

## Goodrive270 Series VFD para ventilador e bomba



# CONTEÚDO

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Sobre nós .....                        | 2  |
| Cenários de Aplicação .....            | 4  |
| Características do Produto .....       | 5  |
| Especificação Técnica .....            | 10 |
| Descrição do Modelo .....              | 11 |
| Seleção dos Cartões de Expansão .....  | 12 |
| Seleção do Reator & Filtro .....       | 12 |
| Seleção de Acessórios .....            | 13 |
| Fiação Padrão .....                    | 14 |
| Dimensões de Instalação .....          | 15 |
| Família de Produtos de Automação ..... | 19 |
| Rede de Serviços de Marketing .....    | 20 |





# Sobre Nós





# Introdução Corporativa

A INVT (Shenzhen INVT Electric Co., Ltd) tem se concentrado em automação industrial e energia elétrica desde sua fundação em 2002 e está comprometida em "Fornecer o melhor produto e serviço para permitir aos clientes mais competitividade". A INVT abre o capital em 2010 e é a primeira empresa listada em ações A (002334) na Bolsa de Valores de Shenzhen no setor. Atualmente, a INVT possui 15 subsidiárias e mais de 4.000 funcionários, mais de 40 filiais, formando uma rede de vendas que abrange mais de 100 países e regiões no exterior.

A INVT foi premiada como a Empresa de Alta Tecnologia Chave do Plano Nacional da Tocha com base no domínio das principais tecnologias em eletrônica de potência, controle automático e TI. Com negócios abrangendo automação industrial, veículos elétricos, energia de rede e trânsito ferroviário, a INVT estabeleceu 11 centros de P&D em todo o país, ostenta mais de 1.300 patentes e possui o primeiro laboratório da indústria a receber qualificação ACT da TÜV SÜD, UL-WTDP e CNAS National Lab. Os parques industriais em Shenzhen e Suzhou visam fornecer aos clientes gerenciamento avançado de design de desenvolvimento de produtos integrados, teste abrangente de P&D de produtos e produção informativa automotiva. As filiais e centros de serviço de garantia da INVT em todo o mundo estão prontos para oferecer aos clientes backups completos, incluindo soluções profissionais, treinamentos técnicos e suporte de serviço.

Na próxima década, a INVT continuará a adotar "Honestidade e Integridade, Profissionalismo e Excelência" como nossa filosofia de negócios, aprimorará os principais setores de negócios, incluindo automação industrial, veículos elétricos, energia de rede e transporte ferroviário com base nas três principais tecnologias em automação industrial e campos de energia, e se esforçará para se tornar um grupo profissional internacional líder, responsável e harmonioso, munido de estrutura de produto adequada, tecnologias de ponta, gestão eficiente, lucratividade robusta e competitividade superior.



## Industrial Park in Suzhou

Base industrial central do grupo e centro de P&D no leste da China



## Industrial Park in Guangming Shenzhen

Sede do grupo, desenvolvimento de novos produtos e base de incubação de novos negócios



## Cenários de Aplicação



HVAC e Ar Condicionado



Abastecimento de água municipal



Tratamento de esgoto



Sistema de aquecimento municipal



Bomba de Abastecimento



Bomba de irrigação

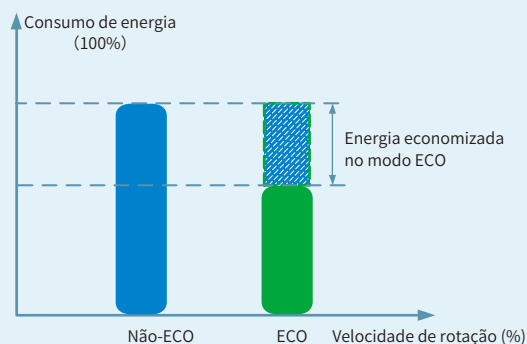


# Aplicação

## Eficiência energética



◆ **Modo ECO:** garante desempenho ideal e perdas mais baixas em cargas dinâmicas baixas, otimizando a potência de saída



### Resultado

Economia anual de energia:

Acima **8100 kWh**

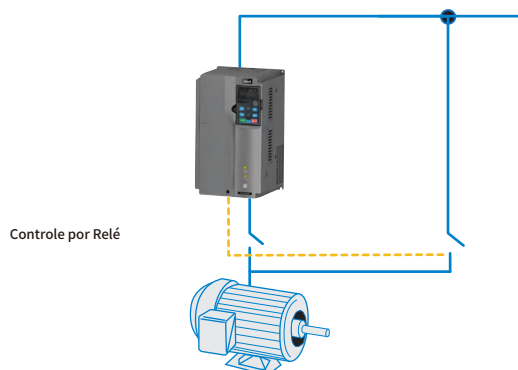
Nota: Este é um dado medido internamente. O efeito real difere do recurso e desempenho do motor.

### Condições

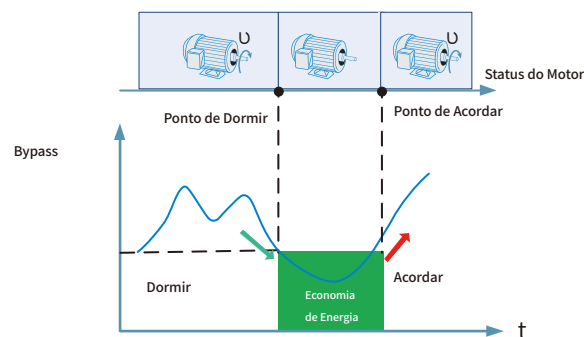
- Aplicável a motores assíncronos IE2 de 4 kW
- Taxa de carga: 40% Contagem de motores: 10
- Tempos de funcionamento por ano: 24 horas, 365 dias
- Modo de controle de velocidade: V/F, modo de economia de energia VF: eficiência máxima
- Coeficiente de ganho para economia de energia: 100%
- Coeficiente de compensação de ângulo para economia de energia: 80%

Válido somente para controle de motor assíncrono e controle V/F. É recomendado habilitar esta função para aplicações de ventilador e bomba com pequenas variações de carga.

◆ **Função de bypass:** contadores externos podem ser controlados por relés para obter comutação de frequência industrial e reduzir o consumo de energia



◆ **Controle de economia de energia:** permite dormir à noite ou operação de economia de energia em condições de carga extremamente baixas, evitando partidas e paradas frequentes



# Multifunctional



- ◆ Retenção em queda de tensão transitória: garante a operação contínua dos equipamentos durante flutuações de curto prazo na rede elétrica



- ◆ Controle de nível

Quando o nível da água está abaixo do limite de nível inferior e acima do nível de escassez de água, o sistema funciona com a pressão de reserva para casos anormais. Quando o nível da água está abaixo do nível de escassez de água, o sistema para todas as operações.

- ◆ Enchimento suave de canos de água

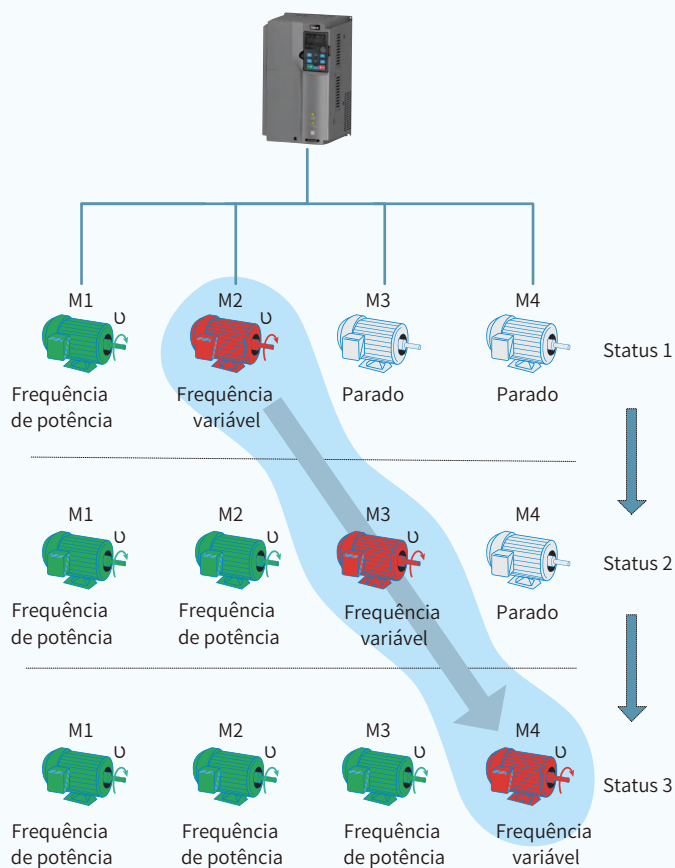
O VFD previne o efeito de golpe de aríete injetando água lenta e suavemente no tubo de água durante a inicialização.

