

VFDs inteligentes da série GD27



Conteúdo

Sobre Nós	1
Introdução do produto.....	2
Aplicação do produto.....	3
Características do produto.....	4
Parâmetros técnicos.....	7
Fiação.....	8
Descrição do modelo.....	9
Seleção do modelo do reator e do filtro.....	10
Seleção de modelo de acessório.....	10
Método de montagem.....	11
Rede de serviços de marketing INVT.....	12

Sobre nós

Shenzhen INVT Electric Co., Ltd. (INVT para abreviar, código de ações: 002334) foi fundada em 2002, com foco nos campos de automação industrial e energia elétrica. Foi listada na Bolsa de Valores de Shenzhen (SZSE) e emitiu ações A em 2010. Aderindo aos valores essenciais de "Conquistar clientes, orientação de desempenho, cooperação aberta e ganha-ganha, luta e inovação" e com a missão de fazer todos os esforços para oferecer os produtos e serviços mais valiosos para fortalecer a competitividade do cliente, a INVT fornece soluções diferenciadas e especializadas da indústria, serviços técnicos personalizados, operações de localização global e modelos de gerenciamento digital para clientes globais.

Competitividade Essencial

Escala da companhia: Em 2023, a receita operacional total foi de aproximadamente RMB 4,59 bilhões, um aumento anual de 12,03%. O lucro líquido foi de aproximadamente 371 milhões de Yuan, um aumento anual de 35,06%. O total de ativos atingiu 5,186 bilhões de Yuan, um aumento anual de 6,13%. A INVT tem 4 grandes bases de produção e pesquisa, 15 subsidiárias holding e mais de 5.000 funcionários.

Capacidade de P&D: A INVT é uma empresa nacional de alta tecnologia no Programa Torch da China e uma unidade de elaboração do padrão nacional de VFDs de baixa tensão. Ela estabeleceu um rigoroso sistema de gestão de qualidade e passou pela certificação CNAS. O laboratório de testes de P&D recebeu a acreditação de Aceitação de Testes de Clientes (ACT) da TUV-SUD na Alemanha, e os principais produtos são compatíveis com CE. A INVT também foi reconhecida como o Centro Nacional de Tecnologia Empresarial e o Centro de Pesquisa em Tecnologia de Engenharia de Guangdong, e empreendeu uma série de projetos nacionais, provinciais e municipais de ciência e tecnologia. Até o final de 2023, a INVT tinha 1538 patentes e 283 direitos autorais de software de computador.

Rede de marketing e serviços: A INVT criou dezenas de filiais e centenas de centros de garantia conjunta ao redor do mundo, e estabeleceu fortes relacionamentos cooperativos com muitos parceiros de canal nacionais e internacionais. Esta rede abrangente de vendas e serviços permite que a INVT responda rapidamente às demandas do mercado global e forneça suporte técnico imediato e serviço pós-venda de qualidade.

Segmentos de negócios

Automação Industrial: Oferecendo VFDs, sistemas de servos, motores, controladores, interfaces homem-máquina, sensores, sistemas de acionamento de elevadores, internet industrial e outros produtos e soluções integradas, que são amplamente utilizados em compressores, guindastes, bombas solares, máquinas de impressão e embalagem, eletrônicos 3C, equipamentos de bateria de íons de lítio, equipamentos semicondutores, equipamentos offshore, ferro e aço, petróleo, indústria química e outros campos.

Potência de rede: Oferecendo data centers de micromódulos, produtos de fornecimento e distribuição de energia, produtos de controle inteligente de temperatura, produtos de monitoramento inteligente e soluções integradas, que são amplamente utilizados em data centers em nuvem, finanças, comunicação, medicina, energia e outros campos.

Novo veículo elétrico Oferecendo produtos abrangentes, como controladores de motores principais, controladores de motores auxiliares, controladores de veículos e fontes de alimentação integradas, cobrindo toda a gama de soluções para veículos comerciais e automóveis de passageiros.

Armazenamento de energia fotovoltaica: Oferecemos inversores conectados à rede, inversores de armazenamento de energia, inversores fora da rede e acessórios de monitoramento, que foram aplicados em muitos cenários no país e no exterior.

