

Vento Connect



Desgaseificador a vácuo ciclônico

Para sistemas de aquecimento, solar e de água gelada.

Vento Connect

Vento Connect é um degaseificador ciclônico a vácuo para sistema de aquecimento, solar, e de água gelada. Seu uso é particularmente recomendado onde alto desempenho, design compacto e precisão são necessários. A versão industrial VI é especialmente projetado para alta pressão para aplicação até 20,5 bar. O novo painel de controle do **BrainCube Connect** permite um novo nível de conectividade, permitindo a comunicação com o sistema BMS, outros BrainCubes bem como operação remota do sistema de pressurização através de visualização em tempo real.



Principais características

- > **A eficiência de degaseificação ciclônica a vácuo**
é significativamente maior que a maioria dos outros sistemas de degaseificação a vácuo.
- > **Desgaseificação direta de água de reposição**
Para proteção adicional contra corrosão
- > **Comissionamento, acesso remoto e solução de problemas fácil**
Conexões integradas normalizadas para nosso servidor da Web IMI e para BMS.
- > **Vento Compact**
Tamanho compacto para piso ou instalação suspensa na parede.
- > **Suporte de parede com absorção de som opcional**
Para Vento Compact em locais de instalação particularmente sensíveis ao som proveniente da estrutura.

Descrição técnica - Unidade de controle TecBox

Aplicações:

Sistema de água de aquecimento, resfriamento e solar.

Para sistemas de acordo com EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Ambientes:

Fluido do sistema não agressivo e não tóxico. Anticongelante à base de etileno ou propilenoglicol, até 50%.

Pressão:

Pressão admissível mínima, PS_{min}: -1 bar
Pressão admissível máxima, PS: ver Artigos

Temperatura:

Temperatura min. admissível, t_{\min} : 0°C
Temperatura max. admissível, t_{\max} : 90°C
Máx. temperatura ambiente admissível, t_{\max} : 40°C
Min. temperatura ambiente admissível, t_{\min} : 0°C

Tensão de alimentação:

Vento V/VI:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

Vento VI:

Tensão principal: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)

Tensão de Controle: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

Conexões elétricas:

Fusíveis internos de acordo com a demanda de potência e normas locais
4 ((V/VI) ou 3 (VF) saídas livres potenciais (NO) para indicação de alarme externo (230V máx. 2A)

1 Entrada/Saída RS 485

1 Entrada Ethernet RJ45

1 Entrada de Hub USB

Faixa de terminais no PowerCube para conexão direta da fiação (Vento VI).

Classe de proteção:

IP 54 de acordo com EN 60529

Conexões mecânicas:

Vento V/VI

Sin1: entrada do sistema G3/4"

Sout: saída para o sistema G3/4"

Swm: entrada de reposição de água G3/4"
Vento VF

Sin1: entrada do sistema G1/2"

Sout: saída para o sistema G1/2"

Swm: entrada de reposição de água G3/4"

Materiais:

Componentes de metal com contato médio: aço carbono, ferro fundido, aço inoxidável, NÃO AMETAL®, bronze, bronze de canhões.

Transporte e armazenamento:

Em lugares secos e livres de gelo.

Padrão:

Construído de acordo com MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Função, Equipamento, Características

Unidade de controle TecBox

- Controle do Connect BrainCube para uma operação de sistema inteligente, totalmente automática e segura. Auto otimização com função de memória.
- Tela de toque colorida resistiva de 3,5" TFT iluminada. Interface baseada na web com controle remoto e visualização ao vivo. Layout do menu fácil ao usuário, orientado para operação com slide e operação de toque, guia de procedimento de inicialização passo a passo e ajuda direta em janelas pop-up. Representação de todos os parâmetros relevantes e status da operação em texto sem formatação e/ou gráficos, multilíngues.
- Conexões integradas normalizadas (Ethernet, RS-485) para o servidor da Web IMI e BMS (protocolo Modbus e IMI Pneumatex).
- Atualizações de software e registros de dados possíveis através de conexão USB.
- Registro de dados e análise dos sistemas, memória de mensagem cronológica com priorização, controlável remotamente com exibição em tempo real.
- Testes automáticos periódicos, checagem diária do vácuo. O BrainCube Connect gera um alarme se necessário.
- Tampa de metal de alta qualidade.

