

Goodrive 27 Series Smart VFD

Manual referência rápida

Este manual descreve brevemente o esquema de ligação, terminais, IHM, operação rápida, configurações de parâmetros, falhas e soluções comuns, dimensões do produto e informações de eficiência energéticas do Inversor de Frequência (VFD) série GD27.

Visite www.invt.com para mais informações e outros downloads.

Aviso

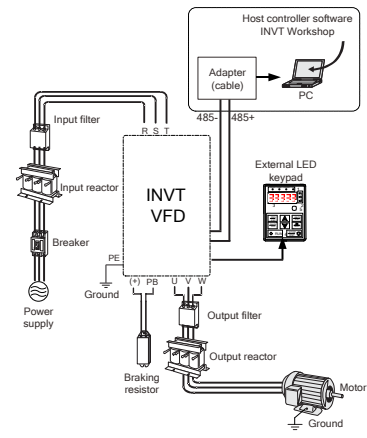
- Este guia fornece apenas as informações básicas de instalação e comissionamento. O não cumprimento das instruções de segurança e as instruções de instalação e comissionamento na documentação relevante podem resultar em acidentes, como danos ao equipamento, ferimentos pessoais ou até mesmo morte.
- Somente profissionais treinados e qualificados podem realizar operações relacionadas

Perigo

- Não execute nenhuma operação, incluindo fiação, inspeção ou substituição de componentes quando a fonte de alimentação for aplicada. Antes de executar essas operações, verifique se todas as fontes de alimentação de entrada foram desconectadas e aguarde pelo menos o tempo designado no VFD.

Minimo tempo de espera	Modelos do VFD
5 minutos	1PH 220V 0.4–2.2kW; 3PH 220V 0.4–4kW; 3PH 380V 0.75–7.5kW

1 Cabeamento externo



2 Terminais

Figura 2-1 Típico cabeamento do GD27

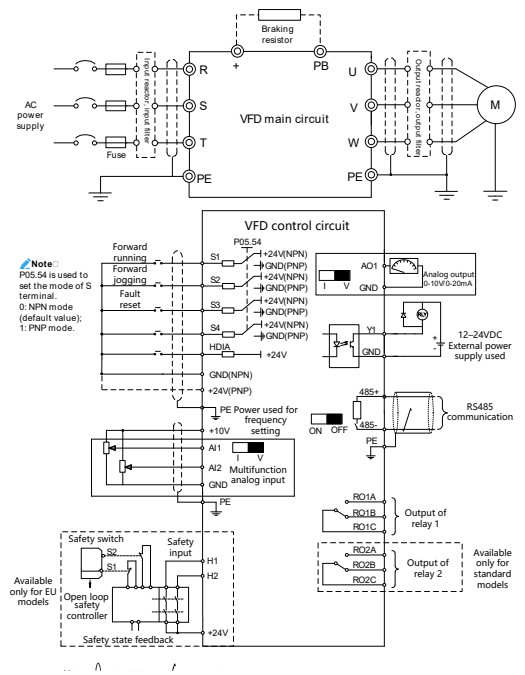
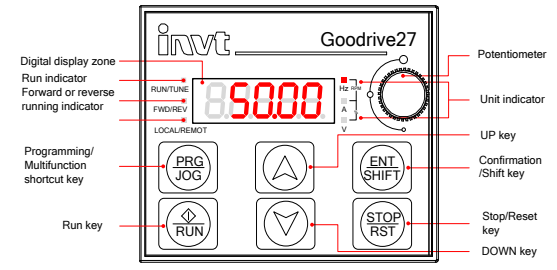


Tabela 2-1 Descrição dos terminais

Terminal	Descrição
Circuito de entrada	
R, S, T ou (ou L, N)	Terminal de entrada CA Trifásico
	Terminal de entrada monofásica CA

