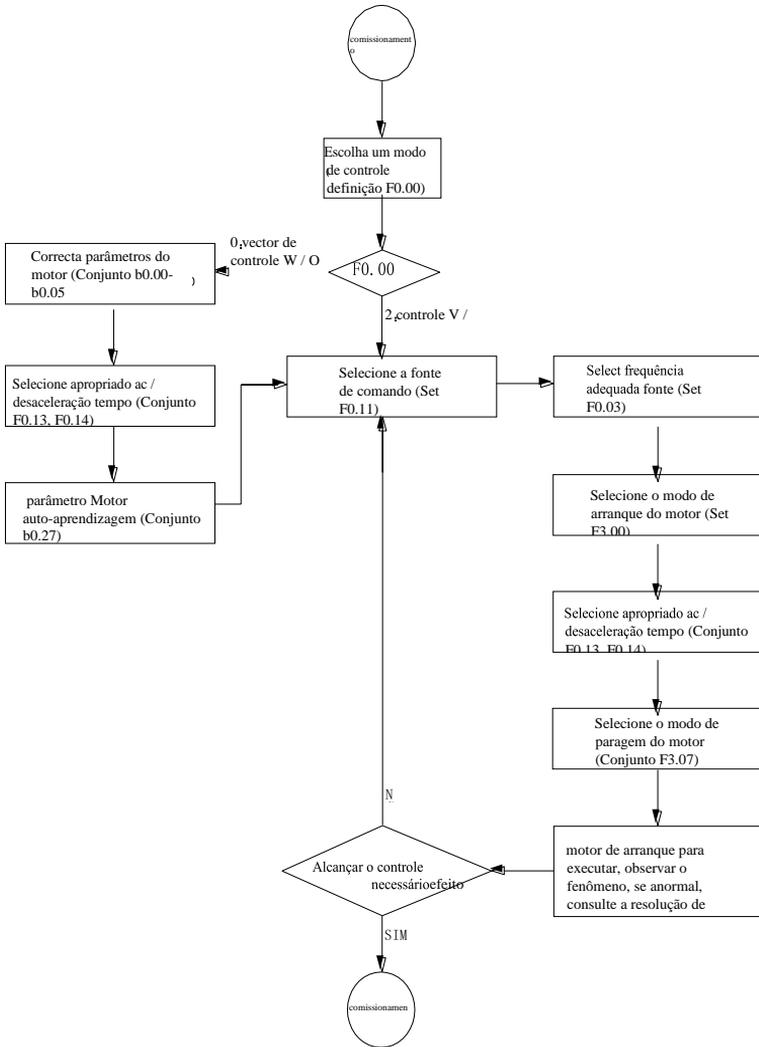


Figura 4-7

● Em primeiro lugar confirmar que a tensão de alimentação de entrada CA deve estar dentro nominal do inversor de tensão de entrada antes de ligar a fonte de alimentação ao inversor.

● fonte de alimentação Ligação aos R, terminais S e T do inversor. ou a energia solar para o R, t os terminais de entrada do inversor.

● Selecione o método de controle de operação adequado.

## Capítulo parâmetro 5 Função

### 5-1.Menu grupos

Nota:

“★”: No estado de execução, não é possível modificar a configuração do parâmetro “●”: Os dados de teste reais, não podem ser modificados

“☆”: No status STOP e RUN, tanto pode ser alterado;

“▲”: “parâmetro de fábrica”, sem alteração sobre isso.

“\_” Significa o parâmetro fábrica está relacionada ao poder ou modelo. Por favor, verifique os detalhes na introdução de parâmetros envolvidos.

Nota: “Itálico” versão do software meios é C3.00 eo teclado como o descrito acima com MCU pode fazer as funções.

Alterar limite refere-se ao facto dos parâmetros são ajustáveis.

y0.01 é usado para proteção de senha parâmetros. Menu de parâmetros podem ser entrar só depois de digitar a senha direita no modo de parâmetro modo de parâmetro de função ou mudança de usuário. Quando o y0.01 definido como 0, a senha é cancelada.

Menu de parâmetros não é protegido por senha no modo de parâmetros de personalização de usuário.

grupo F é os parâmetros da função de base, o grupo E é para melhorar os parâmetros de função, grupo b é uma função dos parâmetros do motor, d grupo é os parâmetros da função de monitorização.

série PI500-S inversor solar, alguns parâmetros é "fabricantes reter", o número de série na lista de parâmetros da função não estiver listado, resultando em alguns dos parâmetros do número da tabela não está conectado, Para os parâmetros que não estão descritas no manual, por favor, não tente modificar para evitar causar erros.

Código	Nome do parâmetro	Descrição Funcional
d0	Monitorização grupo função	Monitoramento frequência, corrente, etc
F0	grupo de funções básicas	ajuste de frequência, modo de controle.
F1	grupo terminais de entrada	Analogico e funções de entrada digital
F2	grupo terminais de saída	Analogico e funções de saída digitais
F3	grupo Iniciar e controle de parada	Iniciar e parâmetros de controle de parada
F4	parâmetros de controle V / F	parâmetros de controle V / F
F6	Teclado e visor	Para definir os principais parâmetros e display de funções
F7	grupo função auxiliar	Para definir Jog, a frequência de salto e outros parâmetros da função auxiliar
F8	Culpa e proteção	Para definir parâmetros de falhas e proteção
F9	grupo de parâmetros de comunicação	Para definir a função de comunicação MODBUS
Fb	parâmetros de otimização de controle	Para definir os parâmetros de otimização do desempenho de controle
E0	bomba solar grupo especial	parametrização especial bomba solar
E2	grupo de funções PID	Para definir Built-in parâmetros PID
E3	DI Virtual, DO Virtual	O parâmetro de ajuste / Virtual I
b0	Os parâmetros do motor	Para parâmetros do motor set
y0	gerenciamento de código de função	Para senha definida, a inicialização de parâmetros e exibição do grupo de parâmetro
y1	consulta FALHA	consulta mensagem de falha

5-1-1.d0 Group - Grupo de Acompanhamento função

No.	Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração Fab.
1	d0.00	correndo frequência	frequência de saída actual	0.01Hz
2	d0.01	Definir frequência	frequência conjunto real	0.01Hz
3	d0.02	A tensão de barramento	valor detectado para DC tensão do barramento	V
4	d0.03	voltagem de saída	tensão de saída real	V
5	d0.04	corrente de saída	valor efetivo para a corrente do motor real	0.01A
6	d0.05	potência de saída	valor calculado para a potência de saída do motor	0.1KW
7	d0.07	status da entrada DI	status da entrada DI	-
8	d0.08	estado da saída de DO	estado da saída de DO	-
9	d0.09	AI1 tensão (V)	AI1 valor da tensão de entrada	0.01V
10	d0.10	EA2 tensão (V)	EA2 valor da tensão de entrada	0.01V
11	d0.11	AI3 tensão (V)	AI3 valor da tensão de entrada	0.01V
12	d0.14	velocidade operacional real	Motor velocidade real em execução	-
13	d0.15	ajuste PID	percentuais valor de referência quando PID runs	%
14	d0.16	realimentação PID	percentuais valor de feedback quando PID runs	%
15	d0.18	frequência de entrada de impulsos de alta velocidade	visualização da frequência de entrada de impulsos de alta velocidade, nit: 0.01Khz	0.01kHz
16	d0.20	Restante tempo de execução	Restante visor o tempo de execução, isto é para o Ensaio de Controle de temporização	0,1 minutos
17	d0.22	power-on tempo atual	O tempo total da corrente de power-on do inversor	1 minuto
18	d0.23	tempo de execução atual	O tempo total de execução atual do inversor	1 minuto
19	d0.24	HDI (ED5) Frequência do impulso	HDI visor (ED5) de alta velocidade de impulso de frequência de entrada, a unidade: 1Hz	1 Hz
20	d0.25	valor definido Comunicação	Frequência, de binário ou outro comando valores são ajustados por porta de comunicação	0,01%
21	d0.27	display de frequência mestre	Definir frequência por F0.03 fonte de ajuste de frequência mestre	0.01Hz
22	d0.29	binário de comando (%)	Observar o binário de comando conjunto sob o modo de controle do binário	0,1%
23	d0.36	tipo de inversor	Tipo G (torque constante tipo de carga)	-
24	d0.37	tensão AI1 antes da correção	valor da tensão de entrada antes da correção linear AI1	0.01V

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

25	d0.38	tensão EA2 antes da correção	valor da tensão de entrada antes da correção linear EA2	0.01V
26	d0.39	tensão AI3 antes da correção	valor da tensão de entrada antes da correção linear AI3	0.01V
27	d0.41	Motor function3 inspeção temperatura	PT100 inspeccionar valor de temperatura do motor	0 °C

### Grupo função 5-1-2.F0 Grupo -Basic

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	gama de fábrica	Limite de mudança
F0.00	forma de controle do motor	O controle do vector W / O PG	0	★
		Reservado	1	
		controle V / F	2	
<p>0: Controle vetorial sem PG                      Refere-se ao controle do vector de ciclo aberto para aplicações de controle de alto desempenho tipicamente, apenas um inversor para conduzir um motor.                      1:                      Reservado                      2: controle V / F                      Indicado para aplicações de controle de precisão menos, como ventilador e bomba de cargas. Pode ser usado para um inversor aciona vários motores ocasiões.                      Nota: O modo de controle vetorial, a capacidade da unidade eo nível de diferença capacidade motora não pode ser muito grande, o nível de potência lata motor de acionamento do que os dois grande ou pequeno, caso contrário, pode resultar na degradação do desempenho do controle ou a sistema de acionamento não funciona corretamente.</p>				
F0.01	frequência conjunto de teclado	0.00Hz F0.19 ~ (frequência máxima)	50.00Hz	☆
capítulo 5 F0.03	configuração mestre fonte de frequência	configuração de frequência pelo teclado (F0.01, UP / DOWN podem ser modificados, para baixo poder- sem memória)	0	★
		Definir frequência por Teclado (F0.01, UP / DOWN pode ser modificado, poder-down sem memória)	1	
		definição analógica AI1	2	
		definição analógica EA2	3	
		definição potenciômetro do painel	4	
		configuração de pulso de alta velocidade	5	
		definição de operação multi-speed	6	
		Acerto simples programa de PLC	7	
		definição PV	8	
		definição de controle PID		
		comunicações remotas de ajuste	9	
		definição analógica AI3	10	

Selecione inversor canais de entrada de frequência de referência mestre. Existem 10 canais de frequência de referência para mestre em tudo:

8: configuração de controle de configuração PV / PID

(1) definição PV, funções bomba solar é eficaz quando o grupo E0 do grupo especial de bomba Solar selecionar 1 ou 2, É pertencem a configuração de controle de PID se não definir E0.00 = 1 ou 2.

(2) Escolha um processo PID saída de controle, como a frequência de operação.

Geralmente é usada para o controle de circuito fechado, de controle, tal como a pressão constante de circuito fechado, a tensão constante fechada controle de laço, bomba solar dedicado e outras ocasiões.

Escolha um PID como a fonte de frequência, você precisa definir o grupo E2 "PID função" parâmetros.

F0.11	seleção fonte de comando	controle de teclado (LED desligado)	0	4	☆
		controle de bloco de terminais (LED ligado)	1		
		controle de comando de comunicações (LED pisca)	2		
		controle de comando de controle de teclado + Comunicações	3		
		controle do teclado + Comunicações commandcontrol + controle bloco terminal	4		
F0.13	time1 aceleração	0.0s ~ 6500s	-	☆	
F0.14	desaceleração time1	0.0s ~ 6500s	-	☆	

F0.19	frequência máxima de saída	50.00Hz 320.00Hz ~		50.00Hz	★
F0.20	fonte de frequência limite superior	definição F0.21	0	0	★
		definição analógica AI1	1		
		definição analógica EA2	2		
		definição potenciômetro do painel	3		
		configuração de pulso de alta velocidade	4		
		referência comunicação	5		
		definição analógica AI3	6		
<p>Definir frequência limite superior. A frequência limite superior pode ser definido a partir de qualquer ajuste digital (F0.21) ou canais de entrada analógicos. Se a frequência limite superior é definido de analógico de entrada, o conjunto 100% de entrada analógico é relativo a F0.21.</p> <p>Para evitar a "Runaway", a definição de frequência limite superior é necessário, quando o inversor atinge até o valor da frequência limite superior set, o inversor permanecerá operação na frequência de limite superior, não haverá mais aumentos.</p>					
F0.21	frequência limite superior	F0.23 (inferior frequência limite) ~ F0.19 (frequência máxima)		50.00Hz	☆
F0.23	Menor frequência limite	0.00Hz F0.21 ~ (frequência limite superior)		0.00Hz	☆
<p>Quando o comando de frequência é menor do que o conjunto frequência limite inferior de F0.23, o inversor pode desligar, e, em seguida, executar a frequência limite inferior ou a velocidade zero; o modo de funcionamento pode ser definido pelo F7.18.</p>					
F0.24	sentido de marcha	mesma direção	0	0	☆
		direção oposta	1		
<p>Ao alterar os parâmetros, a direção do motor pode ser conseguido sem alterar a ligação do motor, o qual actua como o ajustamento de quaisquer duas linhas (L, V, W) do motor para conseguir a conversão do sentido de rotação do motor.</p> <p>Nota: após o parâmetro é inicializado, a direção do motor em execução será restaurado ao seu estado original. Quando a depuração do sistema estiver concluída, por favor, use com cuidado onde a mudança de direção do motor é estritamente proibido.</p>					
F0.26	PV curva frequência reduzida	Curve1 frequência reduzida	0	1	☆
		curve2 frequência reduzida	1		
		curve3 frequência reduzida	2		
		curve4 frequência reduzida	3		
<p>Down-conversão curva pode fazer a frequência de saída do inversor declinar rapidamente, para evitar chumbo falta de energia para subtensão. curva 4 é o mais rápido para baixo, e a curva 1 é o mais lento. após modificar os parâmetros, power-on novamente, então ele eficaz.</p>					

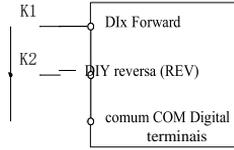
**5-1-3.F1 Group - grupo terminais de entrada**

<b>Código</b>	<b>Nome do parâmetro</b>	<b>Faixa de ajuste</b>	<b>Configuração de fábrica</b>	<b>Limite de mudança</b>
F1.00	selecção da função terminal de ED1	0 ~ 51	1	★
F1.01	selecção da função de terminal ED2		2	★
F1.02	selecção da função terminal de ED3		0	★
F1.03	selecção da função terminal de ED4		9	★
F1.04	selecção da função terminal de ED5		12	★

Capítulo 5 Parâmetro Funções

F1.05	selecção da função de terminal ED6		13	★
F1.06	selecção da função terminal de ED7		0	★
F1.07	selecção da função terminal de ED8		0	★
valor Armado	Funções	Descrição		
0	Sem função	O terminal para uso não pode ser definido como "não função" para impedir o funcionamento acidental.		
1	prazo para a frente (FWD)	terminais externos são usados para controlar o modo de execução FWD / REV do inversor.		
2	run reversa (REV)			
3	controle da operação de três fios	Este terminal é utilizado para determinar o modo de controle de três fios do inversor. Para mais detalhes, consulte as instruções de código de função F1.10 ("modo de comando terminal).		
4	frente JOG (fJOG)	FJOG significa Adiante JOG funcionamento, meios RJOG, JOG funcionamento inverso. Para Jog correndo frequência e Jog Ac / tempo de desaceleração, consulte a descrição do código de função F7.00, F7.01, F7.02		
5	JOG reversa (RJOG)			
6	UP Terminal	Modificar incremento de frequência / comando decremento quando o frequência é referenciado pelo terminal externo. Ajustar para cima / baixo a frequência set quando o ajuste digital é selecionado como fonte de frequência.		
7	BAIXO Terminal			
8	parada livre	A saída do inversor é bloqueado, no momento, o processo de estacionamento de motor não é controlado pelo inversor. Desta forma é o mesmo que o princípio da parada livre descrito no F3.07.		
9	rearme de falha (Reset)	A função faz uso de terminal para reset de irregularidade. Ele tem a mesma função com a tecla RESET no teclado. Esta função pode ser usada para realizar o rearme da falha remoto.		
10	Run pausa	O inversor desacelera e pára, mas todos os parâmetros operacionais são memorizados. Tais como parâmetros de PLC, parâmetros PID. este terminal sinal desaparece, as reverte inversor ao estado anterior de execução antes estacionamento.		
11	Falha externa de entrada normalmente aberto	Quando o sinal é enviado para o inversor, o inversor Fault Err.15, e executa a resolução de problemas de acordo com a falha de ação de proteção (detalhes referem-se a F8.17 código de função)		
Opção 12 ~ 51 omitted, Se mais opções necessárias, please contact nós.				
F1.10	Modo de comando do terminal	Tipo de dois fios 1	0	★
		Tipo de dois condutores 2	1	
		Tipo de três fios 1	2	
		Tipo de três fios 2	3	
Este parâmetro define quatro modos diferentes para a operação de controle do inversor				

K1	K2	Comando
0	0	Pare
0	1	REV
1	0	FWD
1	1	Pare



1: Tipo de dois fios 2

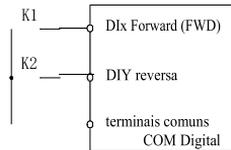
No modo, o terminal Dlx é usado como funcionando activado, enquanto o terminal de bricolage é usado para determinar a direcção de transporte.

A função de terminal é definido como se segue:

terminais	valor ajustado	Descrição
Dlx	1	prazo para a frente (FWD)
Faça você mesmo	2	run reversa (REV)

Dos quais, são dez e DIY os terminais de entrada multi-funções de ED1 para ED10, o levels activo.

K1	K2	Comando
0	0	Pare
0	1	Pare
1	0	FWD
1	1	REV



Modo de dois fios 2

Modo de controle de três fios

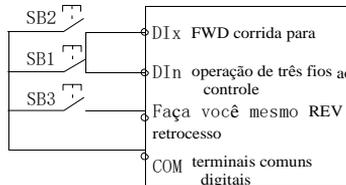
1: 2

Por este modo, DIN é usado como activado terminal, enquanto dez e terminal de DIY são usados para controlar direction. The função terminal é definido como se segue:

terminal	valor ajustado	Descrição
Dlx	1	prazo para a frente (FWD)
Faça você mesmo	2	Marcha à frente (REV)
DIn	3	controle da operação de três fios

Para executar, em primeiro lugar perto do terminal Din, o sinal de funcionamento do motor é gerado pelo bordo ascendente de Dlx, o sinal de sentido do motor é gerado pelo estado DIY

Para parar, tem de desligar DIn sinais terminal que, Dlx, Bricolage e DIN são os terminais de entrada multifuncional de DI1 até DI10, Dlx é para pulso ativo, DIY e DIN são para o nível ativo.



modelo de controle de três fios 1

Dos quais: SB1: botão Parar SB2: Avança SB3: Botão de inversão 3:

modo de controle de três fios 2

Por este modo, DIN é activado o terminal de ,, os comandos runing são dadas por bricolage, a direcção é determinada pelo estado de bricolage.