Introdução do produto



VFDs inteligentes impulsionam um futuro melhor

GD27 é um VFD inteligente recém-projetado, em estrutura compacta, com excelente desempenho e funções ricas, simples e fácil de usar. Pode ser amplamente utilizado em indústrias como marcenaria, têxteis, alimentos, impressão e embalagem, plásticos, HVAC, logística e equipamentos de transporte.

Faixa de potência :
 Monofásico CA 200V~240V 0.4kW~2.2kW
 Trifásico CA 200V~240V 0.4kW~4kW
 Trifásico CA 380V~480V 0.75kW~7.5kW

Características	Vantagens
Filtro EMC incorporado ¹⁾	Em conformidade com EN/IEC61800-3 C3
Função STO incorporada ¹⁾	Em conformidade com EN/IEC61800-5-2 SIL2
Design compacto estilo livro	Suporte para montagem lado a lado, economizando espaço no painel
Terminais de controle com mola de pressão	Fiação sem ferramentas, economizando 50% do tempo de fiação
Suporte para montagem em trilho DIN	Facilitando a desmontagem e a montagem, economizando tempo e esforço
Resfriamento natural (tamanho A)	Sem ruído, boa adaptabilidade ao ambiente
Suporte para teclados que copiam parâmetros	Facilitando a operação e manutenção em lote
Modelos padrão e modelos UE disponíveis	Ampla gama de modelos para seleção, economizando custos de aquisição
Suporte para motores IM e PM	Permitir que os clientes selecionem os motores conforme necessário
Revestimento aprimorado da placa de circuito	Melhorando a confiabilidade em ambientes hostis
Ventilador plugável	Fácil de manter
Unidade de frenagem incorporada	Não há necessidade de configuração externa, economizando custos

1) Os modelos EU foram incorporados com filtros STO e EMC como configuração padrão.

2) O suporte de montagem em trilho DIN é opcional. Somente os frames A e B suportam montagem em trilho DIN.

Aplicação do produto

Maquinaria para marcenaria



Máquinas de papelão



Máquinas para alimentos



Linha transportadora de logística



Máquinas têxteis



Máquinas para plástico



Máquinas para pedra



Dispositivos ópticos



Características do produto

Excelente desempenho

Nova geração de plataforma de controle de motor

Capaz de acionar motores assíncronos e motores síncronos de ímã permanente, suportando métodos de controle SVC e V/F.



Excelente controle de torque

Precisão de controle de torque < 5%
Tempo de resposta de torque < 10 ms



Capacidade de carga notável em baixa frequência

Forma de onda de corrente com carga repentina de 100% em uma frequência baixa de 0,5 Hz.



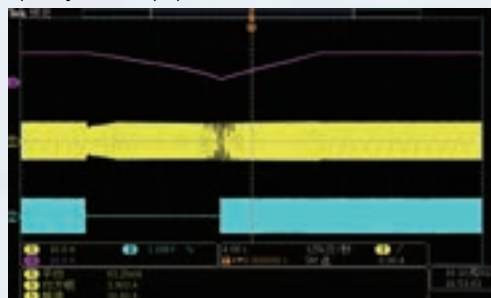
Suportando cabos longos do motor

Suporta aplicações de cabos de motor de até 150 m sem a necessidade de reatores de saída adicionais.



Perda de potência transitória

Quando a rede elétrica cai repentinamente, o VFD pode continuar funcionando com a energia de feedback dentro do tempo válido. Esta função é particularmente aplicável a cenários com altos requisitos para continuidade da operação do equipamento.



Capacidade de carga notável em alta frequência

Forma de onda de corrente e tensão do motor em funcionamento estável em alta frequência.



Economizando tempo e aumentando a eficiência

Montagem fácil e flexível

O design compacto estilo livro suporta montagem lado a lado, economizando espaço no gabinete e custo. Os quadros A e B suportam montagem opcional em suporte de trilho DIN.



Ventilador plugável

O design sem fio à prova de falhas facilita a montagem, a desmontagem e a manutenção.