Terminal	Descrição
U, V, W	Terminais de saída CA trifásico e mono para conectar ao motor.
(+)	(+) e (-) conexão para compartilhar o barramento CC
(-) PB	PB e (+) conexão para o resistor de frenagem externo.
⊕	Conexão para aterramento. Os terminais PE devem ser aterrados a maquia de maneira confiável.
Terminais do circuito de controle	
+10V	Fonte de alimentação +10Vcc
AI1	Entrada analógica de: 0–10V/0–20mA. A escolha por tensão ou corrente devem ser definidas pelos jumpers frontais.
AI2	Entrada analógica de: 0V–+10V
AO1	Entrada analógica de: 0–10V/0–20mA. A escolha por tensão ou corrente devem ser definidas pelos jumpers frontais.
RO1A	Saída relé. RO1A: NA; RO1B: NF; RO1C: comum
RO2A	Capacidade dos contatos: 3A/CA 250V, 1A/CC 30V
RO2B	Não disponível para VFD com STO
RO2C	
GND	Referência da rede elétrica
Y1	Capacidade de chaveamento: 50mA/30V. Frequência de saída: 0–1kHz
485+	Porta de comunicação diferencial RS485. O cabo padrão de interface de comunicação RS485, deve ser blindado com par trançado. Se aconselha a trabalhar com uma distância máxima de 120m, e utilizar um resistor terminal através do jumper.
485-	
+24V	Entrada de alimentação fornecida pelo usuário. Consumo máximo de 100mA
S1–S4	Entrada nível alto: 16–30V Entrada nível baixo: 0–2V Máxima entrada de frequência: 1kHz Os terminais de entrada são configuráveis NPN/PNP, e podem ser definidas através dos parâmetros
HDIA	Esta entrada pode ser utilizada como entrada digital normal de alta velocidade Máx. Entrada de frequência: 50kHz Relação On/Off: 30%–70%
H1	Entrada STO torque desligado seguro Torque Seguro desligado STO utilizada entrada redundante, contatos fechados NF, quando os contratos abrem, o STO é acionado e a saída de potência.
H2	Os cabos de sinal de entrada devem ser blindados com comprimento máx. de 25 metros. Os terminais H1 e H2 são fornecidos com jumpers e ligados ao 24vcc. Remova os jumpers dos terminais antes de utilizar a função STO.

3 Keypad/IHM



Display	Means	Display	Means	Display	Means	Display	Means
0	0	1	1	2	2	3	3
4	4	5	5	6	6	7	7
8	8	9	9	A	A	b	b
C	C	d	d	E	E	F	F
H	H	I	I	L	L	N	N
n	n	O	O	P	P	r	r
S	S	t	t	U	U	v	v
.	.	-	-				

Indicador	Situação	Significado
RUN/TUNE	Ligado	O VFD está ligado.
	Piscando	O VFD está no parâmetro autotuning.
	Desligado	O VFD está desligado.
FWD/REV	Ligado	O VFD está acionando reverso.
	Desligado	O VFD está acionando avanço.
LOCAL/REMOT	Ligado	O VFD está utilizando comando por comunicação RS485.
	Piscando	O VFD está utilizando o comando através das entradas e saídas digitais.
	Desligado	O VFD está utilizando o comando pela IHM.
RUN/TUNE	ligado,	O VFD está em situação de falha.

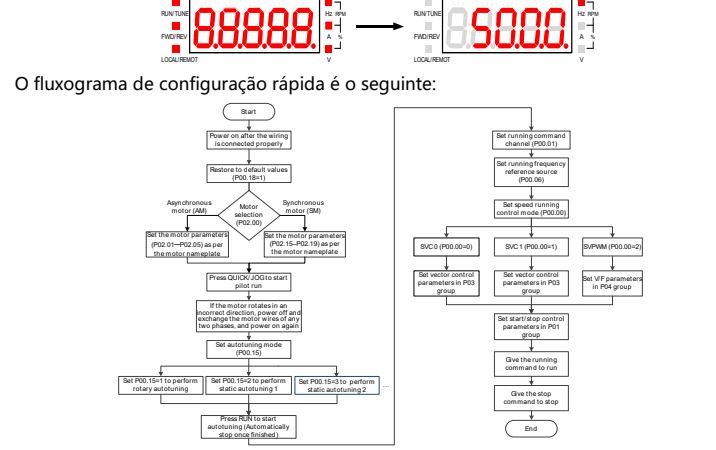
Indicador	Situação	Significado	
FWD/REV	mostrando	O VFD está em situação de pre-alarme	
	Código de falha		
LOCAL/REMOT	Piscando	ao mesmo tempo	
Indicador unidade	O indicador está ligado para indicar a unidade exibida no mostrador.		
		Hz	Frequência
		RPM	Velocidade
		A	Corrente
		%	Percentual
		V	Tensão

Tecla	Função
	Tecla Programming/Multifunction shortcut
	Tecla Confirmation/shift
	Tecla up
	Tecla down
	Tecla Run
	Stop/Reset key

4 Operação rápida

- 4.1 Antes de ligar verifique**
- Certifique-se de que todos os terminais estejam conectados com segurança.
 - Certifique-se de que a potência do motor corresponde a potência do VFD.