- ◆ Detecção de ruptura de tubo

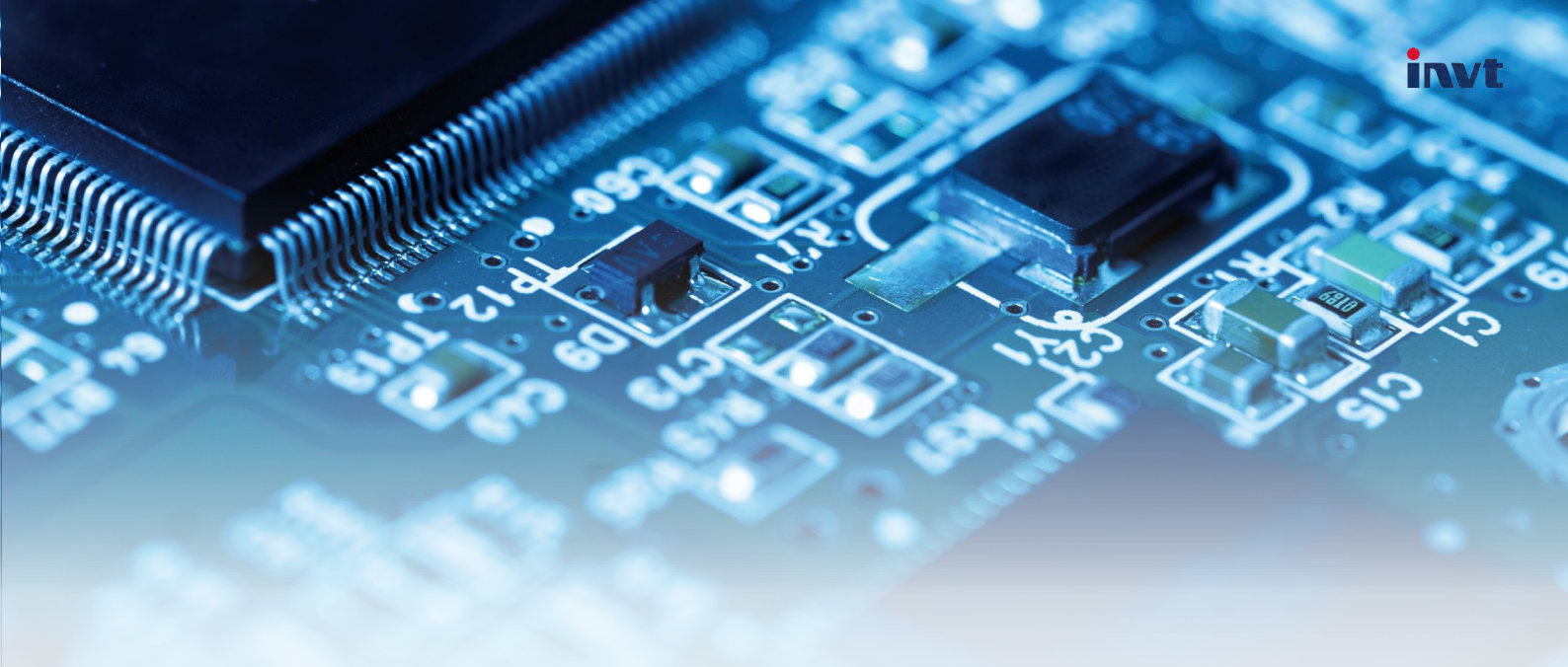
A detecção de ruptura de tubo é realizada com base na frequência de operação do VFD ou no limite superior da frequência de saída do PID.

- ◆ Comutação de múltiplas bombas e partida/parada de bombas auxiliares: suporta fornecimento de água por bomba de frequência variável no modo cíclico e no modo fixo, e fornece controle de suspensão (Observação: é necessário uma placa de relé adicional).

O VFD não designa uma bomba como bomba de frequência variável. Quando a pressão do suprimento de água for insuficiente, a bomba de frequência variável em funcionamento mudará para a operação de frequência de energia e, em seguida, a próxima bomba se tornará a bomba de frequência variável (até 8 bombas de frequência variável podem ser controladas. Apenas uma bomba de frequência variável pode ser usada ao mesmo tempo)



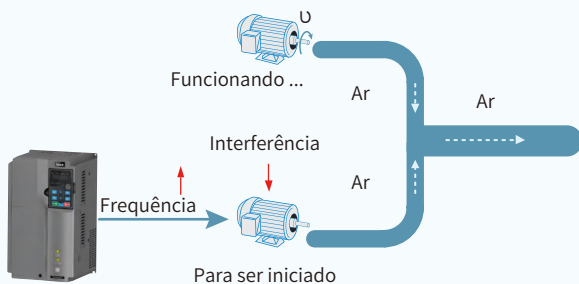




- ◆ **Rastreamento de velocidade de rotação (para ventilador):** rastreia a velocidade de rotação do ventilador antes da inicialização para reduzir o choque nos dispositivos e melhorar a eficiência da reinicialização.

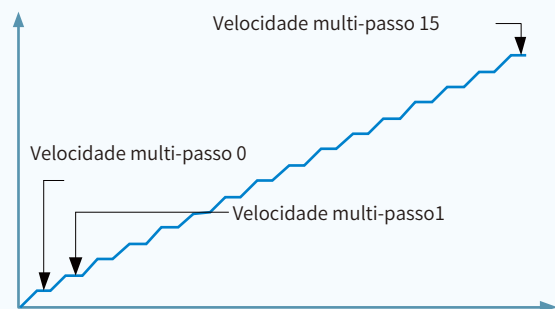


- ◆ **Prevenção de regeneração (para ventilador):** Um ventilador está em estado de ligeira regeneração sob a influência de outros ventiladores que compartilham o mesmo tubo. O VFD aumentará automaticamente a frequência de saída para evitar alarme de sobretensão e garantir a operação estável da máquina.



- ◆ **Reiniciar após desligar:** O VFD pode iniciar automaticamente quando a reinicialização após desligar estiver habilitada.

- ◆ **Referência de velocidade em várias etapas:** Um total de 16 velocidades em etapas podem ser definidas combinando as entradas digitais dos quatro terminais, permitindo a regulação do fluxo de ar em diferentes períodos de tempo ou condições de carga.

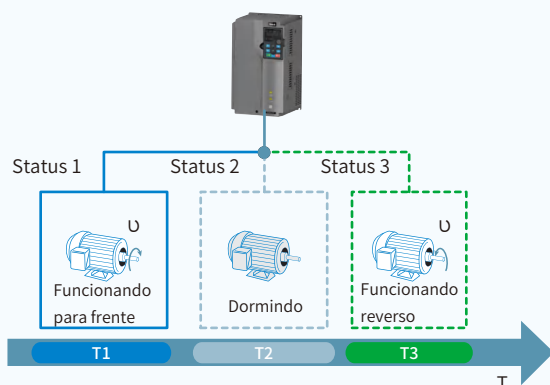


- ◆ **Passagem de incêndio (para bomba) incêndio em um túnel ou edifício, o VFD pode dispersar:** Quando ocorre um rapidamente a fumaça e ignorar outros comandos de controle e funções de proteção interna para continuar funcionando.

