

# VLT® Micro Drive FC 51

O VLT® Micro Drive é um drive para aplicações gerais que pode controlar motores AC até 22 kW. É um equipamento compacto, porém de alta performance.



O VLT® Micro Drive compartilha a qualidade do design e a confiabilidade com os demais drives da família VLT®.

Devido à componentes de alta qualidade e soluções exclusivas VLT®, o Micro Drive é altamente confiável.

#### De acordo com a RoHS

O VLT® Micro Drive é fabricado respeitando o meio ambiente e está de acordo com a diretiva RoHS.

#### Faixas de potência

Monofásico	
200–240 V AC .....	0,18–2,2 kW
Trifásico	
200–240 V AC .....	0,25–3,7 kW
Trifásico	
380–480 V AC .....	0,37–22 kW

#### Características

##### Amigável

Fácil comissionamento  
Instale, conecte e opere  
Cópia dos parâmetros via IHM  
Estrutura de parâmetros intuitiva  
Compatível com software MCT 10  
Auto proteção  
Controle de processo PI

##### Adaptação automática do motor (AMA)

150% de sobretorque  
Flying start (captura o motor rodando)  
Relé térmico eletrônico (ETR)  
Função de parada precisa  
Controlador Smart Logic  
Filtro RFI incorporado

##### Economia de energia

98% de eficiência energética  
Otimização automática de energia

##### Confiável

Proteção contra fuga para terra  
Proteção de sobretemperatura  
Proteção contra curto-circuito  
Otimização da dissipação de calor  
Alta qualidade nos circuitos eletrônicos  
Alta qualidade nos capacitores  
Todos os drives são testados na fábrica  
Resistência a poeira  
Invólucros redimensionados  
De acordo com a RoHS  
Desenvolvido para atender a WEEE

#### Benefícios

Poupa tempo  
Mínimo esforço – rapidez  
Programação fácil de inúmeros drives  
Fácil operação  
Fácil aprendizado  
Operação segura  
Sem necessidade de controladores externos

##### Explora todo o potencial do motor

Alto torque de aceleração  
Não acusa TRIPs quando acionado com motor rodando  
Substitui a proteção externa do motor  
Produção otimizada  
Substitui na maioria dos casos o uso do PLC  
Menor custo e espaço

##### Menor custo operacional

Minimiza as perdas energéticas  
Redução 5–15% no consumo de energia

##### Maior tempo de operação

Protege o drive  
Protege o motor e o drive  
Protege o drive  
Aumenta o tempo de vida útil  
Manutenção mínima  
Aumenta o tempo de vida útil  
Alta confiabilidade e qualidade  
Produtividade otimizada  
Aumento do tempo de vida útil  
Proteção ao meio ambiente  
Proteção ao meio ambiente

## Perfeito

A solução perfeita para  
– Automação industrial  
– Aplicações HVAC  
– OEM

## Padrão coated (Placas envernizadas)

Para ambientes agressivos.

## Opcionais de potência

Os drives Danfoss oferecem uma vasta linha de opcionais de potência para uso conjunto em redes ou aplicações críticas.

- **VLT® Advanced Harmonic Filter**  
Para aplicações cuja distorção harmônica é crítica.

## Softwares para PC

- **MCT 10**  
Ideal para gerenciamento do drive incluindo guia de programação para controle em cascata, relógio em tempo real, Controlador Smart Logic e manutenção preventiva.
- **VLT® Energy Box**  
Ferramenta para cálculo de payback.
- **MCT 31**  
Ferramenta para cálculo das harmônicas.

## Especificações

Alimentação de rede (L1, L2, L3)	
Tensão de alimentação	1 x 200–240 V ± 10%, 3 x 200–240 V ± 10% 3 x 380–480 V ± 10%
Frequência de alimentação	50/60 Hz
Fator de potência (cos φ) próx. do valor unit.	(> 0.98)
Chaveamento na alimentação de entrada (L1, L2, L3)	1–2 vezes por minuto
Saída do motor (U, V, W)	
Tensão de saída	0–100% da tensão de alimentação
Frequência de saída	0–200 Hz (modo VVC+), 0–400 Hz (modo U/f)
Chaveamento de saída	Ilimitado
Tempos de rampa	0,05–3600 segundos
Entradas digitais	
Número de entradas digitais programáveis	5
Lógica	PNP ou NPN
Nível de tensão	0–24 V
Entradas de pulso	
Número de entradas de pulso programáveis	1*
Nível de tensão	0–24 V DC (PNP lógica positiva)
Frequência de entrada por pulso	20–5000 Hz
* Uma das entradas digitais pode ser usada como entrada por pulso.	
Entradas analógicas	
Número de entradas analógicas	2
Tipos	1 corrente / 1 tensão ou corrente
Nível de tensão	0–10V (ajustável)
Nível de corrente	0/4–20 mA (ajustável)
Saída analógica	
Número de saídas analógicas programáveis	1
Range de corrente da saída analógica	0/4–20 mA
Saída à relé	
Número de saídas a relé programáveis	1 (240 VAC, 2 A)
Certificações	
CE, C-tick, UL	
Comunicação fieldbus	
Protocolo FC, Modbus RTU	

## Códigos dos produtos

Potência [kW]	200 V		400 V		
	Corrente [I-nom.]	Monofásico	Trifásico	Corrente [I-nom.]	Trifásico
0,18	1,2	132F 0001			
0,25	1,5		132F 0008		
0,37	2,2	132F 0002	132F 0009	1,2	132F 0017
0,75	4,2	132F 0003	132F 0010	2,2	132F 0018
1,5	6,8	132F 0005	132F 0012	3,7	132F 0020
2,2	9,6	132F 0007	132F 0014	5,3	132F 0022
3,0				7,2	132F 0024
3,7	15,2		132F 0016		
4,0				9,0	132F 0026
5,5				12,0	132F 0028
7,5				15,5	132F 0030
11,0				23,0	132F 0058
15,0				31,0	132F 0059
18,5				37,0	132F 0060
22,0				43,0	132F 0061

Micro Drives a partir de 1,5 kW possuem freio dinâmico embutido



## Dimensões

[mm]	M1	M2	M3	M4	M5
Altura	150	176	239	292	335
Largura	70	75	90	125	165
Profundidade	148	168	194	241	248

+ 6 mm com potenciômetro

VLT® Painel de Controle LCP 11 ..... Sem potenciômetro: 132B0100  
VLT® Painel de Controle LCP 12 ..... Com potenciômetro: 132B0101

Danfoss do Brasil Indústria e Comércio Ltda - Rua Américo Vespúcio, 85 - Jd. Platina - Osasco - SP - CEP 06273070 - Brasil.  
Tel. +55 (11) 2135 5400, Tel. SAC 0800 701 0054, Fax +55 (11) 2135 5455, E-mail: sacpebrazil@danfoss.com | Site: www.danfoss.com.br

A Danfoss não aceita qualquer responsabilidade por possíveis erros constantes de catálogos, brochuras ou outros materiais impressos. A Danfoss reserva para si o direito de alterar os seus produtos sem aviso prévio. Esta determinação aplica-se também a produtos já encomendados, desde que tais alterações não impliquem mudanças às especificações acordadas. Todas as marcas registradas constantes deste material são propriedade das respectivas empresas. Danfoss e o logotipo Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.