Suporte para teclados externos

Tanto teclados LED comuns quanto teclados LED especiais com a função de cópia de parâmetros são suportados, facilitando a depuração em lote.

Usar um suporte de montagem de teclado externo opcional ajuda no monitoramento da parte externa do gabinete.



Terminais de controle com mola de pressão

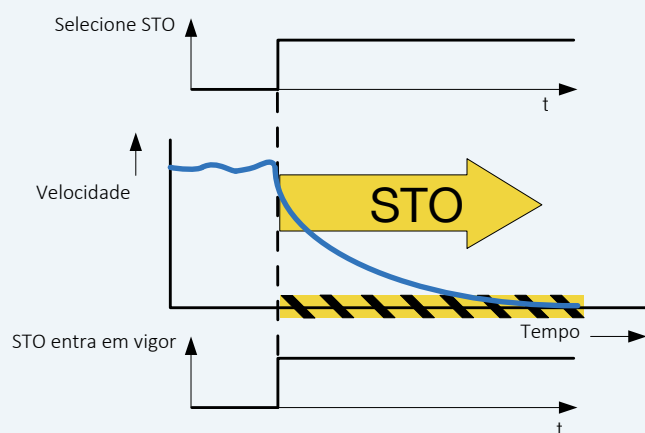
Fiação sem ferramentas, fácil e rápida, economizando tempo de fiação em 50%.



Seguro e confiável

Funções de segurança incorporadas

STO compatível com SIL2, o que evita que o VFD seja iniciado por engano e aumenta a segurança da manutenção e operação do dispositivo.



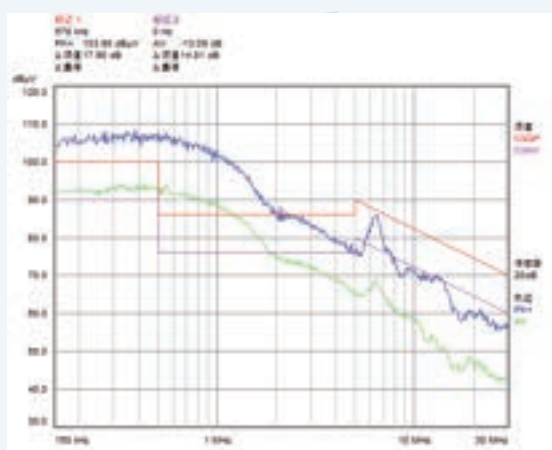
Excelente adaptabilidade ambiental

Revestimento aprimorado da placa de circuito para operação confiável sob carga total em um ambiente de até 50 °C. Design de duto de ar independente.

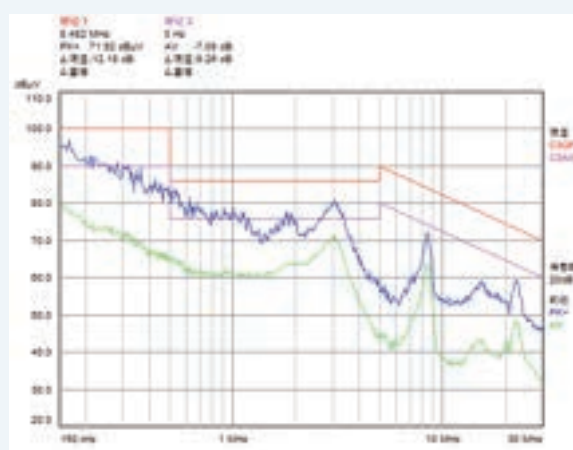


Filtro EMC incorporado

Em conformidade com IEC61800-3 C2/C3, reduzindo efetivamente a interferência eletromagnética e garantindo o funcionamento estável do equipamento sem instalação separada de filtro externo, com menos custo.



Sem filtro



Filtro incorporado

Teste de perturbação de condutividade do terminal de alimentação

Nota

Incorporado com filtros C2, aplicável a ambientes civis.

