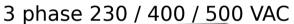


VACON100 FLOW

Com Vacon100 FLOW tem tudo o precisa para controlo de fluxos e caudais Sem necessidade de opcionais. 160 kW





0,55 kW



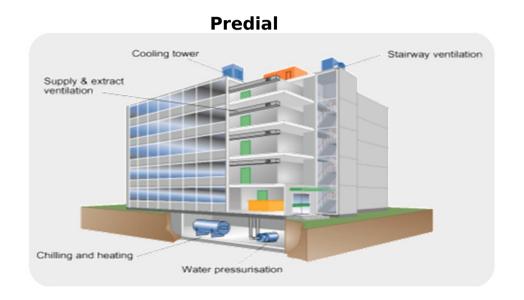


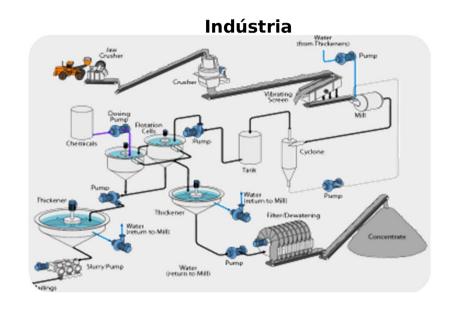
1000	
	_
	_
100	The second second
100	
-	
	<u> </u>
1	
	The state of the s
1	
	2000

MR4	MR5	MR6	MR7	MR8	MR9
5.5kW	15kW	30kW	55kW	110kW	160kW

Vacon100 FLOW

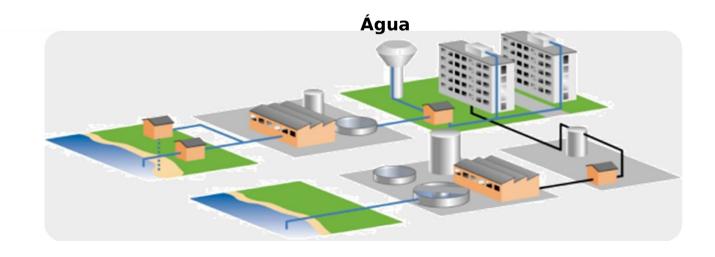
Controlo de Caudais para todos os sectores de automação:





VACON 100 FLOW Para controlo eficiente de:

- Bombas
- Ventiladores
- Compressores



Overview

Variador especifico para:

- Bombas
- Ventiladores
- Compressores

Eficiência superior a 97,5%

Electronica Envernizada (Tropicalizada)

Integra de série Filtros RFI para1º ambiente, permitindo a sua instalação em redes Publicas e hospitalares norma IEC/EN 61800-3 EMC

Integra de série Filtros de Harmónicos Permitindo a sua instalação em redes publicas e hospitalares- norma IEC/EN 61000-3-12

Display gráfico em Português

Ethernet e RS485 de série

Relógio em Tempo Real com bateria de backup

Condensadores laminas de plástico (sem electrolítico)

Permite longos períodos de armazenamento

Cumpre a directiva RoHS





Tecnologia

Reactância DC

Redução de Harmónicos Menos perdas

Filtro RFI

1º ambiente (classe Hospitalar)

Condensadores de lâminas de plastico

Sem electrolítico (RoHs) Maior vida útil (até 10 vezes superior) Permite longos períodos de armazenamento

I/O -Conexões

Inclui todas as E/S necessárias Inclui 3 "Slots" para cartas adicionais Conectores removíveis Configuração permite medição fácil nos terminais

Ventoinha de arrefecimento

Fácil de substituir
Com velocidade variável:
Menor gasto energético
Mais silencioso
Maior vida útil

Display

Gráfico Software em Português Monitorização até 9 parâmetros em simultâneo Manual e ajuda integrado no display Tecla dedicada para controlo Local/Remoto

Relógio em Tempo Real

Registo de alarmes e avaria com hora e data real Ações agendadas em calendário Bateria de backup

Proteção contra falta de agua em electrobombas submersíveis Sem sondas

VaconLive

VaconLive inclui o VaconLoader Comissionamento e manutenção Parametrização, monitorização, etc... EnergySaving

Condensadores de Ultima Geração

Condensadores de lâminas de plástico

Maior eficiência energética Maior vida útil-até 10 vezes superior Sem electrolítico (RoHs) Amigo do ambiente

> Condensadores não ficam secos Permite longos períodos de armazenamento



300.000 a **1.000.000** horas de funcionamento

* O tempo de vida expectável dos condensadores electrolíticos é normalmente inferior a **100.000 Horas**



Os variadores Vacon 100 estão equipados com a mais avançada tecnologia em condensadores de potência.