- 4.2 Fazendo a primeira ligação**
- Depois de confirmar que s conexões e a alimentação estão corretas, ligue o disjuntor de da alimentação CA da entrada do VFD para aciona-lo.



5 Funções de configuração para os parâmetros comuns.

A seguinte descrição rápida para alguns parâmetros de funções comuns e valores típicos.

- o Indica que o valor do parâmetro pode ser modificado quando o VFD está parado ou em operação.
- * Indica que o valor do parâmetro não pode ser modificado quando o VFD está parado ou em operação.
- ** Indica que o valor do parâmetro é detectado e gravado e não pode ser modificado. (O VFD verifica e restringe automaticamente a modificação de parâmetros, o que ajuda a evitar modificações incorretas.)

Código da função	Nome	Descrição	Padrão	Modifi ca
P00.00	Modo controle de velocidade	0: Sensorless controle vetorial (SVC) 1: Sensorless controle vetorial (SVC) 2: Modo controle Space voltage vector	2	*
P00.01	Modos de comandos de operação	0: Teclado/IHM 1: Terminais 2: Comunicação	0	*
P00.03	Máxima frequência de saída	Max (P00.04)–599.00Hz	50.00Hz	*
P00.04	Limite superior de frequência de operação	P00.05–P00.03 (Frequência Max. de saída)	50.00Hz	*
P00.05	Limite mínimo da frequência de operação	0.00Hz–P00.04 (Limite mínimo da frequência de operação)	0.00Hz	*
P00.06	Definir modo de comando de frequência	0: Teclado/IHM 1: AI1 2: AI2 3: AI3 (Correspondente ao potenciômetro do teclado/IHM) 4: Pulso alta velocidade HDIA 5: Programa CLP simples 6: Velocidade Multi-step de operação 7: Controle PID 8: Comunicação Modbus	0	*
P00.07	Definir modo "B" de comando de frequência		1	*
P00.10	Frequência definida pelo teclado/IHM	0.00Hz–P00.03 (Saída Max. de frequência)	50.00Hz	*
P00.11	ACC tempo 1	0.0–3600.0s	Depende do modelo	*
P00.12	DEC tempo 1		Depende do modelo	*
P00.13	Direção de trabalho	0: Trabalhar no modo padrão. 1: Trabalhar na direção reverso. 2: Desativar trabalhar no reverso.	0	*
P00.15	Parâmetro do autotuning do motor	0: Sem autotuning 1: Autotuning girando o motor 2: Autotuning estático 1 (Completo) 3: Autotuning estático 2 (Parcial)	0	*
P00.18	Restauração das funções dos parâmetros	0: sem restauração 1: Restaurar valores padrões (excluindo parâmetros dos motores) 2: Limpar registros de falhas 3: Bloqueia todos os códigos das funções	0	*
P01.00	Modo Partida	0: Partida direta 1: Inicia depois do freio CC	0	*
P01.08	Modo de parada	0: Desacelera para parar 1: Margem para parar	0	*
P01.09	Frequência de arranque da frenagem CC para parada	0.00Hz–P00.03 (Saída Max. de frequência)	0.00Hz	*
P01.11	Corrente de frenagem CC para parada	0.0–100.0%	0.0%	*
P01.12	Tempo de frenagem CC para parada	0.00–50.00s	0.00s	*
P01.18	Proteção do comando de operação com base no terminal ao ligar	0: O comando de operação do terminal é inválido ao ligar a alimentação 1: O comando de operação do terminal é válido ao ligar a alimentação	0	*
P02.00	Tipo de motor 1	0: Motor assíncrono (AM) 1: Motor síncrono (SM)	0	*
P02.01	Potência nominal AM 1	0.1–3000.0kW	Dependen do do modelo	*
P02.02	Frequência nominal AM 1	0.01Hz–P00.03 (Saída Max. frequência)	50.00Hz	*
P02.03	Velocidade nominal AM 1	1–6000rpm	Dependen do do modelo	*
P02.04	Tensão nominal AM 1	0–1200V	Dependen do do modelo	*
P02.05	Corrente nominal AM 1	0.08–600.00A	Dependen do do modelo	*
P02.15	Potência nominal do SM 1	0.1–3000.0kW	Dependen do do modelo	*
P02.16	Frequência nominal SM 1	0.01Hz–P00.03 (Max. output frequência)	50.00Hz	*
P02.17	Numero de par de polos SM 1	1–128	2	*
P02.18	Tensão nominal SM 1	0–1200V	Dependen do do modelo	*
P02.19	Corrente nominal SM 1	0.08–600.00A	Dependen do do modelo	*
P02.23	Força contra eletromotriz do SM 1	0–10000	300	*

