

Ficha Técnica

O VLT® Soft Starter MCD 600 fornece desempenho superior para aplicações de velocidade fixa



O VLT® Soft Starter MCD 600 combina a mais avançada tecnologia em controles e proteções, com um nível incrementado de inteligência para um desempenho superior em aplicações de velocidade fixa.

A instalação do MCD 600 está mais flexível do que nunca, graças a uma ampla variedade de cartões opcionais baseados em comunicação serial e na Ethernet, cartões inteligentes dedicados à aplicação e suporte para oito idiomas.

O bypass integrado garante tanto uma eficiência extremamente elevada quanto uma operação livre de harmônicos à velocidade máxima, reduzindo o consumo de energia e a exigência de capacidade de resfriamento.

A facilidade de uso também é amplamente aprimorada com novos recursos, como a função de limpeza da bomba, operação PowerThrough e o calendário ou a programação baseada no tempo de execução. Além disso, uma proteção aprimorada garante maior tempo de atividade.

Visão geral do VLT® Soft Starter MCD 600:

Tensão de alimentação

- 3 x 200-525 VCA (T5)
- 3 x 380-690 VCA (T7)

Faixa atual e carcaça

- IP20: 20-129 A (nominal)
- IP00: 144-579 A (nominal)

Categorias de utilização

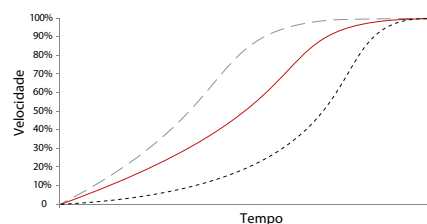
- AC53b 3.0 – 10:350
- AC53b 3.5 – 15:345
- AC53b 4.0 – 10:350
- AC53b 4.0 – 20:340
- AC53b 5.0 – 5:350

Bypass

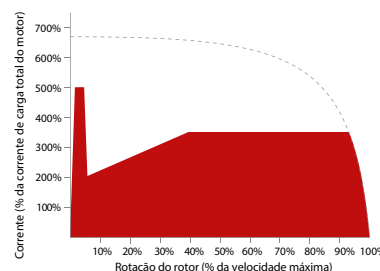
integrado

propicia economia total de custos

Recursos	Benefício
Menu de configuração rápida	– Ajusta parâmetros-chave para se adequar à aplicação, reduzindo o tempo de inicialização
Menu de registro – registro de até 348 eventos individuais	– Facilita a análise da aplicação
Funcionalidade de limpeza da bomba	– Ajuda a desalojar detritos de um impulsor sem componentes extras
Porta USB integrada (Cópia de parâmetros, registro de dados, atualizações de firmware)	– Tempo reduzido de inicialização e atualização – Fácil acesso a dados operacionais
AAC Controle de Aceleração Adaptativo	– Adapta-se automaticamente ao perfil de partida e parada escolhido
Controle de contator reverso	– Permite partida suave em qualquer direção – Não exige contatores externos
Jog (operação a baixa velocidade)	– Flexibilidade da aplicação
Reinicialização automática	– Menos tempo de inatividade
Contatores de bypass internos	– Economia de espaço e fiação – Dissipação de calor reduzida durante a operação – Elimina componentes externos caros
Delta interno (conexão de 6 fios)	– Possibilidade de seleção de um soft starter menor
Operação PowerThrough	– Utiliza controle bifásico quando uma fase está danificada (SCR em curto)
Proteções ampliadas para o motor e o controlador (Sobre/Subpotência, Sobre/Subtensão)	– Proteção adicional reduz o tempo de inatividade
Diversos idiomas	– Facilita a colocação em funcionamento, reduzindo o tempo de inicialização
Códigos QR dinâmicos na tela	– Fornece informações sobre o MCD 600, incluindo número de série e informações de falhas



Três perfis de partida com Controle de Aceleração Adaptativo (AAC); aceleração antecipada, constante e tardia



Corrente constante/rampa de corrente – mostradas aqui com arranque

Recursos adicionais

- Recursos avançados de partida, parada e proteção
- Relógio com partida/parada automática
- Tamanho compacto
- Frenagem por injeção CC
- Display gráfico de 4 linhas
- Diversos menus de configuração de programação

