ENGINEERING
TOMORROW

Guia de Seleção | VACON® 100 | 0,55 - 800 kW

VACON® 100 - conversor de frequência CA versátil **para economizar energia** e **melhorar o controle de processo**

Disponível de
0,55 a 800 kW
para se adaptar à sua aplicação

drives.danfoss.com | VACON®

VACON® 100 INDUSTRIAL e VACON® 100 FLOW - Inovação e alta qualidade para suas aplicações

Os conversores de frequência VACON® 100 INDUSTRIAL e VACON® 100 FLOW são ideais para economizar energia, otimizar o controle de processo e melhorar a produtividade. Eles foram projetados para multiuso e ao mesmo tempo são de fácil operação pelo usuário. Os VACON® 100 INDUSTRIAL e VACON® 100 FLOW estão no centro do que fazemos - fornecendo produtos inovadores e confiáveis de alta qualidade para aplicações-chave em vários segmentos. São adaptados para uma ampla variedade de aplicações de torque constante ou torque variável, incluindo bombas, ventiladores, compressores e esteiras. Estas são aplicações as quais a eficiência de energia e as melhorias de produtividade geralmente resultam em retorno rápido dos investimentos de projetos.

Montagem em parede

Módulo

Montado em painel

O VACON® 100 INDUSTRIAL e o VACON® 100 FLOW estão disponíveis com capacidade de força total de até 800 kW.
Todos os tamanhos de potência estão disponíveis como módulos de conversor de frequência. Tamanhos de potência maiores também estão disponíveis em versões montadas em painel. A versão em painel contém uma ampla variedade de opções configuráveis, além de um compartimento de controle inovador para acesso de segurança, sem a necessidade de abrir a porta principal. Veja mais detalhes na pág.12-13.

VACON® 100 INDUSTRIAL - um conversor de frequência, extensas aplicações

O VACON® 100 INDUSTRIAL é uma força de trabalho voltada para uma ampla gama de aplicações industriais. É fácil de ser integrada em todos os principais sistemas de controle e é rapidamente adaptável a diferentes necessidades. Basta escolher a sua aplicação e deixar que o VACON® 100 INDUSTRIAL lhe traga economias reais. As interfaces RS485 e Ethernet integradas que suportam os principais protocolos industriais evitam a necessidade de cartões de interface adicionais. Para OEMs, oEMs VACON® Programming permite a funcionalidade PLC incorporada, de acordo com o IEC61131-3, para integrar sua própria funcionalidade no conversor de frequência. O VACON® Customizer facilita as adaptações de lógica menores para necessidades especiais ou situações de adaptação.

VACON® 100 FLOW - funcionalidade dedicada

VACON ®100 FLOW é um conversor de frequência CA dedicado a melhorar o controle de fluxo e economizar energia em aplicações de bombeamento e ventilação. Combinando a funcionalidade central do VACON® 100 INDUSTRIAL, o VACON® 100 FLOW oferece funções específicas de controle de fluxo para melhorar o desempenho da bomba e do ventilador para proteger os equipamentos garantindo uma operação confiável.

O VACON® 100 FLOW enfatiza a facilidade do uso e as funcionalidades criadas para utilização em aplicações de bombas e ventiladores. Por exemplo, o controle PID padrão elimina a necessidade de um controlador externo usando um sensor para controlar a velocidade da bomba. Isso é útil na reação às flutuações da demanda.

Destaques da plataforma do produto VACON® 100

Disponível na faixa de potência de:

- 3 x 208-240 V.....0,55-90 kW (0,75-125 HP)
- 3 x 380-500 V.....1,1-630 kW (1,5-800 HP)
- 3 x 525-600 V.....3.0-200 HP
- 3 x 525-690 V.....5,5-800 kW (7,5-800 HP)

Conecta-se ao seu sistema de controle

Todos os conversores de frequência VACON® 100 são equipados com o protocolo de comunicação Ethernet IP e Profinet incorporados. Esta característica significa que nenhuma opção adicional ou gateways são necessários para a comunicação com a automação de processo. Ele também fornece acesso para comissionamento e manutenção através da ferramenta de configuração VACON® Live e possibilita o monitoramento local ou remoto.

Opera motores de alta eficiência

Selecione o motor mais eficiente para sua tarefa, com a capacidade para executar as novas tecnologias de motor de alta eficiência, como o ímã permanente e os motores de relutância síncrona, para melhorar a eficiência do sistema.

Construído para durar sem interrupção

Todos os conversores de frequência VACON® 100 utilizam tecnologia de barramento CC sem eletrólitos que garante aos usuários o maior ciclo de vida e disponibilidade possíveis. Evitando a necessidade de substituir os capacitores eletrolíticos, que geralmente se desgastam ao longo do tempo, as interrupções e os custos são reduzidos ao mínimo.

Em harmonia com o meio ambiente

Ao economizar energia com a linha de conversores de frequência VACON® 100, você contribui para reduzir as emissões e a poluição. Nosso portfólio VACON® 100 atende os principais padrões internacionais e requisitos globais, incluindo as aprovações de RoHS (sem chumbo), EMC e Harmonics.

Nós também realizamos uma análise do ciclo de vida de um conversor de frequência VACON® 100 com o objetivo de melhorar a sua eficiência. Durante a produção de um conversor de frequência VACON® 100 de 18,5 kW, ocorreram emissões de 255 kg de CO_2e (equivalente a dióxido de carbono). No entanto, quando esse conversor de frequência é colocado em funcionamento em uma aplicação de ventilador típica (em comparação com um motor elétrico de duas velocidades), ele realmente economiza 24.500 kg em emissões de CO_2e ao longo de um período de 10 anos.

Os capacitores de filme duram até 300.000 horas - isso é cerca de 30 anos de operação

Operação fácil

Teclado fácil de usar

A interface do usuário é de uso intuitivo. Você aproveitará o sistema de menus bem estruturado do teclado que permite um comissionamento rápido e operação sem problemas.

- Teclado gráfico e painel texto com suporte a vários idiomas
- 9 sinais podem ser monitorados ao mesmo tempo em uma única página com multimonitor e é configurável para 9, 6 ou 4 sinais
- Indicação de status de LED em 3 cores na unidade de controle
- Tela inovadora para dois sinais ao mesmo tempo

Configuração rápida

As ferramentas de comissionamento fáceis garantem uma configuração sem complicações, independentemente da aplicação. É fornecido um diagnóstico fácil com ajuda de texto simples para cada parâmetro, sinal e falha.
Assistente para inicialização - para configuração rápida do conversor de frequência
Seleções de aplicação - para fácil comissionamento:

- VACON® 100 INDUSTRIAL – Padrão, Local Remoto, PID, Multipassos, Multifunções, Potenciômetro eletrônico
- VACON® 100 FLOW – PID, Multibombas único e aplicações de Multiconversor de multibombas, HVAC

Todos os conversores de frequência VACON® 100 também possuem um relógio de tempo real que oferece suporte às funções baseadas em calendário.