Código da função	Nome	Descrição	Padrão	Modificação
P03.00	Ganho proporcional do circuito de velocidade 1	0.0-200.0	20.0	○
P03.01	Tempo integral do circuito de velocidade 1	0.000-10.000s	0.200s	○
P03.03	Ganho proporcional do circuito de velocidade 2	0.0-200.0	20.0	○
P03.04	Tempo integral do circuito de velocidade 2	0.000-10.000s	0.200s	○
P03.10	Largura de banda do circuito de corrente	0-2000	400	○
P03.11	Metodo ajuste do torque	0: Teclado/IHM(P03.12) 1: Teclado/IHM(P03.12) 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: Entrada de Ita velocidade HDIA 6: Torque Multi-step 7: Comunicação Modbus	0	○
P04.01	Aumento do torque do motor 1	0.0%: (Automatic torque boost), 0.1%-10.0%	0	○
P04.09	Ganho de compensação de escorregamento V/F do motor 1	0.0-200.0%	100.0%	○
P04.10	Fator de controle das oscilações de baixa frequência do motor 1	0-100	10	○
P04.11	Fator de controle das oscilações de alta frequência do motor 1	0-100	10	○
P05.01	Função do S1	0: Sem função 1: Girando para frente (FWD) 2: Girando reverso (REV) 3: Controle 3 fios operação (SIN) 4: Jog para frente 5: Jog reverso	1	●
P05.02	Função do S2	6: Margem de parada 7: Limpar as falhas 9: Entrada externa de falhas	4	●
P05.03	Função do S3	10: Aumentar o ajuste da frequência (UP) 11: Diminuir o ajuste da frequência (DOWN)	7	●
P05.04	Função do S4	0: Sem função	0	●
P05.32	AI1 Limite inferior	0.00V-P05.34	0.00V	○
P05.34	AI1 Limite superior	P05.32-10.00V	10.00V	○
P05.54	Terminal do Modo S	0-1 0: Modo NPN 1: Modo PNP	0	●
P06.01	Saída Y1	0: Desabilitada 1: Operação	0	○
P06.03	Saída RO1	2: Girando para frente 3: Girando reverso 4: Jogging	1	○
P06.04	Saídas RO2 não existe qdo há o STO	5: Falha do VFD 6: Detecção do nível de frequência FDT1 8: Frequência atingida	5	○
P06.14	AO1 Saída analógica	0: Frequência de operação 1: Ajuste de frequência 3: Velocidade de rotação (velocidade correspondente à frequência de saída máxima) 4: Corrente de saída (relativa ao dobro da corrente nominal da VFD) 5: Corrente de saída (relativa ao dobro da corrente nominal do motor) 6: Tensão de saída (relativa a 1,5 vezes a tensão nominal do VFD) 7: Potência de saída (relativa ao dobro da potência nominal do motor)	0	○
P06.17	AO1 limite inferior de saída	-300.0%-P06.19	0.0%	○
P06.18	AO1 saída correspondente ao limite inferior	0.00V-10.00V	0.00V	○
P06.19	AO1 limite superior de saída	P06.17-300.00Hz	100.0%	○
P06.20	AO1 saída correspondente ao limite superior	0.00V-10.00V	10.00V	○
P06.21	AO1 tempo do filtro de saída	0.000s-10.000s	0.000s	○
P07.00	Senha Usuário	0-65535	0	○
P07.27	Tipo de falha atual	-	-	●
P07.28	Último tipo de falha	-	-	●
P07.29	2º último tipo de falha	-	-	●

Código da função	Nome	Descrição	Padrão	Modificação
P07.30	3º-último tipo de falha	-	-	●
P07.31	4º-último tipo de falha	-	-	●
P07.32	5º-último tipo de falha	-	-	●
P08.28	Contagem de restauração automática de falhas	0-10	0	○
P08.29	Rearme interno automático de falhas	0.1-3600.0s	1.0s	○
P11.00	Proteção de falha de fase	Ajuste o range: 0x000-0x011 Unidade: 0: Desativar a proteção de software contra perda de fase na entrada 1: Ativar a proteção de software contra a perda de fase de entrada dezena: 0: Desativar a proteção contra perda de fase na saída 1: Ativar a proteção contra perda de fase na saída Centenas: Reservado	Modelo monofásico: 0x010 Modelo trifásico: 0x011	○
P14.00	endereço de comunicação local	1-247 Nota: O endereço de comunicação de um escravo não pode ser 0.	1	○
P14.01	Velocidade Communication baud rate	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps 4: 19200bps 5: 38400bps	4	○
P14.02	verificação de dados	0: Sem verificação (N, 8, 1) para RTU 1: Verificação par (E, 8, 1) para RTU 2: Verificação impar (O, 8, 1) para RTU 3: sem verificação (N, 8, 2) para RTU 4: Verificação para (E, 8, 2) para RTU 5: Verificação impar (O, 8, 2) para RTU	1	○