Opções disponíveis

- Módulos de comunicação fieldbus:
 - EtherNet/IP
 - PROFINET
 - Modbus TCP
 - PROFIBUS
 - DeviceNet
 - Modbus RTU
- Opção de LCP remoto
- Cartão da aplicação
 - Smart Pump
- Software de PC:
 - WinStart
 - VLT® Motion Control Tool MCT 10



VLT® Control Panel LCP 601

- Kit opcional para montagem remota
 - Classe de gabinete metálico IP65
 - Cabo de 3 m incluso

- Recursos:
 - Display gráfico multilinha
 - Seleção de diversos idiomas
 - incl. russo e chinês
 - Gráficos em tempo real
 - Lista de parâmetros completa, quick menu e configuração da aplicação
 - Monitoramento ajustável de múltiplas visualizações

Especificações

Tensão de rede (L1, L2, L3)	
MCD6-xxxxB-T5	200-525 VCA ($\pm 10\%$)
MCD6-xxxxB-T7	380-690 VCA ($\pm 10\%$) (conexão direta à rede)
Tensão de controle (terminais A4, A5, A6)	
CV1 (A8, A9)	24 VCA/VCC ($\pm 20\%$), 2,8 A
CV2 (A8, A9)	110-120 VCA ($\pm 10\%$ / -15%), 600 mA
CV2 (A8, A9)	220-240 VCA ($\pm 10\%$ / -15%), 600 mA
Frequência de rede elétrica	50/60 Hz ($\pm 5\%$)
Tensão de isolamento nominal para aterramento	690 VCA
Impulso nominal versus tensão	6 kV
Designação da forma	Starter do motor semicondutor contínuo ou com bypass forma 1
Capacidade de curto-circuito	
Coordenação com fusíveis semicondutores	Tipo 2
Coordenação com fusíveis HRC	Tipo 1
Capacidade eletromagnética (compatível com a Diretiva da UE 2014/35/EU)	
Imunidade EMC	IEC 60947-4-2
Emissões de EMC	IEC 60947-4-2 Classe B
Entradas	
Características nominais de entrada	Ativo a 24 VCC, 8 mA (aproximadamente)
Termistor do motor (TER-05, TER-06)	Desarme > 3,6 k Ω , reinicialização > 1,6 k Ω
Saídas	
Saídas do relé	10 A a 250 VCA resistivo 5 A a 250 VCA AC15 pF 0,3
Contator principal (13, 14)	Normalmente aberta
Saída do relé A (21, 22, 23)	Comutação
Saída do relé B (33, 34)	Normalmente aberta
Saída analógica (AO-07, AO-08)	0-20 mA ou 4-20 mA (selecionável)
Carga máxima	600 Ω (12 VCC a 20 mA) (precisão $\pm 5\%$)
Ambiental	
Proteção MCD6-0020B ~ MCD6-0129B	IP20
Proteção MCD6-0144B ~ MCD6-0579C	IP00
Temperatura operacional	-10 °C a 60 °C, acima de 40 °C com derating
Temperatura de armazenagem	-25 °C a + 60 °C
Altitude operacional	0-1.000 m, acima de 1.000 m com derating
Umidade	5% a 95% de umidade relativa
Grau de poluição	Grau de Poluição 3
Vibração	IEC 60068-2-6
Dissipação de calor	
Durante a partida	4,5 watts por ampere
Durante o funcionamento	
MCD6-0020B~MCD6-0042B	≤ 35 W aproximadamente
MCD6-0063B~MCD6-0129B	≤ 50 W aproximadamente
MCD6-0144B~MCD6-0244B	≤ 120 W aproximadamente
MCD6-0287B~MCD6-0579B	≤ 140 W aproximadamente

Dimensões

Características nominais da corrente [A]	Peso [kg]	Altura [mm]	Largura [mm]	Profundidade [mm]	Tamanho do gabinete
21, 34	4,8	336	152	231	S1
42, 63, 69	4,9				
86, 108, 129	5,5				
144, 171, 194, 244	12,7	495	216	243	S2
287, 323, 410	15,5	523			
527, 579	19				