

VACON[®]
DRIVEN BY DRIVES



VACON[®] 100 FLOW
CONTROLE DE PROCESSO INTELIGENTE



CUIDANDO DOS ESSENCIAIS

As indústrias de Água e Esgoto e a Automação Predial são dois ingredientes em nossas vidas diárias e geralmente pouco notados. Realmente, a única hora que a maioria das pessoas ficam conscientes destes é quando um problema surge em algum momento. O VACON® 100 FLOW foi projetado para assegurar que as soluções de bombeamento e ventilação controlem o ar e o fluxo de água silenciosamente, eficientemente e sem interrupções.

ESPECIALIDADE NO CAMPO

O VACON 100 FLOW edifica um histórico distinto e longo no setor. A Vacon produziu um número de inovações significantes desde a fundação da companhia em 1993. Em 1995 nós introduzimos uma aplicação Multibomba. O VACON 100 FLOW desenvolve ainda mais a tecnologia Multimaster, primeiramente introduzida em 2002 para fornecer funcionalidades que estendem significativamente a vida útil dos sistemas de fluxo e reduz custos operacionais. Comparados aos esquemas de controle convencionais, os conversores de frequência da VACON® são normalmente capazes de reduzir os custos de energia em 30% nas aplicações de bombeamento e ventilação, geralmente trazendo um retorno do investimento em menos de um ano.

INDO COM O FLUXO

As bombas e ventiladores controlam o fluxo da água e ar através dos tubos, aberturas e vias navegáveis que estão, frequentemente, longe das vistas, e ainda assim

permanecem centrais em nossas vidas. Como acontece em muitos processos industriais, os conversores de frequência otimizam estes sistemas e certificam que os processos usem tão pouca energia quanto possível. Bombeamento de água de processo, água de refrigeração e outros fluídos requerem geralmente que a pressão se mantenha constante apesar da demanda variante. O VACON 100 FLOW vem equipado com um número de funções inovadoras que asseguram que se alcance isto.

SERVIÇO 24/7 E SUPORTE

Quanto aos processos de controle de fluxo, é fundamental que os sistemas tenham uma fácil execução todas as vezes. Desde que a Vacon tornou-se uma empresa líder mundial cujo inteiro foco está em soluções de conversores de frequência, é certo que nossa atenção com produtos de mercado não tem paralelos. Oferecemos serviços que asseguram que os produtos permaneçam efetivos por tanto tempo quanto possível, de modo que reparos e inatividade sejam mantidos a um mínimo estritamente necessário.



CONTROLE INTELIGENTE DE BOMBA E VENTILADOR

O VACON® 100 FLOW é um conversor CA dedicado à melhoria do controle de fluxo nas aplicações de Água e Esgoto e na Automação Predial. Combina a funcionalidade central do VACON® 100 com funções dedicadas que são projetadas especificamente com os processos de aplicação do controle de fluxo em mente. O VACON 100 FLOW está disponível em uma variedade de tamanhos de estruturas ou com carcaças aprovadas com grau de proteção IP21/UI Tipo 1 e IP54/UI Tipo 12. Tem faixa de potência de 0.55 kw/0.75 HP a 160 kw/250 HP e uma faixa de tensão de 230 V a 500 V.

FUNCIONALIDADE DEDICADA

O VACON 100 FLOW coloca uma ênfase nas funcionalidades e facilidade de uso criados para uso em aplicações da bomba e do ventilador. Nós aproveitamos a nossa extensa experiência no campo para selecionar todos os recursos que são mais adequados para os requisitos da aplicação e os colocamos em um produto dedicado. Por exemplo, o controle PID padrão elimina a necessidade de um controlador externo utilizando um sensor para controlar a velocidade da bomba. Isso é útil nas reações às flutuações da demanda.

MENUS DE APLICAÇÃO PARA ÁGUA E HVAC

Assistente de programação e o menu de Configuração Rápida facilita aos usuários selecionar os parâmetros relevantes e valores de monitorização. Menus exclusivos da aplicação guiam o usuário por instalações e comissionamentos fáceis e rápidos, com todos os parâmetros relevantes apresentados, sem a necessidade de navegar por uma lista longa. Assistente de programação e o menu de Configuração Rápida podem ser ativados ou através de teclado desmontável ou usando VACON® live, ferramenta de programação da Vacon online para PC de conversores de frequência.

CONECTAR AO SEU SISTEMA DE CONTROLE

Todos os conversores de CA da série VACON 100 são equipados com Ethernet incorporado. Este recurso significa que não são necessários opções ou gateways adicionais para a comunicação com a automação do processo. Ela oferece acesso a comissionamento e à manutenção por meio da VACON live e também possibilita monitorização local ou remoto.