6 Falhas e soluções comuns

Código da falha	Tipo de falha	Possível causa	Solução
E4	Sobre corrente durante aceleração	O ACC/DEC é demasiado rápido;	Aumentar o tempo ACC/DEC. Aumentar a tensão de entrada da rede.
E5	Sobre corrente durante desaceleração	A tensão da rede é demasiado baixa; A potência do VFD é demasiado pequena; Ocorreu um transiente de carga ou uma exceção.	Selecionar um VFD com maior potência. Verificar se o motor está a parar, se há ligações curtas e excepções no dispositivo de carga.
E6	Sobrecorrente durante o funcionamento da velocidade constante	Desequilíbrio da corrente de saída trifásica. Fontes de interferência externas fortes (comutação do contactor ou ligação à terra incorreta).	Verificar se a tensão de saída 3PH da VFD é anormal e se a resistência 3PH do motor é desequilibrada. Verificar a existência de fortes interferências (se o cabo do motor está afastado do contactor e se o sistema está ligado à terra de forma fiável).
E7	Sobretensão durante o ACC	O tempo ACC/DEC é demasiado curto;	Aumentar o tempo ACC/DEC.
E8	Sobre tensão durante desaceleração	Exceção ocorreu à tensão de entrada;	Verificar a tensão de entrada.
E9	Sobre tensão durante o funcionamento em velocidade constante	O motor começa durante a rotação; A regeneração de energia de carga é muito grande. A travagem de consumo de energia não está activada.	Aguardar que o motor pare de forma estável e ligar o VFD. Instalar componentes de travagem dinâmica ou unidades regenerativas. Definir os parâmetros da função de travagem dinâmica.
E10	Falha de sub tensão do barramento CC	A tensão de rede é demasiado baixa. A visualização da tensão de barramento é anormal. O fecho do contactor do buffer é anormal. O VFD funciona com carga pesada quando ocorre perda de fase no lado da entrada.	Aumentar a tensão de entrada da rede. Contactar o fabricante. Verificar se a potência de entrada é normal e se os cabos de entrada estão soltos.
E11	Sobrecarga do motor	A tensão da rede é demasiado baixa. A corrente nominal do motor está definida incorretamente. Ocorre a paragem do motor ou o transiente de carga é demasiado grande.	Aumentar a tensão de entrada da rede. Repor a corrente nominal do motor no grupo de parâmetros do motor. Verificar a carga e ajustar a quantidade de aumento de binário.
E12	Sobrecarga no VFD	Acumulação O ACC é demasiado rápido.	Aumentar o tempo de aceleração