Instalação fácil

- As unidades IP21/UL Tipo 1 e IP54/UL Tipo 12 requerem o mesmo espaço de montagem. As unidades compactas IP54/UL Tipo 12 podem ser instaladas lado a lado para economizar espaço
- Os tamanhos de carcaça MR8 a MR12 também estão disponíveis como IP00/UL Open Type para instalação de painel
- A opção de montagem em flange para montagem com buchas, reduz a perda de calor e o tamanho do gabinete
- Os isolamentos de chumbo integrados e o terra de 360-graus garantem a conformidade com o IP54/UL Tipo 12 e CEM e resultam em uma maior redução de custos
- Conversores em painel com uma ampla gama de opções integradas prontas para uso

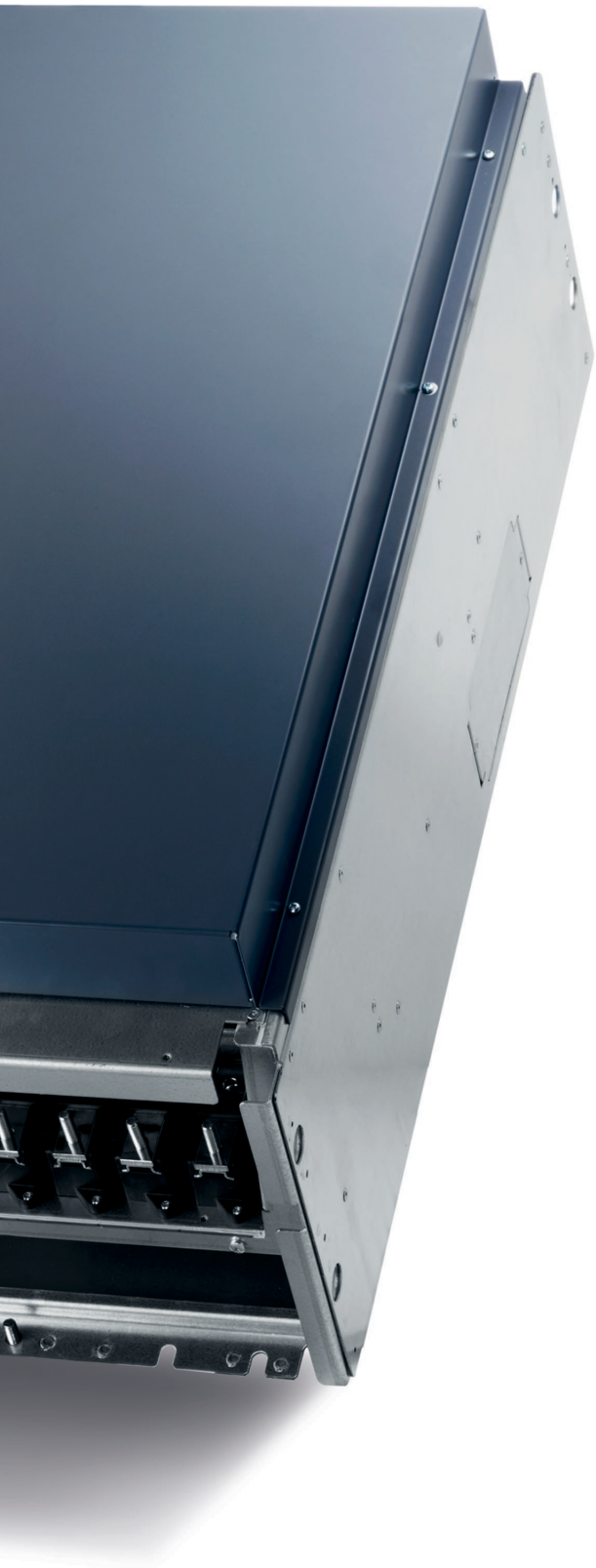
Personalizador de conversor de frequência

O VACON® 100 vem equipado com uma funcionalidade integrada que permite que o conversor de frequência CA se adapte a quase todas as funções que exijam E/S e lógica de controle. A função do personalizador de conversor de frequência oferece uma ampla gama de blocos de funções lógicas e numéricas que combinam e estendem as funções padrões do conversor de frequência, garantindo que os requisitos específicos do usuário sejam atendidos. O personalizador de conversor de frequência não requer nenhuma ferramenta ou treinamento especial, pois uma configuração gráfica completa pode ser efetuada por meio da ferramenta de configuração VACON® Live. As configurações podem ser copiadas por meio do VACON® Live como parte de uma lista de parâmetros normais.

VACON® Programming

Os construtores de máquinas ou OEMs podem atingir um alto nível de desempenho da máquina ao otimizar a aplicação com as ferramentas de software do VACON® Programming. Essas ferramentas licenciadas possuem funcionalidade PLC incorporada com base na IEC 61131-3. Você simplesmente programa e protege sua própria lógica de controle no conversor de frequência.

Fácil integração



Conectividade Ethernet

Você não precisa adquirir ferramentas de comunicação adicionais, visto que a conectividade Ethernet integrada permite o acesso remoto ao conversor de frequência para monitoramento, configuração e solução de problemas. Os protocolos Ethernet, tais como: PROFINET IO, EtherNet/IP e Modbus TCP estão disponíveis usando-se a porta Ethernet incorporada para todos os conversores de frequência VACON® 100.

Opções de fieldbus

- Além da conectividade Ethernet integrada, os conversor de frequência VACON® 100 também incluem RS485 incorporado para Modbus RTU
- Para outros protocolos, as opções de fieldbus de clique facilitam a integração com os sistemas tradicionais para o seguinte: PROFIBUS DP, DeviceNet, LonWorks, CANOpen e EtherCAT. Isso garante mais controle e monitoramento com cabeamento reduzido
- Outras opções de comunicação incluem: BACnet MSTP, BACnet IP, Metasys N2

Safe Torque Off, Safe Stop 1

- A função Safe Torque Off (STO) impede que o conversor de frequência CA gere torque no eixo do motor e evita arranques involuntários. A função também corresponde a uma parada não controlada de acordo com a categoria de parada 0, EN 60204-1
- A função Safe Stop 1 (SS1) inicia a desaceleração do motor e inicia a função STO após um atraso de tempo específico da aplicação. A função também corresponde a uma parada controlada de acordo com a categoria de parada 1, EN 60204-1
- As opções de segurança STO e SS1 possuem várias vantagens em relação à tecnologia de segurança padrão, usando-se equipamentos de comutação eletromecânicos. Por exemplo, os componentes separados e os esforços necessários para ligá-los e fazer manutenção não são mais necessários, mas o nível de segurança exigido no trabalho é mantido

ATEX-entrada de termistor certificada

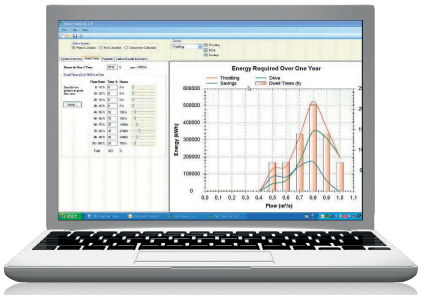
Certificado e compatível com a diretiva europeia ATEX 94/9/EC, a entrada de termistor integrada opcional é especialmente concebida para a supervisão de temperatura de motores que são colocados em áreas:

- nas quais há risco potencial de explosão devido a gás, vapor, névoa ou mistura de ar
- com pó combustível

Se o aquecimento excessivo for detectado, o conversor de frequência para imediatamente a alimentação do motor. Como não há necessidade de nenhum componente externo, o cabeamento é minimizado, melhorando a confiabilidade e economizando espaço e custos.

VACON® Save

O VACON® Save é uma calculadora de economia para aplicações de bomba, ventilador e compressor que pode ser usada para estimar custos e reduções de energia. É uma ótima ferramenta para clientes que procuram pela melhor e mais econômica solução de bomba e ventilador.



VACON® 100 INDUSTRIAL

Pode até parecer um conversor de frequência CA tradicional, mas não é. O VACON® 100 INDUSTRIAL está cheio de recursos inteligentes, dedicados a uma ampla gama de aplicações de potência/torque. Beneficie-se da segurança funcional com o Safe Torque Off para evitar que o motor gere torque no eixo, além do Safe Stop 1, a proteção contra superaquecimento do motor certificado pela ATEX.