Desgasificação a vácuo

- Capacidade de vazão de aproximadamente 1000 l/h (Vento V/VI) and 200 l/h (Vento Compact) para sistema de desgaseificação.
- Vacusplit: Programas de desgaseificação para operação permanente com tecnologia ciclônica. Gás sob saturação do sistema de água de quase 100%. Operação automática de eco quando ar não é detectado, economia no consumo de energia elétrica da bomba.
- Desgaseificação oxystop : Desgaseificação direta de reposição de água. Redução significativa de oxigênio da reposição de água. Degaseifica com segurança o sistema e reposição de água em um vaso ciclônico especialmente localizado (dentro do Tecbox), com a vantagem de manter baixa a temperatura do vaso de expansão, sem a necessidade de isolar o vaso. Protege o sistema contra a corrosão.

Reposição de água

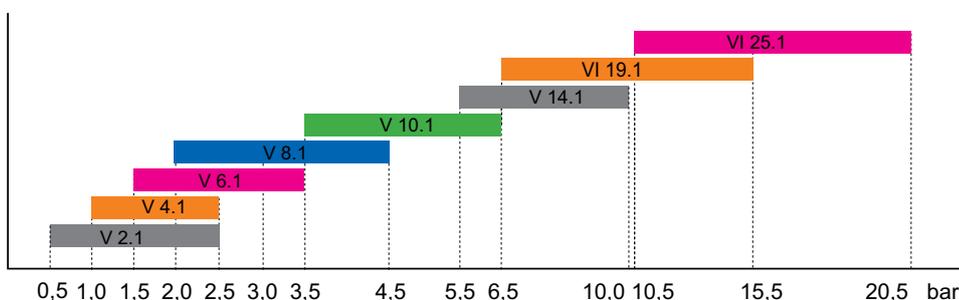
- Fillsafe: monitoramento e controle de reposição de água com medidor de vazão de água de contato integrado e válvula solenóide.
- Conexão para dispositivos de reposição de água Pleno P BA4R/AB5(R) opcionais para proteção de água da torneira seguindo EN 1717.
- Monitoramento e controle Softsafe para dispositivo de tratamento de água de recarga opcional.

Valores padrão DN e para tubos de conexão com Vento V/VI/Compact

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Comprimento até aproximadamente 10 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Comprimento até aproximadamente 20 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Comprimento até aproximadamente 30 m	DNe	32	32	32	32	32	32	32	32

Seleção rápida

Alcance de operação dpu
Tipo



dpu

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
dpu min	bar	0,5	1	1,5	2	3,5	5,5	6,5	10,5
dpu max	bar	2,5	2,5	3,5	4,5	6,5	10	15,5	20,5

Equipamento

Tubos de Conexão

Vento V_: tabela DNE

Pleno Refill

Módulos de desmineralização de água em combinação com Vento V Connect. O controle é feito através do BrainCube do TecBox. As unidades de água conectadas devem ter uma vazão mínima de 1300 l/h para conexões diretas. Se a unidade de água em tratamento tiver a vazão menor que a vazão limitada, um limitador de vazão deve ser usado na entrada do contador de água (um limitador de vazão de 240 l/h é incluída com o Vento).

Pleno

Reposição de água como dispositivo de monitoramento de manutenção de pressão, Vento V Connect. O controle é realizado pelo BrainCube do TecBox do Vento V.