Código da falha	Tipo de falha	Possível causa	Solução
		O motor em rotação é reiniciado. A tensão da rede é demasiado baixa. A carga é demasiado grande. A potência do VFD é demasiado pequena.	Aumentar o tempo de ACC. Evitar o reinício após a paragem. Aumentar a tensão de entrada da rede. Selecionar um VFD com maior potência.
E13	Perda de fase na entrada	Ocorreu uma perda de fase ou uma flutuação violenta nas entradas R, S e T. Os parafusos do lado da entrada estão soltos.	Verificar se a alimentação de entrada é normal e se os cabos de entrada estão soltos. Definir P11.00 para eliminar a falha.
E14	Falta de fase na saída	Cabos de saída partidos ou em curto ligados à terra. Perda de fase na saída U/V/W ou cargas 3PH seriamente assimétricas.	Verificar se os cabos de saída estão soltos ou partidos. Verificar se existem flutuações de carga acentuadas e desequilíbrio da resistência 3PH do motor.
E16	Sobre temperatura no modulo do inversor	O condutor de ar está bloqueada ou a ventilador está danificada. A temperatura ambiente é demasiado alta. Funcionamento prolongado por sobrecarga.	Ventilar a condutor de ar ou substituir o ventilador. Manter uma boa ventilação para baixar a temperatura ambiente. Selecionar um VFD com maior potência.
E17	Falha externa	O sinal de entrada de falha externa do terminal S está acionado	Verifique se a entrada do dispositivo externo está normal.
E18	Falha comunicação RS485	A taxa de velocidade foi definida incorretamente. Falha da linha de comunicação. Erro no endereço da comunicação. A comunicação sofre fortes interferências.	Defina a taxa de velocidade apropriada. Verifique a cablagem das interfaces de comunicação. Defina corretamente o endereço da comunicação. Substituir ou alterar o cablagem para melhorar a capacidade anti-interferência.
E19	Erro de detecção corrente	A problema no cabo do motor ou naisalção do motor.	Remova o cabo do motor para verificação. Entre em contato com o fabricante.
E20	Falha do autotuning do Motor	A capacidade do motor não corresponde à capacidade do VFD. O parâmetro do motor está incorretamente configurado. Os parâmetros obtidos a partir do auto-tuning desviam-se muito dos parâmetros padrão. Tempo de ajuste automático.	Alterar o modelo do VFD. Defina os parâmetros corretos do tipo de motor e da placa de nome. Tire a carga do motor e faça o auto-tuning novamente. Verifique o cabeamento do motor e a configuração dos parâmetros; verifique se a frequência de limite superior é maior que 2/3 da frequência indicada.
E21	Erro de operação do EEPROM	Erro ao ler ou escrever os parâmetros de controle. O EEPROM está danificado.	Pressione STOP/RST para reiniciar. Substituir a placa de controle principal.
E22	Erro de feedback PID off-line	O feedback PID está offline. A fonte de feedback PID desaparece.	Verifique os fios de sinal de feedback PID. Verifique a fonte de feedback PID.
E23	Falha da unidade de frenagem	Houve falha no circuito de frenagem ou o condutor de frenagem está danificado. A resistência de frenagem externa é pequena.	Verifique a unidade de frenagem, ou substituir o condutor, substituir o resistor de frenagem; Aumentar a resistência de frenagem
E24	Tempo de execução alcançado	O tempo real de execução do VFD é mais longo do que o tempo interno definido.	Entre em contato conosco
E27	Erro de carregamento de parâmetros	Cabo do teclado conectado incorretamente ou desconectado. O cabo do teclado é muito longo, causando fortes interferências. Erro no circuito de comunicação do teclado ou da placa de controle.	Verifique o cabo do teclado e ligue-o novamente para determinar se ocorre uma falha. Verificar e remover a fonte de interferência externa. Substituir o hardware e procurar serviços de manutenção.
E28	Erro de download de parâmetros	Cabo do teclado conectado incorretamente ou desconectado. O cabo do teclado é muito longo, causando fortes interferências. Ocorreu um erro de armazenamento de dados no teclado.	Verificar e remover a fonte de interferência externa. Substituir o hardware e procurar serviços de manutenção. Verifique se a versão de software do painel de controle dos parâmetros de backup do teclado é consistente com a do VFD.
E32	Erro de curto-circuito 1	A saída do VFD está em curto-circuito para o aterramento.	Verifique se o motor está em curto com aterramento e se os cabos, estão normais
E33	Aterramento Erro de curto-circuito 2	O circuito de detecção atual está com defeito.	Verifique se o motor está curto-circuitado com o