A função de terminal é definido como se segue:

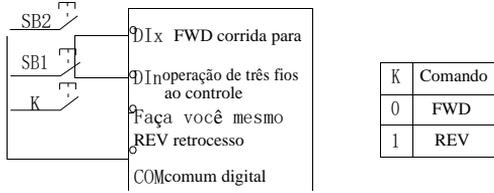
terminal	valor	Descrição
----------	-------	-----------

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

	ajustado	
Dlx	1	prazo para a frente (FWD)
Faça você mesmo	2	run reversa (REV)
Dln	3	controle da operação de três fios

Para executar, em primeiro lugar perto do terminal Din, o sinal de funcionamento do motor é gerado pelo bordo ascendente de

DIx, o sinal de sentido do motor é gerado pelo estado DIY  
 Para parar, tem de desligar DIx sinais terminal que, DIx, Bricolage e DIN são os terminais de entrada multifuncional de DI1 até DI10, DIx é para pulso ativo, DIY e DIN são para o nível ativo.



modelo de controle de três

fios 2 Dos quais: SB1: parada botão SB2: botão Executar

F1.12	entrada mínima AIC1	0.00V F1.14 ~	0.00V	☆
F1.13	configuração correspondente F1.12	-100% ~ + 100,0%	0,0%	☆
F1.14	entrada AIC1 Máxima	F1.12 ~ + 100%	10.00V	☆
F1.15	configuração correspondente F1.14	-100% ~ + 100,0%	100,0%	☆
F1.16	entrada mínima AIC2	0.00V F1.14 ~	0.00V	☆
F1.17	configuração correspondente F1.16	-100% ~ + 100,0%	0,0%	☆
F1.18	entrada AIC2 Máxima	F1.12 ~ + 100%	10.00V	☆
F1.19	configuração correspondente F1.18	-100% ~ + 100,0%	100,0%	☆
F1.35	DI terminais do modo Seleção 1	dígitos Unit	ED1 Terminal conjunto estado ativo	
		Alto nível de ativa	0	
		Baixo nível de ativa	1	
		dígitos Ten	ED2 terminal activo conjunto estado (0- 1, mesmo que o dígito unidades)	
		centenas dígitos	ED3 terminal activo conjunto estado (0- 1, mesmo que o dígito unidades)	
		Thousand dígitos	ED4 terminal activo conjunto estado (0- 1, mesmo que o dígito unidades)	
	Dez milhares dígitos	ED5 terminal activo conjunto estado (0- 1, mesmo que o dígito unidades)		
F1.37	DI1 tempo de atraso	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	★
F1.38	ED2 tempo de atraso	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	★
F1.39	DI3 tempo de atraso	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	★
F1.40	Definir a repetição terminal de entrada	0: irrepêtível; 1: repêtível	0	★

grupo terminal de saída 5-1-4.F2

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

Código	Descrição / display do teclado	Faixa de ajuste		Configuração de fábrica	Limite de mudança
F2.00	selecção saída do terminal SPB	saída de impulso de alta velocidade	0	0	☆
		saída de comutação	1		

SPB terminais são terminais multiplex programável pode ser utilizado como terminal de saída de impulso de alta velocidade, mas também pode ser utilizado como terminal de saída de colectador aberto.

Como uma saída de impulsos de alta velocidade, a frequência máxima do impulso de saída é de 100 kHz, a saída de impulso de alta velocidade da função de correlação referem-se a Nota F2.06.				
F2.01	Switching quantidade de selecção da função de saída (terminal de saída de colector aberto)	0 ~ 40	0	☆
F2.02	Retransmitir selecção da função de saída 1 (TA1.TB1.TC1)	0 ~ 40	2	☆
F2.03	Indefinido			
F2.04	SPA de selecção da função de saída (terminais de saída de colector aberto do circuito)	0 ~ 40	1	☆
F2.05	Retransmitir selecção de função 2 saída (TA2.TB2.TC2)	0 ~ 40	1	☆

Acima de 5 função de código é usado para selecionar a função de saída digital de cinco. funções do terminal de saída multifuncional são como se segue:

Arman do valor	Funções	Descrição
0	Nenhuma saída	Nenhuma ação de saída
1	inversor em execução	Inversor está em estado de execução, a frequência de saída (pode ser zero), a saída de sinal ON.
2	saída de falha (irregularidade para baixo)	Quando a unidade falha e tempo de inatividade, a saída ON sinal.
3	deteccção de nível de frequência saída FDT1	Consulte o F7.23 código de função, F7.24 de instruções.
4	chegada Frequency	Consulte a descrição do F7.25 código de função.
5	De velocidade zero execução (não saída quando desligamento)	Inverter operação e a frequência de saída é 0, saída ON signal.When a unidade é desligada, o sinal é OFF.
6	sobrecarga do motor pré-alarme	Antes da protecção de sobrecarga do motor, de acordo com o pré-alarme julgamento de valor limite de sobrecarga, mais do que o valor de limiar pré-alarme de saída sinal ON. definições de parâmetros de sobrecarga do motor consulte o código de função F8.02 F8.04 ~.
7	Inversor sobrecarga de pré-alarme	Antes da sobrecarga do inversor ocorre 10s, ON saída signal.Setup contador chegar
11	ciclo PLC está completa	Depois simples PLC completa um ciclo, a saída de um largura de pulso de 250 ms de sinal.
12	Total de chegada tempo de execução	Inverter tempo total de mais de F7.21 F6.07 set tempo, a saída ON sinal.
13	Limitado em frequência	Quando a frequência conjunto superior à frequência limite superior ou inferior de frequência, e a frequência de saída é para além da frequência limite superior ou limite de frequências inferior, de saída ligada sinal.
14	limitadora de torção	Dirigir sob a modo de controle de velocidade, quando o binário de saída atinge o limite de binário, o inversor é estado de protecção de bloqueio,

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

		enquanto que a saída de sinal ON.
15	Pronto para correr	Quando a alimentação do circuito de circuito e de controle principal do inversor se estabilizou, e a unidade não detecta qualquer informação falha, a unidade está em um estado operacional, EM saída de sinal.
16	AI1 > EA2	Quando o valor da entrada analógica EA é maior do que o valor de entrada e de saída EA2 sinal ON.

17	chegada Frequência superior	Quando a frequência de operação atinge a frequência superior, saída ON sinal.
18	A chegada de frequência mais baixa (sem saída quando desligamento)	Quando a frequência de operação atinge a menor frequência, de saída ligada sinal. O sinal de status próxima parada é OFF.
19	Sob tensão de saída estado	Quando o inversor estiver em uma condição de subtensão, saída sinal ON.
20	definição de comunicação	Referem-se ao protocolo de comunicação.
23	operação de velocidade zero 2 (desligamento também saída)	frequência de saída do inversor é 0, a saída ON sinal. O sinal também é ligado quando o desligamento.
24	power-on tempo acumulado chegada	Quando o inversor é o poder no tempo (F6.08) acumulada sobre F7.20 o tempo definido, a saída ON sinal.
25	detecção do nível de frequência de saída FDT2	Consulte o F7.26 código de função, as instruções do F7.27.
26	Frequência 1 alcances de saída	Consulte o F7.28 código de função, as instruções do F7.29
27	Frequência 2 alcances de saída	Consulte o F7.30 código de função, as instruções do F7.31
28	Corrente de saída 1 atinge	Consulte o F7.36 código de função, as instruções do F7.37
29	Corrente de saída 2 atinge	Consulte o F7.38 código de função, as instruções do F7.39
30	saída de sincronismo alcance	Quando a seleção função timer (F7.42) é válido, o unidade de tempo para chegar a este prazo após o tempo definido se esgotar, saída ON sinal.
31	superação EA1	Quando o valor de maior entrada analógica AII de F7.51 (Limite de protecção EA1) ou menos do que F7.50 (EA1 protecção de entrada sob a), a produção de NO sinal.
32	Desembarcar	Quando o inversor é off-load estado, saída ON sinal.
33	operação inversa	Inversor no movimento de retrocesso, o sinal de saída NO
34	0 estado atual	Consulte a descrição do F7.32 código de função, F7.33.
35	Módulo atinge temperatura	temperatura inversor módulo dissipador de calor (F6.06) atingir o valor da temperatura do módulo conjunto atinge (F7.40), sinal de saída EM.
36	limite de corrente Software	Consulte o F7.34 código de função, F7.35 de instruções.
37	A chegada de frequência mais baixa (paragem e saída)	Quando a frequência de operação atinge o limite inferior frequência, de saída ligada sinal. Em estado de desligamento do sinal também é ON.
38	saída de alarme	Quando a falha do inversor, eo fracasso do processo de continuam modo, a saída de alarme do inversor para executar.
39	Motor de excesso de temperatura pré-aviso	Quando a temperatura do motor atinge F8.35 (motor limiar superaquecer pré-alarme), a saída de sinal ON. (A temperatura do motor pode ser visto em d0.41)
40	tempo de funcionamento atual do chegada	Quando o inversor inicia tempo de execução é mais longa do que o tempo definido por F7.45, ele produz ON sinal.

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

F2.06	selecção da função de saída de impulsos de alta velocidade	0 ~ 17	0	☆
F2.07	selecção da função de saída DA1	0 ~ 17	0	☆
F2.08	selecção da função de saída DA2	0 ~ 17	1	☆
De alta velocidade gama de 0.01kHz ~ F2.09 (alta velocidade frequência máxima de saída de impulsos) a frequência de saída de impulsos, F2.09 pode ser definida entre 0.01kHz ~ 100.00kHz.				

Analogico DA1 saída e intervalo de saída DA2 é 0V ~ 10V, ou 0mA ~ 20mA. Impulso de saída ou intervalo de saída analógico, com a relação de função de escala correspondente na tabela seguinte:

Configuração valor	Funções	Descrição				
0	correndo frequência	0 Max ~. frequência de saída				
1	Definir frequência	0 Max ~. frequência de saída				
2	Corrente de saída	0 ~ 2 vezes a corrente nominal do motor				
4	potência de saída	0 ~ 2 vezes potência nominal				
5	Voltagem de saída	0 ~ 1,2 vezes inversor tensão nominal				
6	entrada de impulsos de alta velocidade	0.01kHz ~ 100.00kHz				
7	analog AI1	0V 10V ~				
8	AnalogAI2	0V ~ 10V (ou 0 ~ 20 mA)				
12	conjunto Coummunication	0,0% 100,0% ~				
13	A velocidade do motor	0 Max ~. saída de velocidade correspondente frequência				
14	Corrente de saída	0.0A ~ 100.0A (Power Inverter $\leq$ 55kW); 0.0A ~ 1000.0A (inversor de potência > 55kW)				
15	A tensão de barramento	0.0V 1000.0V ~				
17	fonte de frequência conjunto principal	0 Max ~. frequência de saída				
F2.09	frequência máxima de pulso de alta velocidade	0.01kHz ~ 100.00kHz	50.00kHz	☆		
Quando o terminal de SPB como uma saída de impulsos, o código de função é usado para seleccionar o valor da frequência de impulsos máxima utput.						
F2.10	atraso de saída SPB	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	☆		
F2.11	Retransmitir tempo de atraso 1 saída	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	☆		
F2.13	tempo de atraso de saída SPA	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	☆		
F2.14	Retransmitir tempo de atraso 2 saída	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	☆		
Definir o terminal de saída de SPA, SPB, retransmitir 1, retransmitir 2, o tempo de atraso de mudança do estado produzido para a saída real diferenciadas.						
F2.15	FAZER selecção status ativo do terminal	unidades dígitos	SPB comutação selecção estado ativo		00000	☆
		Positivo		0		
		Negativo		1		
		dezenas dígitos	Retransmitir uma configuração activa (0 a 1, como definido em unidades de dígitos)			
centenas dígitos		reserva				

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

		milhares dígitos	configurações de estado activo de terminal SPA (de 0 a 1, como definido em unidades de dígitos)	
		Dezenas mil dígitos	Retransmitir duas configuração activa (0 a 1, como definido em unidades de dígitos)	
<p>Definir o terminal de saída de SPA, SPB, retransmitir 1, 2 retransmitir lógica de saída.</p> <p>0: terminal de saída digital positivo e o terminal de conectividade pública que corresponde ao estado activo, de desconexão é o estado inactivo;</p> <p>1: negativa, o terminal de saída digital e a conectividade de terminal de acesso correspondente ao estado inactivo, de desconexão é estado activo.</p>				

**5-1-5.F3 Grupo – Bornes entrada**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança
F3.00	modo start-up	inicialização direta	0	0 ☆
		Velocidade restart rastreamento	1	
		começar a pré-excitação (AC motor assíncrono)	2	
F3.03	freqüência de partida	0.00Hz 10.00Hz ~	0.00Hz	☆
F3.04	tempo de espera para a freqüência de início	0.0s ~ 100.0s	0.0s	★
F3.05	DC Pré-corrente de excitação	0% ~ 100%	0%	★
F3.06	DC Pré-excitação tempo	0.0s ~ 100.0s	0.0s	★
<p>freio DC, geralmente usado para parar e iniciar o motor em funcionamento. Pré-excitação é utilizado para permitir o estabelecimento de motor de indução do campo magnético e, em seguida, começa a melhorar a velocidade de resposta.</p> <p>freio DC é válido apenas no modo start-up para a partida direta. Neste ponto a unidade para começar por definir a corrente de frenagem DC DC frenagem, DC tempo de frenagem após o início e, em seguida, começar a correr. Se o conjunto de DC tempo de frenagem é 0, não começar logo após frenagem CC. DC frenagem corrente aumenta, maior é a força de travagem.</p> <p>Se o modo start-up para a máquina assíncrona para começar a pré-excitação, a unidade pré-impresão conjunto de excitação de campo pré-estabelecido atual, após o conjunto de tempo de pré-magnetização antes de iniciar a operação. Se o tempo definido de pré-magnetização é 0, há processos de pré-excitação iniciado diretamente. Corrente de frenagem CC / corrente pré-excitação, é o percentual de inversor relativa corrente nominal.</p>				
F3.07	modo de paragem	parada desaceleração	0	0 ☆
		parada livre	1	
F3.08	DC freqüência de partida	0.00Hz F0.19 ~ (máximo-freqüência)	0.00Hz	☆
F3.09	DC tempo de espera	0.0s ~ 100.0s	0.0s	☆
F3.10	atual frenagem parada	0% ~ 100%	0%	☆
F3.11	atual frenagem parada	0.0s ~ 100.0s	0.0s	☆

**5-1-6. F4 Grupo controle V / F**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança
F4.00	V / F configuração curva	V / F linear	0	0 ★
		Multi-ponto V / F	1	
		Quadrado V / F	2	
		1.2th poder V / F	3	
		1.4th poder V / F	4	
		1.6th poder V / F	6	
		1.8th poder V / F	8	
		V / F completamente separado	10	

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

		V / F metade separado	11		
F4.01	O reforço de binário	0,0%: aumento de torque automático de 0,1% a 30,0%		4%	★
F4.02	Torque impulso de corte de frequência	0.00Hz para F0.19 (frequência máxima)		15.00Hz	★
F4.09	V / F ganho de compensação de escorregamento	0,0% ~ 200,0%		0,0%	☆

Este parâmetro é válido somente para motores assíncronos.

V / F compensação de escorregamento pode compensar o desvio de velocidade do motor assíncrono, quando a carga aumenta, de modo a manter a velocidade estável quando a carga muda.

Se V / F ganho de compensação de deslizamento é ajustada para 100,0%, isso significa que o desvio compensada é igual ao deslizamento nominal do motor sob o modo de carga nominal do motor, enquanto o deslizamento nominal do motor pode ser calculado através do grupo b0 de frequência nominal do motor e classificado Rapidez.

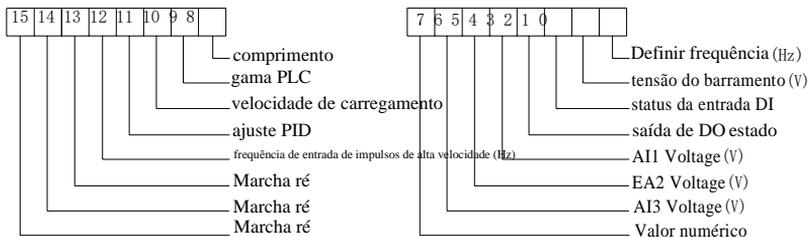
Ao ajustar o ganho de F V / compensação de escorregamento, em geral, baseia-se no princípio de que a velocidade do motor é o mesmo que a velocidade do alvo. Quando a velocidade do motor é diferente do valor alvo, é necessário ajustar apropriadamente o ganho.

F4.10	V / F ganho sobreexcitação	0 ~ 200	64	☆
F4.11	V / F ganho supressão oscilação	0 ~ 100	-	☆

**5-1-7.F6 IHM e teclado**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança																																											
F6.00	/ funções tecla RESET PARAGEM	STOP / RESET é ativado somente no modo de operação do teclado tecla STOP / RESET está habilitado em qualquer modo de operação	0 1	☆																																											
F6.01	Correndo parâmetros de exibição de status I	0000 ~ FFFF	001F	☆																																											
<p>saída de DO AI1 Voltage (V) EA2 Voltage (V) AI3 Voltage (V) Contagem comprimento velocidade de carregamento ajuste PID</p> <p>Corrida frequência (Hz) Conjunto de frequência (Hz) Bus Voltage (V) Voltagem de saída (V) Corrente de saída (V) potência de saída (UMA) Marcha ré estatuto inout DI</p>																																															
<p>Se os parâmetros acima referidos têm de ser exibida em operação, em primeiro lugar, definir a posição 1 e em seguida, fixado em F6.01, depois de converter o número binário para o número hexadecimal.</p> <p>Se a necessidade de velocidade de carga a ser exibido em operação, a 14ª em configuração para 1. Se a necessidade de tensão AI a ser exibido em operação, a 9ª no F.6.01 deve ser a criação de uma. Se tudo da posição relacionado está definindo a 1 pela tabela a seguir.</p> <p>Os dados são apresentados como segue:</p> <table border="1"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>Número</td> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> </table> <p>Os dados serão divididos para quatro grupo:</p> <table border="1"> <tr> <td>etiquetanúmero</td> <td>15-12</td> <td>11-8</td> <td>7-4</td> <td>3-0</td> </tr> <tr> <td>Número</td> <td>0111</td> <td>1010</td> <td>0100</td> <td>1111</td> </tr> </table> <p>Depois de verificar a comparação do número binário e hexadecimal number.the dados é 0x7A4F.</p>					15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Número	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	etiquetanúmero	15-12	11-8	7-4	3-0	Número	0111	1010	0100	1111
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																
Número	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1																															
etiquetanúmero	15-12	11-8	7-4	3-0																																											
Número	0111	1010	0100	1111																																											
F6.03	parâmetros de exibição de status de parada	0001 ~ FFFF	0033	☆																																											

## Capítulo 5 Parâmetro Funções



Se os parâmetros acima devem ser exibidos em operação, em primeiro lugar definir a posição 1, em seguida, defina a F6.03 depois de converter o número binário para o número hexadecimal.

F6.06	Inversor módulo temperatura radiador	0.0 °C ~ 100,0 °C	-	●	
Exibir o módulo de inversor IGBT temperature. The diferentes modelos do módulo inversor variar valores de proteção de superaquecimento IGBT.					
F6.07	tempo total de execução	0h ~ 65535h	-	●	
Exibir o tempo total de execução do inversor Quando o tempo de execução atinge o tempo definido (F7.21), função de saída digital multi-função do inversor (12) saídas em Signal.					
F6.08	power-on tempo total	0h ~ 65535h	-	●	
Mostra o tempo total de power-on do inversor, Quando o power-on tempo de chegar à hora programada (F7.20), função de saída digital multi-função do inversor (24) saídas em Signal.					
F6.10	Número da peça	número do produto Inverter	-	●	
F6.11	número da versão de software	Controle o número da versão do software do painel	-	●	
F6.13	função de dormência	0: inválido; 1: válida	0	☆	
Quando definições da função de dormência (F6.13 = 1) são válidas, E0.03 (wake tempo de atraso), função E0.09 (frequência de dormência) e E0.11 (tempo de atraso de dormência) estão disponíveis.					
F6.15	seleção do tipo de teclado	0: teclado pequeno (LED única linha) 1: Grande Keyboard (LED linha dupla)	0	●	
F6.16	seleção Monitor 2	1Kbit / 100bit	10bit / 1bit	d0.02	☆
		número do parâmetro	número de série parâmetro		
O parâmetro de selection2 motor pode ser mostrado na parte inferior da dupla LED ou LCD.					
F6.17	coeficiente de correcção de energia	0.00 ~ 10.00	1,00	●	
Conversor de frequência com o motor em funcionamento, a potência de saída de exibição (d0.05) é diferente com a potência de saída efectiva, por meio dos parâmetros, ajustar a alimentação do monitor conversor e a correspondente relação de potência de saída real.					
F6.20	seleção bloqueio de teclado	tecla RUN / STOP é habilitado	0	0	☆
		STOP / RESET / chave e codificador está habilitado	1		
		tecla RUN / STOP / UP / DOWN está habilitado	2		
		tecla STOP está habilitado	3		

Pressionando as teclas PRG + codificador para conseguir bloquear e desbloquear. Quando o teclado pertence ao estado de bloqueio, quando o teclado está bloqueado, o tubo display digital irá mostrar "A." na frente, como o teclado na tela 50, quando o bloqueio, pressione a tecla "PGR", display digital "A.50.00.