CONSTRUÍDO PARA DURAR SEM PAUSAS

Paradas de produção, interrupção não planejada é um problema para todas as aplicações, inclusive sistemas de bombeamento e ventilação, e devido a isso que é importante que os componentes tenham a vida útil tão longa quanto possível. O VACON 100 FLOW usa tecnologia de condensador de CC livre de eletrolítico que garante o ciclo de vida mais longo possível e disponibilidade aos usuários. Ao evitar a necessidade de repor os condensadores eletrolíticos — que geralmente se desgastam com o tempo — interrupções e custos são mantidos no mínimo.

FÁCIL DE OPERAR

TECLADO FÁCIL DE USAR

A Vacon assegurou que a interface do usuário seja simples e intuitiva. Você gostará do sistema de menus bem estruturados do teclado que permitem a rápida colocação em funcionamento e o funcionamento sem falhas.

- Teclado gráfico e de texto com suporte a vários idiomas
- 9 sinais podem ser monitorados ao mesmo tempo em uma única tela com vários monitores e podem ser configurados para 9, 6 ou 4 sinais
- Indicação de status com LED de quatro cores na unidade de controle: **intermitente verde** = pronto; **verde** = em execução; **amarelo** = alarme; **vermelho** = falha
- Exibição em gráfico de tendências de dois sinais ao mesmo tempo

CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Ferramentas de comissionamento simples garantem uma configuração fácil independentemente da aplicação. Diagnóstico fácil com ajuda em texto simples fornecido para cada parâmetro, sinal e falha.

Assistente de programação — para configuração rápida do comando

Assistente de Modo de Disparo — para comissionamento fácil da função Modo de Disparo

Seleções de aplicação — para comissionamento fácil das aplicações de HVAC, PID, Multibomba com um único conversor e Multibomba com múltiplos conversores

O VACON 100® FLOW também apresenta um relógio em tempo real com funções de calendário.

INSTALAÇÃO FÁCIL

- Ambas as unidades IP21/UL Tipo 1 e IP54/UL Tipo 12 têm a mesma área de cobertura. Unidades compactas IP54/UL Tipo 12 podem ser instaladas lado a lado para poupar espaço.
- As estruturas de tamanho MR8 e MR9 também estão disponíveis como IP00/UL Open Type para instalação em painéis elétricos
- Opção de montagem com flange através de uma cavidade na placa de montagem, reduzindo a perda de calor e tamanho do painel
- Passadores de cabos de entrada integrados e o aterramento de 360 graus asseguram a conformidade do IP54/UL Tipo 12 e EMC e possibilitam mais economia.

PERSONALIZADOR DO CONVERSOR

- Uma funcionalidade integrada que permite que o conversor se adapte a funções que exigem E/S e lógica de controle.
- Uma vasta gama de funções lógicas e numéricas assegurando a satisfação de requisitos específicos dos usuários
- Não há necessidade de ferramentas especiais nem treinamento
- Configuração totalmente gráfica utilizando VACON® live



FÁCIL INTEGRAÇÃO

OPÇÕES DE REDES DE COMUNICAÇÃO

- Fácil integração com sistema de automação da fábrica usando Modbus RTU (RS485) ou Modbus TCP (Ethernet) incorporados
- A integração por meio dos sistemas Profinet IO ou Ethernet IP através de opções de software
- Opções de redes de comunicação clicáveis facilitam a integração a sistemas tradicionais usando Profibus DP, DeviceNet, CANopen e Lonworks
 - Assegura maior controle e monitorização com cabeamento reduzido

Modbus TCP, Ethernet IP, Profinet IO, Modbus RTU, Profibus DP, DeviceNet, Lonworks, CANOpen, BACnet MSTP, BACnet IP, Metasys N2

ETHERNET INTEGRADA

- Sem adicionais opcionais nem necessidade de gateways
- Acesso fornecido por comissionamento e manutenção através do VACON® live
- Possibilidade de monitorização local ou remota

SAFE TORQUE-OFF (STO), TERMISTOR ATEX

- STO evita que o conversor gere torque no eixo do motor e partidas indesejadas
- Elimina componentes separados e a necessidade de conectálos e mantêlos
- Certificada e em conformidade com a diretiva europeia ATEX, 94/9/EC de supervisão da temperatura de que são instalados em áreas potencialmente perigosas
- Disponível com placa opcional

VACON® SAVE

O VACON Save é uma calculadora de economias para aplicações da bomba, ventilador e compressor que pode ser usada para estimar economia de custo e energia. Esta é uma grande ferramenta para clientes que estão procurando pôr em funcionamento a solução em ventilador e bomba melhor e mais econômica. Baixar arquivo de www.vacon.com