Código da falha	Tipo de falha	Possível causa	Solução
		A configuração de potência real do motor está diferente aumentando a potência do VFD.	aterramento e o condutor está normal. Retire o cabo do motor para verificação. Substituir a placa de controle principal. Reiniciar os parâmetros do motor corretamente.
E34	Erro de desvio de velocidade	A carga é muito alta pesada ou está travada	Verifique se há sobrecarga, aumente o tempo de detecção de desvio de velocidade ou prolongue o tempo Aceleração/Desaceleração. Verifique as configurações do parâmetro do motor e reexecute o autotuning do motor. Verifique se os parâmetros de controle do loop de velocidade estão corretamente definidos.
E35	Erro de ajuste incorreto	Aconteceu um erro de carregamento. Os parâmetros SM estão definidos incorretamente. Os parâmetros obtidos a partir do autotuning são imprecisos. O VFD não está conectado ao motor. Aplicação de enfraquecimento de fluxo.	Verifique se há sobrecarga ou travamento. Verifique o parâmetro do motor e ajuste as configurações do EMF. Reexecutar o ajuste automático do parâmetro do motor. Aumente o tempo de detecção de mal ajuste. Ajustar o coeficiente de enfraquecimento do fluxo e os parâmetros do loop de corrente.
E36	Falha de sub-carga eletrônica	O VFD informa pré-alarque de subcarga de acordo com o valor definido.	O VFD relata o pre alarme de sub carga de acordo com o valor definido.
E40	Torque Desligado Seguro STO	Torque Desligado Seguro função está habilitada por motivos externos	-
E41	Ocorreu um erro no circuito seguro do canal 1	A fiação STO está incorreto; Ocorreu uma falha no atuador externo do STO; Ocorreu uma falha do hardware na entrada do circuito de segurança	O condutor do STO é inadequado; A falha ocorreu no interruptor externo de STO; Falha de Hardware ocorrida no circuito de segurança do canal.
E42	Ocorreu um erro no circuito seguro do canal 2		
E43	Ocorreu um erro no circuito seguro do canal 1 e canal 2	Falha de hardware ocorreu no circuito STO.	Substituir o painel de controle.
E92	AI1 Desconectado	A tensão de entrada do AI1 é muito baixa. O cabo AI1 está desligado.	Conecte uma fonte de alimentação de 5V ou 10mA para verificar se a entrada está normal.
E93	AI2 Desconectado	A tensão de entrada do AI2 é muito baixa. O cabo AI2 está desligado.	Verifique o condutor ou troque os cabos.
E94	AI3 Desconectado	A tensão de entrada do AI3 é muito baixa. O cabo AI3 está desligado.	Verifique o condutor ou troque os cabos.

7 Dimensões

Figura 7-1 Dimensões e posições de furações para VFDs nos tamanhos A e B

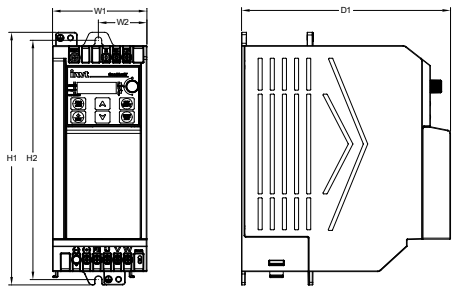


Tabela 7-1 Dimensões e posições de furações para VFDs nos tamanhos A e B

Modelo	Tamanho	Dimensões do contorno (mm)			Distância do furação de montagem (mm)		Diâmetro do furo de montagem (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD27-0R4G-S2-B-XX	A	60	190	155	36	180	Ø 5
GD27-0R7G-S2-B-XX		60	190	155	36	180	Ø 5
GD27-0R4G-2-B-EU		60	190	155	36	180	Ø 5
GD27-0R7G-2-B-EU		60	190	155	36	180	Ø 5
GD27-0R7G-4-B-XX		60	190	155	36	180	Ø 5
GD27-1R5G-4-B-XX		60	190	155	36	180	Ø 5
GD27-1R5G-S2-B-XX	B	70	190	155	36	180	Ø 5
GD27-2R2G-S2-B-XX		70	190	155	36	180	Ø 5
GD27-1R5G-2-B-EU		70	190	155	36	180	Ø 5
GD27-2R2G-2-B-EU		70	190	155	36	180	Ø 5
GD27-2R2G-4-B-XX		70	190	155	36	180	Ø 5
GD27-003G-4-B-XX		70	190	155	36	180	Ø 5
GD27-004G-4-B-XX	70	190	155	36	180	Ø 5	

Note: -XX indica nenhuma ou -EU.

Figura 7-2 Dimensões e posições de furações para VFDs no tamanho C

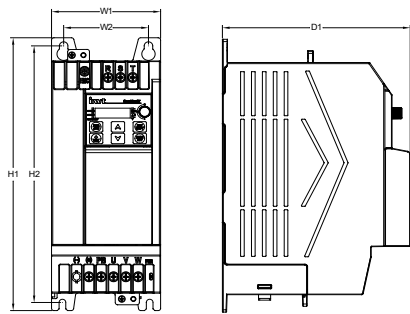


Tabela 7-2 Dimensões e posições de furações para VFDs no tamanho C

Modelo	Tamanho	Dimensões do contorno (mm)			Distância do furação de montagem (mm)		Diâmetro do furo de montagem (mm)
		W1	H1	D1	W2	H2	
GD27-004G-2-B-EU	C	90	235	155	70	220	Ø 6
GD27-5R5G-4-B-XX		90	235	155	70	220	Ø 6
GD27-7R5G-4-B-XX		90	235	155	70	220	Ø 6

Note: -XX indica nenhuma ou -EU.

