

# VLT® Soft Starter MCD 500

O VLT® Soft Starter MCD 500 é uma solução completa para partida de motores. Os transformadores de corrente medem a corrente do motor e enviam um sinal de feedback que proporciona uma rampa de partida e parada controlada conforme o perfil da aplicação.



O Controle de Aceleração Adaptativa (AAC) emprega o melhor perfil de partida/parada para a aplicação. Controle de Aceleração Adaptativa significa que, para cada partida e parada, a Softstarter compara e adapta o processo para o perfil escolhido enquadrando-o à aplicação.

O VLT® Soft Starter MCD 500 tem um display gráfico de 4 linhas e um teclado amigável que facilitam a programação. Configurações avançadas

são possíveis através da parametrização além da visualização do status operacional.

O sistema de 3 menus: Menu de programação rápida, Menu de aplicação e o Menu principal, proporcionam uma programação fácil e ágil.

## Faixas de potência

21 – 1600 A, 7,5 – 850 kW  
(1,2 MW para ligação em Delta-6 fios)  
Versões para 200 – 690 VAC

### Características

- AAC Controle de Aceleração Adaptativa
- Barras ajustáveis permitem entradas de alimentação tanto por cima como por baixo (360–1600 A, 160–800 kW)
- Injeção de frenagem distribuída uniformemente ao longo das três fases
- Ligação em Delta (conexão com 6 fios)
- Menu LOG que armazena até 99 eventos e falhas, disponibilizando informações sobre eventos, falhas e performance
- Auto Reset
- JOG (operação em baixa velocidade)
- Modelo térmico de segunda ordem

### Benefícios

- Adapta automaticamente o melhor perfil de partida / parada para a aplicação
- Economiza espaço, menor custo com cabos e fácil ajuste
- Menor custo de instalação e menor stress causado no motor
- Pode ser utilizada uma Softstarter menor para a aplicação
- Fácil análise da aplicação
- Menor tempo de inatividade
- Flexibilidade da aplicação
- Permite que o motor seja usado em sua máxima potência sem danos por sobrecarga
- Economiza espaço e fiação comparado ao bypass externo
- Pouca dissipação de calor durante a operação. Elimina a necessidade de ventiladores externos, fiação e contadores secundários.
- Flexibilidade na aplicação
- Economiza espaço nos gabinetes e em outras configurações da aplicação
- Otimização da programação e configurações para verificação do status operacional
- Simplifica a programação mantendo a máxima flexibilidade
- Inclusive Português

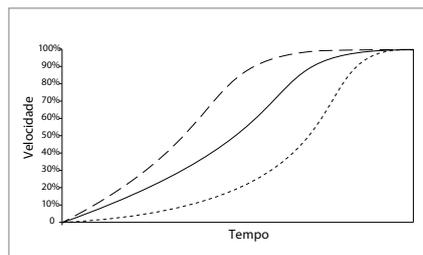
Contatores de bypass internos  
(21 – 215 A, 7,5 – 110 kW)

- Relógio de partida/parada automático
- Tamanho compacto – entre os menores de sua classe
- Display gráfico de 4 linhas
- Múltiplos setups de programação
- Múltiplos idiomas – 8 Idiomas

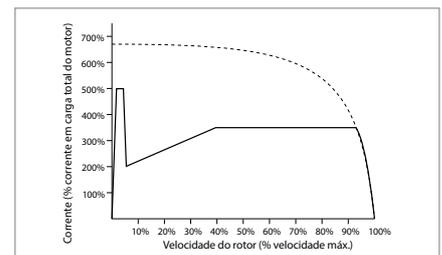
## Perfeito

A solução perfeita para

- Bombas
- Transportadores
- Ventiladores
- Misturadores
- Compressores
- Centrifugas
- Moinho
- Laminadores



Três perfis de partida de motor com Controle de Aceleração Adaptativa, (CAA); aceleração adiantada, constante ou atrasada



Rampa de corrente / corrente constante – mostrado aqui com kickstart

### Configurações completas para motores até 850 kW

- Solução completa para partida do motor
- Partida e parada avançadas e função de proteção
- Controle de Aceleração Adaptativa
- Conexão Delta interna
- Display gráfico com 4 linhas
- Menus de configuração multi programáveis