F6.21	seleção de função tecla rápida	Sem função	0	1	☆
		jog running	1		

	tecla Shift	2		
	para a frente / de comutação funcionando reversa	3		
	UP / DOWN configuração remove	4		
	parada livre	5		
	comandos mudar ordenada	6		

1: Jog execução: pressione a tecla QUICK, o inversor vai fazer jog correndo na direção padrão.  
 2: tecla Shift: Escolha de parâmetro indicado circular sob o funcionamento ou interface parada  
 3: Forward / Reverse Running comutação: pode concluir a solicitação de frente / reverso funcionando,  
 é eficaz, sob o comando do teclado.  
 4: UP / DOWN configuração remove: remover as configurações da UP / down. 5: Parada Livre; operar a tecla rápida para parar o inveter.  
 6: Switch e exibir os comandos em ordem pressionando a tecla QUICK, ajuste de comunicações ajuste do terminal de teclado setting-- mudará ordenada.

**5-1-8. F7 Funções Grupo Auxiliar**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança	
F7.00	Jog frequência correndo	0.00Hz F0.19 ~ (frequência máxima)	2.00Hz	☆	
F7.01	Jog tempo de aceleração	0.0s ~ 6500.0s	20.0s	☆	
F7.02	Jog tempo de desaceleração	0.0s ~ 6500.0s	20.0s	☆	
F7.17	controle de rotação inversa	Permitir	0	0	☆
		Proibir	1		
F7.22	proteção início	FORA	0	0	☆
		EM	1		

Este parâmetro refere-se às características do conversor de segurança  
 Se este parâmetro é definido como 1, e se o comando de execução é ativo (por exemplo, o comando de terminal em execução é fechado antes de power-on) quando o inversor está no power-on, o inversor não responderá ao comando em execução, você deve em primeiro lugar cancelar o comando em execução, quando o comando de execução é ativo novamente, o inversor irá responder. O parâmetro é configurado 1, você pode evitar o perigo causado por que o inversor responde sem saber ao comando em execução em caso de power-on e falha de reset  
 Se o parâmetro for definido como 0, o inversor não está em estado de falha (por exemplo, o comando operação do terminal está fechado antes de ligar), as responde inversor para o comando de operação

**5-1-9.F8 Grupo-Falhas e proteção**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança
F8.00	ganho tenda de sobrecorrente	0 ~ 100	20	☆
F8.01	atual protecção de bloqueio de sobrecorrente	100% ~ 200%	150%	☆

## Capítulo 5 Parâmetro funções

No processo do inversor ou acelerar a velocidade constante, quando a corrente de saída actual excede a protecção de bloqueio de sobrecorrente (F8.01), o processo de aceleração inversor paragem / desaceleração e permanece na frequência de funcionamento corrente, e, em seguida, continua para corrente alternada / desacelerar sobre o declínio da corrente de protecção de bloqueio de sobrecorrente (F8.01).

ganho tenda de sobrecorrente é usada para ajustar a inibição capacidade de sobrecorrente durante ac / deceleration. The maior este valor, a inibição mais forte ao longo capacidade de corrente sob a premissa de que a atual sobre não ocorrer, o melhor é o ajuste de ganho menor.

Para a pequena carga de inércia, o ganho tenda de sobrecorrente deve ser pequeno, caso contrário, o que causa a dinâmica do sistema mais lento response. For a grande carga de inércia, o ganho tenda de sobrecorrente deve ser

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

grande, caso contrário, o efeito inibidor pobre pode causar mais de corrente de falha. Quando o ganho tenda de sobrecorrente é definido como 0, a função de bloqueio de sobrecorrente será cancelada.					
F8.02	proteção de sobrecarga	proibir	0	1	☆
		permitir	1		
F8.03	ganho de proteção de sobrecarga	0,20 ~ 10,00		1,00	☆
<p>F8.02 = 0: nenhuma função de protecção de sobrecarga do motor, pode haver o risco do damage para o motor, devido a um sobreaquecimento, que é recomendado que o térmica é instalado entre o inversor e o motor;</p> <p>F8.02 = 1: o inversor irá determinar se o motor está sobrecarregado ou não de acordo com a curva tempo inverso da sobrecarga do motor a curva do tempo protection.Inverse de protecção de sobrecarga do motor: 220% da corrente de X (F8.03) X nominal do motor, se este tem a duração de 1 segundo, o alarme de motor será solicitado falha de sobrecarga; 150% X (F8.03) X corrente nominal do motor, se este tem a duração de 30 segundos, o alarme de sobrecarga do motor vai ser solicitado.</p> <p>O usuário deverá configurar corretamente o valor do F8.03 acordo com o motor real capacidade de sobrecarga, se o valor é definido como muito grande, o que pode facilmente levar a superaquecimento do motor e danos enquanto o inversor não irá alarme!</p>					
F8.04	Sobrecarga do motor pré-alarma co eficientes	50% ~ 100%		80%	☆
<p>Esta função é usada na parte da frente da protecção de falha de sobrecarga do motor, e envia um sinal de pré-alarma para o sistema de controle por DO, o coeficiente de aviso é usado para determinar o grau de pré-alarma antes da protecção à sobrecarga do motor, quanto maior o valor , quanto menor o grau de pré-alarma com antecedência.</p> <p>Quando o montante acumulado de corrente de saída do inversor é maior do que os produtos da curva de tempo inverso de sobrecarga e F8.04, o multi-função inversor DO digital de saída “Sobrecarga do Motor pré-alarma” na sinal.</p>					
F8.05	ganho tenda sobretensão	0 (Banca sem sobrepressão) ~ 100		0	☆
F8.06	Banca tensão protecção / tensão de dissipação de energia de travagem	120% ~ 150% (trifásica)		130%	☆
<p>No processo de desaceleração, quando o inversor, a tensão do barramento CC através tenda tensão protecção / tensão de travagem, paragem inversor desaceleração permanecem na frequência de funcionamento actual (F3.12 = 0, enquanto que o sinal de saída por um freio externo, a resistência de frenagem implementar energia travão.) continuar a abrandar depois da tensão do barramento gotas.</p> <p>O ganho de tenda sobretensão é utilizado para ajustar a capacidade do conversor para suprimir a sobretensão durante o processo de desaceleração. Quanto maior o valor, melhor a capacidade de suprimir a sobrepressão. Quanto menor o ajuste de ganho, melhor a condição é que nenhuma sobretensão ocorre.</p> <p>Para pequenas cargas de inércia, o ganho tenda sobretensão deve ser pequeno, caso contrário, a resposta dinâmica do sistema será mais lento. Para grande carga de inércia, este valor deve ser grande, caso contrário o efeito de supressão não é boa, pode ocorrer falha de sobretensão.</p> <p>A função de bloqueio de sobretensão é revertida quando o ganho tenda sobretensão é definido como 0.</p>					
F8.08	Fora da protecção da fase	proibir	0	1	☆
		permitir	1		
Selecione se a fase de saída está protegida.					
F8.09	Terra para protecção contra curto-circuito de terra	inválido	0	1	☆
		eficaz	1		

conversor de frequência pode ser selecionado para verificar se o motor está em curto com terra.

Se esta função é válido, o conversor de U, V, W e terá saída de tensão para um período de tempo após a ligação.

F8.10	tempos de reset Auto	0 ~ 32767	32767	☆
<p>Quando o conversor de frequência escolhe para restaurar a falha automaticamente, ele é usado para definir o número de rearme automático. Depois de mais de esta frequência, os restos do conversor em um estado de falha.</p> <p>Ao configurar o número F8.10 rearme automático maior do que 1, o conversor de potência instantânea, e conversor de energia, operação automática.</p> <p>Quando a falha é automaticamente repostada e o tempo de funcionamento normal é mais do que 1 hora, a taxa de reposição é repostado.</p>				
F8.11	ação de falha DO	Nenhuma ação	0	☆
		ação	1	
<p>Se o inversor criou a função de reset automático, o mau funcionamento, será operado durante o rearme automático, e pode ser configurado através do F8.10.</p>				
F8.12	Falha intervalo de reposição	0.1s ~ 100.0s	1.0s	☆
<p>O tempo de espera entre a auto alarme do conversor de frequência e o reset da falha automática.</p>				
F8.27	tensão proteção parada instantânea	50% ~ 100%	80%	☆
F8.29	tensão julgamento momentâneo	50,0% ~ 100,0% (padrão tensão do barramento)	80%	☆
F8.30	Off opções de proteção de carga	Inválido	0	☆
		Eficaz	1	
F8.31	nível de teste de carga	0,0% ~ 100,0% (corrente nominal do motor)	10,0%	☆
F8.32	tempo de teste de carga	0.0s ~ 60.0se	1.0s	☆
<p>Se a função off proteção da carga é válido, quando a corrente de saída do inversor é menor que o F8.31 nível de detecção de carga, e a duração é maior do que o F8.32 tempo de detecção de carga, a frequência de saída do inversor é automaticamente reduzida para 7 % da frequência nominal. Durante a proteção de carga, o inversor retorna automaticamente para a frequência conjunto se a carga for retomada.</p>				

**5-1-10. Parâmetro Comunicação F9.00**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste		Configuração de fábrica	Limite de mudança
F9.00	Taxa de transmissão	unidades dígitos	MODBUS	6005	☆
		300bps	0		
		600BPS	1		
		1200bps	2		
		2400bps	3		
		4800bps	4		
		9600bps	5		
		19200bps	6		
		38400bps	7		
		57600BPS	8		
115200bps	9				

## Capítulo 5 Parâmetro funções

		dezenas dígitos	Profibus-DP		
		115200bps		0	

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

		208300BPS	1		
		256000BPS	2		
		512000BPS	3		
		centenas dígitos	Reservado		
		milhares dígitos	CAN baudrate ônibus		
		20	0		
		50	1		
		100	2		
		125	3		
		250	4		
		500	5		
		1M	6		
<p>Este parâmetro é utilizado para definir a taxa de transferência de dados entre o computador eo inversor.</p> <p>Note-se que a taxa de transmissão ajustada pelo computador host e o conversor deve ser o mesmo, caso contrário, a comunicação não pode estar funcionando. Quanto maior a taxa de transmissão, mais rápida a velocidade de comunicação.</p>					
F9.01	Formato de dados	Sem paridade (8-N-2)	0	0	☆
		Mesmo paridade (8-E-1)	1		
		paridade ímpar (8-O-1)	2		
		Sem paridade (8-N-1)	3		
<p>O formato de dados definido pelo computador host e o inversor deve ser o mesmo. Caso contrário, a comunicação não pode ser realizada</p>					
F9.02	Este endereço de unidade	1 ~ 250,0 para endereço de broadcast	1		☆
<p>Quando o endereço local é definido como 0, o que significa transmitir endereço, ele pode achieve the função computador host broadcast.</p> <p>O endereço local é único (exceto para o endereço de broadcast), que é o básico para alcançar ponto de comunicação ponto entre o computador host e inversor.</p>					
F9.03	atraso de resposta	0ms-20ms	2ms		☆
<p>atraso de resposta: É o intervalo entre o fim da recepção de dados do inversor e a transmissão de dados para o host computer.If o atraso de resposta é menor que o tempo de processamento do sistema, o atraso de resposta baseia-se no tempo de processamento do sistema. Se o atraso de resposta é maior que o tempo de processamento do sistema, o sistema irá atrasar o tempo de espera e enviar dados para o computador host até que o tempo de atraso de resposta é atingido.</p>					
F9.04	Comunicação tempo de timeout	0,0 (inválidos), 0,1s-60.0se	0.0		☆
<p>Quando o código de função está definida para 0.0s, o parâmetro de comunicação tempo limite é invalid.When o código de função está definida para um valor válido, se o intervalo entre a próxima comunicação excede o tempo de comunicação tempo limite, o sistema mostrará um erro de comunicação (falha número Err.16) .Normally, ela é definida como invalid.If você definir o parâmetro secundário em um sistema de comunicação contínua, você pode monitorar o estado da comunicação</p>					
F9.05	seleção de formato de	unidades ígit	MODBUS		
		protocolo MODBUS não padronizado	0	30	☆
		protocolo MODBUS Padrão	1		

transferência de dados	dezenas	Profibus			
	dígitos				
	formato PPO1		0		
	formato PPO2		1		

		formato PPO3	2		
		formato PPO5	3		
F9.05 = 1: Selecione o protocolo Modbus standard, F9.05 = 0: Ao ler um comando, o escravo retornos mais bytes do que o protocolo Modbus padrão.					
F9.06	Comunicação leia resolução atual	0.01A	0	0	☆
		0.1A	1		
Usado para determinar o valor corrente de saída quando a comunicação lê a corrente de saída.					
F9.07	Tipo de placa de comunicação	placa de comunicação Modbus	0	0	☆
		cartão de comunicação Profibus	1		
		Reservado	2		

### 5-1-11.Fb Parâmetros de otimização de controle

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança	
Fb.00	forma de limitação de corrente rápido	Desativar	0	1	☆
		Habilitar	1		
Habilitar a função Limitação rápida de corrente, o que pode minimizar a falha de sobrecorrente do inversor, e assegurar o funcionamento ininterrupto de inversor. Se a unidade estiver no estado de corrente rápida limitante para um longo período de tempo, o inversor pode ser danificado por superaquecimento e outros, neste caso, não é permitido, então o inversor culpa alarme com defeito ID Err.40, indica que o inversor existe sobrecarga e precisa ser fechado.					
Fb.01	configuração do ponto de subtensão	50,0% 140,0% ~	100,0%	☆	
Utilizado para definir o valor da tensão de falha de subtensão inversor com falha ID Err.09, os diferentes níveis de tensão de inversor 100,0% corresponde a diferentes pontos de tensão são os seguintes: Monofásica 220V ou de três fases 220V: 200V trifásica de 380V: 350V.					
Fb.02	configuração do ponto de sobretensão	200.0V 2500.0V ~	-	★	
Monofásica 220V ou de três fases 220V: 200V trifásica de 380V: 350V.					
Fb.03	Seleção do modo de compensação de banda morta	Nenhuma compensação	0	1	☆
		o modo de compensação 1	1		
		modo de compensação de dois	2		
Fb.04	compensação de detecção de corrente	0 ~ 100	5	☆	

### 5-1-12.E0 Grupo especial bomba de água Solar

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança
		modo de controle inválida	0	

Capítulo 5 Parâmetro funções

E0.00	Seleção do modo de operação Solar	Modo CVT	1	2	☆
		Modo MPPT	2		
<p>0: PV inválido  efeito fotovoltaico não funciona; quando modelo de operação normal, necessidade de definir E0.00 = 0. 1: O modo de CVT  tensão do barramento é constante como um dado valor, F0.03 é ajustado a 8, modo fotovoltaico, autocarro voltages dada como E0.01, o feedback da tensão do barramento de corrente.</p>					

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

<p>2: o modo de MPPT tensão do barramento é dado como o resultado máximo busca poder, F0.03 é definido como 8, photovoltaicmode. Ao iniciar, mas antes da pesquisa, a tensão do barramento é dado como E0.01, atintervals após a pesquisa, o resultado da pesquisa é como valor dado</p>										
E0.01	ajuste da tensão Solar	0.0 ~ 1000.0V	Confirmad o tipo de modelo	☆						
<p>Quando ajustado para E0.00 1, esta tensão é CVT valor modo de barramento conjunto tensão; Quando definido E0.00 a 2, a tensão é a tensão do barramento dado valor ao ser iniciado o modo de MPPT, e também o valor inicial quando a pesquisa tensão. ajustes apropriados de acordo com as condições do local. Nota: o valor de ajuste deve ser menor do que o valor de tensão de barramento, se o valor for superior ao thebus tensão, o inversor pode rodar em torno de 0Hz durante a partida.</p> <table border="1" data-bbox="128 483 767 584"> <thead> <tr> <th>Voltage m</th> <th>valor padrão configuração de tensão (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220V</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>380V</td> <td>540</td> </tr> </tbody> </table>					Voltage m	valor padrão configuração de tensão (V)	220V	310	380V	540
Voltage m	valor padrão configuração de tensão (V)									
220V	310									
380V	540									
E0.02	procurar MPPT Tensão intervalo de tempo	0.0 ~ 1000.0s	2.0s	☆						
<p>MPPT intervalo de tempo de pesquisa ao conjunto E0.00 a 2. Ele indica a velocidade do MPPT rastreamento, números mais baixos equivale a uma melhor velocidade no seguimento MPPT, mas o intervalo serching MPPT é curto, pode resultar em mais flutuações nos frequência de saída do inversor</p>										
E0.03	Acorde tempo de atraso	0 ~ 10000s	300s	☆						
<p>Ao usar a função de repouso, definida F6.13 = 1 (válido). Durante o funcionamento do inversor, quando a frequência de execução é inferior a E0.09 frequência sono, após o tempo de atraso E0.11 sono, o inversor entra no estado de sono e desacelera até parar. Se o comando dormente inversor solar, execute válida, depois de E0.03 desperta o tempo de atraso, conversor de frequência para começar.</p>										
E0.04	limite superior de MPPT tensão pesquisa	0.0 ~ 1000.0V	Confirmad o tipo de modelo	☆						
<p>tensão máxima MPPT no processo de valor de pesquisa.</p> <table border="1" data-bbox="128 1042 767 1142"> <thead> <tr> <th>Voltagem</th> <th>Pesquisar limite inferior da tensão padrão (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220V</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>380V</td> <td>650</td> </tr> </tbody> </table>					Voltagem	Pesquisar limite inferior da tensão padrão (V)	220V	400	380V	650
Voltagem	Pesquisar limite inferior da tensão padrão (V)									
220V	400									
380V	650									
E0.05	limite inferior de MPPT tensão pesquisa	0.0 ~ 1000.0V	Confirmad o tipo de modelo	☆						
<p>Pesquisar valor de baixa tensão limite no processo de busca MPPT.</p> <table border="1" data-bbox="128 1249 767 1350"> <thead> <tr> <th>Voltagem</th> <th>Pesquisar limite inferior da tensão padrão (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220V</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>380V</td> <td>480</td> </tr> </tbody> </table>					Voltagem	Pesquisar limite inferior da tensão padrão (V)	220V	270	380V	480
Voltagem	Pesquisar limite inferior da tensão padrão (V)									
220V	270									
380V	480									
E0.06	PID máximo valor do desvio de tensão	0.0 ~ 1000.0V	20.0V	☆						
<p>Quando o modo fotovoltaico funciona, por alteração de parâmetros, pode limitar dada tensão ônibus e valor do desvio de tensão de entrada máxima PID atual da tensão do barramento</p>										

E0.07	tensão esteira Solar	0.0 ~ 1000.0V	Confirmad o tipo de modelo	☆						
<p>Quando o inversor em hibernação, se a tensão do barramento gradualmente maior do que a tensão conjunto (E0.07), o inversor será iniciado automaticamente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltagem</th> <th>padrão de voltagem de despertar Valor (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220V</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>380V</td> <td>530</td> </tr> </tbody> </table>					Voltagem	padrão de voltagem de despertar Valor (V)	220V	300	380V	530
Voltagem	padrão de voltagem de despertar Valor (V)									
220V	300									
380V	530									

E0.08	tensão hibernação Solar	0.0 ~ 1000.0V	Confirmad o tipo de modelo	☆						
Quando o inversor está em execução, quando a tensão de ônibus é inferior à tensão set (E0.08), o inversor vai entrar em hibernação.										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltagem</th> <th>padrão tensão hibernação Valor (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220V</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>380V</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>			Voltagem	padrão tensão hibernação Valor (V)	220V	200	380V	400
Voltagem	padrão tensão hibernação Valor (V)									
220V	200									
380V	400									
E0.09	frequência de hibernação	0 ~ frequência máxima (F0.19)	15.00Hz	☆						
frequência de hibernação (E0.09) Usado com o tempo wake-up delay (E0.03) e tempo de atraso de hibernação (E0.11), pls verificar E0.03 para a descrição funcional										
E0.10	queda da carga de detecção de intervalo de tempo	0 ~ 65535s	6000s	☆						
Quando se utiliza o intervalo de detecção de carga, definida F8.30 ~ F8.32. Após o inversor cai, a operação de reinicialização após o tempo que definido por e 0,10.										
E0.11	tempo de atraso de hibernação	0 ~ 10000s	100	☆						
tempo de atraso de hibernação (E0.11) Usado com o tempo wake-up delay (E0.03) e frequência de hibernação (E0.09), pls verificar E0.03 para a descrição funcional										

### 5-1-13.E2 Parâmetro de função PID.

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança
E2.00	fonte PIDsetting	0 ~ 6	0	☆
E2.01	referência PIDkeyboard	0,0% 100,0% ~	50,0%	☆
E2.02	fonte PIDfeedback	0 ~ 8	0	☆
E2.03	direção PIDaction	0: Positivo; 1: negativo	0	☆
E2.04	gama de feedback PIDreference	0 ~ 65535	1000	☆
E2.05	PIDinversion frequência de corte	0.00 ~ F0.19 (frequência máxima)	2.00Hz	☆
E2.06	limite PIDdeviation	0,0% 100,0% ~	0,0%	☆
Quando o desvio entre o valor de referência PID e valor de realimentação PID é inferior a E2.06, PID vai parar regulação ação. Assim, quando o desvio é menor, a frequência de saída será estável, que é especialmente eficaz para algumas ocasiões de controle em malha fechada.				
E2.07	PID limitador diferencial	0,00% a 100,00%	0,10%	☆
O papel do diferencial é mais sensível no regulador PID, é susceptível de oscilação sistema causa, geralmente a papel é limitado a um intervalo menor, E2.07 é usado para definir a faixa de saída diferencial PID.				
E2.08	PID tempo de mudança de referência	0.00s para 650.00s	0.00s	☆
O tempo de mudança de referência PID significa o tempo necessário que PID mudanças de valor de referência de 0,0% a 100,0% .Quando as alterações de referência PID, o valor de referência PID irá alterar de forma linear de acordo com o tempo de mudança de referência para reduzir os efeitos adversos para o sistema causados por uma mudança de referência súbita.				