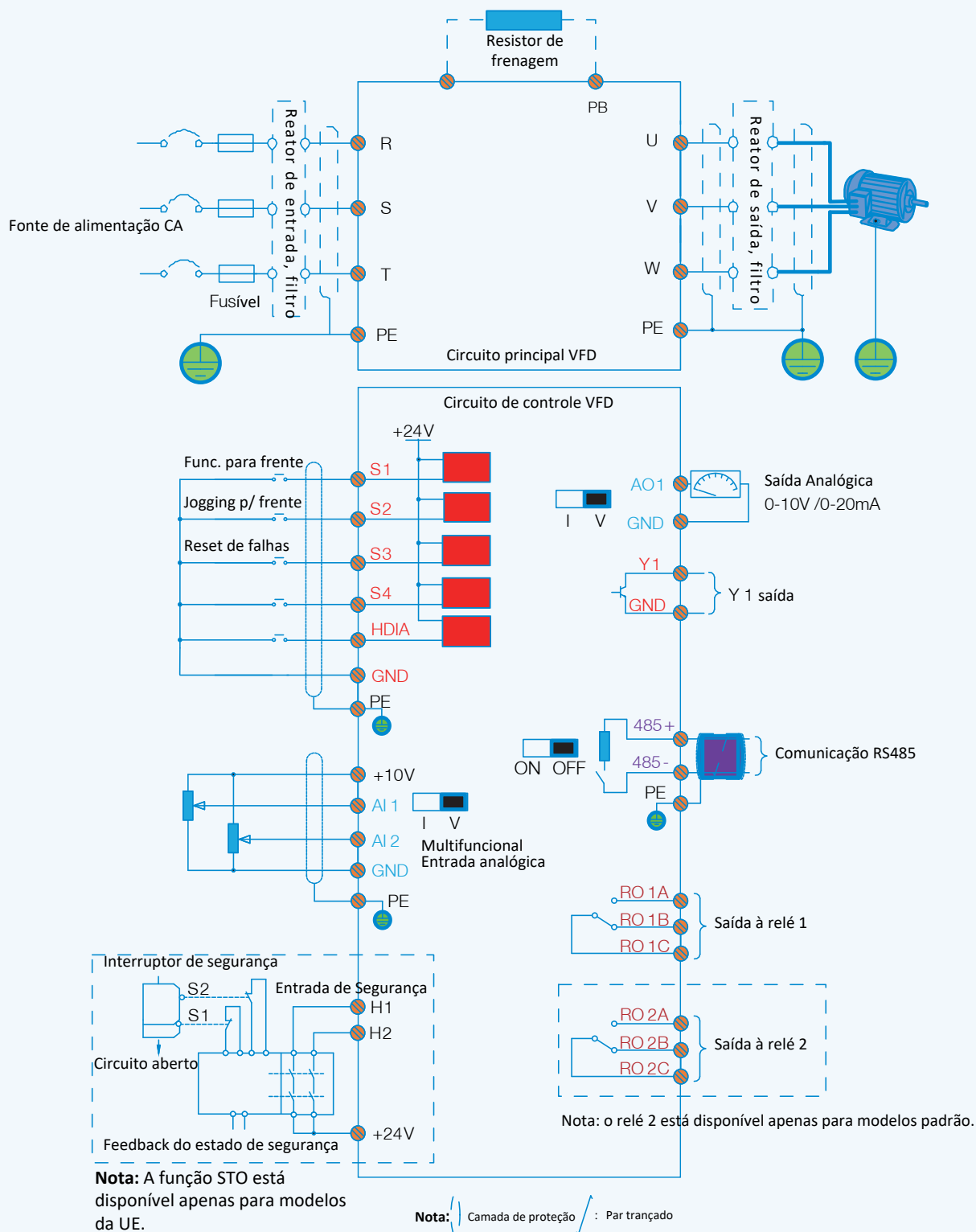
Incorporado com filtros C3, aplicável a ambientes industriais.