SOLUÇÕES DE CONTROLE MULTIBOMBA

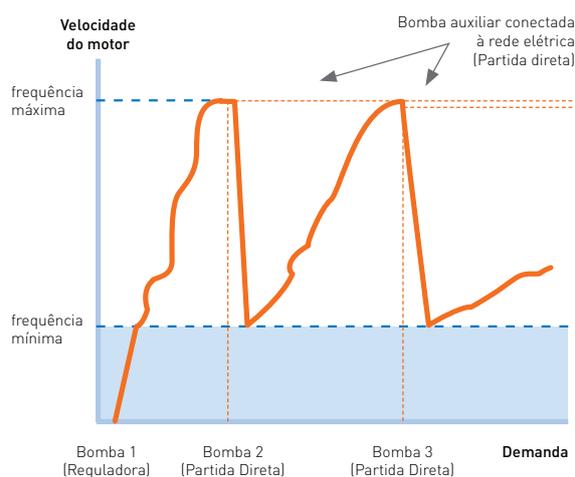
A Vacon vem provendo soluções de ventilador e bomba que asseguram que os usuários obtenham a maior funcionalidade e economia neste processo. Nós podemos oferecer três soluções de controle Multibomba, cada uma provendo controle insuperável de fluxo e pressão.

Demanda por água ou ventilação flutua através do curso do dia. Por exemplo, a demanda por água corrente em uma grande cidade geralmente tem seus picos matutinos, visto que um grande número de habitantes tomam banho de manhã preparando-se para o dia de trabalho. Em contrapartida, no meio da noite quase nenhuma água é utilizada.

Usando várias bombas ao invés de uma única, maior redundância e eficiência são alcançadas, visto que a carga é reduzida sendo espalhada pelas diversas bombas. Isto provoca uma redundância maior – se uma bomba falha, as outras podem captar sua carga.

SISTEMA COM UM ÚNICO CONVERSOR

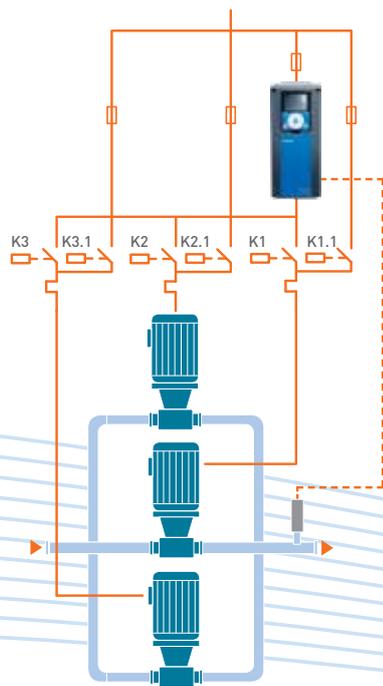
Controle Multibomba é uma solução de comando único em que um conversor CA controla a bomba principal. Se a demanda excede as capacidades da bomba, as bombas adicionais de velocidade fixa podem ser conectadas com partida direta ou com um arrancador suave (soft-start). Você pode escolher entre soluções e instalações em que as bombas principais e auxiliares alternem papéis para equalizar o desgaste de uso.



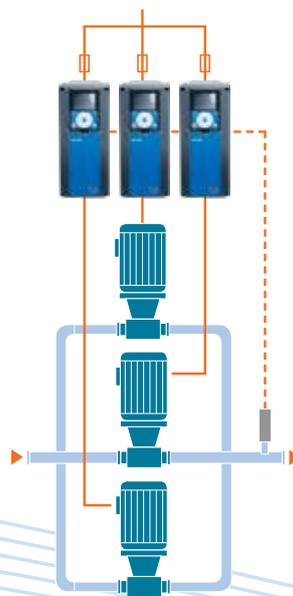
Comando único Multibomba

RESUMO DO SISTEMA COM UM ÚNICO CONVERSOR EM RESUMO

- Máximo de 8 bombas
- Sem necessidade de um controlador externo
- Alternância de todas as bombas ou somente bombas auxiliares