## Capítulo 5 Parâmetro funções

E2.09	tempo do filtro de realimentação PID	0.00s a 60.00s	0.00s	☆
E2.10	tempo do filtro de saída PID	0.00s a 60.00s	0.00s	☆
E2.09 é usado para filtrar a quantidade de realimentação PID, o filtro ajuda a reduzir a influência de interferências para a quantidade de feedback, mas trará o desempenho da resposta do sistema de circuito fechado processo.				

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

E2.10 é usado para filtrar a frequência de saída do PID, o filtro vai enfraquecer a súbita mudança da frequência de saída do inversor, mas que também irá trazer o desempenho de resposta do sistema de circuito fechado processo.				
E2.11	valor de detecção de perda de realimentação PID	0,0%: não julgados perda de retorno de 0,1% a 100,0%	0,0%	☆
E2.12	tempo de detecção de perda de realimentação PID	0.0s para 20.0s	0.0s	☆
Este código de função é usado para determinar se o retorno PID é perdido ou não. Quando o retorno PID é menor que o valor de detecção de perda de realimentação PID (E2.11), ea duração é maior que o tempo de detecção de perda de realimentação PID (E2.12), o inversor culpa alarme ID Err.31 e solucionar problemas de acordo com o método seleccionado.				
E2.13	KP1 ganho proporcional	,0-200,0	80,0	☆
E2.14	Tempo de integração Ti1	0,01s para 10.00s	0.50s	☆
E2.15	tempo diferencial TD1	0.00s a 10.000s	0.000s	☆
<p>Proporcional KP1 ganho: Usado para decidir a extensão do regulador PID, maior KP1, o ajuste maior medida. Este parâmetro 100,0 meios que, quando o desvio do valor de realimentação PID e o valor de referência é de 100,0%, o regulador PID irá ajustar o comando de frequência de saída à frequência máxima.</p> <p>Tempo de integração Ti1: usado para decidir a extensão do ajuste integral do regulador PID. O tempo de integração mais curto, a maior extensão de ajustamento integrante Os meios de integração de tempo que quando o desvio do valor de realimentação PID e o valor de referência é de 100,0%, o regulador de integração irá ajustar sucessivamente para a frequência máxima para o tempo.</p> <p>tempo diferencial TD1: usado para decidir na medida em que o regulador PID ajusta a taxa de mudança de desvio. O tempo mais longo diferencial, a maior extensão de ajustamento Os meios de tempo diferenciais que o valor de feedback muda 100,0% no tempo, o regulador de diferencial irá ajustar-se a frequência máxima.</p>				
E2.16	KP2 ganho proporcional	,0-200,0	20,0	☆
E2.17	Tempo de integração Ti2	0,01s para 10.00s	2.00s	☆
E2.18	tempo diferencial Td2	0.00s a 10.000s	0.000s	☆
E2.19	condições de comutação de parâmetros PID	nenhuma mudança	0	☆
		interrupção, através de terminais	1	
		mudar automaticamente de acordo com desvio.	2	
E2.20	KP2 ganho proporcional	0,0% a E2.21	20,0%	☆
E2.21	Tempo de integração Ti2	E2.20 a 100,0%	80,0%	☆

Em algumas aplicações, apenas um grupo de parâmetros PID não pode satisfazer as necessidades de toda a corrida, é necessário usar diferentes parâmetros PID sob diferentes condições.

Este grupo de códigos de funções é usada para comutar entre dois grupos de parâmetros PID. Qual o método de definição de parâmetro regulador (E2.16 E2.18 a) é semelhante ao parâmetro (E2.13 E2.15 ~) .Os dois grupos de parâmetros do PID pode ser comutada pelo terminal de multi-DI digitais funcional, lata também ser comutada automaticamente de acordo com o PID deviation.If seleccionar o terminal de DI multi-funcional, a selecção da função terminal multi-funções devem ser ajustado para 43 (PID parâmetro de comutação terminal), selecciona o grupo de parâmetros 1 (E2.13 E2.15 ) quando o terminal é inactivo, caso contrário, seleccionar o grupo de parâmetros 2 (E2.16 para E2.18).

Se você seleccionar o modo de comutação automática, e quando o valor absoluto do desvio entre os parâmetros de referência e de feedback é inferior a PID comutação parâmetro desvio 1 (E2.20), seleccione o grupo de parâmetros 1 para o parâmetro PID. Quando o valor absoluto do desvio entre os parâmetros de referência e de realimentação é mais do que o parâmetro de comutação PID desvio 2 (E2.21), selecciona o grupo de parâmetros 2 para o parâmetro PID. Se o desvio entre os parâmetros de referência e de realimentação é entre 1 e desvio de comutação de desvio de comutação 2, o parâmetro PID é a interpolação linear do

dois grupos de parâmetros PID						
E2.22	PID propriedades integrais	unidades dígitos	separação Integral	00	☆	
		Inválido				0
		Válido				1
		dezenas dígitos	se a integração parada quando a produção atinge limite			
		Continuar				0
		Parar integrante				1
<p>separação Integral: Se a separação integral é definido como activo, quando a pausa integrante da multifuncional DI digitais (função 38) é activa, PID integrante vai parar as operações, no momento em que apenas as acções proporcionais e derivativos de PID é active.If o integral separação é definida como inactivo, no entanto, o DI digitais multifunções está activo ou inactivo, a separação integrante será inactiva. Se a integração paragem quando saída atinge limitar: você pode seleccionar se quer ou não interromper a ação integral após saída de operação PID atinge o máximo ou o mínimo value.If você seleciona para parar a ação integral, a integral PID vai parar o cálculo, o que pode ajuda a reduzir o excesso de PID.</p>						
E2.23	PID valor inicial	0,0% 100,0% ~ (frequência máxima)		0,0%	☆	
E2.24	PID tempo de espera valor inicial	0.00s ~ 360.00s		0.00s	☆	
<p>Quando começar a inverter, a saída PID é fixada em PID valor inicial (E2.23), e depois continua para o tempo de espera valor inicial PID (E2.24), pelo PID última começa a operação do ajuste de circuito fechado.</p> <p>A frequência de saída (Hz)</p> <p>PID valor inicial E2.23</p> <p>Tempo (t)</p> <p>esquemático funcional de PID valor inicial.</p>						
E2.25	desvio máximo de saídas de duas vezes (para a frente)	0,00% a 100,00%		1,00%	☆	
E2.26	desvio máximo de saídas de duas vezes (para trás)	0,00% a 100,00%		1,00%	☆	
<p>Esta função é usada para limitar o desvio entre duas batidas de saída PID (2ms / batidas), a fim de suprimir a muito rápido muda de saída PID de modo que a estabilização do funcionamento do inversor.</p> <p>E2.25 e E2.26 corresponde, respectivamente, ao máximo do valor absoluto do desvio de saída durante a rotação para a frente e reverso.</p>						

5-1-14.E3 Grupo borne virtual

Capítulo 5 Parâmetro funções

<b>Código</b>	<b>Nome do parâmetro</b>	<b>Faixa de ajuste</b>	<b>Configuração de fábrica</b>	<b>Limite de mudança</b>
E3.00	seleção de função do terminal VDI1 Virtual	0-50	0	★
E3.01	seleção de função do terminal VDI2 Virtual	0-50	0	★
E3.02	seleção de função do terminal VDI3 Virtual	0-50	0	★

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

E3.03	seleção de função do terminal VDI4 Virtual	0-50	0	★			
E3.04	seleção de função do terminal VDI5 Virtual	0-50	0	★			
VDI1 Virtual ~ VDI5 sobre a função, são exatamente como mesmos que o DI no painel de controle, pode ser usado como uma entrada de quantidade digital multi-função, os detalhes consulte o ~ F1.09 F1.00 é introduzido.							
E3.05	modo de ajuste de status eficaz VDI Virtual	unidades dígitos	VDI1 Virtual		00000	★	
		Inálido					0
		Válido					1
		dezenas dígitos	VDI2 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
		centenas dígitos	VDI3 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
		milhares dígitos	VDI4 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
		milhares dez dígitos	VDI5 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
E3.06	Definir status VDI Virtual	unidades dígitos	VDI1 Virtual		11111	★	
		VD1 se válido for decidido pelo estado VDOX Virtual					0
		VD1 se válido for decidido pelo estado VDOX Virtual					1
		dezenas dígitos	VDI2 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
		centenas dígitos	VDI3 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
		milhares dígitos	VDI4 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
		milhares dez dígitos	VDI5 Virtual (0-1, mesmo que unidade dígito)				
<p>Diferente de terminais de entrada quantidade digitais comuns, estado VDI virtual pode ter dois modos de ajuste que é selecionado por E3.06.</p> <p>Ao seleccionar estado VDI é determinado pelo estado da VDO virtual correspondente, VDI é estado válido ou inválido dependendo da saída VDO válido ou inválido, e VDIx única VDOx ligação (x = 1 ~ 5).</p> <p>Ao escolher VDI estado código de função de seleção de conjunto, através dos bits binários de E3.05, respectivamente determinar o estado de terminais de entrada virtuais.</p> <p>Exemplo de como usar VDI.</p> <p>Exemplo 1. Implementar seguinte função: “alarme de falha do inversor e desliga quando EA1 excede superior ou inferior de frequência”.</p> <p>Perceber por definições seguintes: estado Conjunto VDI decidida pelo VDO, função VDI1 conjunto como “definido pelo utilizador falha 1” (E3.00 = 44); conjunto VDI1 modo eficaz estado do terminal decidido pelo VDO1 (E3.06 = xxx0); função conjunto VDO1 saída como “EA1 excede superior e inferior frequência” (E3.11 = 31); por isso, quando a entrada exceder EA1 frequência superior ou inferior, estado VDO1 está ligado, estado terminal de entrada VDI1 é eficaz, VDI1 receber definido pelo utilizador falha 1, o inversor de falha de alarme, em seguida, não. 27 e desliga.</p> <p>Exemplo 2. Implementar seguinte função: “Inverter executado automaticamente após power-on”.</p> <p>Perceba seguindo configurações: set estado VDI decidido pelo código de função E3.05, função VDI1 conjunto como “forward” (E3.00 = 1); conjunto VDI1 estado do terminal decidido eficaz pelo código de função (E3.06 = xxx1); estado terminal de conjunto VDI1 é eficaz (E3.05 = xxx1); fonte de comando conjunto como “controle do terminal” (F0.11 = 1); selecção protecção conjunto como “sem protecção” (F7.22 = 0); assim depois inversor ligado e inicialização</p>							

completa, VDII detectado eficaz, e correspondem a frente em execução, em seguida, inversor começa a correr para frente.

E3.07	terminal de EA1 como uma função de selecção de DI	0-50	0	★	
E3.08	terminal de EA2 como uma função de selecção de DI	0-50	0	★	
E3.09	reserva				
E3.10	terminal de IA como uma função	unidades dígitos	AII	000	★
		Alto nível de forma eficaz	0		

	seleção de DI	Alto nível de forma eficaz		1		
		dezenas dígitos	AI2 (o mesmo que unidades dígitos)			
		centenas dígitos	AI3 (o mesmo que unidades dígitos)			
<p>Este código de função de grupo é utilizado quando usando AI como DI, quando AI utilizado como DI, e tensão de entrada de AI é maior do que 7V, estado do terminal de AI será elevado nível, quando a tensão de entrada de AI é menor do que 3V, estado do terminal de AI ser de baixo nível. Por entre 3V ~ 7V histerese E3.10 é para determinar que quando o IA é usado como DI, AI é feita válido por meio do estado alto nível, ou a nível baixo de estados válidos. Quanto a AI como DI conjunto de recursos, mesmo que as configurações de DI comuns, por favor consulte as instruções de configuração de grupo F1 relacionados DI. Abaixo figura IA é a tensão de entrada tomado como um exemplo, explica a relação entre a tensão de entrada de AI e o correspondente estado de DI.</p>						
E3.11	função de saída VDO1	Com a sub física DIx interno		0	0	☆
		opção de saída DO físico grupo See F2		1 a 40		
E3.12	função de saída VDO2	Com a sub física DIx interno		0	0	☆
		opção de saída DO físico grupo See F2		1 a 40		
E3.13	função de saída VDO3	Com a sub física DIx interno		0	0	☆
		opção de saída DO físico grupo See F2		1 a 40		
E3.14	função de saída VDO4	Com a sub física DIx interno		0	0	☆
		opção de saída DO físico grupo See F2		1 a 40		
E3.15	função de saída VDO5	Com a sub física DIx interno		0	0	☆
		opção de saída DO físico grupo See F2		1 a 40		
E3.16	saída VDO estatuto eficaz	unidades dígitos	VDO1		00000	☆
		lógica positiva		0		
		lógica negativa		1		
		dezenas dígitos	VDO2 (0 a 1, o mesmo que acima)			
		centenas dígitos	VDO3 (0 a 1, o mesmo que acima)			
		milhares dígitos	VDO4 (0 a 1, o mesmo que acima)			
		milhares dez dígitos	VDO5 (0 a 1, o mesmo que acima)			
E3.17	tempo de atraso de saída VDO1	0.0s para 3600.0s		0.0s	☆	
E3.18	tempo de atraso de saída VDO2	0.0s para 3600.0s		0.0s	☆	
E3.19	tempo de atraso de saída VDO3	0.0s para 3600.0s		0.0s	☆	
E3.20	tempo de atraso de saída VDO4	0.0s para 3600.0s		0.0s	☆	
E3.21	tempo de atraso de saída VDO5	0.0s para 3600.0s		0.0s	☆	

**5-1-15.b0 Grupo de parâmetros do motor**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança	
b0.00	seleção do tipo de motor	motora geral assíncrona	0	0	★
		o motor do inversor assíncrono	1		
		reter	2		

## Capítulo 5 Parâmetro funções

b0.01	potência nominal	0.1KW para 1000.0kW	-	★
b0.02	Tensão nominal	1V a 2000V	-	★
b0.03	corrente nominal	0.01A para 655.35A	-	★

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

b0.04	frequência nominal	0.01Hz para F0.19 (frequência máxima)	-	★	
b0.05	velocidade nominal	1rpm a 36000rpm	-	★	
<p>b0.00 acima para b0.05 são os parâmetros de identificação do motor, o que afeta a precisão dos parâmetros medidos. Por favor, configurado de acordo com os parâmetros de identificação do motor. O excelente desempenho de controle do vetor precisa os parâmetros do motor precisas. A identificação precisa dos parâmetros é derivado a partir do ajuste correcto de parâmetros nominais dos motores.</p> <p>A fim de garantir o desempenho de controle, configure seu motor de acordo com as normas do inversor, a corrente nominal do motor é limitado a entre 30% a 100% da corrente nominal do inversor. A corrente nominal do motor pode ser ajustado, mas não pode exceder corrente nominal do inversor. Este parâmetro pode ser usado para determinar a capacidade de proteção contra sobrecarga e eficiência energética do inversor para o motor.</p> <p>É usado para a prevenção de superaquecimento causado pelo motor auto-arrefecido a baixa velocidade, ou para corrigir para proteger o motor quando a pequena alteração das características do motor pode afectar as alterações da capacidade do motor.</p>					
b0.06	resistência do estator do motor assíncrono	0.001Ω 65.535Ω ~	-	★	
b0.07	resistência do rotor do motor assíncrono	0.001Ω 65.535Ω ~	-	★	
b0.08	indutância de dispersão do motor assíncrono	0.01mH 655.35mH ~	-	★	
b0.09	motor assíncrono indutância mútua	0.01mH 655.35mH ~	-	★	
b0.10	motor assíncrono sem carga atual	0.01A ~ b0.03	-	★	
<p>b0.06 para b0.10 são os parâmetros do motor assíncrono, e geralmente esses parâmetros não aparecerão na placa do motor e pode ser obtido pelo ajuste do inversor auto. Entre os quais, apenas três parâmetros de b0.06 para b0.08 pode ser obtido por Asynchronous Motor Parâmetros Ainda Auto sintonia; no entanto, não só todos os cinco parâmetros, mas também a sequência de fase codificador e parâmetros de loop PI atuais podem ser obtidas por meio do ajuste Asynchronous Motor Parâmetros Comprehensive Auto</p> <p>Ao modificar o poder do nominal do motor (b0.01) ou tensão nominal (b0.02), o inversor calculará automaticamente e modificar os valores dos parâmetros de b0.06 para b0.10, e restabelecer estes parâmetros 5 para os parâmetros do motor de comumente padrão usado Série Y.</p> <p>Se o assíncrona parâmetros do motor auto ajuste não pode ser alcançado no local, você pode inserir os parâmetros acima correspondentes de acordo com os parâmetros fornecidos pelo fabricante.</p>					
b0.27	sintonização automática parâmetro Motor	Nenhuma operação	0	0	★
		parâmetros do motor assíncrono ainda sintonização automática	1		
		motor assíncrono parâmetros de ajuste auto abrangente	2		

Se o motor é capaz de desengatar a carga, a fim de obter um melhor desempenho operacional, você pode escolher a sintonização automática abrangente; caso contrário, você só pode selecionar parâmetros ainda a sintonização automática. Em primeiro lugar definir o parâmetro de acordo com a condição de carga, em seguida, pressione a tecla RUN, o inversor irá executar parâmetros sintonização automática. Parâmetros auto ajuste pode ser executado somente no modo de operação do teclado, não é adequado para o modo de operação do terminal e modo de operação de comunicação.