O VACON® 100 INDUSTRIAL tem como características padrão E/S embutidas com 3 slots de opções, RS485 integrado e suporte a fieldbus com base em Ethernet e placas envernizadas. Os recursos de controle do motor fáceis de usar e robustos melhoram a confiabilidade e a eficiência de todos os tipos de motores CA (incluindo motores de indução, motores de ímã permanente e motores de relutância síncrona).

Os módulos de conversor de frequência montáveis na parede são fáceis de instalar e operar, com IP21/UL Tipo 1 fornecido como padrão. As opções incluem montagem IP54/UL Tipo 12 e flange (orifícios para buchas). Os tamanhos do gabinete MR8 a MR12 também estão disponíveis como IP00 compacto para fácil instalação em qualquer área. Conversores em painel vêm com uma ampla gama de opções integradas prontas para uso.

Aplicações típicas para VACON® 100 INDUSTRIAL		
Setores	**Marinha**	**HVAC industrial/Setor de semicondutores**
▯ Esteiras ▯ Bombas e ventiladores ▯ Chippers, tambores de debaragem, serras	▯ Bombas de carga ▯ Compressores ▯ Direção	▯ Compressores ▯ Bombas e ventiladores
Água	**Produtos químicos, petróleo e gás**	**Mineração e minerais**
▯ Distribuição ▯ Dessalinização ▯ Tratamento ▯ Bombas ▯ Compressores, esteiras	▯ Bombas e ventiladores ▯ Compressores	▯ Esteiras ▯ Bombas e ventiladores
Conversores de frequência auxiliares de cimento		
▯ Esteiras ▯ Bombas e ventiladores		

Vantagens para você

	Características comuns	Vantagens
	Conformidade com padrões globais	Compatibilidade global
	Modbus integrado TCP/IP e Modbus RTU Extensa variedade de opções de fieldbus ▯ Ethernet sempre incluso – Modbus TCP/IP & BACnet/IP – PROFINET IO e EtherNet/IP (opção de software) Facilidade de conectividade - várias opções de fieldbus: ▯ PROFIBUS DP; CanOpen; DeviceNet; EtherCAT Interface Dual-port Ethernet (opcional)	Integração via porta de Ethernet Integração fácil com automação da planta O switch de 2 portas permite ligação em cascata/topologia de linha; suporte de protocolos de anel, como RSTP ou MRP, permitindo topologia de anel Alta robustez versus carga de rede Ciclo de bus mais rápido (até 1 milisegundo) para aplicações exigentes
	Safe Torque Off, Safe Stop1, entrada de termistor certificado ATEX	Melhora a segurança no trabalho
	Conformidade com EMC com filtro integrado de RFI Reator CC integrado	Nenhum acessório adicional necessário
	Revestimento isolante	Alta confiabilidade em ambientes difíceis
	Compacto IP54/UL Tipo 12 com mesmas pegadas do IP21 Tipo 1 Montagem em flange Montagem lado a lado do IP54/UL Tipo 12	Instalação fácil e econômica
	Padrão E/S + 3 slots livres Opções de fieldbus, capacidade de PLC integrada	Reduz necessidade de controlador externo
	Alta eficiência > 97% + otimização de energia	Retorno rápido do investimento, aumenta lucros
	Contador de energia e relógio de tempo real com função de calendário Controle otimizado do ventilador de arrefecimento	Montagem fácil de economia energética Reduz níveis de ruído
	Capacitores de filme	Vida útil estendida: dura até 300.000 horas - isso é cerca de 30 anos de operação confiável Desempenho otimizado: sempre pronto para uso imediato - sem problemas de paradas Perdas reduzidas: corta perdas em 2% Ecologicamente correto: não produz resíduos perigosos
	Amplo suporte do motor	Suporte ao motor de indução - multiuso geral Suporte do motor PM - aplicações exigentes e alta eficiência Suporte do motor SynRM - motor econômico e alta eficiência Economize tempo de comissionamento Identificação do motor plug-and-play disponível para vários motores
	Omite encoder - controle vetorial sem sensor	Converte loop fechado simples
	Recursos dedicados	**Benefícios extras**
Bombas	2 controladores PID com modo de sleep, preenchimento suave, bomba jockey, autolimpeza da bomba Suporte de PM e motor de indução Soluções de controle multibomba	Otimização com base na demanda do processo para controle de processo preciso e economia de energia Seleção fácil para qualquer motor Motor PM permite mais densidade de potência, menos mecânica
Ventiladores	Partida dinâmica, interruptor do motor 3 faixas de frequência proibida Suporte de PM e motor de indução	Economiza tempo durante a operação e manutenção do processo Vida útil do ventilador aumentada devido à redução do estresse mecânico Seleção fácil para qualquer motor Motor PM permite maior densidade de potência = economia de energia
Compressores	IP21/UL Tipo 1 e IP54/UL Tipo 12 Montagem em flange (orifícios para bucha) IP00 para MR8 a MR12	Adequada para muitos tipos de instalação Fácil de se integrar à maquina, economizando espaço e custo de integração e ventilação
Esteiras	Queda de carga, identificação do motor sem desconectar o motor da carga, freio mecânico, impulso de torque	Evite estresse nas peças mecânicas Fácil comissionamento

VACON® 100 FLOW

O VACON® 100 FLOW é um conversor de frequência CA dedicado para melhorar o controle de fluxo na bomba e aplicações de ventilação. Ele combina a funcionalidade do VACON® 100 com as funções dedicadas que foram especialmente planejadas pensando no processo de aplicação de controle de fluxo.

Soluções de controle multibomba

Obtenha a melhor funcionalidade e custo-benefício do seu processo com o VACON® 100 FLOW. Escolha entre as três soluções de controle Multibombas, cada qual oferecendo controle excepcional de fluxo e pressão.

A demanda por água ou ventilação flutua ao longo do dia. Por exemplo, a demanda por água de refrigeração em uma planta pode atingir o pico durante o dia quando a fábrica está operando na capacidade total. Ao contrário, no meio da noite a planta pode operar com capacidade reduzida, diminuindo as necessidades de água para refrigeração.

O uso de várias bombas, em vez de apenas uma resulta em maior eficiência visto que as várias bombas compartilham a carga. Isso faz com que o sistema fique mais redundante: se uma bomba falhar, as outras podem assumir a sua carga.

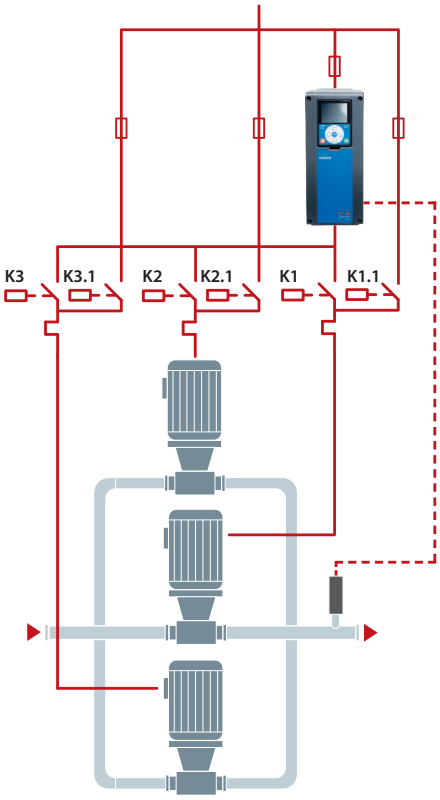
Sistema de bomba de unidade única

O controle de multibombas é uma solução de unidade única no qual o conversor de frequência CA controla a bomba principal. Se a demanda exceder a capacidade da bomba, bombas adicionais com velocidade fixa podem ser conectadas on-line diretamente ou com uma chave soft-starter. Você pode escolher entre configurações fixas e soluções nas quais as bombas principais e auxiliares alternam os papéis para equilibrar a operação.