Sistema com único conversor

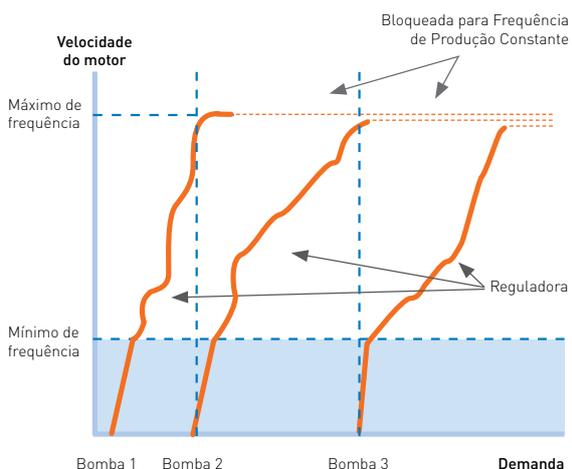


Sistema com múltiplos conversores

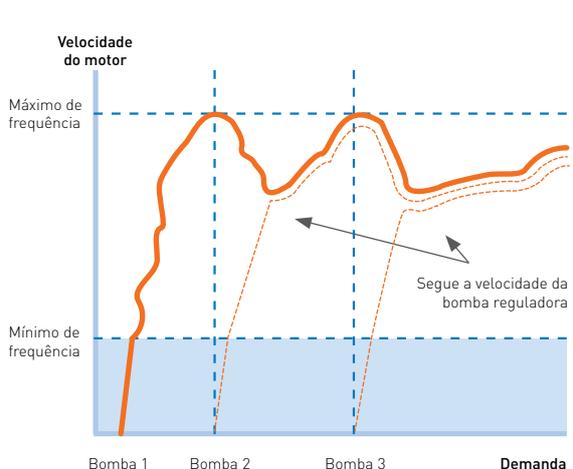
SISTEMAS MULTIDRIVE

Com a tecnologia **Multimaster**, cada bomba é controlada por seu próprio conversor CA. A interface RS-485 integrada permite aos comandos comunicarem sem a necessidade de qualquer controlador externo. Conforme a demanda aumenta, o comando principal aumenta sua velocidade até que tenha excedido a capacidade, quando atingir o excesso de carga, ele é transferido para o próximo conversor da série. Este método assegura que as bombas comecem e parem de modo suave, e reduz a necessidade de cabeamento de controle adicional, relé de proteção de motor e interruptores.

O modo **Multiseguidor** segue o mesmo princípio como Multimaster em que cada bomba é controlada por seu próprio conversor CA. Onde este sistema difere é que, conforme a demanda aumenta e a capacidade do comando principal é excedida, conversores adicionais em execução paralela são trazidos em operação. Isso assegura que todas as bombas estão funcionando na mesma velocidade operacional, reduzindo ruído e o estresse geral, melhorando, deste modo a confiabilidade.



Multimaster



Multiseguidor

SISTEMAS COM MÚLTIPLOS CONVERSORES EM RESUMO

- Máximo de 8 bombas
- Sem necessidade de um controlador externo
- Comunicação entre conversores usando RS-485 integrado

O QUE OFERECEMOS

RECURSOS MULTIBOMBA

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	BENEFÍCIOS
Multibomba com um único conversor	Solução Multibomba com um único conversor e bombas auxiliares em velocidades fixas	A solução mais simples de multibomba
Multibomba Multiseguidor	Solução inteligente de multibomba usando as bombas paralelas com controle de velocidade abrangente	Bombeamento eficiente e barulho mínimo dos sistemas com grandes variações de fluxo.
Multibomba Multimaster	Controle de velocidade inteligente de bombas paralelas com controle de velocidade de todas as bombas	Bombeamento eficiente nos sistemas com grandes variações de fluxo
Intertravamento Multibomba de bombas	Capaz de desconectar as bombas do sistema de multibomba usando um sinal digital	Evite inatividade desnecessária durante a manutenção do sistema de bombas
Diagnósticos do Multibomba	Período do uso do monitor e número de acionamentos de cada bomba	Possibilita manutenção preventiva com base na utilização da bomba
Sistema anti-bloqueio	Assegura que as bombas inativas estejam funcionando em intervalos regulares para evitar a deterioração.	Alto nível de redundância garantindo que a bomba se mantenha em boas condições
Proteção de sobrepressão da Multibomba	Desconexão rápida das bombas durante períodos de alta pressão de linha	Reduz o risco de sobrepressão no caso de súbita redução de fluxo
Alternância de bomba com sistemas de multibomba	Alterna a sequência de controle da multibomba	Distribui o uso igualmente entre todas as bombas
Relógio em tempo real com base na alternância da multibomba	Alterna as bombas em períodos designados	Distribui a carga através das bombas para reduzir o desgaste de uso

RECURSOS DE BOMBEAMENTO

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	BENEFÍCIOS
Controlador PID	Controlador incorporado que controla a velocidade do comando para manter a pressão constante	Não há necessidade de controladores externos
Segundo controlador PID	Controlador incorporado que pode ser usado para controlar o equipamento externo	Poupa a necessidade do uso de controladores externos
2-Zonas de controle PID	Controle de dois valores paralelos do processo	Melhor controle do processo quando dois valores são simultaneamente necessários
Proteção contra congelamento da bomba	Modo de espera sensível a temperatura da bomba	Reduz o risco de danos causados por congelamento da bomba
Compensação de perda de pressão	Compensa a perda de pressão na tubulação quando o sensor de pressão é fechado na bomba	Estabiliza a pressão nos sistemas com longos tubos
Reforço de Partida	Torque inicial aumentado	Assegura que a bomba comece com confiabilidade
Reforço de descanço	A pressão do sistema aumenta antes de entrar no modo de espera	Maximiza o tempo do buffer de pressão antes da ativação, p. ex.: nas aplicações de hidroformação
Sem detecção da demanda	Assegura que a pressão da bomba seja responsiva a velocidade	Assegura que a bomba não funcione em velocidades desnecessariamente altas, reduzindo o consumo de energia
Preenchimento suave da tubulação	Executa a bomba em velocidade baixa até que um aumento de pressão indique que o tubo está cheio	Reduz os riscos de martelo d'água no sistema da tubulação
Supervisão da bomba seca	Para a bomba quando não há mais torque suficiente no eixo do motor	Protege a bomba de dano de execuções secas prolongadas
Escorva da bomba	Controle da escorva da bomba adicional com saída de relé	Bomba principal e tubulação automaticamente preenchida com água durante a inicialização
Bomba auxiliar	Controle da pequena bomba auxiliar durante as horas de fluxo baixo para manter a pressão	Bomba principal pode ser desconectada durante períodos de baixa demanda
Autolimpante / antibloqueio	Detecta quando o torque da bomba está elevado devido a bomba bloqueada e executa uma sequência de limpeza definida pelo usuário	Reduz o risco de inatividade não planejada nas aplicações de esgotos

