

Lâmina de Produto

VLT® Refrigeration Drive FC 103



às necessidades das aplicações com ventiladores, bombas e compressores. Todas as aplicações, nas mais diversas faixas de potências, podem ser operadas utilizando-se a mesma interface.

O menu Wizard também auxilia técnicos de manutenção em casos de falhas. O menu ajuda a solucionar problemas e oferece soluções para o drive voltar a funcionar

Comissionamento simples

O VLT® Refrigeration Drive FC 103 oferece um assistente de configuração Wizard, que utiliza termos comuns de refrigeração ao invés de linguagem de computador, tornando a instalação mais rápida e fácil para técnicos de manutenção e instaladores.

Faixas de potência

3 x 200 – 240 V.....1,1 – 45 kW
 3 x 380 – 480 V.....1,1 – 450 kW
 3 x 525 – 600 V.....1,1 – 630 kW
 Com 110% de sobre-torque

Se você precisa operar compressores, bombas ou ventiladores, o VLT® Refrigeration Drive FC 103 é o produto perfeito para economia de energia e extensão da vida útil dos componentes.

O controle de velocidade traz diversos benefícios para aplicações de refrigeração onde são utilizados motores elétricos. Com o VLT® Refrigeration Drive FC 103 os usuários conseguem, de uma forma muito simples, aumentar seu lucro e reduzir seus custos.

Um drive para todas as aplicações

O VLT® Refrigeration Drive FC 103 cobre as faixas de potência entre 1,1 – 315 kW. Disponível com diversos graus de proteção, o drive adapta-se perfeitamente

Dedicado para aplicações de refrigeração

Desenvolvido para aplicações de refrigeração com ventiladores, bombas e compressores.

Características	Benefícios
Involúcro robusto	Livre de manutenção
Graus de proteção IP 20/21/55/66	Adequado para todas as aplicações
Eletrônicas revestidas (Classe 3C2 ou 3C3)	Resistente a ambientes agressivos
Temperatura ambiente até 50 °C sem derating (45 °C para Frame D)	Sem necessidade de resfriamento externo ou sobredimensionamento
Características de software	
Sleep mode	Otimiza eficiência do sistema
Função termostato/pressostato	Protege o sistema
Fieldbus (AKD LON, Modbus RTU...)	Aberto para todos os tipos de controladores
Conversão de velocidade para fluxo	Reduz custos
Controle Dia/Noite	Reduz possíveis danos e consumo de energia
Avançado monitoramento de energia	Visão geral do consumo de energia
Conversão de pressão para temperatura	Economiza custos
Funções para compressor	
Alto torque de partida	Opera qualquer tipo de compressor
Otimização PO	Otimização de eficiência energética
Injeção On/Off	Melhora processos de refrigeração
Monitor de temperatura	Protege o compressor
Controlador Pack	Economiza energia e reduz manutenção
Controlador de zona neutra	Tratamento de zonas assimétricas
Funções para bomba	
Controlador em cascata para bombas	Economiza energia e reduz manutenção
Proteção de bomba seca e fim de curva	Protege a bomba
Compensação de fluxo	Economiza energia
Funções para ventilador	
Proteção "Broken Belt"	Protege o sistema
Opera motores de indução em paralelo	Reduz custos de investimento
Função de Otimização Automática de Energia	Economiza energia
Sem preocupação com EMC	
Filtros de harmônica integrados ao barramento DC	Baixo nível de harmônicas na rede
Filtros EMC integrados	Sem necessidade de filtros externos

Graus de proteção

IP 20 (NEMA 1)..... 1,1 – 400 kW
 IP 21 (NEMA 1)..... 1,1 – 630 kW
 IP 54 (NEMA 12)..... 110 – 630 kW
 IP 55 (NEMA 12)..... 1,1 – 90 kW
 IP 66 (NEMA 4X)..... 1,1 – 90 kW
 O opcional coating fornece uma proteção extra para ambientes agressivos.

Opcionais

Diversos opcionais estão disponíveis para o VLT® Refrigeration Drive FC 103, há também opcionais “plug & play” para atualização.

VLT® General Purpose I/O MCB 101

3 entradas digitais, 2 saídas digitais,
 1 saída analógica de corrente,
 2 entradas analógicas de tensão

VLT® Relay Card MCB 105

3 relés de saída

VLT® Analog I/O MCB109

3 entradas Pt 1000 / Ni 1000
 3 saídas analógicas de tensão
 Memória para relógio em tempo real

VLT® 24 V External Supply MCB 107

A alimentação externa 24 V DC pode ser conectada para alimentar a placa de controle e os opcionais.

Filtros

- **VLT® Advanced Harmonic Filter**
 Para situações críticas de distorção harmônica
- **VLT® dU/dt Filter**
 Para garantir a proteção de isolamento do motor
- **VLT® Sine Wave Filter (Filtros LC):**
 Para diminuição de ruídos acústicos no motor

Softwares para PC

- **VLT® Motion Control Tool MCT 10**
 Ideal para comissionamento e manutenção do drive

Especificações

Alimentação da rede elétrica (L1, L2, L3)	
Tensão de alimentação	200 – 240 V ±10% 380 – 480 V ±10% 525 – 600 V ±10%
Frequência de alimentação	50/60 Hz
Fator de potência (cos φ) próx. do valor unitário	(> 0,98)
Chaveamento na alimentação (L1, L2, L3)	1-2 vezes/min.
Dados de saída (U, V, W)	
Tensão de saída	0 – 100% da tensão de alimentação
Chaveamento de saída	Ilimitado
Tempo de rampa	1–3600 seg.
Frequência de saída	0–590 Hz
Entradas digitais	
Número de entradas digitais programáveis	6*
Lógica	PNP ou NPN
Nível de tensão	0–24 VDC
* Duas entradas podem ser usadas como saídas digitais	
Relé de saída	
Número de relés de saída programáveis	2 (240 VAC, 2 A e 400 VAC, 2 A)
Entrada analógica	
Número de entradas analógicas	2
Modos	Tensão ou corrente
Nível de tensão	0 a 10 V (ajustável)
Nível de corrente	0/4 a 20 mA (ajustável)
Comunicação Fieldbus	
Integrados: Protocolo FC Modbus RTU N2 Metasys	Opcionais: LonWorks para AKD (MCA 107) Profibus DP V1 (MCA 101) Profinet SRT (MCA 120)