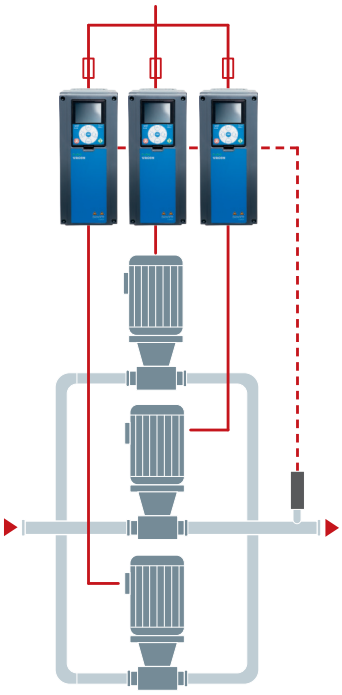
Sistema de conversor de frequência de unidade única em resumo

- Máximo de 8 bombas
- Sem necessidade de controlador externo
- Alternação de todas as bombas ou apenas bombas auxiliares

Aplicações típicas para VACON® 100 FLOW	
Tratamento de água industrial	**Indústria no geral**
▯ Sistemas de resfriamento de água ▯ Sistemas de aquecedores	▯ Compressores ▯ Bombas e ventiladores



Sistema de unidade única



Sistema multiconversor

Sistemas de bomba multiconversor

Na tecnologia Multimestre, os conversor de frequência CA separados controlam cada bomba. A interface integrada RS485 permite que os conversores de frequência comuniquem-se sem a necessidade de qualquer controlador externo. Conforme a demanda aumenta, o conversor de frequência principal aumenta sua velocidade até que a capacidade seja excedida e neste ponto a carga em excesso é transferida para o próximo conversor de frequência na série. Esse método garante que as bombas deem partida e parem suavemente, além de reduzir a necessidade de tensão de controle adicional, relé de proteção do motor e contatores.

O modo multisseguidor acompanha o mesmo princípio que o Multimestre em que os conversores de frequência CA separados controlam cada bomba. O ponto em que esse sistema se destaca é quando o aumento da demanda e a capacidade do conversor de frequência principal são excedidos, o sistema ativa conversores de frequência paralelos. Isso garante que todas as bombas funcionem na mesma velocidade operacional, reduzindo ruído e o estresse geral, desta forma melhorando a confiabilidade.

Sistema multiconversores em resumo

- Máximo de 8 bombas
- Sem necessidade de controlador externo
- Comunicação entre conversores de frequência usando RS485 integrado

O que há para você - bomba dedicada, funções de ventilador e compressor

	Recursos dedicados	Benefícios extras
Bombas	2 controladores PID com modo de sleep, preenchimento suave, bomba jockey, autolimpeza da bomba, suporte de PM e motor de indução Soluções de controle multibomba	Otimização com base na demanda do processo para controle de processo preciso e economia de energia Seleção fácil para qualquer motor Motor PM permite mais densidade de potência, menos mecânica
Ventiladores	Partida dinâmica, interruptor do motor 3 faixas de frequência proibida Suporte de PM e motor de indução	Economiza tempo durante a operação e manutenção do processo Vida útil do ventilador aumentada devido à redução do estresse mecânico Seleção fácil para qualquer motor Motor PM permite maior densidade de potência = economia de energia
Compressores	IP21/UL Tipo 1 e IP54/UL Tipo 12 Montagem em flange (orifícios para bucha) IP00 para MR8 a MR12	Adequada para muitos tipos de instalação Fácil de se integrar à maquina, economizando espaço e custo de integração e ventilação

Conversor de frequência VACON® 100 com montagem em parede

O conversor de frequência VACON® 100 com montagem em parede é um conversor de frequência compacto e abrangente, com todos os componentes necessários integrados em uma unidade única. O conversor de frequência VACON® 100 com montagem em parede está disponível nos graus de proteção IP21/UL Tipo 1 ou IP54/UL Tipo 12 nas tensões a 230 V, 500 V e 690 V.

Características

- Revestimento isolante
- O IP54/UL Tipo 12 possui as mesmas características do IP21/UL Tipo 1
- Montagem em flange
- Montagem lado a lado do IP54/UL Tipo 12
- Reator CC integrado e filtros EMC
- Chopper de frenagem integrado nos frames MR4 a MR6

Vantagens

- Espaço e custos de instalação reduzidos
- Maior confiabilidade em ambientes agressivos

Faixa de potência

3 x 208-240 V	0,55-90 kW
3 x 380-500 V	1,1-160 kW
3 x 525-600 V	3.0-200 HP
3 x 525-690 V	5,5-200 kW

Conversor de frequência VACON® 100 módulo IP00

O conversor de frequência VACON® 100 IP00 é destinado à instalação em qualquer gabinete. A instalação do módulo em gabinetes padrão é fácil devido ao desenho compacto.

O conversor de frequência VACON® 100 IP00 começa com tamanho de gabinete de MR8 e vai até MR12. O módulo possui todos os componentes necessários incluindo reatores CC e choppers de frenagem (opcional). Os tamanhos do frames MR10 e MR12 têm opções que podem abrigar filtros de saída e choppers de frenagem. As opções são integradas ao canal de resfriamento principal.

Características

- Ampla faixa de potências usando apenas quatro estruturas
- Reator CC integrado
- Chopper de frenagem integrado (opcional)
- Filtros de saída integrados (opcionais)
- Opções de módulos para fácil integração (MR10 e MR12)
- Caixa de controle montável remotamente
- Canal de resfriamento principal do IP54

Vantagens

- Espaço e custos de instalação reduzidos
- Integração mais fácil
- Maior confiabilidade ao separar o fluxo de ar de arrefecimento principal do restante das peças eletrônicas do conversor de frequência

Faixa de potência

3 x 208-240 V.....37-90 kW
3 x 380-500 V.....75-630 kW
3 x 525-690 V.....75-800 kW

Conversor de frequência VACON® 100 montado em painel

O Conversor de frequência VACON® 100 montado em painel foi projetado para atender os requisitos mais exigentes de flexibilidade, robustez, espaço e manutenção. É uma opção inteligente para muitas aplicações e está disponível de 75 a 630 kW a 380-500 V e de 75 a 800 kW a 525-690 V.

Solução comprovada

O Conversor de frequência de gabinete VACON® 100 é compacto e testado para atender as condições operacionais mais árduas. Ele pode ser instalado em diferentes aplicações padrão, como bombas ou esteiras. O inovador canal de arrefecimento garante ambiente térmico confiável do gabinete e prolonga a vida útil do conversor de frequência sem operações problemáticas e ambientes difíceis. As soluções de EMC aprovadas garantem uma operação confiável do conversor de frequência sem perturbar outros equipamentos elétricos.

Opções integradas pronto para usar

O Conversor de frequência de gabinete VACON® 100 é configurável quanto à potência, controle e opções de gabinete para atender as necessidades da aplicação. As opções de filtro de saída, desconexões de entrada e choppers de frenagem estão integradas na solução de painel, eliminando a necessidade de equipamentos externos ao gabinete. As opções de potência, como filtros de saída, estão integradas à solução de arrefecimento e proporcionam um desenho de painel de qualidade térmica comprovada.