Parâmetros técnicos

Item	Especificações
Tensão de Entrada	Monofásico CA 200 - 240V Trifásico CA 200 - 240V Trifásico CA 380 - 480V
Frequência de Entrada	50Hz ou 60Hz; Faixa permitida: 47-63Hz
Frequência de Saída	0-599Hz
Modo de Controle	Controle vetorial de tensão espacial e controle vetorial sensorless (SVC)
Tipo de Motor	Motor assíncrono (AM) e motor síncrono (SM)
Relação de velocidade	Para AMs: 1: 100 (SVC); Para SMs: 1: 20 (SVC)
Precisão do controle de velocidade	±0.2% (SVC)
Flutuação de velocidade	±0.3% (SVC)
Resposta de torque	<10ms (SVC)
Precisão do controle de torque	5% (SVC)
Torque de partida	Para AMs: 0,25 Hz/150% (SVC); Para SMs: 2,5 Hz/150% (SVC)
Capacidade de sobrecarga	150% da corrente nominal por 60s, 180% da corrente nominal por 10s
Método de ajuste de frequência	Configuração por meio de teclado digital, analógico, execução multietapa, PLC simples, PID e comunicação Modbus. Combinações de configuração e canais de configuração podem ser alternados
Regulação automática de tensão	Capaz de manter a tensão de saída constante mesmo quando a tensão da rede muda
Proteção contra falhas	Incluindo proteção contra sobrecorrente, sobretensão, subtensão, sobretemperatura, sobrecarga, perda de fase e curto-circuito
Entrada Analógica	2 entradas. AI1: 0-10V/0-20mA; AI2: 0-10V
Saída Analógica	1 saída. AO1: 0-10V/0-20mA
Entrada digital	4 entradas regulares. Frequência máx.: 1kHz 1 entrada de alta velocidade. Frequência máx.: 50kHz
Saída digital	1 saída de coletor aberto de terminal Y
Saída à relé	2 saídas de relé programáveis RO1A: NÃO; RO1B: NC; RO1C: comum RO2A: NÃO; RO2B: NC; RO2C: comum Capacidade de contato: 3A/AC250V, 1A/DC30V
Entrada STO	Entrada redundante STO, conectada ao contato NC externo. Quando o contato abre, STO atua e o VFD interrompe a saída. Fios de sinal de entrada de segurança usam fios blindados cujo comprimento está dentro de 25 m. Os terminais H1 e H2 são conectados em curto a +24 V por padrão. Remova o jumper dos terminais antes de usar a função STO.
Altitude	Abaixo de 1000m
Temperatura de armazenamento	-20-70°C
Temperatura do Amb de funcionamento	-10-50°C ³⁾
Umidade Relativa	< 95% RH, sem condensação
Grau de Proteção	IP20
Unidade de frenagem	Unidade de frenagem incorporada como configuração padrão
Método de Instalação	Montagem em parede, montagem em trilho DIN, montagem lado a lado
Método de resfriamento	Montagem em parede, montagem em trilho DIN, montagem lado a lado Método de resfriamento 1PH/3PH 220V classe de tensão: resfriamento natural para 0,75 kW e inferior 3PH 380V classe de tensão: resfriamento natural para 1,5 kW e inferior Outros: resfriamento forçado a ar
Padrão de certificação	Os requisitos CE são atendidos

Nota: Os modelos padrão têm dois grupos de relés, enquanto os modelos UE têm um grupo de relés e um grupo de terminais de função STO.

³⁾ A temperatura ambiente mais alta é de 40°C quando vários VFDs GD27 são montados lado a lado.



Descrição do modelo

Regra do Código

GD27 – 004G -4-B-EU

Campo	Descrição
Abreviação da série do produto	GD27: Gooddrive27 série smart VFD
Potência nominal	004: 4kW G: Carga de torque constante
Classe de tensão	S2: Monofásico CA 200V~240V 2: Trifásico CA 200V~240V 4: Trifásico CA 380V~480V
Unidade de frenagem	Vazio: Nenhuma unidade de frenagem incorporada G: Carga de torque constante B: Unidade de frenagem incorporada
Não Gerenciamento	Vazio: Nem filtro STO nem EMC incorporados EU: Filtro STO e EMC incorporados