CLASSIFICAÇÕES E DIMENSÕES

TENSÃO DA REDE ELÉTRICA 208—240 V, 50/60 HZ, 3~

Tipo do conversor de frequência	Capacidade de carga		Máx Corrente I _s	Potência do eixo do motor		Chassi tamanho	Dimensões LxAxP (mm) LxAxP (polegadas)	Peso (kg) (lbs)
	Cont. corrente I _L [A]	10% de corrente de sobrecarga [A]		10% de sobrecarga 40°C [kw]	10% de sobrecarga a 104°F [HP]			
VACON 0100-3L-0003-2-FLOW	3,7	4,1	5,2	0,55	0,75	MR4	128x328x190 5x12,9x7,5	6,0 13,0
VACON 0100-3L-0004-2-FLOW	4,8	5,3	7,4	0,75	1,0			
VACON 0100-3L-0007-2-FLOW	6,6	7,3	9,6	1,1	1,5			
VACON 0100-3L-0008-2-FLOW	8,0	8,8	13,2	1,5	2,0			
VACON 0100-3L-0011-2-FLOW	11,0	12,1	16,0	2,2	3,0			
VACON 0100-3L-0012-2-FLOW	12,5	13,8	19,2	3,0	4,0			
VACON 0100-3L-0018-2-FLOW	18,0	19,8	25,0	4,0	5,0	MR5	144x419x214 5,7x16,5x8,4	10,0 22,0
VACON 0100-3L-0024-2-FLOW	24,0	26,4	36,0	5,5	7,5			
VACON 0100-3L-0031-2-FLOW	31,0	34,1	46,0	7,5	10,0			
VACON 0100-3L-0048-2-FLOW	48,0	52,8	62,0	11,0	15,0	MR6	195x557x229 7,7x21,9x9	20,0 44,0
VACON 0100-3L-0062-2-FLOW	62,0	68,2	96,0	15,0	20,0			
VACON 0100-3L-0075-2-FLOW	75,0	82,5	124,0	18,5	25,0	MR7	237x660x259 9,3x26x10,2	37,5 83,0
VACON 0100-3L-0088-2-FLOW	88,0	96,8	150,0	22,0	30,0			
VACON 0100-3L-0105-2-FLOW	105,0	115,5	176,0	30,0	40,0			
VACON 0100-3L-0140-2-FLOW	140,0	154,0	210,0	37,0	50,0	MR8	290x966x343 11,4x38x13,5	66,0 145,5
VACON 0100-3L-0170-2-FLOW	170,0	187,0	280,0	45,0	60,0			
VACON 0100-3L-0205-2-FLOW	205,0	225,5	340,0	55,0	75,0			
VACON 0100-3L-0261-2-FLOW	261,0	287,1	410,0	75,0	100,0	MR9	480x1150x365 18,9x45,3x14,4	108,0 238,0
VACON 0100-3L-0310-2-FLOW	310,0	341,0	502,0	90,0	125,0			
VACON 0100-3L-0140-2-FLOW +IP00	140,0	154,0	210,0	37,0	50,0	MR8*	290x794x343 11,4x31,3x13,5	62,0 136,7
VACON 0100-3L-0170-2-FLOW +IP00	170,0	187,0	280,0	45,0	60,0			
VACON 0100-3L-0205-2-FLOW +IP00	205,0	225,5	340,0	55,0	75,0			
VACON 0100-3L-0261-2-FLOW +IP00	261,0	287,1	410,0	75,0	100,0	MR9*	480x970x365 18,9x38,2x14,4	97,0 213,8
VACON 0100-3L-0310-2-FLOW +IP00	310,0	341,0	502,0	90,0	125,0			

* Os tamanhos MR8 e MR9 estão disponíveis como IP00/UL Open Type para a instalação de gabinetes.