Características

- Canal de ar de arrefecimento separado
- Modo comum e filtros dU/dt integrados em canal de ar de arrefecimento
- Opção de resfriamento do canal traseiro disponível
- Fusíveis de entrada aR de rápida ação como padrão
- Filtros de saída integrados e interruptor de fusível como opções

Vantagens

- IP54/UL sem descarga
- Espaço e custos de instalação reduzidos
- Maior confiabilidade em ambientes agressivos
- Solução segura, completa e integrada

Faixa de potência

3 x 380-500 V.....75-630 kW
3 x 525-690 V.....75-800 kW

Características

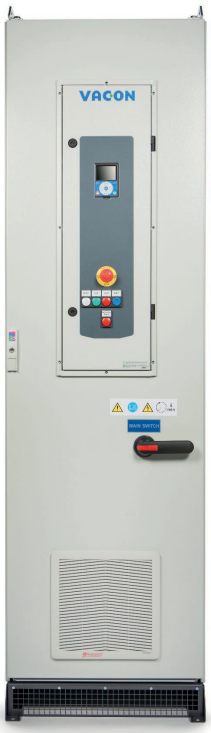
- Configurado para se adequar às opções pré-planejadas
- Compartimento de controle montado na porta e separado do conversor de frequência principal
- E/S conectada aos bloqueios dos terminais padrão
- Área dedicada para luzes de sinalização e interruptores de controle
- Todos os componentes acessíveis pela frente do gabinete

Vantagens

- Produto padrão configurado de acordo com as necessidades do usuário
- Acesso seguro aos controles
- Instalação facilitada
- Soluções completas
- Comissionamento e manutenção simples

Interface flexível

O Conversor de frequência de gabinete VACON® 100 apresenta um compartimento de controle montado na porta para o relé, terminais auxiliares e outras opções de controle. Todas as E/S padrão estão conectadas aos terminais de controle, simplificando a instalação e o comissionamento. A porta de controle possui uma área dedicada para luzes de sinalização e interruptores com base nas opções de configuração do produto.



Classificações de potência

Faixa de potência de 208-240 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensão da rede elétrica 208-240 V, 50-60 Hz	Conversor de frequência de módulo	Baixa sobrecarga (110% de sobrecarga) - INDUSTRIAL, FLOW			Alta sobrecarga (150% de sobrecarga) - INDUSTRIAL			Corrente máx. é (2s) [A]	Tamanho do gabinete
		Capacidade de carga	Potência do eixo do motor		Capacidade de carga	Potência do eixo do motor			
Tipo de conversor de frequência CA		Corrente contínua 40 °C I_{Lout} [A]	Potência de alimentação 230 V 40 °C LO [kW]	Potência de alimentação NEC 230 V 40 °C LO [HP]	50 °C corrente contínua I_{Hout} [A]	Fonte de alimentação 230 V 50 °C HO [kW]	Fonte de alimentação NEC 230 V 50 °C HO [HP]		
VACON® 0100-3L-0003-2-xxxx		3,7	0,55	0,75	2,6	0,37	0,5	5,2	MR4
VACON® 0100-3L-0004-2-xxxx		4,8	0,75	1	3,7	0,55	0,75	7,4	
VACON® 0100-3L-0007-2-xxxx		6,6	1,1	1,5	4,8	0,75	1	9,6	
VACON® 0100-3L-0008-2-xxxx		8	1,5	2	6,6	1,1	1,5	13,2	
VACON® 0100-3L-0011-2-xxxx		11	2,2	3	8	1,5	2	16	
VACON® 0100-3L-0012-2-xxxx		12,5	3	4	9,6	2,2	3	19,6	
VACON® 0100-3L-0018-2-xxxx		18	4	5	12,5	3	4	25	MR5
VACON® 0100-3L-0024-2-xxxx		24	5,5	7,5	18	4	5	36	
VACON® 0100-3L-0031-2-xxxx		31	7,5	10	25	5,5	7,5	46	
VACON® 0100-3L-0048-2-xxxx		48	11	15	31	7,5	10	62	MR6
VACON® 0100-3L-0062-2-xxxx		62	15	20	48	11	15	96	
VACON® 0100-3L-0075-2-xxxx		75	18,5	25	62	15	20	124	MR7
VACON® 0100-3L-0088-2-xxxx		88	22	30	75	18,5	25	150	
VACON® 0100-3L-0105-2-xxxx		105	30	40	88	22	30	176	
VACON® 0100-3L-0140-2-xxxx	*	140	37	50	114	30	40	210	MR8
VACON® 0100-3L-0170-2-xxxx	*	170	45	60	140	37	50	280	
VACON® 0100-3L-0205-2-xxxx	*	205	55	75	170	45	60	340	
VACON® 0100-3L-0261-2-xxxx	*	261	75	100	211	55	75	410	MR9
VACON® 0100-3L-0310-2-xxxx	*	310	90	125	251	75	100	502	

* IP00, IP21 e IP54

Faixa de potência de 380-500 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensão da rede elétrica 380-500 V, 50-60 Hz	Conversor de frequência de módulo	Conversor de frequência de gabinete	Baixa sobrecarga - INDUSTRIAL, - FLOW			Alta sobrecarga -INDUSTRIAL			Corrente máx. é (2s) [A]	Tamanho do gabinete
			Capacidade de carga	Potência do eixo do motor		Capacidade de carga	Potência do eixo do motor			
Tipo de conversor de frequência CA			Corrente contínua 40 °C I_{Lout} [A]	Potência de alimentação 400 V 40 °C LO [kW]	Potência 480 V NEMA /NEC 40 °C LO [HP]	40/50 °C[1)] corrente contínua I_{Hout} [A]	Fonte de alimentação 400 V 40/50 °C[1)] HO [kW]	Potência 480 V NEMA/ NEC 40/50 °C[1)] HO [HP]		
VACON® 0100-3L-0003-5-xxxx			3,4	1,1	1,5	2,6	0,75	1	5,2	MR4
VACON® 0100-3L-0004-5-xxxx			4,8	1,5	2	3,4	1,1	1,5	6,8	
VACON® 0100-3L-0005-5-xxxx			5,6	2,2	3	4,3	1,5	2	8,6	
VACON® 0100-3L-0008-5-xxxx			8	3	4	5,6	2,2	3	11,2	
VACON® 0100-3L-0009-5-xxxx			9,6	4	5	8	3	4	16	
VACON® 0100-3L-0012-5-xxxx			12	5,5	7,5	9,6	4	5	19,2	
VACON® 0100-3L-0016-5-xxxx			16	7,5	10	12	5,5	7,5	24	MR5
VACON® 0100-3L-0023-5-xxxx			23	11	15	16	7,5	10	32	
VACON 0100-3L-0031-5-xxxx			31	15	20	23	11	15	46	
VACON 0100-3L-0038-5-xxxx			38	18,5	25	31	15	20	62	MR6
VACON 0100-3L-0046-5-xxxx			46	22	30	38	18,5	25	76	
VACON 0100-3L-0061-5-xxxx			61	30	40	46	22	30	92	
VACON 0100-3L-0072-5-xxxx			72	37	50	61	30	40	122	MR7
VACON 0100-3L-0087-5-xxxx			87	45	60	72	37	50	144	
VACON 0100-3L-0105-5-xxxx			105	55	75	87	45	60	174	
VACON 0100-3L-0140-5-xxxx	*	-ED	140	75	100	105	55	75	210	MR8
VACON 0100-3L-0170-5-xxxx	*	-ED	170	90	125	140	75	100	280	
VACON 0100-3L-0205-5-xxxx	*	-ED	205	110	150	170	90	125	340	
VACON 0100-3L-0261-5-xxxx	*	-ED	261	132	200	205	110	150	410	MR9
VACON 0100-3L-0310-5-xxxx	*	-ED	310	160	250	251	132	200	502	
VACON 0100-3L-0385-5-xxxx	**	-ED	385	200	300	310	160	250	620	MR10
VACON 0100-3L-0460-5-xxxx	**	-ED	460	250	350	385	200	300	770	
VACON 0100-3L-0520-5-xxxx	**	-ED	520	250	450	460	250	350	920	
VACON 0100-3L-0590-5-xxxx	**	-ED	590	315	500	520	250	450	1040	
VACON 0100-3L-0650-5-xxxx	**	-ED	650	355	500	590	315	500	1180	MR12
VACON 0100-3L-0730-5-xxxx	**	-ED	730	400	600	650	355	500	1300	
VACON 0100-3L-0820-5-xxxx	**	-ED	820	450	700	730	400	600	1460	
VACON 0100-3L-0920-5-xxxx	**	-ED	920	500	800	820	450	700	1640	
VACON 0100-3L-1040-5-xxxx	**	-ED	1040	560	900	920	500	800	1840	
VACON 0100-3L-1180-5-xxxx	**	-ED	1180	630	1000	920	500	800	1840	