Seleção do modelo do produto

Modelo do VFD	Potência de saída (kW)	Corrente de entrada(A)	Corrente de saída (A)	Tamanho exterior
AC 1PH 200V~240V				
GD27-0R4G-S2-B-XX	0.4	6.5	2.5	A
GD27-0R7G-S2-B-XX	0.75	11	4.2	A
GD27-1R5G-S2-B-XX	1.5	18	7.5	B
GD27-2R2G-S2-B-XX	2.2	24.3	10	B
AC 3PH 200V~240V				
GD27-0R4G-2-B-EU	0.4	3.6	2.5	A
GD27-0R7G-2-B-EU	0.75	7	4.2	A
GD27-1R5G-2-B-EU	1.5	11.6	7.5	B
GD27-2R2G-2-B-EU	2.2	16	10	B
GD27-004G-2-B-EU	4	22.3	16	C
AC 3PH 380V~480V				
GD27-0R7G-4-B-XX	0.75	4.5	2.5	A
GD27-1R5G-4-B-XX	1.5	6.5	3.7	A
GD27-2R2G-4-B-XX	2.2	8.8	5.5	B
GD27-003G-4-B-XX	3	12.2	7.5	B
GD27-004G-4-B-XX	4	15.6	9.5	B
GD27-5R5G-4-B-XX	5.5	22.3	14	C
GD27-7R5G-4-B-XX	7.5	28.7	18.5	C

Nota: -XX indica vazio ou -EU. -EU indica que o filtro STO e EMC foram incorporados.

Seleção do modelo do reator e do filtro

VFD	Reator		Filtro	
	Reator de entrada	Reator de saída	Filtro de entrada	Filtro de saída
GD27-0R4G-S2-B-XX	/	/	FLT-PS2010H-B	FLT-L04006L-B
GD27-0R7G-S2-B-XX	/	/		
GD27-1R5G-S2-B-XX	/	/		
GD27-2R2G-S2-B-XX	/	/	FLT-PS2025L-B	FLT-L04016L-B
GD27-0R4G-2-B-EU	GDL-ACL0005-4CU	GDL-OCL0005-4CU	FLT-P04006L-B	FLT-L04006L-B
GD27-0R7G-2-B-EU	GDL-ACL0005-4CU	GDL-OCL0005-4CU		
GD27-1R5G-2-B-EU	GDL-ACL0014-4CU	GDL-OCL0010-4CU		
GD27-2R2G-2-B-EU	GDL-ACL0014-4CU	GDL-OCL0010-4CU	FLT-P04016L-B	FLT-L04016L-B
GD27-004G-2-B-EU	GDL-ACL0020-4CU	GDL-OCL0020-4CU	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B
GD27-0R7G-4-B-XX	GDL-ACL0005-4CU	GDL-OCL0005-4CU	FLT-P04006L-B	FLT-L04006L-B
GD27-1R5G-4-B-XX	GDL-ACL0005-4CU	GDL-OCL0005-4CU		
GD27-2R2G-4-B-XX	GDL-ACL0006-4CU	GDL-OCL0006-4CU		
GD27-003G-4-B-XX	GDL-ACL0014-4CU	GDL-OCL0010-4CU	FLT-P04016L-B	FLT-L04016L-B
GD27-004G-4-B-XX	GDL-ACL0014-4CU	GDL-OCL0010-4CU	FLT-P04016L-B	FLT-L04016L-B
GD27-5R5G-4-B-XX	GDL-ACL0020-4CU	GDL-OCL0014-4CU		
GD27-7R5G-4-B-XX	GDL-ACL0025-4CU	GDL-OCL0020-4CU		

Nota: -XX indica vazio ou -EU. -EU indica que o filtro STO e EMC foram incorporados.

As opções acima são de instalação externa, o cliente precisa especificá-las ao escolher e comprar.

E pode ser ajustado de forma flexível de acordo com o valor da corrente de trabalho nominal.