0: nenhuma operação, que proíbe parâmetros auto tuning. 1: parâmetros do motor assíncrono ainda a sintonização automática

parâmetros de tipo do motor e placa do motor b0.00 para b0.05 deve ser definido corretamente antes de executar os parâmetros do motor assíncrono ainda a sintonização automática. O inversor pode obter b0.06 para b0.08 três parâmetros antes de executar os parâmetros do motor assíncrono ainda ajuste automático.

2: motor assíncrono parâmetros de ajuste auto abrangente

Durante os parâmetros do motor assíncrono abrangente auto ajuste, o inversor em primeiro lugar parâmetros executa ainda a sintonização automática, e depois acelera até 80% da frequência nominal do motor de acordo com o F0.13 tempo de aceleração, depois de um período de tempo, e, em seguida, desacelera até parar de acordo para o tempo de desaceleração F0.14 para terminar a sintonização automática.

Antes de executar os parâmetros do motor assíncrono sintonização automática abrangente, não só tipo de motor e placa do motor parâmetros b0.00 para b0.05 deve ser definido corretamente, mas tipo também encoder e encoder pulsos b0.29, b0.28.

Para os parâmetros do motor assíncrono auto abrangente tuning, o inversor pode obter b0.06 para b0.10 cinco parâmetros do motor, bem como a AB b0.31 sequência de fase de codificador, controle de vetor de parâmetros corrente do circuito PI F5.12 para F5.15.

**5-1-16.y0 Função gerenciamento de código**

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança	
y0.00	inicialização parâmetro	Nenhuma operação	0	0	★
		Restaurar os parâmetros de fábrica, não incluindo os parâmetros do motor	1		
		Limpar histórico	2		
		Restaurar valores de parâmetros padrão, incluindo parâmetros do motor	3		
		parâmetros atuais do usuário de backup	4		
		Restaurar parâmetros de backup do usuário	501		
		área de armazenamento clara teclado	10		
		Fazer upload de parâmetro para teclado área de armazenamento 1	11		
		Fazer upload de parâmetro para teclado área de armazenamento 2	12		
		Faça o download dos parâmetros de armazenamento teclado 1 área para o sistema de armazenamento	21		
		Faça o download dos parâmetros de armazenamento teclado 2 área para o sistema de armazenamento	22		

1: restaurar a configuração de fábrica, não incluindo os parâmetros do motor: após y0.00 é definido como 1, a maioria dos parâmetros de função inversor são restaurados para os parâmetros padrão de fábrica, mas os parâmetros do motor, ponto comando decimal frequência (F0.02), falha registro de informações, tempo de funcionamento cumulativo, cumulativo power-on tempo e consumo de energia acumulada não será restaurada.

2: história clara: para limpar o histórico de informações de gravação culpa do inversor, tempo de funcionamento cumulativo, cumulativo power-on tempo e consumo de energia acumulada.

3: restaurar os valores de parâmetros padrão, incluindo parâmetros do motor.

4: backup de parâmetros do usuário atuais: de backup dos parâmetros definidos pelo usuário atual. Backup de todos os parâmetros da função. É fácil de restaurar as configurações padrão quando o usuário incorretamente ajustar os parâmetros.

501: usuário armazenamento de backup parâmetros: Restaurar parâmetros do usuário de backup anteriores.

10: clara área de armazenamento de teclado: teclado vazio área de armazenamento 1 e teclado área de armazenamento de 2 11: parâmetro upload para a área de armazenamento teclado 1: Carregar os parâmetros do inversor para área de armazenamento do teclado 1.

12: parâmetro upload para a área de armazenamento de teclado 2: Carregar os parâmetros do conversor para a área de armazenamento do teclado 2.

21: baixar os parâmetros de armazenamento teclado 1 área para o sistema de

## Capítulo 5 Parâmetro funções

armazenamento: Faça o download dos parâmetros de armazenamento teclado 1 a inversor

22: baixar os parâmetros de armazenamento teclado 2 área para o sistema de armazenamento:

Faça o download dos parâmetros de armazenamento teclado 2 para inverter

### 5-1-17.y1 Consulta Falha:

Código	Nome do parâmetro	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica	Limite de mudança
--------	-------------------	-----------------	-------------------------	-------------------

## Capítulo 5 Parâmetro Funções

y1.00	Tipo da primeira falha	0-51	-	•																																																																												
y1.01	Tipo do segundo culpa	0-51	-	•																																																																												
y1.02	Digite do terceiro (no passado) culpa	0-51	-	•																																																																												
<p>Grave o tipo dos últimos três falhas de inversor, 0 para nenhuma falha. Por favor, consulte as instruções relacionados para as possíveis causas e soluções para cada código de falha.</p> <p>Tipo de falha de tabela:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Não.</th> <th>tipo de falha</th> <th>Não.</th> <th>tipo de falha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sem culpa</td> <td>18</td> <td>deteção da corrente anormal</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>protecção unidade inversora</td> <td>19</td> <td>ajuste Motor Auto anormal</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>sobrecorrente aceleração</td> <td>21</td> <td>Parâmetro ler e escrever anormal</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>desaceleração de sobrecorrente</td> <td>22</td> <td>Inversor de hardware anormal</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>sobrecorrente velocidade constante</td> <td>23</td> <td>Motor curto para terra</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>sobretensão aceleração</td> <td>26</td> <td>Correndo hora de chegada</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>desaceleração sobretensão</td> <td>27</td> <td>culpa personalizado 1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>sobretensão velocidade constante</td> <td>28</td> <td>culpa personalizado 2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>falha de energia controle</td> <td>29</td> <td>Power-on horário de chegada</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Sob tensão</td> <td>30</td> <td>Desembarcar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>sobrecarga do inversor</td> <td>31</td> <td>perda de realimentação do PID quando executando</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Motor sobrecarregado</td> <td>40</td> <td>tempo limite de limitação de corrente rápido</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>perda de fase de entrada</td> <td>41</td> <td>Interruptor do motor quando executando</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>perda de fase de saída</td> <td>42</td> <td>reserva</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>superaquecimento módulo</td> <td>43</td> <td>Motor excesso de velocidade</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>falha externa</td> <td>45</td> <td>sobreaquecimento do motor</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>comunicação anormal</td> <td>51</td> <td>erro de posição inicial</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>contactor anormal</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Não.	tipo de falha	Não.	tipo de falha	0	Sem culpa	18	deteção da corrente anormal	1	protecção unidade inversora	19	ajuste Motor Auto anormal	2	sobrecorrente aceleração	21	Parâmetro ler e escrever anormal	3	desaceleração de sobrecorrente	22	Inversor de hardware anormal	4	sobrecorrente velocidade constante	23	Motor curto para terra	5	sobretensão aceleração	26	Correndo hora de chegada	6	desaceleração sobretensão	27	culpa personalizado 1	7	sobretensão velocidade constante	28	culpa personalizado 2	8	falha de energia controle	29	Power-on horário de chegada	9	Sob tensão	30	Desembarcar	10	sobrecarga do inversor	31	perda de realimentação do PID quando executando	11	Motor sobrecarregado	40	tempo limite de limitação de corrente rápido	12	perda de fase de entrada	41	Interruptor do motor quando executando	13	perda de fase de saída	42	reserva	14	superaquecimento módulo	43	Motor excesso de velocidade	15	falha externa	45	sobreaquecimento do motor	16	comunicação anormal	51	erro de posição inicial	17	contactor anormal		
Não.	tipo de falha	Não.	tipo de falha																																																																													
0	Sem culpa	18	deteção da corrente anormal																																																																													
1	protecção unidade inversora	19	ajuste Motor Auto anormal																																																																													
2	sobrecorrente aceleração	21	Parâmetro ler e escrever anormal																																																																													
3	desaceleração de sobrecorrente	22	Inversor de hardware anormal																																																																													
4	sobrecorrente velocidade constante	23	Motor curto para terra																																																																													
5	sobretensão aceleração	26	Correndo hora de chegada																																																																													
6	desaceleração sobretensão	27	culpa personalizado 1																																																																													
7	sobretensão velocidade constante	28	culpa personalizado 2																																																																													
8	falha de energia controle	29	Power-on horário de chegada																																																																													
9	Sob tensão	30	Desembarcar																																																																													
10	sobrecarga do inversor	31	perda de realimentação do PID quando executando																																																																													
11	Motor sobrecarregado	40	tempo limite de limitação de corrente rápido																																																																													
12	perda de fase de entrada	41	Interruptor do motor quando executando																																																																													
13	perda de fase de saída	42	reserva																																																																													
14	superaquecimento módulo	43	Motor excesso de velocidade																																																																													
15	falha externa	45	sobreaquecimento do motor																																																																													
16	comunicação anormal	51	erro de posição inicial																																																																													
17	contactor anormal																																																																															
y1.03	Frequência da terceira falha	Frequência da última falha		•																																																																												
y1.04	Atual da terceira falha	Corrente da última falha		•																																																																												
y1.05	tensão do barramento da terceira falha	<table border="1"> <tr> <th colspan="10">tensão do barramento da última falha</th> </tr> <tr> <td>Bit9</td> <td>bit8</td> <td>bit7</td> <td>Bit 6</td> <td>Bit5</td> <td>bit4</td> <td>Bit3</td> <td>BIT2</td> <td>BIT1</td> <td>BIT0</td> </tr> </table>		tensão do barramento da última falha										Bit9	bit8	bit7	Bit 6	Bit5	bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0	•																																																								
tensão do barramento da última falha																																																																																
Bit9	bit8	bit7	Bit 6	Bit5	bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0																																																																							
y1.06	estado terminal de entrada do terceiro culpa	<p>estado terminal de entrada da última falha, a ordem é:</p> <p>D10 D19 D18 D17 D16 D15 D14 D13 ED2 D11</p> <p>Quando o terminal de entrada está ligado, os bits binários correspondentes é 1, OFF é 0, todos DI status é convertido para o número decimal para exibição.</p>		•																																																																												

y1.07	estado do terminal de saída do terceiro culpa	<p>estado terminal de saída da última falha, a ordem é:</p> <p>REL2 SPA ReserveREL1 SPB</p> <p>Quando o terminal de saída está ligado, os bits binários correspondentes é 1, OFF é 0, todos DI status é convertido para o número decimal para exibição.</p>	•
-------	---	---	---

y1.08	Reservado		
y1.09	Power-on tempo da terceira falha	power-on tempo da última falha de corrente	●
y1.10	Duração da terceira falha	tempo de funcionamento atual da última falha	●
y1.11	reserva		
y1.12	reserva		
y1.13	Frequência da segunda falha	Frequência da última falha	●
y1.14	Corrente do segundo defeito	Corrente da última falha	●
y1.15	tensão do barramento da segunda falha	tensão do barramento da última falha	●

y1.16	estado terminal de entrada segunda falha	estado terminal de entrada da última falha, a ordem é:																			
		<table border="1"> <tr> <td>Bit9</td><td>bit8</td><td>bit7</td><td>Bit 6</td><td>Bit5</td><td>bit4</td><td>Bit3</td><td>BIT2</td><td>BIT1</td><td>BIT0</td> </tr> <tr> <td>D10</td><td>D19</td><td>D18</td><td>D17</td><td>D16</td><td>D15</td><td>D14</td><td>D13</td><td>ED2</td><td>D11</td> </tr> </table>	Bit9	bit8	bit7	Bit 6	Bit5	bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0	D10	D19	D18	D17	D16	D15	D14	D13	ED2
Bit9	bit8	bit7	Bit 6	Bit5	bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0												
D10	D19	D18	D17	D16	D15	D14	D13	ED2	D11												

Quando o terminal de entrada está ligado, os bits binários correspondentes é 1, OFF é 0, todos DI status é convertido para o número decimal para exibição.

y1.17	estado do terminal de saída do segundo culpa	estado terminal de saída da última falha, a ordem é:				
		<table border="1"> <tr> <td>bit4</td><td>Bit3</td><td>BIT2</td><td>BIT1</td><td>BIT0</td> </tr> </table>	bit4	Bit3	BIT2	BIT1
bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0		

REL2 SPA Reserve REL1 SPB  
Quando o terminal de saída está ligado, os bits binários correspondentes é 1, OFF é 0, todos DI status é convertido para o número decimal para exibição.

y1.18	reservados		
y1.19	Power-on tempo da segunda falha	power-on tempo da última falha de corrente	●
y1.20	Duração do segundo y1.11 culpa	tempo de funcionamento atual da última falha	●

para reserva	y1.12		
y1.23	Frequência do primeiro atual y1.24 culpa da primeira tensão Bus y1.25 culpa da primeira falha	Frequência da última falha Corrente da última falha tensão do barramento da última falha	● ● ●

y1.26	Estado do terminal de entrada primeiro	estado terminal de entrada da última falha, a ordem é:																			
		<table border="1"> <tr> <td>Bit9</td><td>bit8</td><td>bit7</td><td>Bit 6</td><td>Bit5</td><td>bit4</td><td>Bit3</td><td>BIT2</td><td>BIT1</td><td>BIT0</td> </tr> <tr> <td>D10</td><td>D19</td><td>D18</td><td>D17</td><td>D16</td><td>D15</td><td>D14</td><td>D13</td><td>ED2</td><td>D11</td> </tr> </table>	Bit9	bit8	bit7	Bit 6	Bit5	bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0	D10	D19	D18	D17	D16	D15	D14	D13	ED2
Bit9	bit8	bit7	Bit 6	Bit5	bit4	Bit3	BIT2	BIT1	BIT0												
D10	D19	D18	D17	D16	D15	D14	D13	ED2	D11												

culpa  
a  
y1.27 estado terminal de saída da primeira falha



## Capítulo 5 Parâmetro Funções

		Quando o terminal de saída está ligado, os bits binários correspondentes é 1, OFF é 0, todos DI status é convertido para o número decimal para exibição.	
y1.28	Reservado		
y1.29	Power-on tempo da primeira falha	power-on tempo da última falha de corrente	•
y1.30	Duração da primeira falha	tempo de funcionamento atual da última falha	•

## Capítulo 6 Solução de problemas

### 6-1. Alarme Falhas e contramedidas

PI500-S pode fornecer proteção eficaz quando o desempenho do equipamento é jogado totalmente. Em caso de falha anormal, a função de proteção será invocado, o inversor de saída vai parar, e o contacto do relé defeituoso do inversor vai começar, e o código de falha será exibido no visor do inversor. Antes de consultar o departamento de serviço, o usuário pode realizar o auto-check, analisar a causa da falha e descobrir a solução de acordo com as instruções deste capítulo. Se a falha é causada por razões como descritas no quadro pontilhado, favor consultar os agentes do conversor ou entrar em contato diretamente com a nossa empresa.

Nã o.	falha ID	tipo de falha	Causas Possíveis	soluções
1	Err.01	proteção unidade inversora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocorre curto circuito na saída do inversor</li> <li>2. A fiação do motor e do inversor é muito longo</li> <li>3. Superaquecimento modulo</li> <li>4. A fiação interna do inversor está solto</li> <li>5. O painel de controle principal esta anormal</li> <li>6. O painel da unidade está anormal. 7.O módulo inversor está anormal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine as falhas periféricas e</li> <li>2. Instalar o reator ou o filtro de saída</li> <li>3. verificar o duto de ar está bloqueado ou não, e o ventilador está funcionando normalmente ou não, e eliminar os problemas</li> <li>4. conecte corretamente todos os cabos</li> <li>5. Procure suporte técnico</li> </ol>
2	Err.02	sobrecorrent e aceleração	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O tempo de aceleração é muito curto</li> <li>2. O reforço de torque manual ou curva V / F não é adequado</li> <li>3. A tensão está baixa</li> <li>4. Curto-circuito ou aterramento de saída do inversor acontece</li> <li>5. O modo de controle é vetorial e sem identificação de parâmetros</li> <li>6. O motor que está em rotação é iniciado inesperadamente.</li> <li>7. A carga no processo aumenta subitamente na aceleração.</li> <li>8. A seleção do tipo de conversor esta subdimensionada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento tempo aceleração</li> <li>2. Ajuste reforço de torque manual ou curva V / F</li> <li>3. ajustar a tensão para o intervalo normal</li> <li>4. eliminar falhas periféricas identificação</li> <li>5. Performe os parâmetros do motor</li> <li>6. Selecione velocidade de rastreamento iniciar ou reiniciar depois de parar o motor.</li> <li>7. Cancelar a carga súbita</li> <li>8. Escolha o inversor com grande nível de potência</li> </ol>

3	Err.03	Desaceleração de sobre-corrente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocorreu curto-circuito ou aterramento na saída do inversor</li> <li>2. O modo de controle é vetorial e sem identificação de parâmetros</li> <li>3. O tempo de desaceleração é muito baixo</li> <li>4. A tensão é baixo</li> <li>5. Aumento de carga súbita no processo de desaceleração.</li> <li>6. Não instalar unidade de frenagem e resistência de frenagem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine falhas periféricas</li> <li>2. Realize identificação para os parâmetros do motor</li> <li>3. Aumente o tempo de desaceleração</li> <li>4. Configure a tensão para o intervalo normal</li> <li>5. Cancele a carga súbita</li> <li>6. Instale unidade de freio ou resistor de freio</li> </ol>
---	--------	---------------------------------	--	--

Nã o.	falha ID	tipo de falha	Causas Possíveis	soluções
4	Err.04	sobrecorrente velocidade constante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aconteceu algum curto-circuito ou aterramento de saída do inversor</li> <li>2. Modo de controle vetorial sem identificação de parâmetros</li> <li>3. A tensão está baixa</li> <li>4. Aumento repentino da carga durante a operação</li> <li>5. A seleção do tipo de conversor está subdimensionada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine as falhas periféricas</li> <li>2. Performe a identificação para os parâmetros do motor</li> <li>3. Ajustar a tensão para o intervalo normal</li> <li>4. Cancelar a carga súbita</li> <li>5. Selecione o inversor com maior nível de potência</li> </ol>
5	Err.05	Sobretensão aceleração	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não instalar unidade de frenagem e resistência de frenagem</li> <li>2. A tensão de entrada está alta</li> <li>3. Há uma força externa que arrasta o motor ao acelerar.</li> <li>4. O tempo de aceleração é muito curto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. instalar frenagem unidade e da resistência de travagem</li> <li>2. ajustar a tensão para o intervalo normal</li> <li>3. cancelar a força externa ou instalar resistência de frenagem.</li> <li>4. aumentar o tempo de aceleração</li> </ol>
6	Err.06	Sobretensão desaceleração	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O tensão de entrada é alta</li> <li>2. Há uma força externa que arrasta o motor na desaceleração.</li> <li>3. O tempo de desaceleração é muito curto</li> <li>4. Não instalar unidade defrenagem ou resistência de frenagem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste a tensão para o intervalo normal</li> <li>2. Cancele a força externa ou instalar resistência de frenagem.</li> <li>3. Aumente o tempo de desaceleração</li> <li>4. Instale unidade de frenagem ou resistência de frenagem</li> </ol>
7	Err.07	sobretensão velocidade constante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Há uma força externa que arrasta o motor na operação</li> <li>2. A tensão de entrada esta alta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. cancelar a força externa ou instalar resistência de frenagem.</li> <li>2. ajustar a tensão para o intervalo normal</li> </ol>
8	Err.08	Falha Controle potencia	A gama de tensão de entrada não esta dentro da especificação	Ajustar a tensão para a gama de os requisitos da especificação
9	Err.09	Defeito sub tensão	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corte momentâneo de energia</li> <li>2. O inversor não está dentro da tensão especificada</li> <li>3. A tensão de link não esta normal</li> <li>4. O estágio retificador está anormal</li> <li>5. O cartão drive está anormal.</li> <li>6. A IHM está anormal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. falha de reset</li> <li>2. ajustar a tensão para o intervalo normal</li> <li>3. buscar apoio técnico</li> </ol>
10	Err.10	Sobrecar ga do inversor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A seleção do tipo de inversor esta subdimensionada</li> <li>2. A carga é muito grande ou ocorre bloqueio do motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. escolher o inversor com maior nível de potência</li> <li>2. reduzir a carga e verificar a suas condições mecânicas do motor e</li> </ol>