* IP00, IP21 e IP54
** IP00
[1)] 50 °C para tamanhos de gabinete de MR4 to MR9 com montagem em parede e módulos IP00;
40 °C para tamanhos de gabinete de MR8 a MR9 de conversores em painel;
40 °C para tamanhos de gabinete de MR10 a MR12 módulos IP00 e conversores em painel.

Faixa de potência de 525-600 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensão da rede elétrica 525-600 V, 50-60 Hz	Baixa sobrecarga - INDUSTRIAL, - FLOW		Alta sobrecarga -INDUSTRIAL		Corrente máx. é (2s) [A]	Tamanho do gabinete
	Capacidade de carga	Potência do eixo do motor	Capacidade de carga	Potência do eixo do motor		
Tipo de conversor de frequência CA	Corrente contínua 40 °C I_{Lout} [A]	Potência de alimentação 600 V 40 °C LO [HP]	50 °C corrente contínua I_{Hout} [A]	Fonte de alimentação 600 V 50 °C HO [HP]		
VACON 0100-3L-0004-6-xxxx	3,9	3	2,7	2	5,4	MR5
VACON 0100-3L-0006-6-xxxx	6,1	5	3,9	3	7,8	
VACON 0100-3L-0009-6-xxxx	9	7,5	6,1	5	12,2	
VACON 0100-3L-0011-6-xxxx	11	10	9	7,5	18	
VACON 0100-3L-0018-6-xxxx	18	15	13,5	10	27	MR6
VACON 0100-3L-0022-6-xxxx	22	20	18	15	36	
VACON 0100-3L-0027-6-xxxx	27	25	22	20	44	
VACON 0100-3L-0034-6-xxxx	34	30	27	25	54	
VACON 0100-3L-0041-6-xxxx	41	40	34	30	68	MR7
VACON 0100-3L-0052-6-xxxx	52	50	41	40	82	
VACON 0100-3L-0062-6-xxxx	62	60	52	50	104	
VACON 0100-3L-0080-6-xxxx	80	75	62	60	124	MR8
VACON 0100-3L-0100-6-xxxx	100	100	80	75	160	
VACON 0100-3L-0125-6-xxxx	125	125	100	100	200	
VACON 0100-3L-0144-6-xxxx	144	150	125	125	250	MR9
VACON 0100-3L-0208-6-xxxx	208	200	170	150	340	

Faixa de potência de 525-690 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensão da rede elétrica 525-690 V, 50-60 Hz	Conversor de frequência de módulo	Conversor de frequência de gabinete	Baixa sobrecarga - INDUSTRIAL, - FLOW			Alta sobrecarga -INDUSTRIAL			Corrente máx. é (2s) [A]	Tamanho do gabinete
			Capacidade de carga	Potência do eixo do motor		Capacidade de carga	Potência do eixo do motor			
Tipo de conversor de frequência CA			Corrente contínua 40 °C I_{Lout} [A]	Potência de alimentação 690 V 40 °C LO [kW]	Potência de alimentação 600 V 40 °C LO [HP]	40/50 °C[1] corrente contínua I_{Hout} [A]	Fonte de alimentação 690 V 40/50 °C[1] HO [kW]	Fonte de alimentação 600 V 40/50 °C[1] HO [HP]		
VACON 0100-3L-0007-7-xxxx			7,5	5,5	5	5,5	4	3	11	MR6
VACON 0100-3L-0010-7-xxxx			10	7,5	7,5	7,5	5,5	5	15	
VACON 0100-3L-0013-7-xxxx			13,5	11	10	10	7,5	7,5	20	
VACON 0100-3L-0018-7-xxxx			18	15	15	13,5	11	10	27	
VACON 0100-3L-0022-7-xxxx			22	18,5	20	18	15	15	36	
VACON 0100-3L-0027-7-xxxx			27	22	25	22	18,5	20	44	
VACON 0100-3L-0034-7-xxxx			34	30	30	27	22	25	54	
VACON 0100-3L-0041-7-xxxx			41	37	40	34	30	30	68	MR7
VACON 0100-3L-0052-7-xxxx			52	45	50	41	37	40	82	
VACON 0100-3L-0062-7-xxxx			62	55	60	52	45	50	104	
VACON 0100-3L-0080-7-xxxx	*	-ED	80	75	75	62	55	60	124	MR8
VACON 0100-3L-0100-7-xxxx	*	-ED	100	90	100	80	75	75	160	
VACON 0100-3L-0125-7-xxxx	*	-ED	125	110	125	100	90	100	200	
VACON 0100-3L-0144-7-xxxx	*	-ED	144	132	150	125	110	125	250	MR9
VACON 0100-3L-0170-7-xxxx	*	-ED	170	160	150	144	132	150	288	
VACON 0100-3L-0208-7-xxxx	*	-ED	208	200	200	170	160	150	340	
VACON 0100-3L-0261-7-xxxx	**	-ED	261	250	250	208	200	200	416	MR10
VACON 0100-3L-0325-7-xxxx	**	-ED	325	315	300	261	250	250	522	
VACON 0100-3L-0385-7-xxxx	**	-ED	385	355	400	325	315	300	650	
VACON 0100-3L-0416-7-xxxx	**	-ED	416	400	450	385	355	300	770	
VACON 0100-3L-0460-7-xxxx	**	-ED	460	450	450	416	400	400	832	MR12
VACON 0100-3L-0520-7-xxxx	**	-ED	520	500	500	460	450	450	920	
VACON 0100-3L-0590-7-xxxx	**	-ED	590	560	600	520	500	500	1040	
VACON 0100-3L-0650-7-xxxx	**	-ED	650	630	650	590	560	600	1180	
VACON 0100-3L-0750-7-xxxx	**	-ED	750	710	700	650	630	650	1300	
VACON 0100-3L-0820-7-xxxx	**	-ED	820	800	800	650	630	650	1300	

* IP00 & IP21 e IP54
** IP00
[1] 50 °C para tamanhos de gabinete de MR4 to MR9 com montagem em parede e módulos IP00;
40 °C para tamanhos de gabinete de MR8 a MR9 de conversores em painel;
40 °C para tamanhos de gabinete de MR10 a MR12 módulos IP00 e conversores em painel.