Para seleção de reatores com diferentes requisitos de material da tabela recomendada acima, consulte

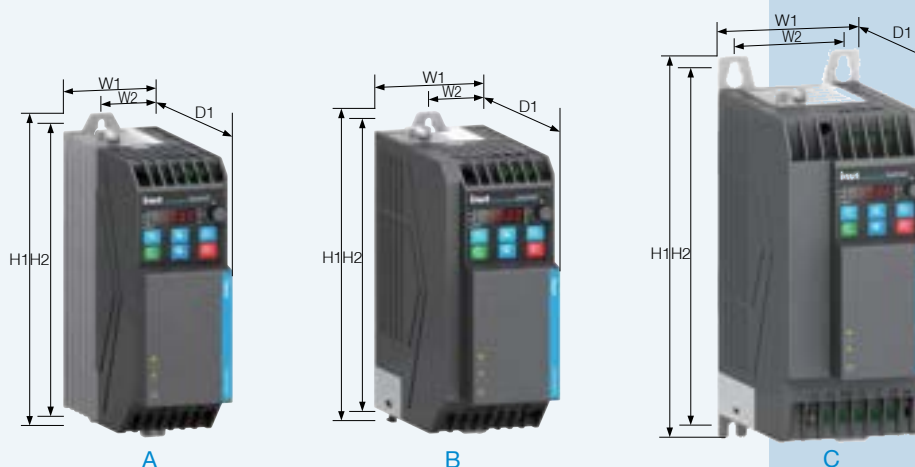
«Folheto de opções de filtro VFD série GDL de baixa tensão» .

Seleção do modelo de acessório

Teclado comum	Teclado com parâmetro	Suporte de teclado 1	Suporte de teclado 2	Suporte de montagem em trilho DIN
				
Número do pedido (com embalagem): 11022-00121 Função: O teclado LED pode ser montado externamente.	Número do pedido (com embalagem): 11022-00129 Função: O teclado LED pode ser montado externamente e pode ser usado para carregar e baixar parâmetros, facilitando o comissionamento.	Número do pedido (com embalagem): 61001-00090 Função: É usado para fixar o teclado de LED quando o teclado de LED é montado no gabinete elétrico.	Número do pedido (com embalagem): 11022-00136 Função: É usado para fixar o teclado LED quando o teclado LED é montado no gabinete elétrico. O teclado pode ser removido do suporte diretamente.	Número do pedido (com embalagem): 11091-00014 Função: É usado para montagem em trilho DIN, facilitando a eficiência da montagem.