## Capítulo 6 Resolução de problemas

11	Err.11	Sobrecar ga Motor	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A tensão de rede é muito baixa</li><li>2. Se os parâmetros de configuração de protecção do motor (F8.03) estão ou não adequados</li><li>3. Se a carga é muito grande ou ocorre algum bloqueio no motor</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. verificar a tensão da rede de energia</li><li>2. Definir corretamente este parâmetro.</li><li>3. Reduza a carga e verificar a suas condições mecânicas do motor e</li></ol>
----	--------	----------------------	---	--

Nã o.	falha ID	tipo de falha	Causas Possíveis	soluções
12	Err.12	perda de fase de entrada	1. O cartão drive está anormal. 2.a placa de protecção contra relâmpagos é anormal 3. o painel de controle principal é anormal 4. a rede de entrada trifásica não esta normal	1.Substituir a unidade, a placa de potência ou controle 2. procurar apoio técnico 3. checar e eliminar os problemas existentes na linha periférica
13	Err.13	Perda de fase de saída	1. Os cabos do inversor para o motor não estão normais 2. Saída do inversor está desequilibrada quando o motor está funcionando 3. O painel da unidade está anormal. 4. O módulo está anormal	1.Elimine as falhas periféricas 2. Verifique de três fases do enrolamento do motor se normal ou não e eliminar falhas 3. Procure por suporte técnico
14	Err.14	superaquecimento módulo	1.O canal de ar é bloqueado 2.a ventilador está danificado 3. a temperatura ambiente for muito alta 4. o termistor módulo está danificado 5.o módulo inversor está danificado	1.Limpe os dutos de ar 2. Trocar o ventilador 3. Reduzar a temperatura ambiente 4.Substitua o sensor de temperatura 5.Substituir o módulo inversor
15	Err.15	falha do equipamento externo	sinal de falha externa de entrada através do borne multi-funções DI	Reset operação
16	Err.16	Comunicatio falha n	1. O cabo de comunicação não está normal 2. As configurações para cartão de expansão de comunicação F9.07 estão incorretas 3. as definições para o grupo de parâmetros de comunicação F9 estão incorretas 4. o computador host não está funcionando corretamente	1. Verifique o cabo de comunicação 2. Definir corretamente o tipo de comunicações placa de expansão 3. Definir corretamente os parâmetros comunicação 4. Verifique a fiação do computador host
17	Err.17	Falha contator	1. Perda de fase de entrada 2. a placa de accionamento e o contacto não estão normais	1. verificar e eliminar os problemas existentes na linha periférica 2. substituir a unidade, a placa de potência ou contator
18	Err.18	Deteção de falha corrente	1. verifique sensor corrente hall 2. Drive anormal.	1. Ssubstituir sensor hall 2. Substituir o Drive
19	Err.19	Falha parâmetro auto sintonia do Motor	1. os parâmetros do motor não foram definidos de acordo com a placa de identificação 2. Limite de tempo na identificação do motor	1. corretamente definir parâmetros do motor de acordo com a placa de identificação 2. verificar a cabo desde o inversor até o motor
20	reserva			

## Capítulo 6 Resolução de problemas

21	Err.21	leitura EEPROM e falha de gravação	chips EEPROM danificado	Substituir o painel de controle principal
22	Err.22	Falha de hardware inversor	2.Sobrecorrente 1.Sobretensão	1.elimine defeito sobrecorrente 2.elimine defeito sobretensão
23	Err.23	Curto-circuito falta à terra	Motor com curto para terra	Substituir o cabo ou a motor

N.º	falha ID	tipo de falha	Causas Possíveis	soluções
26	Err.26	culpa chegada tempo de funcionamento cumulativo	Falha tempo de funcionamento cumulativo de chegada	Zerar as informações do histórico, usando parâmetros da função de inicialização
27	Err.27	Falha personalizado 1	Entrada de falha personalizado 1 sinal através do borne DI multi-funções	Reset operação
28	Err.28	Falha personalizado 2	Entrada de falha personalizado 2 sinal através do borne DI multi-funções	Reset operação
29	Err.29	Falha tempo total chegada operação	Tempo ligado total atingiu o valor definido	Zerar as informações do histórico, usando parâmetros da função de inicialização
30	Err.30	Falha de queda de carga	A corrente que inversor é inferior a F8.31	Confirmar se a carga for removida ou não, ou as configurações de parâmetro (F8.31, F8.32) acordo com o operacional real condições
31	Err.31	Falda de perda de realimentação do PID quando em operação	Realimentação PID é menor que o valor conjunto de E2.11	Verifique sinal de feedback PID ou conjunto E2.11 para um valor adequado
40	Err.40	Falha limite corrente rápida	1. A carga é muito grande ou ocorre algum bloqueio do motor 2. a seleção do tipo de conversor está subdimensionado	1. reduzir a carga e verificar as suas condições mecânicas do motor 2. escolher o inversor com maior nível de potência
41	Err.41	Interrupção do motor em operação	Alterar a corrente do motor através do terminal quando o inversor está operando	Interromper o motor após o inversor parar
42	reserva			
43	Err.43	Falha sobre velocidade motor	1. o parâmetro não foi identificado 2. a definição de parâmetros do codificador está incorreta 3. a definição de parâmetro para a detecção de excesso de velocidade do motor (F8.13, F8.14) não é razoável.	1. realizar a identificação para os parâmetros do motor 2. Configurar corretamente os parâmetros do encoder 3. Definir razoavelmente os parâmetros de detecção

## Capítulo 6 Resolução de problemas

45	Err.45	Falha de Sobretemperatura no motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fiação do sensor de temperatura solta</li> <li>2. a temperatura do motor é demasiado alta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar a fiação do sensor de temperatura e eliminar falhas.</li> <li>2. diminuir a frequência portadora ou tomar outras medidas de arrefecimento do motor</li> </ol>
51	Err.51	Erro de posição inicial	O desvio entre os parâmetros do motor e os parâmetros reais é demasiadamente alta	Reconfirmar os parâmetros do motor corretamente, o foco sobre se a corrente nominal está definido para muito abaixo.
-	COF	Falha de comunicação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interface de placa de controle da interface</li> <li>1.Keyboard;</li> <li>2.IHM ou conector</li> <li>3.Danos na placa ou IHM</li> <li>4.Cabo IHM é muito longo, recebendo interferências</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interface IHM, placa de interface de controle anormal.</li> <li>2. Verificar conector IHM.</li> <li>3. Substitua o painel de controle ou a IHM.</li> <li>4. Consulte a fábrica, procurar ajuda.</li> </ol>

## 6-2. EMC (compatibilidade eletromagnética)

compatibilidade electromagnética refere-se à capacidade que o equipamento eléctrico executado num ambiente de interferência electromagnética e implementa a sua função de forma estável sem interferências no ambiente electromagnético.

### 6-2-1 Padrão EMC

De acordo com os requisitos do padrão chinês GB / T12668.3 nacional, o inversor deve cumprir os requisitos de interferência eletromagnética e interferência anti-eletromagnética.

Nossos produtos existentes adotar as mais recentes normas internacionais: IEC / EN61800-3: 2004 (velocidade ajustável sistemas de acionamento de energia eléctrica Parte 3: Requisitos EMC e métodos de teste específicos), que é equivalente aos padrões nacionais chineses GB / T12668.3. CE / EN61800-3 avalia o inversor em termos de interferência eletromagnética e interferência anti-eletrônico. A interferência electromagnética testa principalmente a interferência interferência radiação, condução e interferência harmónicas no inversor (necessário para o inversor Civil).

interferência electromagnética anti-testa principalmente a imunidade condução, radiação imunidade, imunidade onda, EFTB imunidade (Transient Burs eléctrico rápido), ESD imunidade final imunidade e de energia de baixa frequência (os itens de teste específico inclui: 1. Os testes de imunidade da queda de tensão de entrada, interrupção e mudança; 2.commutation entalhe imunidade; 3. harmónica imunidade de entrada, a mudança de frequência de entrada 4.; 5. entrada desequilíbrio de tensão; 6. entrada flutuação de tensão). Os ensaios devem ser realizados em estrita conformidade com os requisitos acima de IEC / EN61800-3, e nossos produtos são instalados e utilizados de acordo com a orientação da Seção 7.3 e pode fornecer uma boa compatibilidade electromagnética no ambiente da indústria em geral.

## 6-3. Directiva EMC

### 6-3-1. Efeito das Harmonicas

Os harmónicos mais elevados de fornecimento de energia pode danificar o inversor. Assim, em alguns lugares onde a qualidade do sistema de energia é relativamente pobre, é recomendável instalar reator de entrada AC.

### 6-3-2. Precauções de interferência eletromagnética e de instalação

Existem dois tipos de interferência eletromagnética, uma é a interferência de ruído eletromagnético no ambiente circundante ao inversor, eo outro é a interferência do inversor para o equipamento circundante.

Precauções de instalação:

- 1) Os fios de terra do inversor e outros produtos eléctricos AC deverão ser bem fundamentadas;
- 2) Os cabos de alimentação de entrada de alimentação do inversor e de saída e o cabo de corrente fraca

do sinal (por exemplo, linha de controle) não devem ser dispostos em paralelo, mas na vertical, se possível.

3) isto É recomendado que os cabos de potência de saída do conversor deve usar cabos escudo ou tubo de aço cabos blindados e que a camada de blindagem deverá ser aterrada, os cabos de guia das interferências equipamento sofrimento devem utilizar cabo de par entrançado blindado cabos de controle, e a camada de blindagem deve ser aterrada.

4) Quando o comprimento do cabo do motor for maior do que 30 metros, que necessita para instalar o filtro de saída ou reator.

### 6-3-3. Precauções para a interferência do equipamentos electromagnético em torno do inversor

Geralmente a interferência electromagnética no inversor é gerado por uma abundância de relés, contadores e freios eletromecânicos instalados próximos do inversor. Quando o inversor tem ação de erro devido à interferência, recomenda as seguintes medidas:

- 1) Instalar supressor sobre os dispositivos geradores de interferência;
- 2) Instalar filtro no final de entrada do inversor, por favor consulte a Secção 6.3.6 para as

operações específicas.

3) Os cabos de chumbo do cabo de sinal de controle do inversor e a linha de detecção deve usar o cabo blindado e a camada de blindagem deverá ser aterrada.

### 6-3-4. Precauções para a interferência do inversor para o equipamento eletromagnético circundante

Estas interferências são classificadas em dois tipos: um é a interferência de radiação da inversor, eo outro é a interferência condução do inversor. Estes dois tipos de causa interferência que o equipamento eléctrico circundante sofrem o efeito da indução electromagnética ou electrostática. Além disso, o equipamento circundante produz ação de erro. Para interferência diferente, por favor consulte os seguintes remédios:

1) Geralmente os medidores, receptores e sensores para medição e teste têm sinais mais fracos. Se eles são colocados nas proximidades do inversor ou em conjunto com o inversor no mesmo gabinete de controle, eles facilmente sofrer interferência e, assim, gerar ações de erro. Recomenda-se a alça com os seguintes métodos: para longe da fonte de interferência, tanto quanto possível; não organizar os cabos de sinais, com os cabos de alimentação em paralelo e nunca uni-los; ambos os cabos de sinal e os cabos de alimentação devem utilizar cabos blindados e devem ser bem ligado à terra; instalar o anel magnético de ferrite (com supressão de frequências de 30 a 1, 000MHz) no lado de saída do inversor e enrolá-la 2 a 3 voltas; instalar filtro de saída EMC em condições mais graves.

2) Quando o equipamento interferiu e o inversor usar a mesma fonte de alimentação, pode causar interferência de condução. Se os métodos acima não pode remover a interferência, deve instalar o filtro EMC entre o inversor ea fonte de alimentação (consulte a Secção 6.3.6 para a operação de selecção);

3) O equipamento circundante deve ser ligada à terra separada, que pode evitar a interferência provocada pela corrente de fuga do fio de terra do inversor quando o modo de ligação à terra comum é adoptada.

### 6-3-5. Precauções de corrente de fuga

Existem duas formas de corrente de fuga ao usar o conversor. Um deles é a corrente de fuga para a terra, e o outro é a corrente de fuga entre os cabos.

1) Factores de afetar a corrente de fuga para a terra e suas soluções:

Há a capacitância distribuída entre os cabos de chumbo e a terra. Quanto maior a capacitância distribuída, quanto maior for a corrente de fuga; a capacitância distribuída pode ser reduzida, reduzindo de forma eficaz a distância

entre o inversor e o motor. Quanto mais elevada for a frequência da portadora, quanto maior for a corrente de fuga. A corrente de fuga pode ser reduzida através da redução da frequência de portadora. No entanto, a frequência da portadora reduzida pode resultar numa o aumento do motor de noise. Please nota que a instalação adicional de reactor é também um método eficaz para resolver o problema de corrente de fuga.

A corrente de fuga pode aumentar com o aumento da corrente do circuito. Portanto, quando a potência do motor é mais elevada, a corrente de fuga correspondente irá ser muito mais elevado.

2) Factores de produção de corrente de fuga entre os cabos e as suas soluções:

Existe a capacitância distribuída entre os cabos de saída do inversor. Se as linhas de passagem de corrente tem maior harmónica, que pode causar ressonância e, portanto, resultar em fuga de corrente. Se o relé térmico é usado, ele pode gerar ação de erro.

A solução é o de reduzir a frequência portadora ou instalar reactor de saída. Recomenda-se que o relé térmico não deve ser instalado na parte dianteira do motor quando se utiliza o conversor, e que a função de proteção sobre a corrente eletrônica do conversor deve ser usado em seu lugar.

### 6-3-6. Precauções sobre a instalação do filtro de entrada EMC na extremidade de entrada da fonte de alimentação

1) Nota: ao usar o conversor, siga seus valores nominais estritamente. Desde que o filtro pertence a aparelhos eléctricos classificação I, o gabinete de metal do filtro e o chão de metal do gabinete instalação deve ser bem ligado à terra em uma grande área, e têm boa continuidade de condução, caso contrário, pode existir o risco de choque eléctrico ea EMC efeito pode ser grandemente afectada. Através do teste EMC, verifica-se que no final do solo filtro eo fim PE do inversor deve ser conectado à mesma extremidade da terra pública, caso contrário o efeito EMC

podem ser muito afetado.

2) O filtro deve ser instalado num local perto da extremidade de entrada da fonte de alimentação, tanto quanto possível.

# Capítulo 7 Dimensões

## 7-1. Dimensões

### 7-1-1. Desenho do produto e desenho do lado externo e da instalação

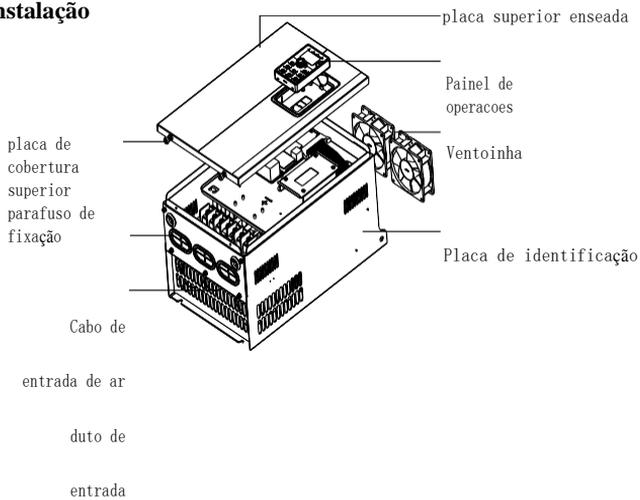
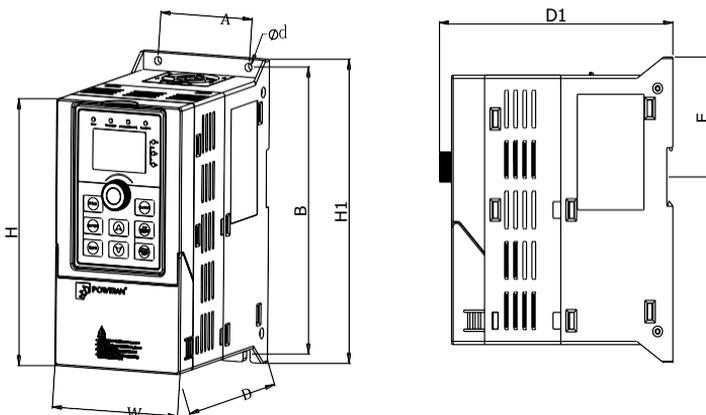


Figura 7-1: 15kW G3 desenho externo do produto, dimensional instalação

### 7-1-2. PI500



NOTA: 0.75~4kW G3 suporte tilho DIN

Figura 7-2: 0.75~4kW G3 Dimensional

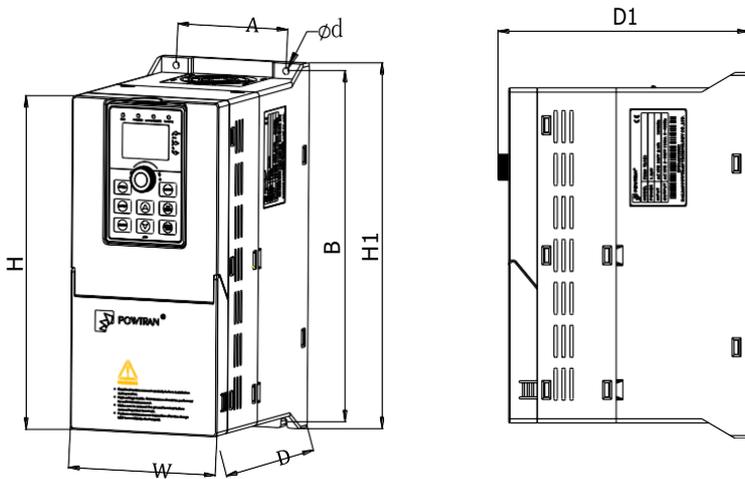


Figura 7-3:5.5~11kW G3 Dimensões

**Serie Caixa moldada:**

Potencia	Pot. Saída (kW)	Dimensões (mm)					Instalação(mm)			Posição instalação trilho E	Peso (kg)
		H	H1	W	D	D1	A	B	d		
PI500-S 0R4G1	0.4	163	185	90	146	154	65	174	5	72.5	1.6
PI500-S 0R4G2	0.4										
PI500-S 0R7G1	0.75										
PI500-S 0R7G2	0.75										
PI500-S 0R7G3	0.75										
PI500-S 1R5G2	1.5										
PI500-S 1R5G3	1.5										
PI500-S 2R2G3	2.2	163	185	90	166	174	65	174	5	72.5	1.8
PI500-S 1R5G1	1.5										
PI500-S 2R2G1	2.2										
PI500-S 2R2G2	2.2	238	260	120	182	190	90	250	5	/	2.7
PI500-S 004G3	4										
PI500-S 004G1	4										
PI500-S 004G2	4										
PI500-S 5R5G2	5.5										
PI500-S 5R5G3	5.5										
PI500-S 7R5G3	7.5										
PI500-S 011G3	11										