Zeparo

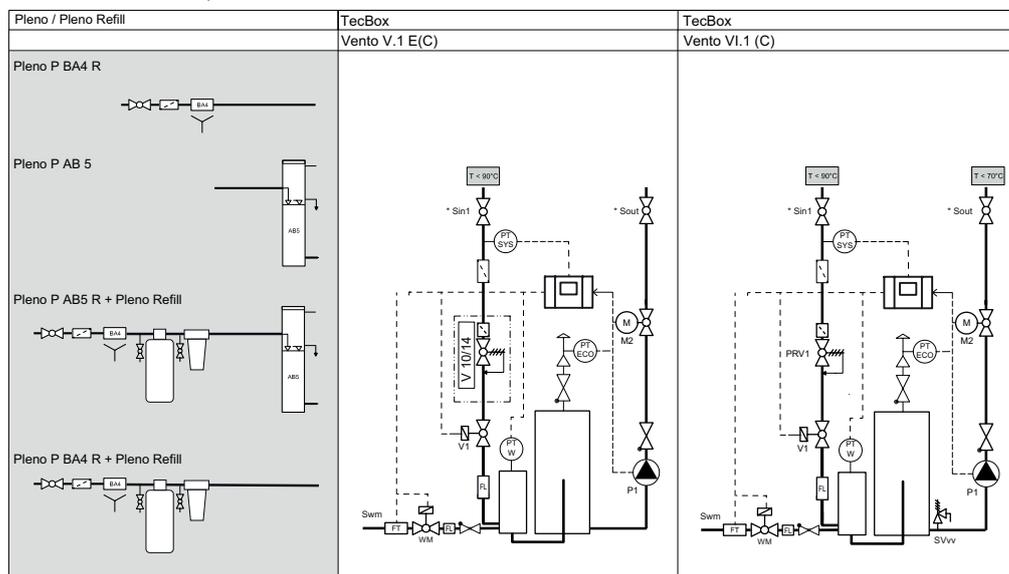
Purgador de ar Zeparo ZUT e ZUP em cada ponto mais alto para a purga durante o enchimento e durante o processo de drenagem. Separador de sujeira e de magnetita em cada sistema no retorno principal para o gerador de calor.

Outros acessórios, produtos e detalhes de seleção: Catálogo técnico: Pleno Refill, Zeparo e Acessórios

Esquema de princípio

Vento V/VI Connect

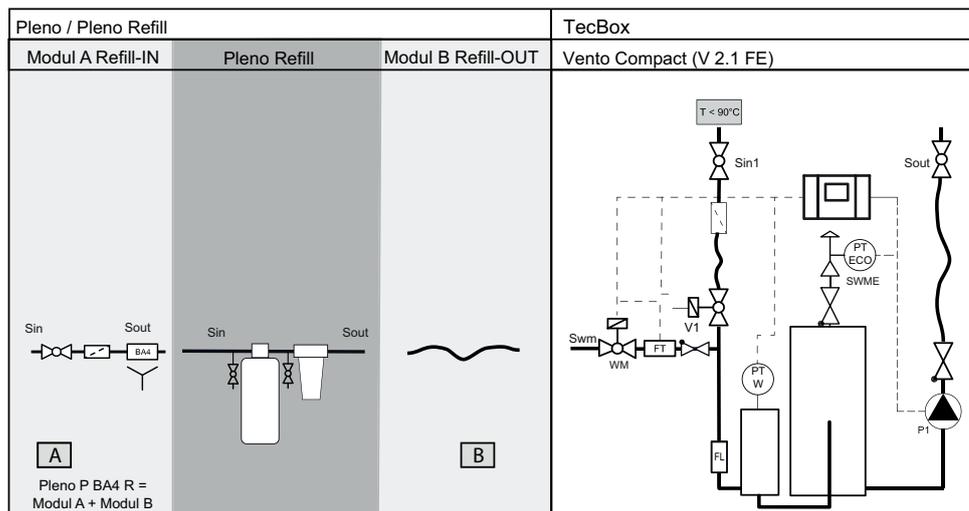
A área cinzenta é opcional



* Ao conectar a tubulações rígidas, é essencial garantir que não haja tensão axial, vertical ou horizontal. As conexões não devem ser carregadas com pesos adicionais. Os torques máximos de aperto devem ser observados, quando especificados. Se não forem fornecidas informações sobre torques de aperto, deve-se observar o estado da técnica para a respectiva conexão. **Uma conexão flexível é preferível a uma conexão rígida.**