Variadores de Longa Duração

Condensadores de lâminas de plástico:

Vida útil é 3 a 10 vezes superior face aos condensadores de electrolítico!

Ventoinha de arrefecimento:

Com longa vida útil

Fácil de substituir

Com velocidade variável:

Optimização de energia

Menor desgaste = maior vida útil

Menor ruído

Electrónica envernizada:

Aumenta a resistência a factores ambientais:

Humidade

Vapores

Corrosão

IP54:

Maior índice de protecção para ambientes exigentes.

Resistência a vapores químicos de acordo com a IEC60721-3-3:

3C3 em IP54 (junto a fontes industriais com emissões químicas)
3C2 em IP51 (áreas urbanas com níveis normais de contaminantes, incluindo industrias na área e/ou grande quantidade de tráfego)





Maior Durabilidade Maior tempo para recuperação do investimento!!!

Variadores de Alta Eficiência

A utilização de variadores de frequência minimiza, normalmente, o consumo de energia da instalação em 30%

Vacon eleva a optimização de energia a um nível mais

Eficiência superior a 97%

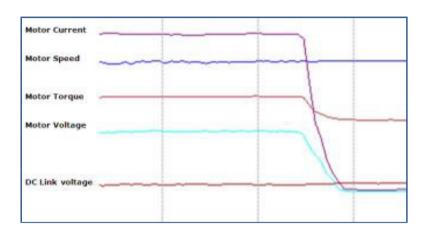
A tecnologia dos condensadores de lâminas de plástico minimiza as perdas dos condensadores

Ventoinha de arrefecimento com velocidade ajustável

Funcionalidade de optimização de energia automática ajustando a tensão do motor para o nível ideal em todas as situações de trabalho

Controlo muito eficiente em motores magnéticos

Alta eficiência em motores de indução



Optimização automática de energia

Variadores Compactos

Tamanho compacto

Inclui de série:
Filtro EMC C2
Filtro de harmónicos

Invólucro com forma rectangular, fácil de integrar

IP21 e IP54 com as mesmas dimensões





Tamanho compacto Poupança de espaço

Design Inovador

inclui tudo de série...













...num tamanho incrivelmente compacto!!!

Design Inovador

Vacon é Incrivelmente compacto

Amp: 12A *)

IP21: 128x292x190mm

IP54: 128x292x190mm

Vacon P21/1P54 **A IP21** Δ IP54 **D IP54**

Concorrente A12A *) Concorrente **D**11A

Amp: 31A *)

IP21: 144x391x214mm

IP54: 144x391x214mm

Amp: 61A *)

IP21: 195x519x237mm

IP54: 195x519x237mm

Amp: 105A*)

IP21: 237x591x257mm

IP54: 237x591x237mm

Amp: 205 *)

IP21: 285x721x288mm

IP54: 285x721x288mm



D IP54

Concorrente A31A Concorrente **D**27A

A IP21

A IP54



Concorrente A59A Concorrente **D**52A

Vacon IP21/IP54 **A IP21 A IP54 D IP54** Concorrente A96A *)

Concorrente **D**106A

Vacon IP21/IP54 **A IP21 A IP54 D IP54**

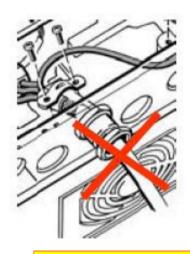
Concorrente **A180A** *) **) Concorrente **D160A** *) **)

Vacon 100 FLOW vs. Principais concorrentes

- □ 50% mais pequeno
- -60% do volume
- 40% mais leve

Os variadores IP54 em particular, são os variadores de velocidade mais pequenos do mundo, e têm todos os componentes integrados (Filtros EMC; Reactâncias (indutâncias); Chopper de travagem; etc...).