TENSÃO DA REDE ELÉTRICA 380—500 V, 50/60 HZ, 3~

Tipo do conversor de frequência	Capacidade de carga		Máx Corrente I _s	Potência do eixo do motor		Chassi tamanho	Dimensões LxAxP (mm) LxAxP (polegadas)	Peso (kg) (lbs)
	Cont. corrente I _L [A]	10% de corrente de sobrecarga [A]		10% de sobrecarga 40°C [kW]	10% de sobrecarga 104°F [HP]			
VACON 0100-3L-0003-5-FLOW	3,4	3,7	5,2	1,1	1,5	MR4	128x328x190 5x12,9x7,5	6,0 13,0
VACON 0100-3L-0004-5-FLOW	4,8	5,3	6,8	1,5	2,0			
VACON 0100-3L-0005-5-FLOW	5,6	6,2	8,6	2,2	3,0			
VACON 0100-3L-0008-5-FLOW	8,0	8,8	11,2	3,0	4,0			
VACON 0100-3L-0009-5-FLOW	9,6	10,6	16,0	4,0	5,0			
VACON 0100-3L-0012-5-FLOW	12,0	13,2	19,2	5,5	7,5			
VACON 0100-3L-0016-5-FLOW	16,0	17,6	24,0	7,5	10,0	MR5	144x419x214 5,7x16,5x8,4	10,0 22,0
VACON 0100-3L-0023-5-FLOW	23,0	25,3	32,0	11,0	15,0			
VACON 0100-3L-0031-5-FLOW	31,0	34,1	46,0	15,0	20,0			
VACON 0100-3L-0038-5-FLOW	38,0	41,8	62,0	18,5	25,0	MR6	195x557x229 7,7x21,9x9	20,0 44,0
VACON 0100-3L-0046-5-FLOW	46,0	50,6	76,0	22,0	30,0			
VACON 0100-3L-0061-5-FLOW	61,0	67,1	92,0	30,0	40,0			
VACON 0100-3L-0072-5-FLOW	72,0	79,2	122,0	37,0	50,0	MR7	237x660x259 9,3x26x10,2	37,5 83,0
VACON 0100-3L-0087-5-FLOW	87,0	95,7	144,0	45,0	60,0			
VACON 0100-3L-0105-5-FLOW	105,0	115,5	174,0	55,0	75,0			
VACON 0100-3L-0140-5-FLOW	140,0	154,0	210,0	75,0	100,0	MR8	290x966x343 11,4x38x13,5	66,0 145,5
VACON 0100-3L-0170-5-FLOW	170,0	187,0	280,0	90,0	125,0			
VACON 0100-3L-0205-5-FLOW	205,0	225,5	340,0	110,0	150,0			
VACON 0100-3L-0261-5-FLOW	261,0	287,1	410,0	132,0	200,0	MR9	480x1150x365 18,9x45,3x14,4	108,0 238,0
VACON 0100-3L-0310-5-FLOW	310,0	341,0	502,0	160,0	250,0			
VACON 0100-3L-0140-5-FLOW +IP00	140,0	154,0	210,0	75,0	100,0	MR8*	290x794x343 11,4x31,3x13,5	62,0 136,7
VACON 0100-3L-0170-5-FLOW +IP00	170,0	187,0	280,0	90,0	125,0			
VACON 0100-3L-0205-5-FLOW +IP00	205,0	225,5	340,0	110,0	150,0			
VACON 0100-3L-0261-5-FLOW +IP00	261,0	287,1	410,0	132,0	200,0	MR9*	480x970x365 18,9x38,2x14,4	97,0 213,8
VACON 0100-3L-0310-5-FLOW +IP00	310,0	341,0	502,0	160,0	250,0			

* Os tamanhos MR8 e MR9 estão disponíveis como IP00/UL Open Type para a instalação de gabinetes.