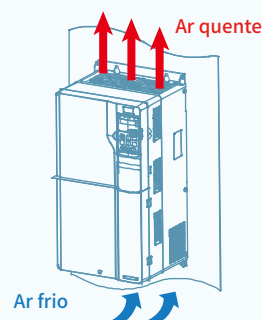


## Seguro e Confiável

- ◆ **Desassoreamento:** A rotação periódica para frente, repouso e rotação reversa do motor permitem a função de auto limpeza da bomba, reduzindo a carga de trabalho de limpeza manual.



- ◆ **Projeto de duto de ar independente:** O duto de ar independente melhora efetivamente o efeito de proteção do VFD, evitando que a poeira entre na máquina e extraindo o calor do VFD para melhorar sua confiabilidade e estender sua vida útil.



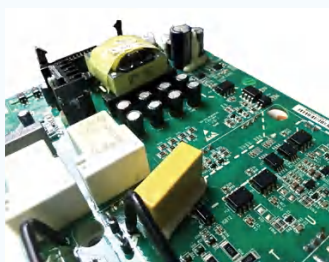
- ◆ **À prova de congelamento:** quando a temperatura ambiente cai abaixo de um limite de um limite definido, o motor gira automaticamente para evitar que a água congele e, assim, proteger a bomba.



- ◆ **Aquecimento do motor:** O VED emite corrente CC para aumentar a temperatura da superfície do motor durante interrupção do trabalho, evitando falhas do motor causadas por a água condensada.

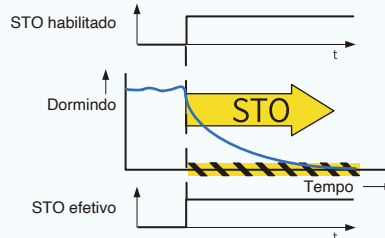


- ◆ **Revestimento de PCB aprimorado:** após ser reforçado em três provas, o PCB ganha uma forte capacidade de proteção para resistir a ambientes adversos, o que garante a operação saudável a longo prazo do VFD.



- ◆ **Função Safe Torque Off (STO) integrada** (somente modelos GD270-EU suportam) Projetado de acordo com os padrões internacionais relevantes, atendendo ao nível SIL3 (aquisição do certificado TUV em andamento)

EN ISO 13849-1:2015( Cat. 3 PL e) EN IEC 62061:2021 (SIL 3)  
EN 61800-5-2:2017





# Configurável >>

## Configurações do reator

- ◆ A. Para 11kW~355kW: O reator DC integrado é opcional para 400kW~630kW: O reator CC é uma peça de configuração padrão 710-800kW: O reator de entrada é equipamento de série



Reator

- ◆ B. Para 220 kW e como uma opção (selecione o modelo L3 superior): O reator de saída está disponível



Reator de saída



## Configurações de placa de expansão

- ◆ Suporte a uma variedade de ambientes de aplicação, atendendo aos requisitos de personalização.

|   |                                           |                                                                                                  |
|---|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Placa de expansão ES opcional             | Fornecer entrada digital, saída digital, entrada analógica, saída analógica e terminais de relé  |
| 2 | Placa de expansão de comunicação opcional | Suporta múltiplos sistemas de barramento de campo industriais, como PROFINET/PROFIBUS DP/CANopen |

Cartão de expansão 1  
Cartão de expansão 2



## Especificações Técnicas

|                                         | Função                                    | Especificações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desempenho do controle técnico          | Tensão de entrada (V)                     | ◆ Trifásico CA 380~480V Tensão nominal: 380V                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                         | Flutuação transitória de tensão permitida | ◆ -15%~+10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | Frequência de entrada(Hz)                 | ◆ 50Hz ou 60Hz; Intervalo permitido: 47~63Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                         | Frequência de saída(Hz)                   | ◆ 0~400Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                         | 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: 1:200 (SVC), para SMs: 1:20 (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                         | Precisão do controle de velocidade        | ◆ $\pm 0.2\%$ (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Flutuação de velocidade                   | ◆ $\pm 0.3\%$ (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Resposta de torque                        | ◆ <20ms (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                         | Precisão do controle de torque            | ◆ $\pm 10\%$ (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | Capacidade de sobrecarga                  | ◆ Capaz de operar a 110% da corrente nominal por 1min, e uma sobrecarga permitida a cada 5min                                                                                                                                                                                                                                        |
| Desempenho do controle de funcionamento | Método de ajuste de frequência            | ◆ As configurações podem ser implementadas por meio de digital, analógico, frequência de pulso, Velocidade de funcionamento multi etapa, PLC simples, PID e comunicação<br>◆ As configurações podem ser combinadas e os canais de configuração podem ser alternados                                                                  |
|                                         | Regulação automática de tensão            | ◆ A tensão de saída pode ser mantida constante embora a tensão da rede mude                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | Proteção contra falhas                    | ◆ Muitas funções de proteção disponíveis, como proteção contra sobrecorrente, sobretensão, subtensão, sobretemperatura e perda de fase                                                                                                                                                                                               |
|                                         | Reinício do rastreamento de velocidade    | ◆ Usado para implementar partida suave e sem impacto para motores rotativos                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Interface Periférica                    | Entrada analógica                         | ◆ 2 Entradas. AI1: 0 (2)~10V / 0 (4)~20mA; AI2: -10 ~ +10V                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         | Saída analógica                           | ◆ 2 Saídas. AO0/AO1: 0 (2)~10V/0 (4)~20mA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                         | Entrada digital                           | ◆ 5 entradas regulares. Frequência máx.: 1kHz; impedância interna: 3,3kΩ<br>◆ 1 entrada de alta velocidade. Frequência máx.: 50kHz                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | Saída digital                             | ◆ 1 saída de coletor aberto de terminal Y, compartilhando o terminal com S4. A função pode ser selecionada por meio de um jumper                                                                                                                                                                                                     |
|                                         | Saída a relé                              | ◆ 2 saídas de relé programáveis.<br>◆ RO1A: NA; RO1B: NF; RO1C: comum<br>◆ RO2A: NA; RO2B: NF; RO2C: comum<br>◆ Contato Capacitivo: 3A/AC250V, 1A/DC30V                                                                                                                                                                              |
|                                         | H1                                        | ◆ Entradas Safe Torque Off (STO)<br>◆ Entrada redundante STO, conectada ao contato NC externo. Quando o contato abre, STO atua e o VFD interrompe a saída<br>◆ Os cabos de sinal de entrada de segurança usam cabos blindados cujo comprimento está dentro de 25 m                                                                   |
|                                         | H2                                        | ◆ 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.<br>Nota: 1. Somente os modelos -EU suportam a função safe-torque-off.<br>2. Para os modelos -EU de 1,5-7,5 kW, a interface estendida SLOT1 será ocupada devido aos terminais H1/H2                      |
|                                         | Interfaces estendidas                     | ◆ Duas interfaces estendidas: SLOT1 e SLOT2<br>◆ Suportando placas de expansão de comunicação, placas de E/S e assim por diante<br>◆ Observação: Para os modelos 1,5-7,5kW -EU, a interface estendida SLOT1 será ocupada devido aos terminais H1/H2<br>Ou seja, os modelos 1,5-7,5kW -EU suportam apenas a interface estendida SLOT2 |
|                                         |                                           | ◆ Suporta montagem em parede (1,5kW ~250kW)<br>◆ Suporta montagem no chão (1,5kW ~ 132kW)<br>◆ Suporta montagem em flange (220kW~ 800kW)                                                                                                                                                                                             |
| Outro                                   | Método de Instalação                      | ◆ Suporta montagem em parede (1,5kW ~250kW)<br>◆ Suporta montagem no chão (1,5kW ~ 132kW)<br>◆ Suporta montagem em flange (220kW~ 800kW)                                                                                                                                                                                             |
|                                         | Teclado                                   | ◆ 1,5~22kW: com teclado LED iluminado como configuração padrão<br>◆ C30~800kW: com um teclado LED que pode ser usado externamente                                                                                                                                                                                                    |
|                                         | Filtro EMC                                | ◆ Um filtro C3 integrado é opcional para 1,5~132kW<br>◆ Um filtro C3 integrado é uma configuração padrão para 160kW e superior                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Temperatura do ambiente de funcionamento  | ◆ -10° C ~+50° C; A redução da capacidade é necessária quando a temperatura ambiente excede 40° C                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                         | Grau de Proteção                          | ◆ ≤ 200 kW: IP20<br>◆ 220 kW~630 kW: IP00<br>◆ 710 kW~800 kW: IP21                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | Grau de Poluição                          | ◆ Grau 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                         | Método de resfriamento                    | ◆ 1,5 kW: Resfriamento natural<br>◆ 2,2 kW e superior: Resfriamento de ar forçado                                                                                                                                                                                                                                                    |