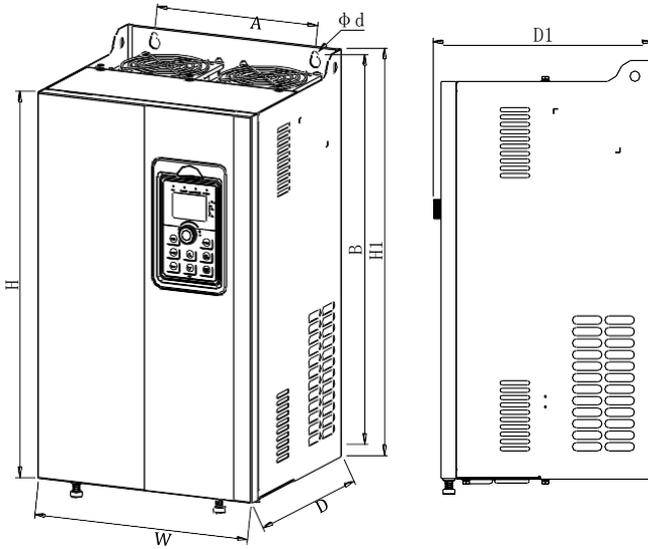


Figura 7-4:15~220kW G3 Dimensões

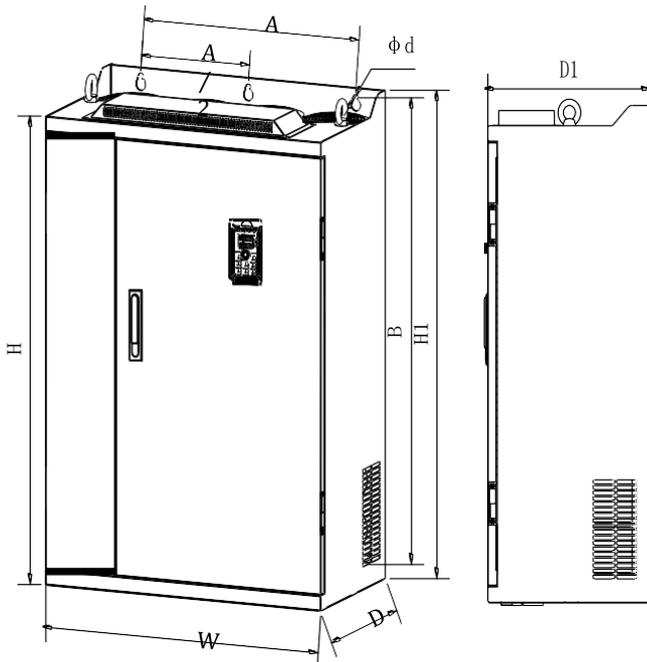


Figura 7-5:250~400kW G3 Dimensões

**Serie Gabinete de metal:**

Potência	Pot. saída (kW)	Dimensão (mm)					Instalação(mm)			Peso ( kg )
		H	H1	W	D	D1	A	B	d	
PI500-S 5R5G1	5.5	280	300	190	190	198	140	285	6	7.2
PI500-S 7R5G2	7.5									
PI500-S 015G3	15									
PI500-S 011G2	11	330	350	210	190	198	150	335	6	9.5
PI500-S 018G3	18.5									
PI500-S 022G3	22									
PI500-S 015G2	15	380	400	240	215	223	180	385	7	13
PI500-S 018G2	18.5									
PI500-S 030G3	30									
PI500-S 037G3	37									
PI500-S 022G2	22	500	520	300	275	283	220	500	10	42
PI500-S 030G2	30									
PI500-S 037G2	37									
PI500-S 045G3	45									
PI500-S 055G3	55									
PI500-S 075G3	75									
PI500-S 045G2	45	550	575	355	320	328	250	555	10	58
PI500-S 055G2	55									
PI500-S 093G3	93									
PI500-S 110G3	110	695	720	400	360	368	300	700	10	73
PI500-S 075G2	75									
PI500-S 132G3	132									
PI500-S 093G2	93									
PI500-S 110G2	110									
PI500-S 160G3	160									
PI500-S 187G3	187	790	820	480	390	398	370	800	11	108
PI500-S 200G3	200									
PI500-S 220G3	220									
PI500-S 250G3	250									
PI500-S 280G3	280	940	980	560	410	418	415	945	13	153
PI500-S 315G3	315									
PI500-S 355G3	355	940	980	705	410	418	550	945	13	190
PI500-S 400G3	400									

7-1-3. PI500-S (com base reator CC)

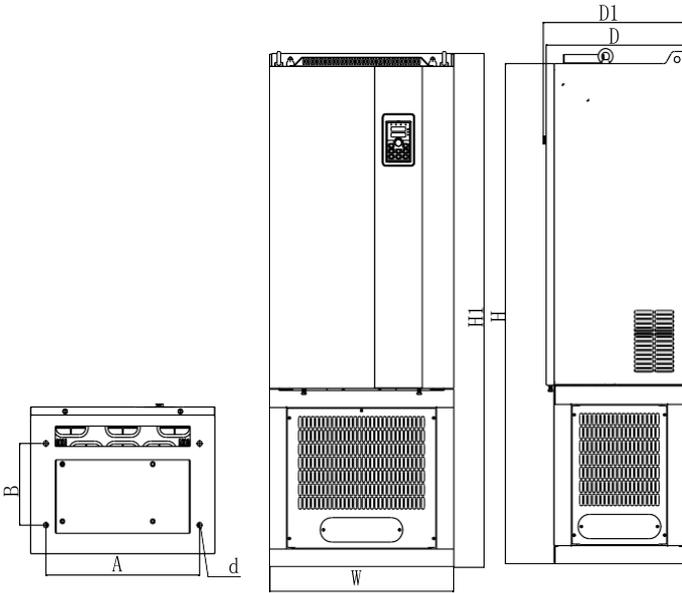


Figura 7-6:132~220kW G3 Dimensão (com reator CC e base)

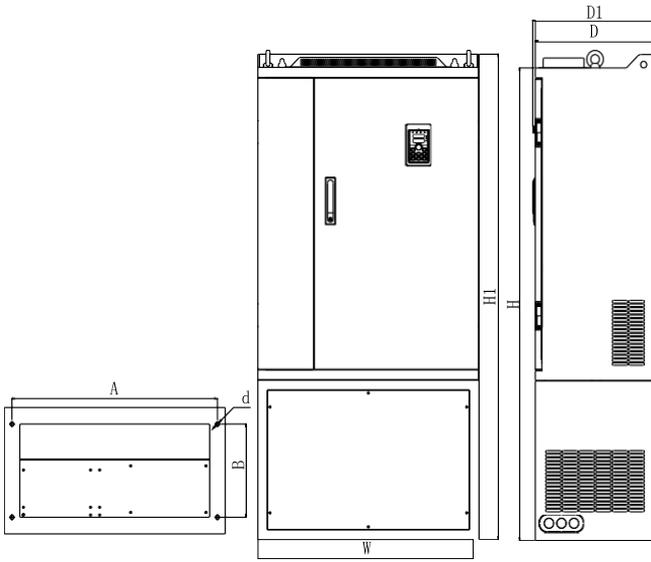


Figura 7-7:250~400kW G3 Dimensão (Com reator CC e base)

**Dimensões instalação da série com gabinetes em aço**

Potência	Pot. Saída (kW)	Dimensões (mm)					Instalação (mm)			Peso (kg)
		H	H1	W	D	D1	A	B	d	
PI500-S 132G3R	132	995	1020	400	360	368	350	270	13*18	115
PI500-S 160G3R	160	1230	1260	480	390	398	400	200	13	153
PI500-S 187G3R	187									
PI500-S 200G3R	200									
PI500-S 220G3R	220									
PI500-S 250G3R	250	1419	1460	560	410	418	500	310	13	205
PI500-S 280G3R	280									
PI500-S 315G3R	315	1419	1460	705	410	418	620	240	13	249.4
PI500-S 355G3R	355									
PI500-S 400G3R	400									

Nota: com a letra significa "R" com um reator DC; anéis de instalação do produto parafuso dimensões de altura H1 +: 15mm.

**7-1-4. IHM**

PI500-S Dimensional do teclado:

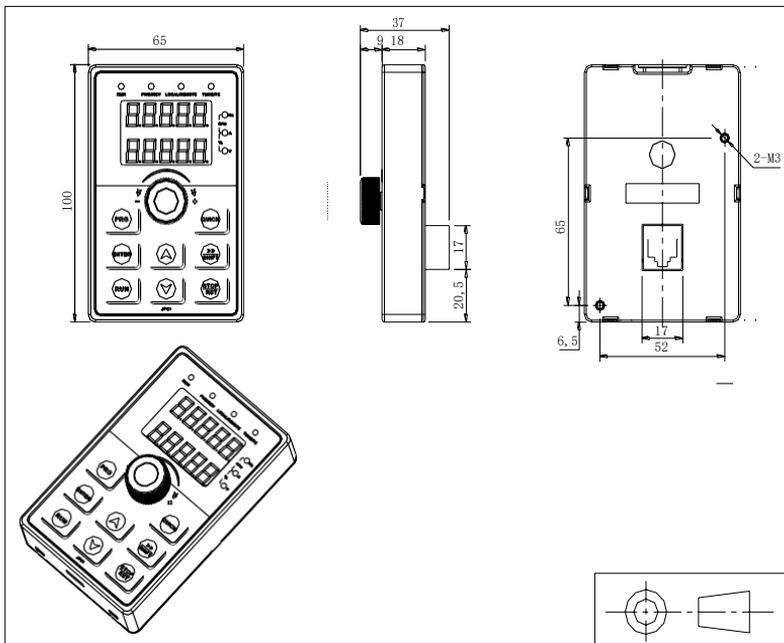


Figura 7-8: PI500-S Dimensional do teclado IHM (tamanho: mm)

PI500-S dimensional teclado IHM:

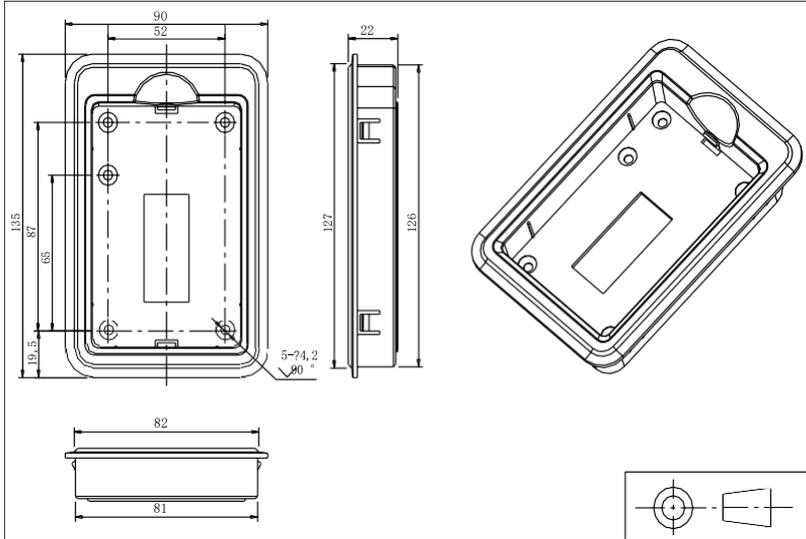
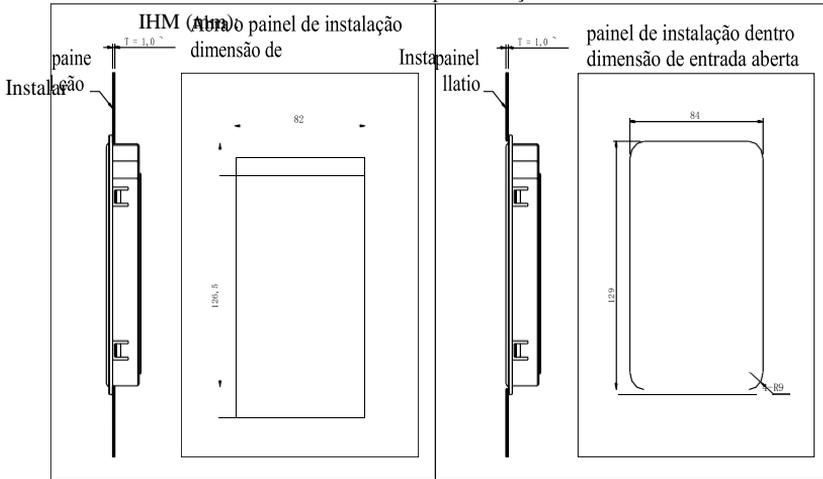


Figura 7-9: tamanho do teclado IHM  
PI500-S Dimensional da abertura para instalação da



A Figura 7-10: Medidas da abertura de instalação (dimensões em mm)

# Capítulo 8 Manutenção e reparação

## 8-1. Inspeção e manutenção

Durante o uso normal do inversor, além de inspeções de rotina, as inspeções periódicas são necessárias (por exemplo, a revisão ou o intervalo especificado, e o intervalo não pode exceder 6 meses), por favor consulte a tabela a seguir para implementar as medidas preventivas.

Verifique Data		Pontos de verificação	Verifique itens	Verifique a ser feito	Método	Critério
Routine	Regular					
√		Exibição	COND UZIU exibição	visor se é ou anormal não	verificar visualmente	Conforme estado de uso
√	√	Sistema de refrigeração	Ventilador	Se o ruído ou vibração anormal ou não existe	Visualmente e verificação de forma audível	Sem anormal
√		Corpo	Em torno das condições	Temperatura, humidade, pó, gases nocivos.	Visualmente verificar com cheiro e sentir	Conforme a secção 2-1
√		Input / Output Terminals	Voltage	Se a tensão de entrada / saída é anormal ou não	Teste de R, S, T e U, V, W terminais	De acordo com especificações normalizadas
		√ Circuito principal	No geral	Se estes fenômeno de fixações soltas, superaquecimento, descarga, muita poeira, ou bloqueados existir conduta de ar ou não	Verificar visualmente, aperte e limpo	Sem anormal
			Electrol Capacitance	aparência se é ou não anormal	verificar visualmente	Sem anormal
			Fios e condutabaring	Se eles estão soltos ou não	verificar visualmente	Sem anormal
			Terminals	Se os parafusos ou parafusos estão soltos ou não	Apertar	Sem anormal

"√" meios de verificação de rotina ou regular para ser necessários

Não desmonte nem abane o dispositivo gratuitamente durante o check, e nunca desligue os conectores, caso contrário, o sistema não será executado ou entrará em estado de falha e levar a falha de um componente ou mesmo danos ao dispositivo de comutação principal, como módulo de IGBT.

Os diferentes instrumentos podem chegar a diferentes resultados de medição na medição. Recomenda-se que o voltímetro apontador deverá ser utilizado para medir a tensão de entrada, o

voltímetro rectificador de tensão de saída, a braçadeira amperímetro para a corrente de entrada e corrente de saída, e o wattímetro eléctrica para alimentação.

## **8-2. Partes para substituição regular**

Para garantir a operação confiável de inversor, além de cuidados e manutenção regular, algumas peças de desgaste mecânicas internas (incluindo ventilador de resfriamento, filtragem capacitor do circuito principal para o armazenamento de energia e troca, e placa de circuito impresso) devem ser regularmente substituídos. Use e substituição para tais partes devem seguir as disposições de baixo da tabela, também dependem do ambiente de aplicação específica, carga e status atual do inversor.

Nome de Peças	tempo de vida padrão
Ventoinha	1 a 3 anos
capacitor de filtro	4 a 5 anos
placa de circuito impresso (PCB)	5 a 8 anos

### 8-3. Armazenamento

As seguintes ações devem ser tomadas se o inversor não é colocado em uso imediatamente (depósito temporário ou longo prazo) após a compra:

- ※ Deve ser loja num local bem ventilado sem húmidos, poeira ou pó de metal, e seguido pela temperatura ambiente, com a gama estipulada pela especificação padrão
- ※ Tensão teste de resistência não pode ser arbitrariamente implementado, ele vai reduzir a vida útil do inversor. teste de isolamento pode ser feito com o megaohmímetro 500 volts antes de utilizar, a resistência de isolamento não deve ser inferior a  $4M\Omega$ .

### 8-4. Capacitor

#### 8-4-1. Revitalização Capacitor

Se o inversor solar não for usado por um longo tempo, antes de usá-lo deverá se revitalizar o capacitor do barramento CC de acordo com a instrução. O tempo de armazenamento é contado a partir da entrega.

Tempo	Instrução de Operação
Menos de 1 ano	Não há necessidade de recarga
Entre 1 ~ 2 anos	Antes da primeira hora de usar, o inversor solar deve ser recarregada por uma hora
Entre 2 a 3 anos	Usar uma fonte ajustável para carregar o inversor solar: --25% de potência nominal de 30 minutos, - 30 minutos de potência nominal de 50%, - 30 minutos de potência nominal de 75%, --Last 100% de potência nominal 30 minutos,
Mais de 3 anos	Usar uma fonte ajustável para carregar o inversor solar: --25% 2 horas potência nominal, --50% de potência nominal de 2 horas, - 2 horas de potência nominal de 75%, - Últimos 100% avaliado duas horas de energia.

Instrução de uso da fonte ajustável para carregar o inversor solar:

A potencia é definida pela uma fonte ajustável na entrada do inversor solar, nos inversores solar modelos monofásico e trifásico 220V, usamos uma fonte 220VCA / 2A. Ambos inversores solares monofásico e trifásico podem ser carregados por uma fase única (L + R de conexão, N ligado), já que os capacitores estão num barramento CC unico e todos serão alimentados ao mesmo tempo.

Você deve certificar-se da tensão (380v) do inversor solar, porque quando o capacitor for carregado quase não precisa de qualquer corrente, é suficiente (2A)

A instrução de usar resistor (lâmpadas incandescentes) para carregar inversores solares:

Ao carregar o condensador barramento CC de sistema de accionamento através da ligação de alimentação directamente, em seguida, o tempo não deve ser inferior a 60 minutos. A operação deve ser realizada sob a condição de temperatura normal e sem carga, e, além disso, deve ser

adicionado em resistência do ciclo de fornecimento de energia.

Sistema de acionamento 380V: usar resistor 1K / 100W. Quando a energia é inferior a 380V, lâmpadas incandescentes 100W também são adequadas. Ao usar lâmpadas incandescentes, as luzes vão apagar ou tornar-se bem fracas após algum tempo da energização.

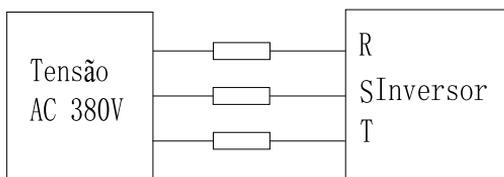


Figura 8- 1 380V equipamento de movimentação de carga exemplo circuito

### 8-5. Medições e leituras

- ※ Se um instrumento geral é usado para medir a corrente, existe desequilíbrio vontade para a corrente no terminal de entrada. geralmente, o desvio não é mais do que 10%, que é normal. E se o desvio for superior a 30%, informe o fabricante original para substituir ponte rectificadora, ou verificar se o desvio de tensão de entrada trifásica é acima de 5V ou não.
- ※ Se um multímetro geral é utilizado para medir a tensão de saída de três fases, a leitura está não precisa devido à interferência de frequência portadora e é apenas para referência.

## Capítulo 9 Garantia

A qualidade do produto deve cumprir as seguintes disposições:

### 1. garantia condições

1-1. O produto do usuário da data da compra, o período de garantia de 12 meses (limitado para o mercado interno).

1-2. produtos de exportação e produtos não-padrão período de garantia é de 12 meses ou de acordo com o acordo de execução da garantia.

1-3. O produto do usuário da data de compra, garantia de retorno, substituição, serviço de reparo, dentro de um mês após a data de embarque.

1-4. O produto do usuário da data da compra, substituição, reparação num prazo de três meses após a data de embarque.

1-5. O produto do usuário da data de compra, desfrutar de um serviço compensável ao longo da vida.

### 2. cláusula de exceções

Se pertence aos problemas de qualidade causados pelo seguinte produtos razões, não dentro da garantia.

2-1. O usuário não está de acordo com os "produtos Manual" é o método usado de operação causou a falha.

2-2. Os usuários sem permissão para reparo ou alteração causada pela falha do produto.

2-3. Os usuários fora das especificações padrão requerem o uso do inversor causado por falha do produto.

2-4. Usuários a comprar e depois caiu perdas ou danos causados pelo manuseio inadequado.

2-5. Como o dispositivo ambiente de uso do usuário causada pelo envelhecimento levar a falha do produto.

2-6. Devido à causa da falha do terremoto, incêndio, raio, vento ou desastre água, tensão irresistíveis desastres naturais anormais.

2-7. Danificado durante o transporte (Nota: o modo de transporte especificado pelo cliente, a empresa para ajudar com os procedimentos de transferência de carga alça).