Hardware para Cablagem



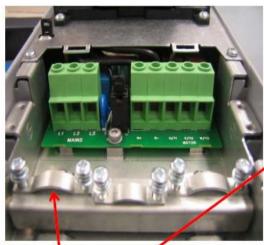
Bucins cónicos de borracha e grande amplitude para ajuste a qualquer diâmetro dos cabos.

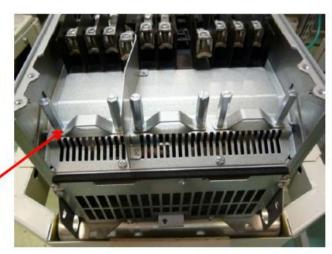
Braçadeiras para fixação dos cabos dentro da unidade

Não são requeridos opcionais (bucins, braçadeiras, etc...)

Vacon vem de série com todos os acessórios necessários Instalação simplificada e rápida!







Braçadeiras para fixação/segurança dos cabos

Bucins cónicos de borracha e grande amplitude

E/S Standard

6 Entradas Digitais

2 Entradas analógicas

1 Saída analógica

3 Saídas a relé ou 2 Saídas + Termístor

Saída 24V Aux

Entrada para 24V Aux.

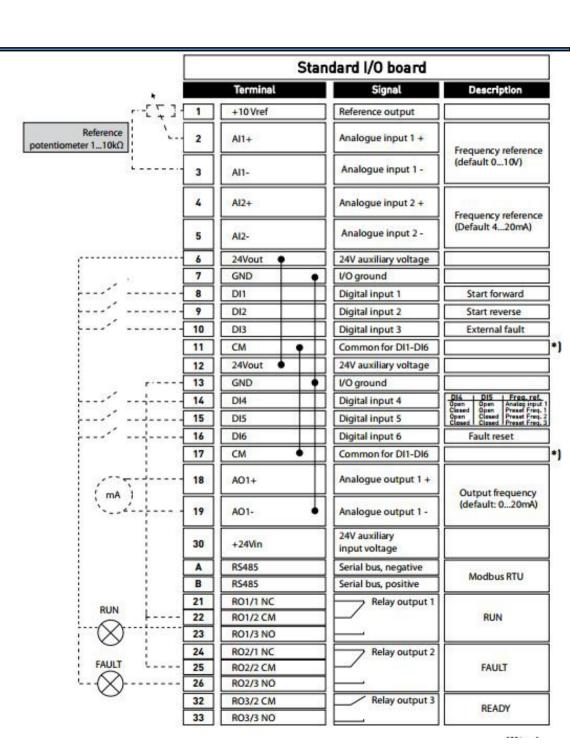
Saída 10V

Conectores de 2,5 mm² removíveis

Fácil medição nos terminais

3 slots para cartas de expansão

Opcionais (slotC, D e E) > mais de 60 cartas opcionais



Cartas opcionais

Mais de 30 cartas opcionais:

ProfibusDPV1

DeviceNet

CanOpen

I/O's

Sensores: pt100, pt1000, NI1000,

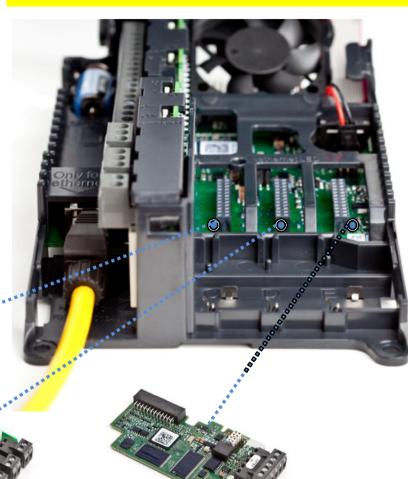
KTY-84

STO (safe torque off)

ATEX

Etc....