## Descrição do modelo

### Designação e Seleção do Modelo do Produto

#### GD270-160-4-L1-C3-EU

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

| Campo                                  | No. | Campo de Descrição       | Conteúdo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abr. da série do Produto               | ①   | Abr. da série do Produto | ◆ GD270: Goodrive270 series VFD para ventilador e bomba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Potência nominal                       | ②   | Range de Potência        | ◆ 160: 160kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Classe de tensão                       | ③   | Classe de tensão         | ◆ 4: Trifásico CA 380V-480V<br>◆ Tensão nominal: 380V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Configuração do reator                 | ④   | Configuração do reator   | ◆ Padrão: Nenhum<br>◆ L1: Reator CC integrado, adequado para modelos de 11 a 630 kW; reator de entrada integrado, adequado para modelos de 710 a 800 kW.<br>◆ L3: Reator CC integrado e reator CA de saída, adequado para modelos de 220 a 630 kW; reator de entrada integrado e reator CA de saída, adequado para modelos de 710 a 800 kW.<br><small>Observação: 400kW-630kW são equipados com reator CC como padrão; 710-800kW são equipados com reator de entrada como padrão.</small> |
| Configuração do filtro                 | ⑤   | Configuração do filtro   | ◆ Nulo: com filtro C3 integrado, aplicável para 160 kW-800 kW; sem filtro C3/C2 integrado, aplicável para 1,5 kW-132 kW<br>◆ C2: com filtro C2 integrado, aplicável para 1,5 kW-22 kW<br>◆ C3: com filtro C3 integrado, aplicável para 30 kW-132 kW                                                                                                                                                                                                                                       |
| Configuração da função safe torque off | ⑥   | /                        | ◆ VAZIO: sem função de desligamento seguro de torque<br>◆ UE: Função de desligamento seguro de torque integrada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| ModoVFD                    | Potência de Saída(kW) | Entrada (A) | Corrente de Saída (A) |
|----------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| GD270-1R5-4(-C2)(-EU)      | 1.5                   | 5           | 3.7                   |
| GD270-2R2-4(-C2)(-EU)      | 2.2                   | 6           | 5                     |
| GD270-004-4(-C2)(-EU)      | 4                     | 15          | 9.5                   |
| GD270-5R5-4(-C2)(-EU)      | 5.5                   | 20          | 13                    |
| GD270-7R5-4(-C2)(-EU)      | 7.5                   | 27          | 17                    |
| GD270-011-4(-L1/-C2)(-EU)  | 11                    | 35(35)      | 25                    |
| GD270-015-4(-L1/-C2)(-EU)  | 15                    | 44(44)      | 32                    |
| GD270-018-4(-L1/-C2)(-EU)  | 18.5                  | 46(46)      | 38                    |
| GD270-022-4(-L1/-C2)(-EU)  | 22                    | 54(54)      | 45                    |
| GD270-030-4(-L1)(-C3)(-EU) | 30                    | 75(56)      | 60                    |
| GD270-037-4(-L1)(-C3)(-EU) | 37                    | 90(69)      | 75                    |
| GD270-045-4(-L1)(-C3)(-EU) | 45                    | 108(101)    | 92                    |
| GD270-055-4(-L1)(-C3)(-EU) | 55                    | 142(117)    | 115                   |
| GD270-075-4(-L1)(-C3)(-EU) | 75                    | 177(149)    | 150                   |
| GD270-090-4(-L1)(-C3)(-EU) | 90                    | 200(171)    | 180                   |
| GD270-110-4(-L1)(-C3)(-EU) | 110                   | 240(205)    | 215                   |
| GD270-132-4(-L1)(-C3)(-EU) | 132                   | 278(235)    | 250                   |
| GD270-160-4(-L1)(-EU)      | 160                   | 310(296)    | 305                   |
| GD270-185-4(-L1)(-EU)      | 185                   | 335(320)    | 330                   |
| GD270-200-4(-L1)(-EU)      | 200                   | 385(368)    | 380                   |
| GD270-220-4(-Ln)(-EU)      | 220                   | 430(411)    | 425                   |
| GD270-250-4(-Ln)(-EU)      | 250                   | 465(444)    | 460                   |
| GD270-280-4(-Ln)(-EU)      | 280                   | 540(485)    | 530                   |
| GD270-315-4(-Ln)(-EU)      | 315                   | 605(550)    | 600                   |
| GD270-355-4(-Ln)(-EU)      | 355                   | 655(600)    | 650                   |
| GD270-400-4(-Ln)(-EU)      | 400                   | 660         | 720                   |
| GD270-450-4(-Ln)(-EU)      | 450                   | 745         | 820                   |
| GD270-500-4(-Ln)(-EU)      | 500                   | 800         | 860                   |
| GD270-560-4(-Ln)(-EU)      | 560                   | 970         | 1020                  |
| GD270-630-4(-Ln)(-EU)      | 630                   | 1100        | 1120                  |
| GD270-710-4(-Ln)(-EU)      | 710                   | 1200        | 1260                  |
| GD270-800-4(-Ln)(-EU)      | 800                   | 1320        | 1460                  |

Nota:

n = 1 ou 3

Os parênteses "( )" na coluna "Modelo VFD" são usados para distinguir modelos ao selecionar diferentes configurações de produtos.

Observe que os modelos de 11-22 kW só podem ser configurados com um do reator CC integrado (L1) e do filtro C2 integrado.

A corrente de saída nominal é a corrente de saída quando a tensão de saída é 380 V.

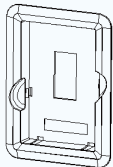
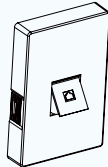
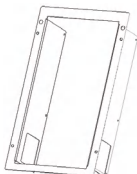
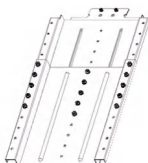
Os dados na coluna "Corrente de entrada" são medidos em uma tensão de entrada de 380 V. Os dados em "( )" são medidos quando o reator CC é configurado.

## Placa de Expansão

| Tipo de Placa                  | Modelo      | Nome                                        | Especificações                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Placa de IO                    | EC-IO501-00 | Placa de expansão IO                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 entradas digitais</li> <li>1 saída digital</li> <li>1 entrada analógica</li> <li>1 saída analógica</li> <li>2 saídas de relé: 1 saída de contato duplo, e 1 saída de contato único</li> </ul> |
|                                | EC-IO503-00 | Placa à relé                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 entradas digitais</li> <li>6 saídas de relé</li> </ul>                                                                                                                                        |
| Placa de Comunicação           | EC-TX503D   | Placa de comunicação PROFIBUS-DP            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta o protocolo PROFIBUS-DP</li> </ul>                                                                                                                                                      |
|                                | EC-TX505C   | Placa de comunicação multiprotocolo CAN     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta o protocolo CANopen e o protocolo proprietário de controle mestre-escravo da INVT</li> </ul>                                                                                            |
|                                | EC-TX509C   | Placa de comunicação PROFINET               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta o protocolo PROFINET</li> </ul>                                                                                                                                                         |
|                                | EC-TX510B   | Placa de comunicação EtherNet IP/Modbus TCP | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta os protocolos EtherNet IP e Modbus TCP (alternar usando o interruptor SW1)</li> </ul>                                                                                                   |
|                                | EC-TX507B   | Cartão de comunicação BACnet MSTP           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta o protocolo BACnet MSTP</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| Cartão de fonte de alimentação | EC-PS501-24 | Cartão de fonte de alimentação 24V          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta fonte de alimentação externa de 24V</li> </ul>                                                                                                                                          |

Nota: As placas de expansão são opcionais e precisam ser adquiridos separadamente.