Dados técnicos

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Conexão à rede elétrica	Tensão de entrada	208-240 V; 380-500 V; 525-600 V; 525-690 V
	Frequência de entrada	50-60 Hz
Conexão do motor	Tensão de saída	0-tensão de entrada
	Frequência de saída	0-320 Hz
Conexão de controle	I/O	2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, 3 x RO ou 2 x RO + TI
	Ethernet	Modbus TCP/IP, BACnet IP, PROFINET, EtherNet/IP
	RS485	Modbus RTU, Metasys N2, BACnet MSTP
Condições do ambiente	Temperatura do ambiente operacional	-10 °C-50 °C (-14 °F-122 °F), descarga 1.5%/1 °C acima de 40 °C (104 °F)
	Classe do gabinete	IP21/UL Tipo 1 como padrão IP54/UL Tipo 12 como opção IP00 para MR8 a MR12
CEM	Imunidade	IEC 61800-3, primeiro e segundo ambiente
	Emissões	IEC 61800-3, Categoria C2 IEC 61800-3, Categoria C3 para módulos IP00 e conversores em painel
Segurança funcional	Safe Torque Off	Placa opcional OPT-BJ
Aprovações		UL 508 C, CE, UL, cUL, EAC, RCM
	Certificados da Marinha	DNV -GL, BV, LR, ABS e RINA

Dimensões

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tamanho do gabinete	IP21 e IP54				IP00				Conversor de frequência de gabinete IP21 e IP54			
	L x A x P		Peso		L x A x P		Peso		L x A x P		Peso	
	mm	pol.	kg	lb	mm	pol.	kg	lb	mm	pol.	kg	lb
MR4	128 x 328 x 190	5 x 12,9 x 7,5	6	13,2								
MR5	144 x 419 x 214	5,7 x 16,5 x 8,4	10	22								
MR6	195 x 557 x 229	7,7 x 21,9 x 9	20	44,1								
MR7	237 x 660 x 259	9,3 x 26 x 10,2	37,5	82,7								
MR8	290 x 966 x 343	11,4 x 38 x 13,5	66	146	290 x 794 x 343	11,4 x 31,3 x 13,5	62	137	406 x 2100 x 600	16,0 x 82,7 x 23,6	200	440
MR9	480 x 1150 x 365	18,9 x 45,3 x 14,4	120	264	480 x 970 x 365	18,9 x 38,2 x 14,4	104	228	606 x 2100 x 600	23,9 x 82,7 x 23,6	270	595
MR10					508 x 980 x 525*	20,0 x 38,6 x 20,7*	205	452	606 x 2100 x 600	23,9 x 82,7 x 23,6	420	925
MR12					1016 x 980 x 525*	40,0 x 38,6 x 20,7*	410	905	1212 x 2100 x 600	47,7 x 82,7 x 23,6	850	1870

* sem opções de módulo

Opções de documentação

Opções de fábrica	Descrição
+DPAP	Manuais completos fornecidos (Padrão para conversores em painel e conversores de frequência IP00)
+DQCK	Apenas Guia rápido do manual do usuário fornecido (Padrão para conversor de frequência com montagem em parede)
+DNOT	Documentação do usuário não incluída

Opções de fábrica	Idioma da documentação (disponibilidade varia de acordo com o produto)
+DLUK	Inglês *(incluído como padrão)*
+DLBR	Português do Brasil
+DLCN	Chinês
+DLCZ	República Tcheca
+DLDE	Alemão
+DLDK	Dinamarquês
+DLEE	Estoniano
+DLES	Espanhol
+DLFI	Finlandês
+DLFR	Francês

Opções de fábrica	Idioma da documentação (disponibilidade varia de acordo com o produto)
+DLGR	Grego
+DLHU	Húngaro
+DLIT	Italiano
+DLLT	Lituano
+DLLV	Lituano
+DLNL	Holandês
+DLNO	Norueguês
+DLPL	Polonês
+DLPT	Português
+DLRO	Romeno
+DLRU	Russo
+DLSE	Sueco
+DLSI	Esloveno
+DLSK	Eslovaco
+DLTR	Turco

Opções

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Opção de fábrica	Opção em aberto	Descrição	Slot opcional				Conversor de frequência AC		
			B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	Montado em painel
Opções de E/S									
	OPT-F3-V	Placa padrão de E/S: 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, RS485, 3 x RO	▯				▯	▯	▯
+SBF4	**OPT-F4-V**	Placa opcional de E/S: 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, RS485, 2 x RO, Entrada de termistor	▯				▯	▯	▯
+S_B1*	**OPT-B1-V**	6 x DI / DO, programável		▯	▯	▯	▯	▯	▯
+S_B2*	**OPT-B2-V**	2 x RO, Entrada de termistor		▯	▯	▯	▯	▯	▯
+S_B4*	**OPT-B4-V**	1 x AI, 2 x AO (isolado)		▯	▯	▯	▯	▯	▯
+S_B5*	**OPT-B5-V**	3 x RO		▯	▯	▯	▯	▯	▯
+S_B9*	**OPT-B9-V**	1 x RO, 5 x DI (42-240 VAC)		▯	▯	▯	▯	▯	▯
+S_BF*	**OPT-BF-V**	1 x AO, 1 x DO, 1 x RO		▯	▯	▯	▯	▯	▯
+S_BH*	**OPT-BH-V**	3 x sensores de temperatura de entrada (PT100, PT1000, NI1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131)		▯	▯	▯	▯	▯	▯
Opções de comunicação									
+FBIE		Protocolos de Ethernet industrial: PROFINET IO e EtherNet/IP (software opcional)					▯	▯	▯
+S_C4*	**OPT-C4-V**	LonWorks			▯	▯	▯	▯	▯
+S_E3*	**OPT-E3-V**	PROFIBUS DPV1			▯	▯	▯	▯	▯
+S_E5*	**OPT-E5-V**	PROFIBUS DPV1 (D9)			▯	▯	▯	▯	▯
+S_E6*	**OPT-E6-V**	CANopen			▯	▯	▯	▯	▯
+S_E7*	**OPT-E7-V**	DeviceNet			▯	▯	▯	▯	▯
+S_E9*	**OPT-E9-V**	Placa de comunicação de Ethernet dual (Modbus TCP, PROFINET, EtherNet/IP)			▯	▯	▯	▯	▯
+S_EC*	**OPT-EC-V**	EtherCAT			▯	▯	▯	▯	▯
Outras opções									
+S_BJ*	**OPT-BJ-V**	Safe Torque Off (STO) / Safe Stop 1 (SS1) / ATEX				▯	▯	▯	▯
+HMTX	**VACON-PAN-HMTX-MK01**	Painel texto					▯	▯	▯
+HMPA	**PAN-HMPA-MK01**	Adaptador do painel IP54 (teclado para iniciantes)					▯	▯	▯
+SRBT		Bateria do relógio de tempo real					▯	▯	▯
+IP54	**VACON-ENC-IP54-MR04/05/06**	Gabinete do IP54; opção em aberto também disponível para MR4, MR5, MR6					▯	▯	▯
+IP00		IP00 disponível para MR8-MR12					▯	▯	
+EMC4		Alternar para nível de cem C4 para redes de TI					▯	▯	▯
+DBIN		Freio dinâmico integrado interno MR7-MR12					▯		▯
+QFLG	**ENC-QFLG-MR04/05/06/07**	Montagem em flange MR4-MR7 / MR8 IP00 / MR9 IP00 Opção em aberto disponível para MR4-MR7					▯	▯	
+QDSS		Alternador de força do conversor de frequência para MR4-MR7 (IP54) e MM4-MM6					▯	▯	
+QGLC		Placa de conduítes com orifícios em polegadas, MR4-MR9					▯	▯	▯
+EMAR		Construção marítima					▯	▯	▯
+POCM		Filtro de modo comum integrado para tamanhos de gabinete IP00 MR10 e MR12 e conversores em painel					▯	▯	▯
+PODU	**ENC-QMMF-MM04/05/06**	Filtro dU/dt para tamanhos de gabinete IP00 MR10 e MR12 e conversores em painel					▯	▯	▯
+PCTB		Bloqueio de conexão de energia externa para tamanhos de gabinete IP00 MR10 e MR12					▯	▯	
Kits e cabos									
	VACON-PAN-HMDR-MK01-xx	VACON® 100 kit para montagem em porta, xx = comprimento do cabo NM (sem cabo), 2M, 3M, 6M, 15M (2, 3, 6, 15 metros)							
	VACON-PAN-HMHH-MK01	Kit do painel manual, marca VACON®							
	CAB-USB/RS485	Cabo PC para ferramentas SW, USB a RS-485, comprimento de cabo 3 m							
	VACON-ENC-IN12-MR0x	Kit Tipo 12, 0x = tamanhos de gabinete (04, 05, 06)							