### 3. As seguintes condições, os fabricantes têm o direito de não ser garantia

3-1. Sem placa de identificação do produto ou identificação do produto turva além do reconhecimento. 3-2. Não de acordo com o acordo de contrato de compra para pagar o dinheiro.

3-3. Para a instalação, fiação, operação, manutenção e outros usuários não podem descrever a realidade objetiva ao centro de assistência técnica da empresa.

4. Em troca, substituição, serviço de reparo, será devolvida a empresa, confirmou a atribuição de responsabilidade, pode ser devolvido ou reparação.

## Apêndice I configuração de painéis solares Recomendado

Inversor de potência (kW)	Corr. Máx. entrada (A)	Nível de tensão de circuito aberto no módulo solar									
		20 ± 3V		30 ± 3V		36 ± 3V		42 ± 3V			
		Potencia Módulo ±5Wp	Módulos por série × séries	Potencia Módulo ±5Wp	Módulos por série × séries	Potencia Módulo ±5Wp	Módulos por série × séries	Potencia Módulo ±5Wp	Módulos por série × séries	Potencia Módulo ±5Wp	Módulos por série × séries
0,75	4,2	30	29 * 1	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	6,1	60	30 * 1	-	-	-	-	-	-	-	-
2,2	7,1	90	30 * 1	-	-	145	18 * 1	175	15 * 1	-	-
4	16,5	85	28 * 2	220	22 * 1	140	17 * 2	160	15 * 2	-	-
5,5	23,9	-	-			195	17 * 2	220	15 * 2	-	-
7,5	30,6	-	-	215	21 * 2	175	17 * 3	200	15 * 3	300	15 * 2
11	39,2	-	-	200	22 * 3	195	17 * 4	220	15 * 4	-	-
15	49	-	-	205	22 * 4	200	18 * 5	240	15 * 5	300	15 * 4

Acima exemplo, tensão nominal 380V, recomendação da configuração da matriz solar.  
 Para tensão de 220V ou 380V, é recomendado na alimentação de entrada CC cerca de 1,2 vezes da potência nominal do inversor. (para um inversor de 1.000W é recomendado 1.200W de células solares)

# Apêndice II RS485 Protocolo de Comunicação

## II -1 Protocolo de comunicação

### II -1-1 Conteúdo comunicação

Este protocolo de comunicação em série define o formato de transmissão de informação e uso na comunicação série, incluindo: formato de sondagem mestre (ou transmissão); mestre método de codificação, e os conteúdos, incluindo: o código de função de ação, a transferência de dados e a verificação de erros. A resposta do escravo também adota a mesma estrutura e conteúdo, incluindo: confirmação ação, retornando os dados e verificação de erros etc. Se escravo ocorre o erro enquanto ele está recebendo informações ou não pode terminar a ação exigida pelo mestre, ele irá enviar uma falha sinalizar para mestre como uma resposta.

Método de aplicação

O inversor será conectada em um PC rede de controle “Single-master Multi-escravo” / PLC com bus RS485.

(1) Modo de interface estrutura de linhas omnibus interface de hardware RS485

(2) modo de transmissão

série assíncronas e modo de transmissão half-duplex. Para mestre e escravo, apenas um deles pode enviar os dados e o outro recebe apenas os dados ao mesmo tempo. Na comunicação assíncrona série, os dados são enviados para fora quadro a quadro em forma de mensagem

(3) topológica estrutura

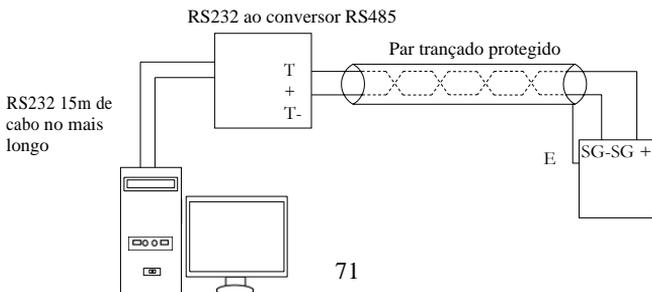
Single-mestre e sistema multi-escravo. O intervalo de configuração de endereço do escravo é de 0 a 247, e 0 refere-se ao endereço de comunicação broadcast. O endereço do escravo para a rede deve ser exclusivo.

### II-1-2 Ligação comunicação

Método stand alone

Figura II-1 é o único inversor e PC configurar diagrama de campo MODBUS fiação. Devido aos computadores geralmente não estão com interface RS485, o computador deve estar embutido interface RS232 ou interface USB através do conversor para converter RS485. Conecte o T + de conversor com 485 + terminal do inversor, conecte o T- de conversor com 485- terminal do inversor. Nós recomendamos o uso de um par trançado blindado. Ao adotar o conversor RS232-485, interface RS232 conectado com RS232-RS485 RS232 interface, o cabo deve ser o mais curto possível, 15meters no mais longo, recomendamos ligar o RS232-RS485 com o computador no par diretamente. Da mesma forma, quando se utiliza o conversor USB-RS485, cabo deve ser o mais curto possível.

Quando a linha estiver conectado, conecte a porta direita do computador host no computador para (porta conversor RS232-RS485, como COM1), e definir os parâmetros básicos e a taxa de transmissão e bit de dados de paridade e assim por diante consistente com o inversor .



Frequência  
inversor

A Figura 1 II-

### II -1-3 Descrição Protocolo

série PI500-S -S inversor de protocolo de comunicação é um protocolo de comunicação em série assíncrona mestre-escravo, na rede, apenas um equipamento (mestre) pode construir um protocolo (conhecido como "Investigação / Comando"). Outro equipamento (escravo) só pode resposta a "Investigação / Comando" de mestre, fornecendo dados ou efectuar a acção correspondente de acordo com o "Investigação / Comando" de mestre. Aqui, o mestre refere-se a um computador pessoal (PC), um dispositivo de controle industrial ou um controlador lógico programável (PLC), etc. eo escravo refere-se a PI500-S -S inversor. Mestre pode se comunicar com indivíduo escravo, também enviar a transmitir informações a todos os escravos inferiores. Para o único "Investigação / Comando" de mestre, auxiliar voltará um sinal (que é uma resposta) para mestre; para a informação transmitindo enviado pelo mestre,

formato de dados de comunicação do protocolo Modbus estrutura de dados de comunicação PI500-s -Series do inversor é como se segue: em modo RTU, as mensagens são enviadas para um intervalo de silêncio de pelo menos 3,5 caracteres. Há intervalos de caracteres diferentes sob taxa de transmissão de rede,

que é mais fácil implementado. O primeiro campo transmitido é o endereço do dispositivo.

Os caracteres permitidos para a transmissão são hexadecimal 0 ... 9, A ... F. Os dispositivos de rede monitorar continuamente barramento de rede, inclusive durante os intervalos de silêncio. Quando o primeiro campo (campo de endereço) é recebido, cada dispositivo decodifica para descobrir se ele é enviado para o seu próprio. Após o último caractere transmitido, um intervalo de silêncio de pelo menos 3,5 personagens marca o fim da mensagem. A nova mensagem pode começar após este intervalo de silêncio.

A armação de toda a mensagem deve ser transmitido como um fluxo contínuo. Se um intervalo de silêncio de mais de 1,5 caracteres ocorre antes da conclusão da armação, o dispositivo de recepção vontade libera a mensagem incompleta e assume que o byte seguinte será o campo de endereço de uma nova mensagem. Da mesma forma, se uma nova mensagem começa mais cedo do que o intervalo de 3,5 caracteres seguintes uma mensagem anterior, o dispositivo receptor considerá-lo como uma continuação da mensagem anterior. Isto irá resultar em um erro, porque o valor no campo CRC final não é certo.

RTU formato de quadro:

INÍCIO cabeçalho de quadro	intervalo de tempo de 3.5characters
Slave ADR endereço	endereço de comunicação: 1 a 247
Comando código CMD	03: parâmetros de escravos de leitura; 06: parâmetros de gravação de escravos
Dados DADOS conteúdo (N-1)	conteúdo de dados: endereço do parâmetro de função de código, o número de parâmetro código de função, valor do parâmetro código de função, etc.
Dados DADOS conteúdo (N-2)	
.....	
Dados DATA0 conteúdo	
-Alta fim CRC CHK	Detection Valor: valor CRC.
CRC CHK baixa ordem	
FIM	intervalo de tempo de 3.5characters

CMD (Comando) e DATA (dados palavra descrição)

Código de comando: 03H, lê palavras N (max.12 palavras), por exemplo: para o conversor com o endereço escravo 01, o seu endereço F0.02 início lê continuamente dois valores.

informações de comando mestre

ADR	01H
CMD	03H
Iniciar endereço de alta ordem	F0H
Iniciar endereço de baixa ordem	02H
Número de registros de alta ordem	00H
Número de registros de baixa ordem	02H

## Apêndice II

CRC CHK baixa ordem	valores CRC CHK estão a ser calculado
-Alta fim CRC CHK	

Slave respondendo  
informações Quando F9.05 é  
definido como 0:

ADR	01H
CMD	03H

número de bytes de alta ordem	00H
número de byte de ordem	04H
F002H alta ordem dados	00H
F002H baixa ordem dados	01H
F003H alta ordem dados	00H
F003H baixa ordem dados	01H
CRC CHK baixa ordem	valores CRC CHK estão a ser calculado
-Alta fim CRC CHK	

Quando F9.05is definido como 1:

ADR	01H
CMD	03H
número de bytes	04H
F002H alta ordem dados	00H
F002H baixa ordem dados	01H
F003H alta ordem dados	00H
F003H baixa ordem dados	01H
CRC CHK baixa ordem	valores CRC CHK estão a ser calculado
-Alta fim CRC CHK	

Código de Comando: 06H, escrever uma palavra. Por exemplo: Write 5000 (1388H) no F013H endereço do inversor com 02H endereço do escravo.

informações de comando mestre

ADR	02H
CMD	06H
endereço de alta-fim de dados	F0H
endereço de baixa ordem de Dados	13H
conteúdo de alta ordem de Dados	13H
baixo teor de fim de Dados	88H
CRC CHK baixa ordem	valores CRC CHK estão a ser calculado
-Alta fim CRC CHK	

Slave informações responder

ADR	02H
CMD	06H
endereço de alta-fim de dados	F0H
endereço de baixa ordem de Dados	13H
conteúdo de alta ordem de Dados	13H
baixo teor de fim de Dados	88H
CRC CHK baixa ordem	valores CRC CHK estão a ser calculado
-Alta fim CRC CHK	

## II -2 Verificar modo

Verificação Modo - Modo CRC: CRC (Cyclical Redundancy Check) adota formato de quadro RTU, a mensagem inclui um campo de verificação de erros que é baseado no método CRC. O campo CRC verifica todo o conteúdo da mensagem. O campo CRC tem dois bytes que contém um valor binário de 16 bits. O valor CRC calculado pelo dispositivo de transmissão será adicionado para a mensagem. O dispositivo receptor recalcula o valor do CRC recebido e compara o valor calculado para o valor atual do campo CRC recebido, se os dois valores não são iguais, então há um erro na transmissão.

O CRC primeiro lugar armazena 0xFFFF e depois exige um processo para lidar com os bytes bit oito sucessivas na mensagem e o valor do registo actual. Apenas os dados de 8 bits em cada personagem é válido para o CRC, o bit bit de início e parada, e bit de paridade são inválidos.

Durante a geração do CRC, cada personagem de oito bits é exclusivo OR (XOR) com o

## Apêndice II

---

conteúdo registrar separadamente, o resultado se move para a direção do bit menos significativo (LSB), e

o bit mais significativo mais (MSB) é preenchido com 0. LSB será captado para a detecção, se LSB é 1, o registo será XOR com o valor pré-ajustado separadamente, se LSB é 0, então não XOR tem lugar. Todo o processo é repetido oito vezes. Após o último bit (oitavo) é concluída, o bit byte de oito próxima será XOR com o valor actual do registo separado novamente. O valor final do registo é o valor CRC que todos os bytes da mensagem foram aplicadas.

Quando o CRC é anexado à mensagem, o byte baixo é acrescentado, em primeiro lugar, seguido pelo byte elevado. funções simples CRC é a seguinte:

```
unsigned int crc_chk_value (unsigned char * data_value, comprimento de char não assinado)
{
    int crc_value unsigned = 0xFFFF;

    int i; enquanto
    (length--)
    {
        crc_value ^= * data_value
        ++; for (i = 0; i <8; i ++)
        {
            if (crc_value & 0x0001)
            {
                crc_value = (crc_value >> 1) ^ 0xA001;
            }
            outro
            {
                crc_value = crc_value >> 1;
            }
        }
    }
    retornar (crc_value);
}
```

### II -3 Definição de parâmetros de endereço comunicação

A seção é sobre o conteúdo de comunicação, ele é usado para controlar as configurações de operação, status e parâmetros relacionados do inversor. Leia e parâmetros de gravação função de código (Algum código funcional não é alterada, apenas para o uso fabricante ou monitoramento): as regras da função de rotulagem endereço parâmetros do código:

O número do grupo e etiqueta com o número de código de função é usado para indicar o endereço do parâmetro:

Byte alto: F0 a Fb (grupo F), A0 a FA (grupo E), B0 para BF (grupo B), a C7 C0 (grupo Y), 70 a 7F (grupo d) byte baixo: 00 a FF

Por exemplo: endereço F3.12 indica F30C; Nota: L0 parâmetros do grupo: ler nem de mudança; parâmetros Grupo D: somente leitura, não mudam.

Alguns parâmetros não podem ser alterados durante a operação, mas alguns parâmetros não podem ser alterados independentemente do inversor está no que state. When alterando os parâmetros de código de função, por favor, preste atenção para o âmbito, as unidades, e as instruções relativas sobre o parâmetro.

Além disso, devido à EEPROM é frequentemente armazenado, ele irá reduzir a vida de EEPROM, portanto, sob o modo de comunicação algum código de função não precisa ser



o valor RAM.

Se os parâmetros do grupo F precisa para realizar a função, desde que a fim mudança alta F do endereço de código de função para 0. Se os parâmetros do grupo E precisa para realizar a função, desde que a mudança de ordem alta F do endereço de código de função de 4. os endereços de código de função correspondentes são indicados abaixo: byte elevado: 00 a 0F (grupo F), 40 a 4F (grupo E), 50 de 5F (grupo B), 60 a 67 (grupo Y) byte baixo: 00 a FF

Por exemplo:

F3.12 código de função não pode ser armazenado em EEPROM, endereço indica como 030C; código de função E3.05 não podem ser armazenados em EEPROM, endereço indica como 4305; o endereço indica que apenas RAM escrita pode ser feito e leitura não pode ser feito, ao ler, é endereço inválido. Para todos os parâmetros, você também pode usar o 07H código de comando para realizar a função.

Stop / Run seção Parâmetros:

Endereço de parâmetro	Descrição dos parâmetros
1000	* Valor definido Comunicação (-10000 to10000) (Decimal)
1001	correndo frequência
1002	tensão do barramento
1003	Voltagem de saída
1004	Corrente de saída
1005	potência de saída
1006	binário de saída
1007	Velocidade de operação
1008	bandeira entrada DI
1009	sinalização de saída DO
100A	tensão AII
100B	tensão EA2
100C	reserva
100D	reserva
100E	reserva
100F	velocidade de carregamento
1010	ajuste PID
1011	realimentação PID
1012	passo PLC
1013	De alta velocidade de entrada de frequência de pulso, a unidade: 0.01kHz
1014	reserva
1015	Restante tempo de execução
1016	tensão AII antes da correção
1017	tensão EA2 antes da correção
1018	reserva
1019	velocidade linear
101A	power-on tempo atual
101B	tempo de execução atual
101C	frequência de entrada de impulsos de alta velocidade, unidade: 1Hz
101D	valor definido Comunicação
101E	reserva
101F	display de frequência mestre
1020	exibição de frequência auxiliar

## Apêndice II

---

Nota:

Há duas maneiras de modificar as configurações de frequências através do modo de comunicação:

A primeira: Set F0.03 (configuração da fonte de frequência principal) como 0/1 (frequência conjunto de teclado), e, em seguida, modificar a frequência configurações modificando F0.01 (frequência conjunto de teclado).  
Comunicação endereço mapeamento dos F0.01 é 0xF001 (Apenas precisa de mudar o endereço de mapeamento de comunicação RAM para 0x0001).

O segundo: Conjunto F0.03 (configuração da fonte de frequência principal) na forma de 9 (conjunto de comunicação remota), e, em seguida, modificar a frequência de configurações, modificando (Configurações de comunicação). , Endereço deste parâmetro é 0x1000.the valor ajustado a comunicação é a percentagem do valor relativo, 10000 corresponde a 100,00%, - 10000 corresponde a -100,00%. Para os dados de dimensão de frequência, que é a percentagem da frequência máxima (F0.19); para dados de dimensão do binário, a percentagem é F5.08 (torque de ajuste digital limite superior).

comando de controle é a entrada para o inversor: (gravação única)

endereço de palavra de comando	função de comando
2000	0001: Marcha à frente
	0002: prazo reverso
	0003: Atacante Jog
	0004: Jog reverso
	0005: parada grátis
	0006: desaceleração e parada
	0007: O rearme de falha

Inverter status de leitura: (somente leitura)

endereço de palavra de estado	função de palavra de estado
3000	0001: Marcha à frente
	0002: prazo reverso
	0003: Parar

Parâmetro de verificação de senha de bloqueio: (Se o código de retorno é 8888H, indica que a verificação de senha é passada)

endereço de senha	Digite a senha
C000	*****

controle de terminal de saída digital: (gravação única)

endereço de comando	conteúdo de comando
2001	BIT0: controle de saída BIT2 RELAY1 controle de saída RELAY2: controle de saída SPA BIT1 reservas fabricante do Bit4 indefinido:: Bit3 de controlo de saída de comutação quantidade SPB

Analógico controle DA1 saída: (gravação única)

endereço de comando	conteúdo de comando
2002	0 a 7FFF indica 0% a 100%

Analógico controle DA2 saída: (gravação única)

endereço de comando	conteúdo de comando
2003	0 a 7FFF indica 0% a 100%

controle de saída de impulsos de alta velocidade com SPB: (escrita única)

endereço de comando	conteúdo de comando
---------------------	---------------------

Apêndice II

2004	0 a 7FFF indica 0% a 100%
Inverter descrição da falha:	
Inverter endereço de culpa:	Inverter as informações de falha:
8000	0000: Falha Não 0001: Inverter a proteção da unidade 0002: sobrecorrente Acceleration 0003: Desaceleração sobrecorrente

	<p>0004: velocidade constante sobrecorrente 0005: sobretensão Acceleration 0006: Desaceleração sobretensão 0007: Velocidade constante sobretensão 0008: falha de energia Controle 0009: Falha de subtensão 000A: Inverter sobrecarregar 000B: Motor Overload 000C: Entrada perda de fase 000D: Saída perda de fase 000E: Módulo de superaquecimento 000F: Falha externa 0010: Comunicação anormal 0011: Contactora anormal 0012: falha de detecção da corrente 0013: Motor parâmetro auto tuning crítico 0015: Parâmetro ler e escrever anormal 0016: falha de hardware Inverter 0017: Motor curto para 001A falha à terra: Duração chegada 001B: culpa Custom 1 001C: culpa Custom 2 001D: Power-on 001E chegada tempo: queda de carga perda PID retorno ao executar 0028:: 001F atual rápido limitar tempo limite de 0029: Troca de motor durante a execução culpa 002B: Motor de excesso de velocidade sobreaquecimento do motor: 002D 005C: erro de posição inicial</p>
--	---

Os dados sobre a descrição de informações falha de comunicação (código de falha):

endereço falha de comunicação	Falha descrição da função
8001	<p>0000: Falha Não error Senha 0002:: 0001 erro Código de comando 0003: erro de verificação CRC 0004: endereço inválido 0005: Parâmetros inválidos 0006: Parâmetro inválido muda 0007: Sistema bloqueado 0008: EEPROM em operação</p>