## Peças opcionais

| Nome                          | Imagem                                                                              | Modelo/Função/<br>Aplicar a                                                                                                                    | Nome                           | Imagem                                                                                | Modelo/Função/<br>Aplicar a                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teclado LCD                   |  | <b>Modelo:</b> SOP-270<br><b>Função:</b> Visor LCD externo e painel de operação<br><b>Aplicar a:</b> Série Completa                            | Teclado LED                    |  | <b>Modelo:</b> BOP-270<br><b>Função:</b> Visor LCD externo e painel de operação<br><b>Aplicar a:</b> Qualquer modelo na faixa de potência 1,5~22kW (Configuração padrão para modelos na faixa de potência 30~500kW) |
| Suporte de teclado            |  | <b>Modelo:</b> GD350-JPZJ<br><b>Função:</b> Para fixar o teclado LED/LCD fora do armário elétrico<br><b>Aplicar a:</b> Série Completa          | GD270-JPFH                     |  | <b>Modelo:</b> GD270-JPFH<br><b>Função:</b> Para melhorar a proteção da porta do teclado quando o teclado local é estendido externamente<br><b>Aplicar a:</b> Todos os modelos com potência ≥30kW                   |
| Suporte de montagem de flange |  | <b>Modelo:</b> Contate-nos<br><b>Função:</b> Para montagem em flange<br><b>Aplicar a:</b> Qualquer modelo na faixa de potência de 1,5 a 200 kW | Componente de trilho de painel |  | <b>Modelo:</b> GD270-DGZJ<br><b>Função:</b> Para auxiliar na instalação do painel para melhorar a eficiência e a segurança da instalação<br><b>Aplicar a:</b> Todos os modelos na faixa de potência de 220~630KW    |



# Filtro & Reator

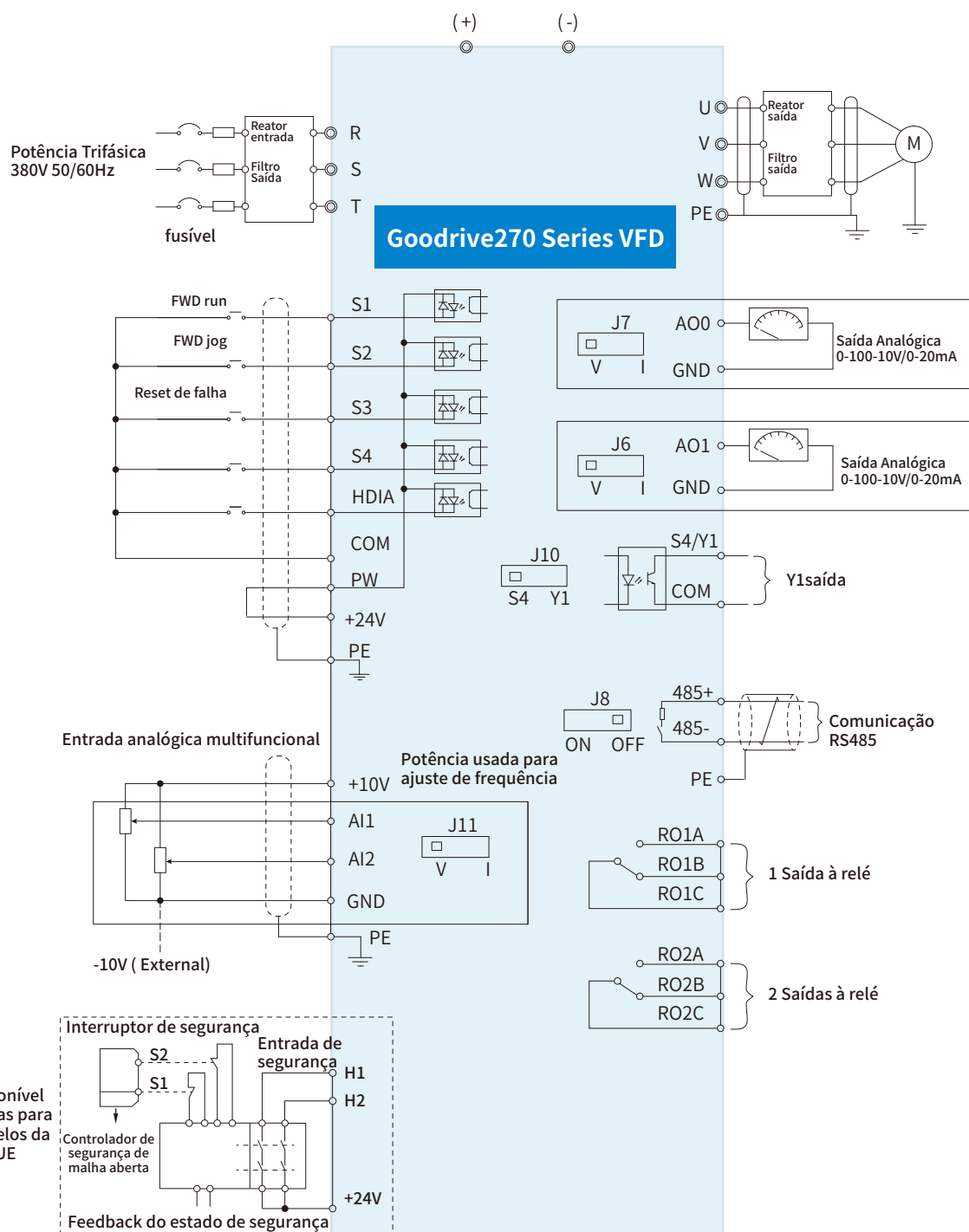
| ModeloVFD                  | Reator            |                   | Filtro                           |                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|
|                            | Reator de Entrada | Reator de Saída   | Filtro de Entrada                | Filtro de Saída |
| GD270-1R5-4(-C2)(-EU)      | GDL-ACL0005-4CU   | GDL-OCL0005-4CU   | FLT-P04006L-B                    | FLT-L04006L-B   |
| GD270-2R2-4(-C2)(-EU)      | GDL-ACL0006-4CU   | GDL-OCL0006-4CU   |                                  |                 |
| GD270-004-4(-C2)(-EU)      | GDL-ACL0014-4CU   | GDL-OCL0010-4CU   | FLT-P04016L-B                    | FLT-L04016L-B   |
| GD270-5R5-4(-C2)(-EU)      | GDL-ACL0020-4CU   | GDL-OCL0014-4CU   | FLT-P04032L-B                    | FLT-L04032L-B   |
| GD270-7R5-4(-C2)(-EU)      | GDL-ACL0025-4CU   | GDL-OCL0020-4CU   |                                  |                 |
| GD270-011-4(-L1/-C2)(-EU)  | GDL-ACL0035-4AL   | GDL-OCL0025-4CU   | FLT-P04045L-B                    | FLT-L04045L-B   |
| GD270-015-4(-L1/-C2)(-EU)  | GDL-ACL0040-4AL   | GDL-OCL0035-4AL   |                                  |                 |
| GD270-018-4(-L1/-C2)(-EU)  | GDL-ACL0051-4AL   | GDL-OCL0040-4AL   | FLT-P04065L-B                    | FLT-L04065L-B   |
| GD270-022-4(-L1/-C2)(-EU)  | GDL-ACL0051-4AL   | GDL-OCL0050-4AL   |                                  |                 |
| GD270-030-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0070-4AL   | GDL-OCL0060-4AL   | FLT-P04100L-B<br>(FLT-P04065L-B) | FLT-L04065L-B   |
| GD270-037-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0090-4AL   | GDL-OCL0075-4AL   | FLT-P04100L-B                    | FLT-L04100L-B   |
| GD270-045-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0110-4AL   | GDL-OCL0092-4AL   |                                  |                 |
| GD270-055-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0150-4AL   | GDL-OCL0115-4AL   | FLT-P04150L-B                    | FLT-L04150L-B   |
| GD270-075-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0150-4AL   | GDL-OCL0150-4AL   | FLT-P04240L-B<br>(FLT-P04150L-B) | FLT-L04150L-B   |
| GD270-090-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0220-4AL   | GDL-OCL0220-4AL   | FLT-P04240L-B                    | FLT-L04240L-B   |
| GD270-110-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0220-4AL   | GDL-OCL0220-4AL   |                                  |                 |
| GD270-132-4(-L1)(-C3)(-EU) | GDL-ACL0265-4AL   | GDL-OCL0265-4AL   | FLT-P04400L-B                    | FLT-L04400L-B   |
| GD270-160-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0330-4AL   | GDL-OCL0330-4AL   |                                  |                 |
| GD270-185-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0390-4AL   | GDL-OCL0400-4AL   |                                  |                 |
| GD270-200-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0390-4AL   | GDL-OCL0400-4AL   |                                  |                 |
| GD270-220-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0450-4AL   | GDL-OCL0450-4AL   | FLT-P04600L-B                    | FLT-L04600L-B   |
| GD270-250-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0500-4AL   | GDL-OCL0500-4AL   |                                  |                 |
| GD270-280-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0500-4AL   | GDL-OCL0560-4AL   |                                  |                 |
| GD270-315-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0580-4AL   | GDL-OCL0660-4AL   | FLT-P04800L-B                    | FLT-L04800L-B   |
| GD270-355-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0660-4AL   | GDL-OCL0660-4AL   |                                  |                 |
| GD270-400-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0715-4AL   | GDL-OCL0720-4AL   |                                  |                 |
| GD270-450-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL0840-4AL   | GDL-OCL0820-4AL   | FLT-P041000L-B                   | FLT-L041000L-B  |
| GD270-500-4(-L1)(-EU)      | GDL-ACL1000-4AL   | GDL-OCL1000-4AL   |                                  |                 |
| GD270-560-4(-L1)(-EU)      | 2×GDL-ACL0500-4AL | 2×GDL-OCL0560-4AL | 2*FLT-P04600L-B                  | 2*FLT-L04600L-B |
| GD270-630-4(-L1)(-EU)      | 2×GDL-ACL0580-4AL | 2×GDL-OCL0660-4AL | 2*FLT-P04800L-B                  | 2*FLT-L04800L-B |
| GD270-710-4(-L1)(-EU)      | 2×GDL-ACL0660-4AL | 2×GDL-OCL0660-4AL | 2×FLT-P04800L-B                  | 2×FLT-L04800L-B |
| GD270-800-4(-L1)(-EU)      | 2×GDL-ACL0715-4AL | 2×GDL-OCL0720-4AL | 2×FLT-P04800L-B                  | 2×FLT-L04800L-B |