Método de montagem

Montagem na parede

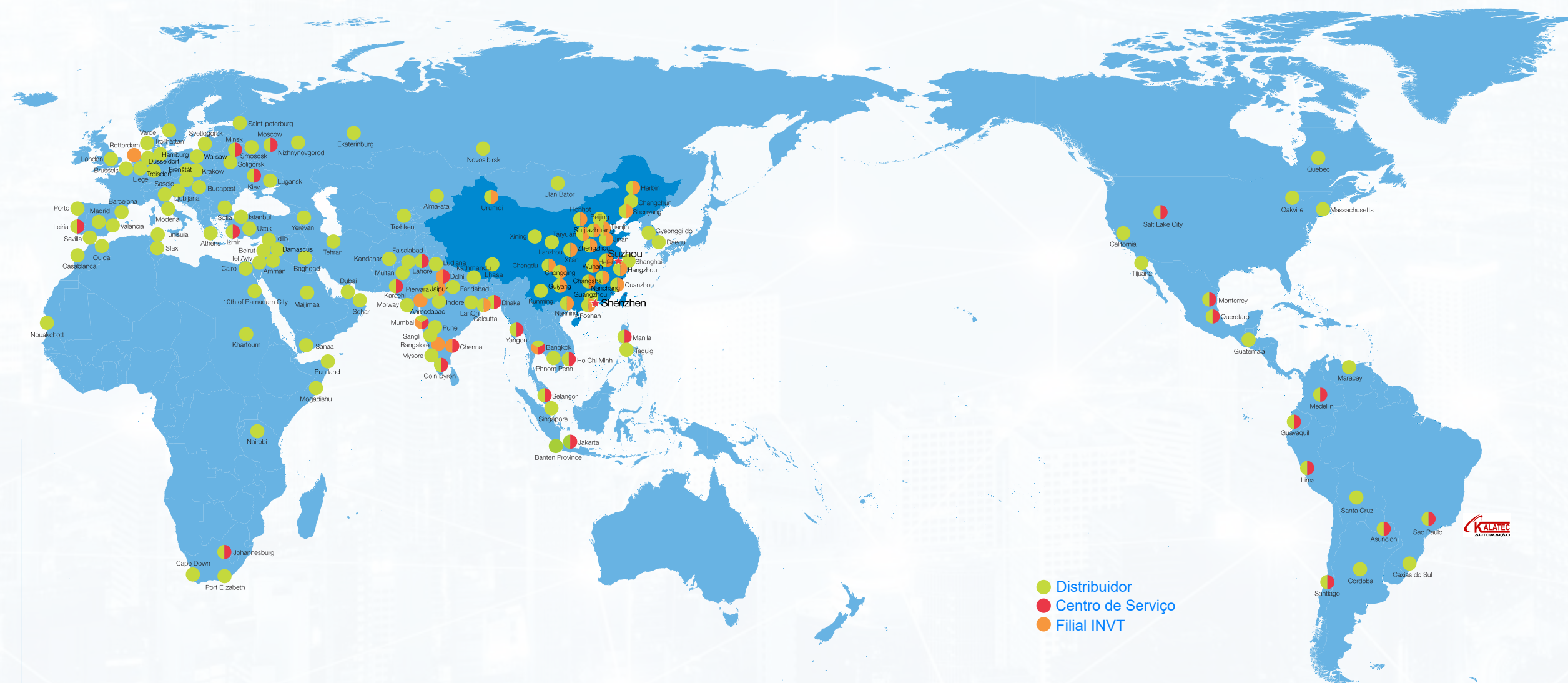


Dimensões de montagem na parede (unidade: mm)

Modelo do VFD	Dimensões do contorno (mm)			Distância do furo de montagem (mm)		Diâmetro do furo de montagem (mm)	Tamanho
	W1	H1	D1	W2	H2		
GD27-0R4G-S2-B-XX	60	190	155	36	180	Ø 5	A
GD27-0R7G-S2-B-XX	60	190	155	36	180	Ø 5	A
GD27-1R5G-S2-B-XX	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-2R2G-S2-B-XX	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-0R4G-2-B-EU	60	190	155	36	180	Ø 5	A
GD27-0R7G-2-B-EU	60	190	155	36	180	Ø 5	A
GD27-1R5G-2-B-EU	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-2R2G-2-B-EU	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-004G-2-B-EU	90	235	155	70	220	Ø 5	C
GD27-0R7G-4-B-XX	60	190	155	36	180	Ø 5	A
GD27-1R5G-4-B-XX	60	190	155	36	180	Ø 5	A
GD27-2R2G-4-B-XX	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-003G-4-B-XX	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-004G-4-B-XX	70	190	155	36	180	Ø 5	B
GD27-5R5G-4-B-XX	90	235	155	70	220	Ø 5	C
GD27-7R5G-4-B-XX	90	235	155	70	220	Ø 5	C

Nota: -XX indica vazio ou -EU. -EU indica que o filtro STO e EMC foram incorporados.

Rede de serviços de marketing INVT



Fábricas 8

Sede em Shenzhen

Subsidiárias e Escritórios no Exterior 8

Mais de 100 parceiros no exterior

Seu fornecedor confiável de soluções de automação industrial



www.kalatec.com.br



E-mail: overseas@invt.com.cn Website: www.invt.com

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO.,LTD. INVT Guangming Technology Building, Songbai Road, Matian, Guangming District, Shenzhen, China

- Industrial Automation:
- HMI
 - PLC
 - VFD
 - Servo System
 - Elevator Intelligent Control System
 - Rail Transit Traction System
- Electric Power:
- UPS
 - DCIM
 - Solar Inverter
 - New Energy Vehicle Powertrain System
 - New Energy Vehicle Charging System
 - New Energy Vehicle Motor

INVT Copyright.
Information may be subject to change without notice during product improving.

66003-00303 202408(V1.1)