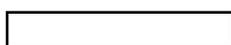
DADOS TÉCNICOS

Conexão da rede elétrica	Tensão de entrada Uin	208...240 V; 380...500 V; -10%...+10%
	Frequência de entrada	47 - 65Hz
	Conexão com a rede elétrica	Uma vez por minuto ou menos
	Atraso da inicialização	4 s [MR4 a MR6]; 6 s [MR7 a MR9]
Conexão do motor	Tensão de saída	0-Uin
	Saída em corrente contínua	IL: Temperatura ambiente até 40°C (104 SDgr F) sobrecarga 1,1 x IL (1 min./10 min).
	Frequência de saída	0...320 Hz (padrão)
	Resolução da frequência	0,01 Hz
Características de controle	Frequência de chaveamento	1,5...10 kHz; Redução automática da frequência de comutação em caso de sobrecarga
	Referência de frequência	Resolução 0,01 Hz
	Entrada analógica	Resolução de 0,1% (10 bits)
	Ponto de desexcitação do campo	8...320 Hz
	Tempo de aceleração	0,1...3 000 s
	Tempo de desaceleração	0,1...3 000 s
Condições do ambiente	Temperatura ambiente operacional	IL: -10°C (-14°F) (sem congelamento)... +50°C (122 SDgr F) Acima de +40°C (104°F) redução de 1,5% por grau/°C
	Temperatura de armazenamento	-40°C (-40°F)...+70°C (158°F)
	Umidade relativa	0 a 95% de UR, sem condensação, sem corrosão
	Qualidade do ar: • vapores químicos • partículas mecânicas	EN/IEC 60721-3-3, unidade em operação, classe 3C3 (IP21/UL Tipo 1 Modelos 3C2) EN/IEC 60721-3-3, unidade em operação, classe 3S2
	Altitude	100% capacidade de carga (sem redução) até 1000 m (3280 pés) 1% de redução para cada 100 m (328 pés) acima de 1000 m (3280 pés) Altitudes máx.: 4000 m [13123 pés] (sistemas TN e IT) tensão de relé de 240 V até 3000 m [9842 pés] de 3000 m... 4000 m [9842 pés... 13123 pés] tensão de relé de 120 V pode ser usada.
	Vibração	EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 60068-2-6
	Choque	EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 60068-2-27
	Classe do gabinete	Padrão IP21/UL Tipo 1 em toda a faixa Opção IP54/UL Tipo 12 IP00/UL Open Type opção para estruturas MR8, MR9
	EMC (nas definições padrão)	Imunidade
Emissões		EN/IEC 61800-3, Categoria C2 O Vacon 100 será fornecido com filtro EMC classe C2, se não for especificado de outra forma. O Vacon 100 pode ser modificado para redes de TI.
Emissões	Nível médio de pressão do som em dB(A) (1 m do conversor)	MR4: 45...56 MR5: 57...65 MR6: 63...72 MR7: 43...73 MR8: 58...73 MR9: 54...75
		Pressão de som depende da velocidade dos ventiladores de resfriamento que é controlada de acordo com a temperatura do conversor.
Segurança e aprovações		EN/IEC 61800-5-1, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61000-3-12, UL 508 C, CE, UL, cUL, GOST-R, C-Tick; (consulte a placa de identificação da unidade para mais detalhes sobre as aprovações)
Segurança de funcionamento *	STO	EN/IEC 61800-5-2 Safe Torque Off (STO) SIL3, EN ISO 13849-1 PL“e” Categoria 3, EN 62061: SILCL3, IEC 61508: SIL3.
	Entrada de termistor ATEX	94/9/EC, CE 0537 Ex 11 (2) GD

* Opcional

IDENTIFICAÇÃO DO CÓDIGO DE TIPO

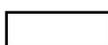
VACON 0100 - 3L - 0009 - 5 - FUXO + CÓDIGOS OPCIONAIS



Produto



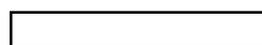
Fase de entrada



Corrente nominal



Tensão nominal



+ Opções

CONFIGURAÇÕES DE E/S E OPCIONAIS

Placa de E/S básica			
Terminal	Sinal	Terminal	Sinal
1	ref +10 V	12	saída 24 V
2	AI1+	13	GND
3	AI1-	14	DI4
4	AI2+	15	DI5
5	AI2-	16	DI6
6	saída 24 V	17	CM
7	GND	18	A01+
8	DI1	19	A0-/GND
9	DI2	30	entrada +24 V
10	DI3	A	RS485
11	CM	B	RS485

Placa de relé padrão		Placa de relé opcional *	
Terminal	+SBF3	Terminal	+SBF4
21	R01/1 NC	21	R01/1 NC
22	R01/2 CM	22	R01/2 CM
23	R01/3 NO	23	R01/3 NO
24	R02/1 NC	24	R02/1 NC
25	R02/2 CM	25	R02/2 CM
26	R02/3 NO	26	R02/3 NO
32	R03/1 CM	28	TI1+
33	R03/2 NO	29	TI1-

* A placa de relé padrão SBF3 (3XR0) pode ser substituída por SBF4 (2 x R0 + Termistor)