## Nota:

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

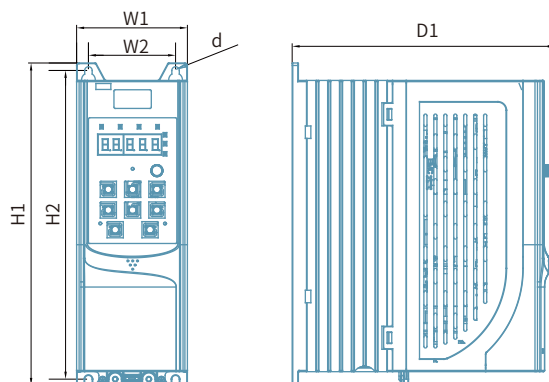
# Diagrama de fiação



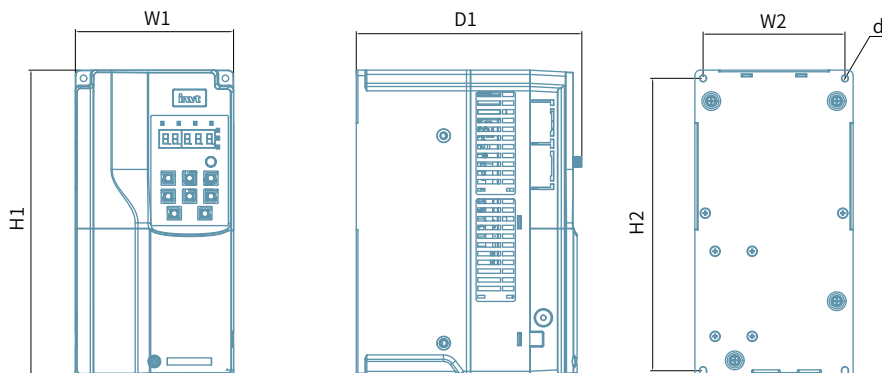


# Método de Instalação

## Montagem na Parede



Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 1,5 a 7,5 kW

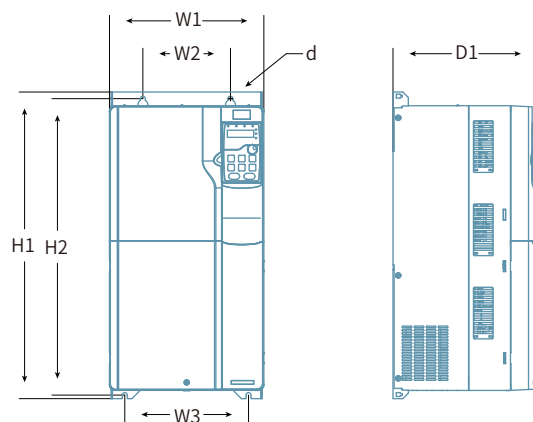


Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 11~45kW

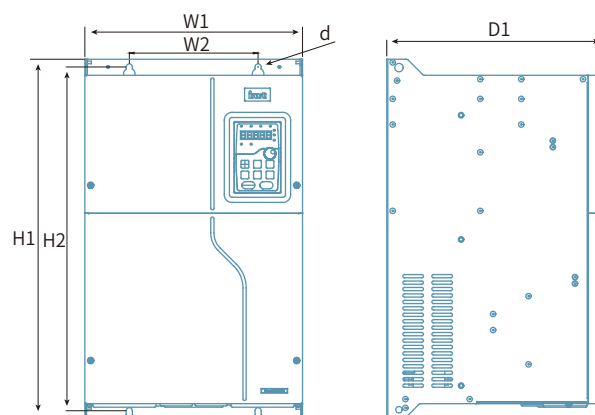
Dimensão (unid: mm)

| Modelo VFD | Dimensões da estrutura (mm) |     |     | Distância do furo de montagem(mm) |     |    | Diâmetro do furo de montagem(mm) | Parafuso de fixação |
|------------|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----|----|----------------------------------|---------------------|
|            | W1                          | H1  | D1  | H2                                | W2  | D2 |                                  |                     |
| 1.5~4kW    | 89                          | 231 | 193 | 221                               | 70  | /  | 5                                | M4                  |
| 5.5~7.5kW  | 89                          | 259 | 212 | 248                               | 70  | /  | 6                                | M5                  |
| 11~15kW    | 145                         | 280 | 207 | 268                               | 130 | /  | 6                                | M5                  |
| 18.5~22kW  | 169                         | 320 | 214 | 308                               | 154 | /  | 6                                | M5                  |
| 30~37kW    | 200                         | 341 | 213 | 328.5                             | 185 | /  | 6                                | M5                  |
| 45kW       | 250                         | 400 | 228 | 380                               | 230 | /  | 6                                | M5                  |