Apêndice A Dados de eficiência energética

Tabela 0-1 Perda de potência e Classe IE

Modelo	Perda relativa (%)								Perda esperada (W) (0;25)	IE classe (0;50)
	(0;25)	(0;50)	(0;100)	(50;25)	(0;25)	(0;50)	(0;100)	(90;100)		
GD27-0R4G-S2-B-XX	1.46	1.62	1.92	1.53	1.76	2.10	1.95	2.24	5	IE2
GD27-0R7G-S2-B-XX	1.38	1.48	1.85	1.45	1.65	2.03	1.81	2.22	5	IE2
GD27-1R5G-S2-B-XX	1.42	1.46	1.86	1.66	1.86	2.03	1.88	2.28	5	IE2
GD27-2R2G-S2-B-XX	1.36	1.42	1.76	1.59	1.79	1.96	1.85	2.12	5	IE2
GD27-0R4G-2-B-EU	1.45	1.63	1.93	1.51	1.72	2.10	1.90	2.26	5	IE2
GD27-0R7G-2-B-EU	1.40	1.46	1.82	1.44	1.59	2.00	1.76	2.18	5	IE2
GD27-1R5G-2-B-EU	1.38	1.42	1.80	1.65	1.79	1.99	1.86	2.23	5	IE2
GD27-2R2G-2-B-EU	1.32	1.38	1.74	1.56	1.76	1.94	1.83	2.18	5	IE2
GD27-004G-2-B-EU	1.27	1.33	1.56	1.47	1.69	1.90	1.76	2.02	9	IE2
GD27-0R7G-4-B-XX	1.32	1.43	1.82	1.48	1.66	2.12	1.70	2.29	7	IE2
GD27-1R5G-4-B-XX	1.26	1.32	1.50	1.42	1.62	2.02	1.63	2.14	7	IE2
GD27-2R2G-4-B-XX	1.28	1.30	1.62	1.57	1.76	2.11	1.61	2.24	8	IE2
GD27-003G-4-B-XX	1.18	1.26	1.54	1.47	1.66	2.02	1.58	2.10	8	IE2
GD27-004G-4-B-XX	1.12	1.22	1.46	1.35	1.63	1.83	1.54	1.97	8	IE2

Modelo	Perda relativa (%)								Perda esperada (W) (0;25)	IE classe (0;50)
	(0;25)	(0;50)	(0;100)	(50;25)	(0;25)	(0;50)	(0;100)	(90;100)		
GD27-5R5G-4-B-XX	1.22	1.37	1.56	1.46	1.77	2.12	1.77	2.26	9	IE2
GD27-7R5G-4-B-XX	1.14	1.31	1.48	1.42	1.70	2.06	1.74	2.21	9	IE2

Note: -XX indica nenhuma ou -EU.

Tabela 0-2 Especificações Nominais

Tabela A-2 Modelo	Potência aparente (kVA)	Potência de saída nominal (kW)	Corrente de saída nominal (A)	Max. temperature de saída (°C)	Frequência nominal da rede (Hz)	Tensão nominal da rede (V)		
GD27-0R4G-S2-B-XX	0.9	0.4	2.5	50°C	50Hz/60Hz range permitido: 47-63Hz	Monofásico CA 220V-240V		
GD27-0R7G-S2-B-XX	1.6	0.75	4.2					
GD27-1R5G-S2-B-XX	2.8	1.5	7.5					
GD27-2R2G-S2-B-XX	3.8	2.2	10					
GD27-0R4G-2-B-EU	0.9	0.4	2.5					
GD27-0R7G-2-B-EU	1.5	0.75	4.2					
GD27-1R5G-2-B-EU	2.8	1.5	7.5					
GD27-2R2G-2-B-EU	3.8	2.2	10					
GD27-004G-2-B-EU	6.1	4	16					
GD27-0R7G-4-B-XX	1.6	0.75	2.5					
GD27-1R5G-4-B-XX	2.5	1.5	3.7					
GD27-2R2G-4-B-XX	3.9	2.2	5.5					
GD27-003G-4-B-XX	5.1	3	7.5					
GD27-004G-4-B-XX	6.4	4	9.5					
GD27-5R5G-4-B-XX	9.2	5.5	14					
GD27-7R5G-4-B-XX	12.1	7.5	18.5					
GD27-004G-4-B-XX								Trifásico CA 380V-480V

Note: -XX indica nenhuma ou -EU.