* Substituir "_" pela opção preferida de slot (exemplo +SCB5 significa que a placa opcional B5 será instalada na opção com slot C na fábrica)

Opção de fábrica	Descrição de opção de conversor de frequência de gabinete	Grupo	Slot opcional				Conversor de frequência AC		
			B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	Montado em painel
+CAMH	Controle de aquecedor do motor	Equipamento auxiliar					▯	▯	▯
+CACH	Aquecimento do painel						▯	▯	▯
+CACL	Iluminação do painel						▯	▯	▯
+CAPT	Transformador de tensão auxiliar	Fonte de alimentação do painel para acessórios					▯	▯	▯
+CAPD	Fonte de alimentação 24 V CC						▯	▯	▯
+CAPS	Tomada CA						▯	▯	▯
+CDLP	Luzes de sinalização e botão de reset	Opções de montagem na porta					▯	▯	▯
+CTID	Terminais de E/S estendidos	Terminais de controle					▯	▯	▯
+CAPU	Terminais de força auxiliar AC						▯	▯	▯
+CPS0	STO com botão de parada de emergência na porta	Dispositivos de proteção					▯	▯	▯
+CPS1	SS1 com botão de parada de emergência na porta						▯	▯	▯
+CPSB	Botão OFF de emergência						▯	▯	▯
+CPIF	Monitoramento do isolamento						▯	▯	▯
+CIFD	Interruptor de fusíveis e fusíveis CA	Dispositivos de entrada					▯	▯	▯
+CICO	Contator de entrada						▯	▯	▯
+CHIT	Cabo de entrada de cima	Opções de cabeamento					▯	▯	▯
+CHOT	Cabo de saída por cima						▯	▯	▯
+CHCT	Cabeamento vindo de cima						▯	▯	▯
+CHPH	Ponto base de 200 mm	Opções de ponto base					▯	▯	▯
+CHCB	Resfriamento do canal traseiro	Opções de resfriamento					▯	▯	▯
+GAUL	Versão listada de UL	Aprovações					▯	▯	▯
+COSI	Saída do filtro Sine	Filtros					▯	▯	▯

Opções

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Opção de fábrica	Opções de conversores de frequência de gabinete	Descrição	Grupo	Slot opcional				Conversor de frequência AC		
				B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	Montado em painel
Pacote de idiomas do software:										
+FL01		Inglês, alemão, finlandês, sueco, italiano, francês						▯	▯	▯
+FL02		Inglês, alemão, finlandês, sueco, dinamarquês, norueguês						▯	▯	▯
+FL03		Inglês, italiano, francês, espanhol, português do Brasil, holandês, grego						▯	▯	▯
+FL04		Inglês, alemão, polonês, russo, checo, eslovaco, lituano, letão						▯	▯	▯
+FL05		Inglês, alemão, estoniano, húngaro, romeno, turco						▯	▯	▯
+FL06		Inglês, chinês, russo, coreano						▯	▯	▯
+FL07		Inglês, alemão, esloveno, croata, sérvio, búlgaro						▯	▯	▯

Tipo de chave de código

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

VACON0100	3L	0310	5	ED	FLOW	R02	+IP54

VACON0100 — **Linha de produtos**
VACON 100

3L — **Entrada trifásica**

0310 — **Classificação do conversor de frequência em ampères**
p.ex. 0310 = 310 A

5 — **Tensão de alimentação**
2 = 208-240 V
5 = 380-500 V
6 = 525-600 V
7 = 525-690 V

ED — **Tipo de gabinete**
(vazio) = módulo do conversor de frequência
ED = Enclosed drive (conversor de frequência de gabinete)

FLOW — **Tipo de conversor de frequência**
(vazio) = VACON® 100 INDUSTRIAL, para aplicações multifunção
FLOW = VACON® 100 FLOW, para controle de processo inteligente

R02 — **Código regional**
(vazio) = internacional
R02 = América do Norte

IP54 — **+IP54** = IP54 gabinete
Favor consultar a tabela de opção para obter os itens disponíveis.

100 motivos para escolher o VACON® 100

Esse conversor de frequência serve para todas as aplicações, isso faz do VACON 100 a sua solução fácil e econômica para melhorar o controle de processo e economizar energia.

ENGINEERING
TOMORROW

A better tomorrow is **driven by drives**

A Danfoss Drives é líder mundial acionamentos de motores elétricos de velocidade variável.
Nós oferecemos a você uma vantagem competitiva sem precedentes, por meio de produtos de alta qualidade, otimizados para aplicações específicas e uma abrangente linha de serviços para toda a vida útil de seus produtos.

Você pode confiar em nós para ajudá-lo a atingir suas metas. Nosso know-how nos permite obter o melhor desempenho possível para as suas aplicações e nossos produtos inovadores otimizam a eficiência, melhoram a usabilidade e reduzem a complexidade do seu sistema.

Desde o fornecimento de conversores individuais até o planejamento e fornecimento de sistemas completos; nossos especialistas estão prontos para apoiá-lo em todas as situações.

Você perceberá que é fácil fazer negócios conosco. Seja por contato online ou presencial, em mais de 50 países, nossos especialistas nunca estão distantes, agindo rapidamente quando você precisa deles.

Desde 1968 temos sido pioneiros na área de conversores, beneficiando você com décadas de experiência. Nossos conversores AC de alta e baixa tensão são usados com as principais marcas de motores e tecnologias desde baixa a alta potência.

Os conversores VACON® combinam inovação e alta durabilidade para as indústrias sustentáveis do futuro.

Para obter uma longa vida útil, desempenho superior e processos do mais alto nível, utilize conversores VACON® em suas indústrias de processo e aplicações marítimas.

- Marine e Offshore
- Óleo e Gás
- Metais
- Mineração
- Papel e Celulose
- Energia
- Elevadores e Escadas Rolantes
- Indústria Química
- Outras indústrias de serviço pesado

Os Conversores VLT® têm papel fundamental na rápida urbanização por meio de uma cadeia de frio ininterrupta, fornecimento de alimentos frescos, criação de conforto térmico em edifícios comerciais, água limpa e proteção ambiental.

Superando outros conversores de precisão, eles se destacam, com encaixe, funcionalidade e conectividade únicos.

- Alimentos e Bebidas
- Água e Saneamento
- HVAC
- Refrigeração
- Movimentação de Materiais
- Indústria Têxtil

VLT® | VACON®

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.

DKDD.PB.906.A6.28

© Copyright Danfoss Drives | 2017.11

EtherNet/IP™ e DeviceNet™ são marcas registradas da ODVA, Inc.