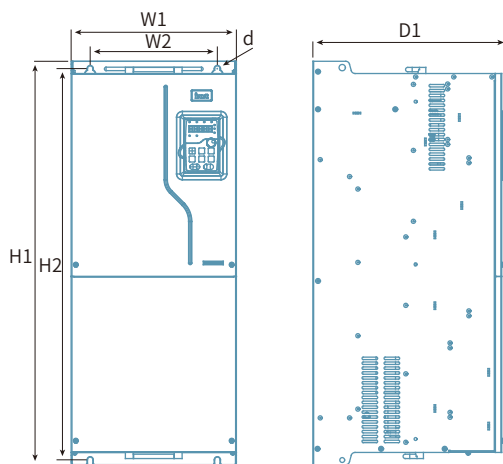
## Montagem na Parede



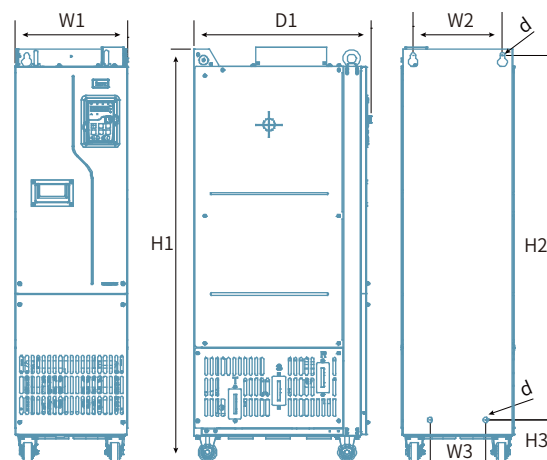
Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 55~90kW



Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 110~132kW



Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 160~200kW



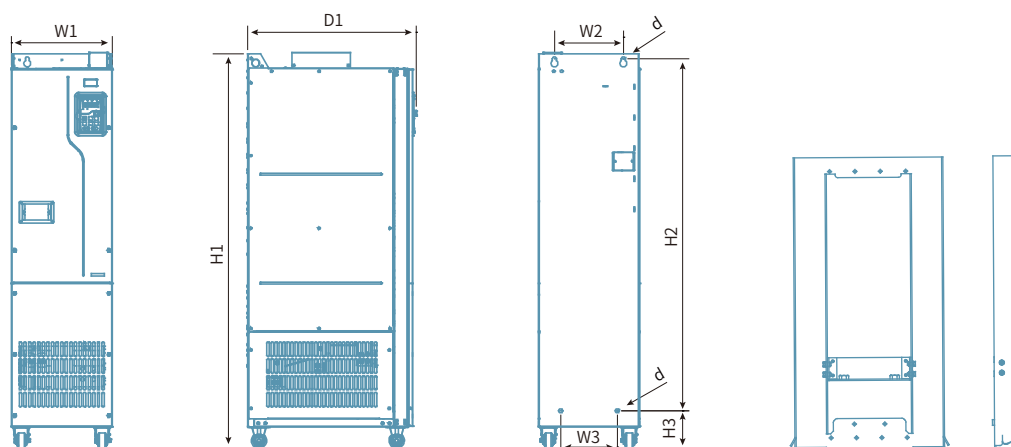
Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 220~250kW

Dimensões (unid: mm)

| Modelo VFD | Dimensões da estrutura (mm) |      |     | Distância do furo de montagem(mm) |     |     | Diâmetro do furo de montagem(mm) | Parafuso de fixação |
|------------|-----------------------------|------|-----|-----------------------------------|-----|-----|----------------------------------|---------------------|
|            | W1                          | H1   | D1  | H2                                | W2  | W3  |                                  |                     |
| 55~90kW    | 282                         | 560  | 264 | 542                               | 160 | 226 | 9                                | M8                  |
| 110~132kW  | 338                         | 554  | 338 | 534                               | 200 | /   | 9.5                              | M8                  |
| 160~200kW  | 338                         | 825  | 398 | 800                               | 260 | /   | 11                               | M10                 |
| 220~250kW  | 303                         | 1108 | 477 | 980                               | 240 | 150 | 14                               | M12                 |



# Montagem no Piso



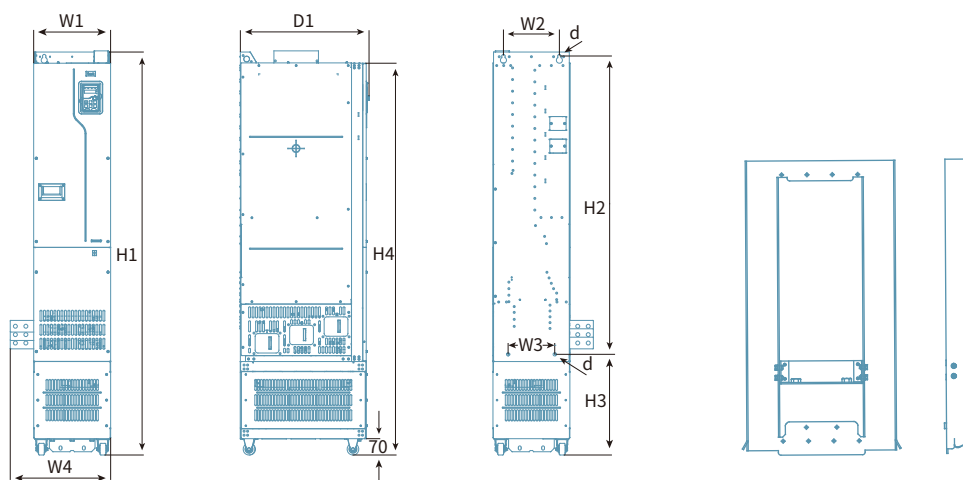
Trifásico CA 380V

Suporte de montagem no piso

Diagrama de montagem de 220-630kW dos modelos sem reator de saída

Dimensões (unid: mm)

| Modelo VFD | Dimensões da estrutura (mm) |      |     | Distância do furo de montagem(mm) |     |     |     | Diâmetro do furo de montagem(mm) | Parafuso de Fixação |
|------------|-----------------------------|------|-----|-----------------------------------|-----|-----|-----|----------------------------------|---------------------|
|            | W1                          | H1   | D1  | H2                                | H3  | W2  | W3  |                                  |                     |
| 220~250kW  | 303                         | 1108 | 477 | 980                               | 111 | 240 | 150 | 14                               | M12                 |
| 280~355kW  | 330                         | 1288 | 552 | 1150                              | 122 | 225 | 185 | 13                               | M10                 |
| 400~500kW  | 330                         | 1398 | 552 | 1280                              | 101 | 240 | 200 | 13                               | M10                 |
| 560~630kW  | 380                         | 1450 | 582 | 1320                              | 112 | 240 | 300 | 14                               | M12                 |



Trifásico CA 380V

Suporte de montagem no piso

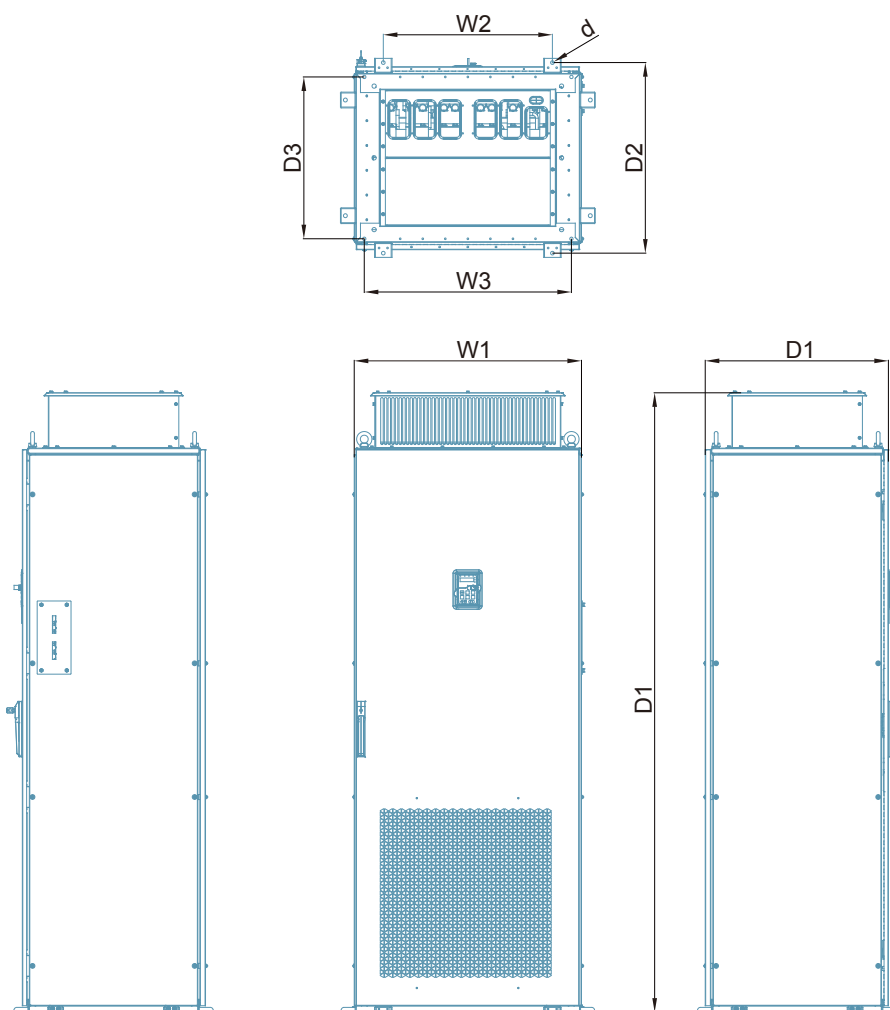
Diagrama de montagem de 220-630kW dos modelos L3 sem reator de saída