### Opcionais

- Módulos de comunicação serial:
  - DeviceNet
  - Profibus
  - Modbus RTU
  - USB
- Kit operador remoto
- Software para PC:
  - WinMaster
  - MCT10



### Painel de Controle VLT® LCP 501

- Interface IHM com funções completas – é possível fazer tudo no VLT® Soft Starter MCD 500 através do LCP 501
- Estrutura do menu FC Danfoss e conceito de interface com botões
- Seleção de múltiplos idiomas
- Completamente gráfico
- Linguagem em 4 linhas
- Lista completa de parâmetros, Quick Menu e configuração de aplicação
- Múltiplos modos de monitoramento ajustáveis
- Função de copiar/colar que permite ao usuário copiar configurações de parâmetros no LCP e colar em outro drive
- IP 65, NEMA 12
- Cabo de 3 m e kit de montagem inclusos

### Especificações

Alimentação da rede elétrica (L1, L2, L3)	
MCD5-xxxx-T5	200 VAC ~ 525 VAC (± 10%)
MCD5-xxxx-T7	380 VAC ~ 690 VAC (± 10%)
MCD5-xxxx-T7	380 VAC ~ 600 VAC (± 10%) (ligação em delta interno)
Tensão de controle (A4, A5, A6)	
CV1 (A5, A6)	24 VAC/VDC (± 20%)
CV2 (A5, A6)	110~120 VAC (+10%/-15%)
CV2 (A4, A6)	220~240 VAC (+10%/-15%)
Frequência da rede	50/60 Hz (± 10%)
Tensão nominal de isolamento aterrada	600 VAC
Tensão nominal de impulso	4 kV
Bypass	Incorporado e/ou externo
Capacidade contra curto circuito	
Coordenação com fusíveis semicondutores	Tipo 2
Coordenação com fusíveis HRC	Tipo 1
MCD5-0021B até MCD5-0105B	Corrente prospectiva 10 kA
MCD5-0131B até MCD5-0245C	Corrente prospectiva 18 kA
MCD5-0360C até MCD5-0927C	Corrente prospectiva 85 kA
MCD5-1200C até MCD5-1600C	Corrente prospectiva 100 kA
Capacidade eletromagnética (de acordo com a diretiva EU 89/336/EEC)	
Emissão de EMC (terminais 13 e 14)	IEC 60947-4-2 Classe B e Lloyds Marine No. 1 Especificação (até MCD5-215B)
Imunidade EMC	IEC 60947-4-2
Saídas	
Saídas a relé	10A @ 250 VAC resistente, 5A @ 250 VAC AC15 pf 0.3
Saídas programáveis	
Relé A (13, 14)	Normal aberto
Relé B (21, 22, 24)	Variável
Relé C (33, 34)	Normal aberto
Saída analógica (07,08)	0 – 20 mA ou 4 – 20 mA (ajustável)
Carga máxima	600 Ω (12 VDC @ 20 mA) (precisão ± 5%)
Saída 24 VDC (16, 18) carga máxima	200 mA (precisão ± 10%)
Ambiente	
Grau de proteção MCD5-0021B ~ MCD5-0105B	IP 20 & NEMA, UL Interno Tipo 1
Grau de proteção MCD5-0131B ~ MCD5-1600C	IP 00, UL Interno Aberto
Temperatura de operação	-10 °C até 60 °C (até 40 °C sem derating)
Temperatura de estocagem	-25 °C até + 60 °C
Altitude de operação	0-1000 metros sem derating
Umidade	5% a 95% Umidade Relativa
Grau de poluição	Grau 3
Dissipação de calor	
Durante partida	4,5 watts por ampere

### Dimensões

Corrente [A]	Peso [kg]	Altura [mm]	Largura [mm]	Profundidade [mm]	Frame
21, 37, 43 e 53	4,2	295	150	183	G1
68	4,5			213	
84, 89 e 105	4,9	438	275	250	G2
131, 141, 195 e 215	14,9			279	
245	23,9	460	390	279	G3
360, 380 e 428	35	689	430	302	G4
595, 619, 790 e 927	45			364	
1200, 1410 e 1600	120	856	585	364	G5

**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 aplicase 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.