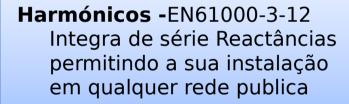
3 slots para mais de 30 opcionais



Flexibilidade Liberdade de opções e "upgrade"

Cumprimento Normas

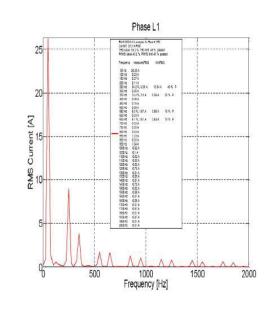
EMC -EN61800-3 Integra de série Filtros RFI para 1º ambiente Classe C2 (Hospitalar)

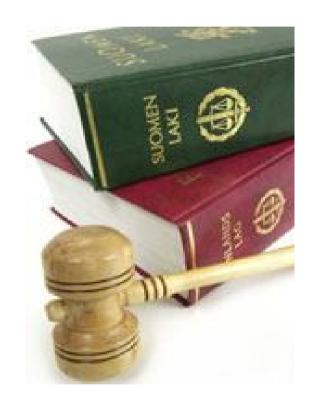


Outras certificações

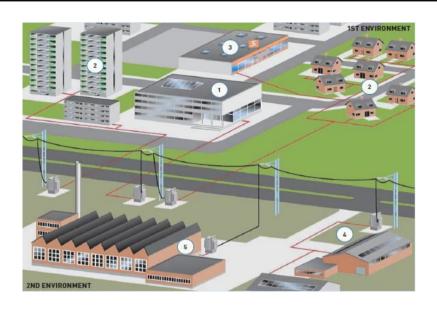
EN 61800-5-1, segurança UL 508 C, segurança CE UL cUL







EMC / RFI



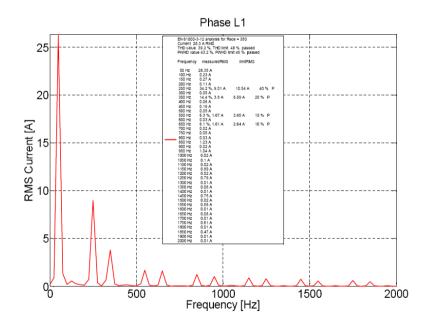
		EN-61800-3	Vacon100 FLO
1	Ambientes Sensíveis(Ex. Hospitais)	C2	C2
2	Áreas Residenciais	C2	C2
3	Áreas Comerciais	C2	C2
4	Indústria Ligeira: transformador MT próprio Indústria Ligeira: transformador BT da rede	C3 C2	C2 C2
5	Indústria pesada: transformador MT próprio Indústria pesada: rede IT	C3 C4 (T)	C2 C4 (T)

Vacon100 FLOW cumpre de série a legislação não requer filtros opcionais

Harmónicos

Cumprimento da Norma EN 61000-3-12

Integra de série Reactância DC Baixos harmónicos Menos perdas de tensão Menos picos de tensão Corrente CM reduzida



Sabe quais são os efeitos dos harmónicos na sua instalação?

Sabe quais são as suas responsabilidade?



Vacon100 FLOW cumpre de série a legislação não requer filtros opcionais

Display Gráfico

Display Gráfico com software em Português

Permite monitorizar 9 variáveis em simultâneo:

O cliente pode defenir2x2, 3x2 ou 3x3 Lista de mais de 160 sinais disponíveis para monitorização

Permite monitorizar a tendência (gráfico) de 2 sinais em simultâneo

Texto de ajuda para cada Parâmetro, Sinal/variável e Avaria

Tecla dedicada para Função (Local/Remoto/Edição rápida)

Estrutura de menus simplificada

Vários assistentes de parametrização:

Arranque

PID

Multibomba-1 variador

Multibomba-multi variadores

FireMode

etc....

Menu Favoritos que permite o utilizador reunir todos os Menus/parâmetros de interesse num só local de acesso rápido

3 níveis de acesso para visibilidade e alteração de parâmetros:

Permissão total Total Só Monitorização Só Favoritos

Fácil parametrização, exploração e inter-acção

Disponível em mais de 30 idiomas





Fácil inter-acção



Tão simples, como interagir com um telemóvel!!!