Dimensões (unid: mm)

| Modelo VFD | Dimensões da estrutura (mm) |     |      |     | Distância do furo de montagem(mm) |     |      |     |     | Diâmetro do furo de montagem(mm) | Parafuso de Fixação |
|------------|-----------------------------|-----|------|-----|-----------------------------------|-----|------|-----|-----|----------------------------------|---------------------|
|            | W1                          | W4  | H1   | D1  | H2                                | H3  | H4   | W2  | W3  |                                  |                     |
| 220~250kW  | 303                         | 350 | 1470 | 477 | 980                               | 471 | 1420 | 240 | 150 | 14                               | M12                 |
| 280~355kW  | 330                         | 428 | 1619 | 552 | 1150                              | 453 | 1571 | 225 | 185 | 13                               | M10                 |
| 400~500kW  | 330                         | 430 | 1729 | 552 | 1280                              | 432 | 1681 | 240 | 200 | 13                               | M10                 |
| 560~630kW  | 380                         | 480 | 1780 | 582 | 1320                              | 442 | 1730 | 240 | 200 | 14                               | M12                 |

Nota: Consulte o manual do produto para obter mais informações sobre o tamanho da base de instalação

## Montagem no Piso



Trifásico CA 380V  
Diagrama de instalação do modelo 710-800kW

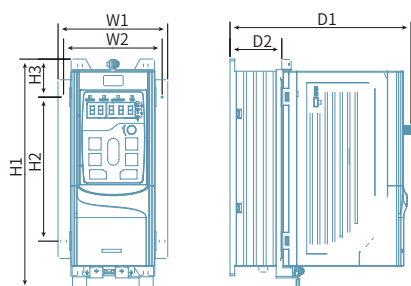
Dimensões (unid: mm)

| Modelo VFD | Dimensões da estrutura (mm) |      |     | Distância do furo de montagem(mm) |     |     |     | Diâmetro do furo de montagem(mm) | Parafuso de Fixação |
|------------|-----------------------------|------|-----|-----------------------------------|-----|-----|-----|----------------------------------|---------------------|
|            | W1                          | H1   | D1  | W2                                | W3  | D2  | D3  |                                  |                     |
| 710~800kW  | 806                         | 2200 | 650 | 600                               | 735 | 677 | 575 | 14                               | M12                 |

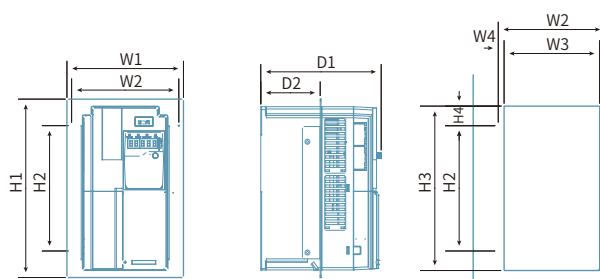
Nota: Consulte o manual do produto para obter mais informações sobre o tamanho da base de instalação



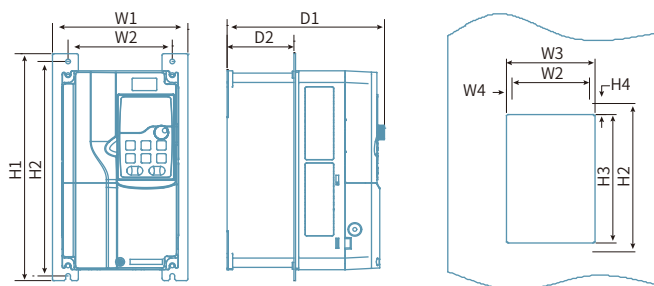
# Montagem de flange



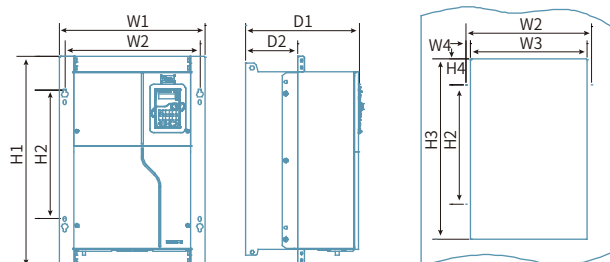
Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 1,5 a 7,5 kW



Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 11~22 kW



Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 30~90 kW



Trifásico CA 380V  
Diagrama de montagem de 110~200 kW

Dimensões (Unid: mm)

| Modelo VFD | Dimensões da estrutura (mm) |     |       | Distância do furo de montagem(mm) |       |      |       |      |      |       | Diâmetro do furo de montagem(mm) | Parafuso de fixação |
|------------|-----------------------------|-----|-------|-----------------------------------|-------|------|-------|------|------|-------|----------------------------------|---------------------|
|            | W1                          | H1  | D1    | H2                                | H3    | H4   | W2    | W3   | W4   | D2    |                                  |                     |
| 1.5~4kW    | 117                         | 234 | 193   | 153.5                             | 225   | 30   | 105   | 92.5 | 6.5  | 55    | 6                                | M5                  |
| 5.5~7.5kW  | 117                         | 261 | 212   | 180                               | 250   | 30   | 105   | 92.5 | 6.5  | 75    | 6                                | M5                  |
| 11~15kW    | 200                         | 306 | 207   | 215                               | 282   | 33.5 | 184   | 164  | 10   | 102   | 6                                | M5                  |
| 18.5~22kW  | 224                         | 346 | 214   | 255                               | 322   | 33.5 | 208   | 189  | 9.5  | 108   | 6                                | M5                  |
| 30~37kW    | 266                         | 371 | 213   | 250                               | 350.5 | 50.5 | 250   | 224  | 13   | 104   | 6                                | M5                  |
| 45kW       | 316                         | 430 | 228   | 300                               | 410   | 55   | 300   | 274  | 13   | 118.5 | 6                                | M5                  |
| 55~90kW    | 352                         | 580 | 264   | 400                               | 570   | 90   | 332   | 306  | 13   | 134   | 9                                | M8                  |
| 110~132kW  | 419                         | 600 | 338   | 370                               | 559   | 80.5 | 389.5 | 361  | 14   | 149.5 | 10                               | M8                  |
| 160~200kW  | 428                         | 868 | 398.5 | 625                               | 830   | 80   | 394   | 345  | 24.5 | 183   | 11                               | M10                 |

*Seu fornecedor confiável de soluções de automação industrial*



E-mail: [overseas@invt.com.cn](mailto:overseas@invt.com.cn) Website: [www.invt.com](http://www.invt.com)

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO.,LTD.

INVT Guangming Technology Building, Songbai Road, Matian, Guangming District, Shenzhen, China

Automação Industrial: • IHM • CLP • VFD • Sistema de Servo • Controle Inteligente de Elevador  
• Sistema de Tração de Trânsito Ferroviário

Energia de potência: • UPS • DCIM • Inversor Solar • Sistema de transmissão de veículos elétricos  
• Sistema de carregamento de veículos elétricos • Novo motor de veículo elétrico

Direitos autorais da INVT.

As informações podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio durante a melhoria do produto

66003-00378 20250630(V1.2)