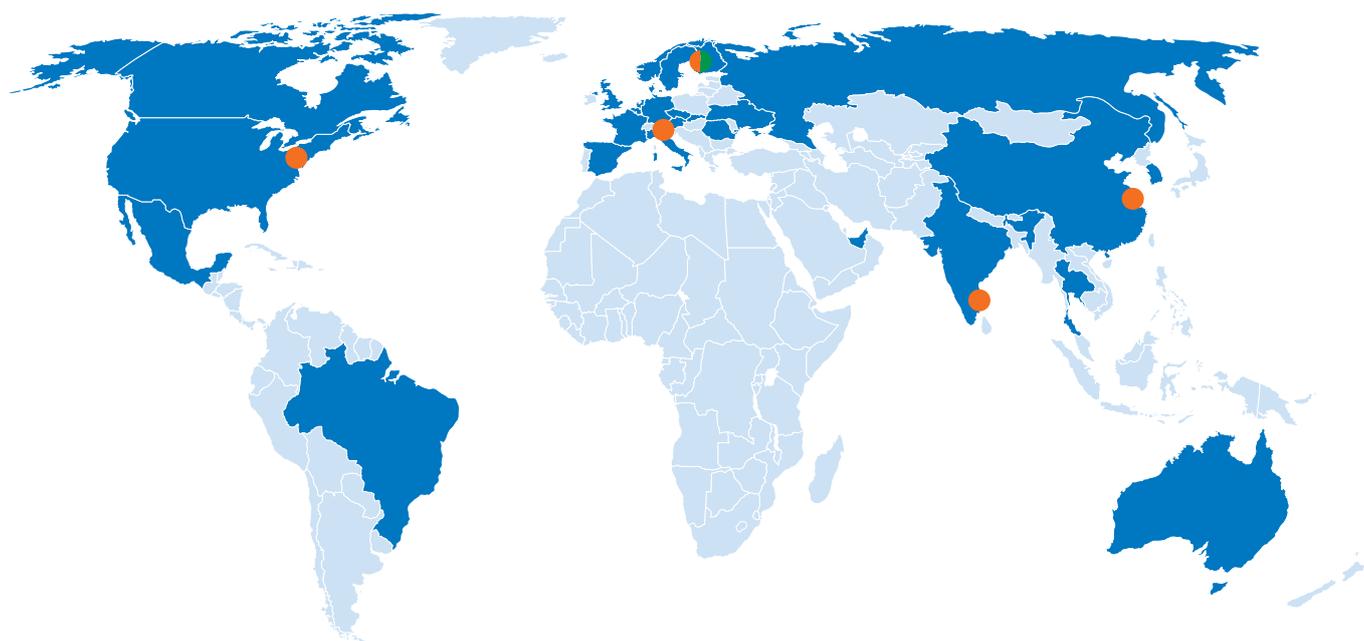
Terminal Ethernet	
Terminal	Sinal
RJ45	Ethernet 10/100 Mbit/s

Opções de fábrica	Descrição
+SBF4	2 x Ro + Termistor (Substitui três placas padrão de relé)
+IP54	IP54 / UL Typ 12
+IP00	IP00 / UL Open Type (para MR8 e MR9)
+SRBT	Bateria de relógio em tempo real
ENC-QFLG-MR	Kit de montagem em flange para MR4-7
+HMTX	Teclado de texto
+HMPA	Adaptador de painel
+S_B1	Placa opcional 6 x DI/DO
+S_B2	2 x RO + placa opcional de termistor
+S_B4	1 x AI, 2 x AO placa opcional
+S_B5	3 x RO placa opcional
+S_B9	1 x RO, 5 x DI (42-240 VAC) placa opcional
+S_BF	1 x AO, 1 x DO, 1 x RO placa opcional
+S_BH	Placa opcional de medição de temperatura (PT100, PT1000, NI1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131)
+S_E3	Profibus DPV1 placa opcional
+S_E5	Profibus DPV1 (D9) placa opcional
+S_E6	CANopen placa opcional
+S_E7	DeviceNET placa opcional
+S_BJ	Safe Torque Off/ATEX placa opcional
+FBIE	Ethernet IP e Profinet IO (placa opcional de software)
+QFLG	Montagem em flange (MR4-MR7, para MR8 e MR9 com IP00)
+QGLC	Placa de eletroduto com orifícios que medem polegadas
+EMC4	Alteração para c4 nível EMC para redes de TI
Pacotes de idiomas	
+FL01	Inglês, Alemão, Italiano, Francês, Finlandês, Sueco
+FL02	Inglês, Alemão, Finlandês, Dinamarquês, Sueco, Norueguês
+FL03	Inglês, Espanhol, Francês, Italiano, Holandês, Português
+FL04	Inglês, Alemão, Tcheco, Polonês, Russo, Eslovaco
+FL05	Inglês, Alemão, Estoniano, Húngaro, Romeno, Turco

VACON AO SEU SERVIÇO

A Vacon é impulsionada por uma paixão pelo desenvolvimento, fabricação e venda dos melhores acionamentos e conversores de frequência do mundo - e em fornecer serviços eficientes durante toda a vida útil dos equipamentos a seus clientes. Nossos acionamentos CA oferecem um excelente controle do processo e eficiência em termos de energia aos motores elétricos. Os conversores da Vacon desempenham um papel fundamental quando a energia é produzida por fontes renováveis. A Vacon possui instalações de produção e P&D na Europa, na Ásia e na América do Norte e operações de vendas e serviços em quase 90 países.

VACON — VERDADEIRAMENTE GLOBAL



● Produção e P&D

● Vacon PLC

■ Escritórios de vendas próprios Vacon

■ Atendidos por um parceiro Vacon

FABRICAÇÃO
e P&D em 3 continentes

VENDAS E SERVIÇO E VACON
em quase 30 países

PARCEIROS DE VENDAS E SERVIÇOS
em 90 países

VACON[®]
DRIVEN BY DRIVES

Parceiro Vacon

BC00494A