- Software em Português
- · Menus intuitivos com ajuda
- Estrutura de Menus simplificada
- Tecla Função:
 - Selecção local de controlo
 - Pagina de controlo
 - Sentido de rotação local
 - Edição rápida
- Teclas de Navegação:
 - Esquerda / Direita
 - Cima / Baixo
 - Back(retorcer)
- Teclas de validação e parametrização:
 - Aumentar / Diminuir
 - Ok (validar)
 - Reset(anular)
- Teclas de operação local:
 - Start
 - Stop
- Led de estado:
 - Ready(preparado) (verde a piscar)
 - Em funcionamento (verde fixo)
 - Em alarme (laranja)
 - Em avaria (vermelho)



Estado dos LED

VERDE PISCAR = PRONTO

VERDE = FUNCIONAMENTO

LARANJA = ALARME

VERMELHO = FALHA

Suspensão(Dormir)/ SuspensãoSegura





- A função "sleep" coloca o variador em modo de suspensão (standby) quando deixa de existir demanda.
- O variador volta a reactivar-se quando o valor de regulação (setpoint) subir ou baixar dos limites defenidos.
- Suspensão segura
- Função que detecta qualquer situação em que não existe demanda de caudal
- Força a descida da frequência permitindo a unidade vir a entrar em modo de suspensão (dormir).

Sistema Multibomba

Um Variador - Multi-bomba

Um Variador pode controlar:

Até 8 bombas

Alternância em todas ou apenas nas bombas auxiliares

Bombas auxiliares com DOL, Estrela-Triângulo ou arranque suave

Função Anti-bloqueio

Supply 3 ~ Start / Stop RO8 Pump 1 Pump 2 Pump 3 Pump 8 Pump 1 Pressure sensor Pump 2 Pump 3

Tudo sem necessidade de qualquer controlador externo

Relógio em Tempo Real

Relógio em tempo real com calendário

Bateria de backup (opcional)

Precisão de temporal para controlo de alarmes/falhas (indica data e hora da ocorrência)

Todas as I/O podem ser controladas pelos temporizadores e agenda

O controlo da alternância em sistemas Multibomba pode ser controlada por temporização ou agenda.







Vacon100 FLOW cumpre de série a legislação não requer filtros opcionais

Controlo da Manutenção

Útil para indicar ao operador quais as ações de manutenção precisam de ser efectuadas para que o processo não venha a falhar. Exemplo

a correia precisa de ser substituída ou a bomba precisa de ser reparada Etc...

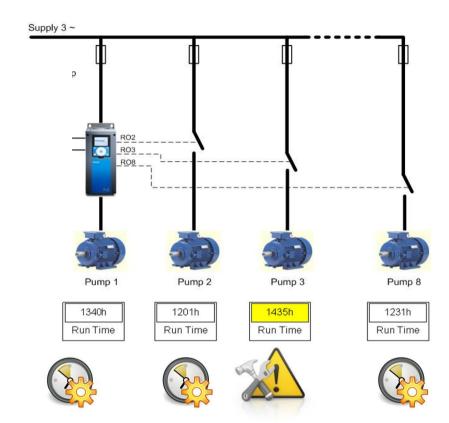
2 tipos de contadores:

Horas de trabalho(h) Rotações do eixo do motor (kRev)

Podem ser definidos limites para alarmes ou falhas

O Alarme de manutenção/falha será acionado quando os valores dos contadores exceder o limite defenido

Reposição do valor do contador por entrada digital ou teclado ou VaconLive.



O controlo das horas de funcionamento real De cada bomba é fundamental Para uma Manutenção optimizada

Niveis de Acesso

Com a intenção de restringir a visibilidade dos parâmetros e evitar a alteração da parametrização existem:

Três níveis de utilizador diferentes:

Acesso a Todos os Menus Acesso somente ao Monitor Acesso apenas aos Favoritos

Código definido pelo utilizador de acesso para cada nível de utilizador



Mapeamento dos dados FieldBus

Integração de qualquer parâmetro ou valor de monitorização numa rede FieldBus.

A integração é extremamente simples

Todos os parâmetros ou valores de monitorização têm um ID único

Existe possibilidade de re-mapear até 8 parâmetros ou valor de monitorização