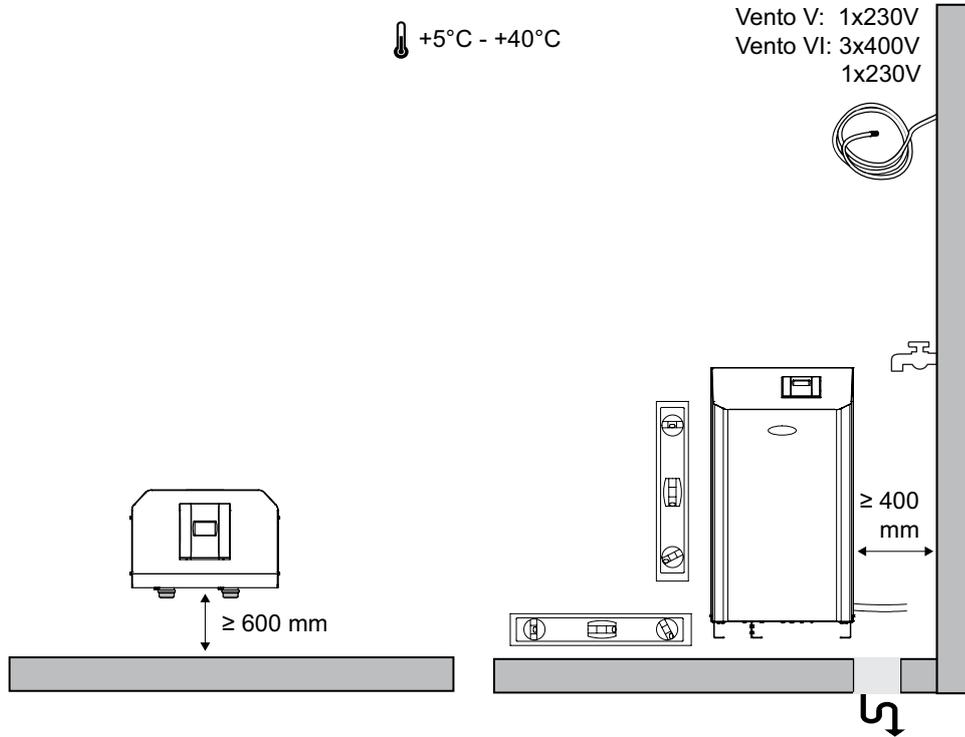
Vento Compact Connect

A área cinzenta é opcional

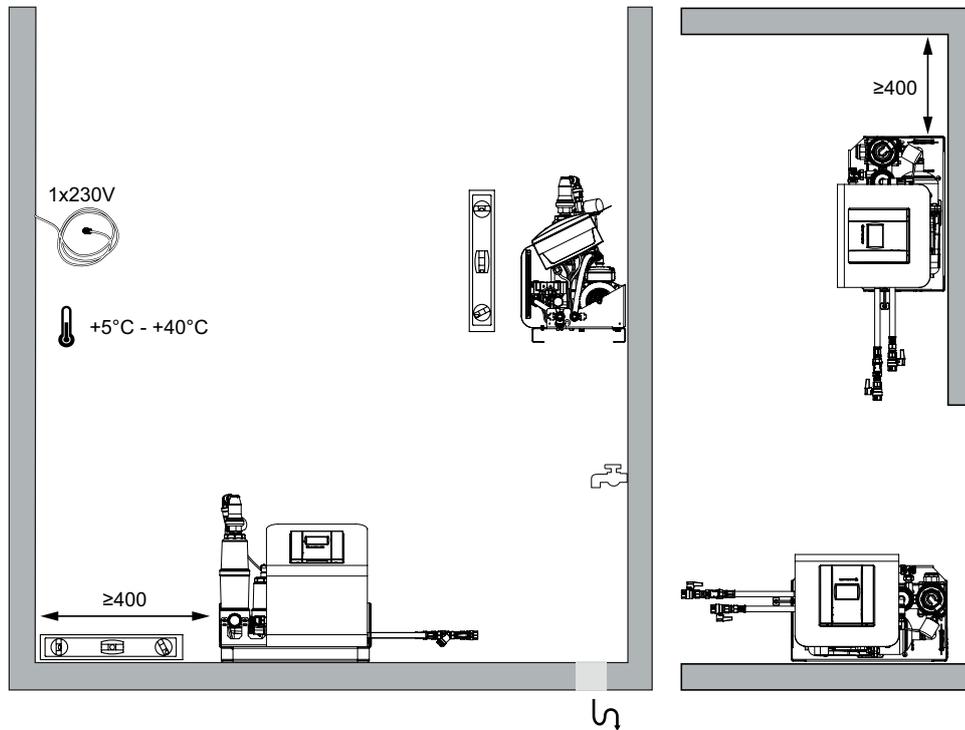


Instalação

Vento V/VI Connect



Vento V 2.1 FE Connect



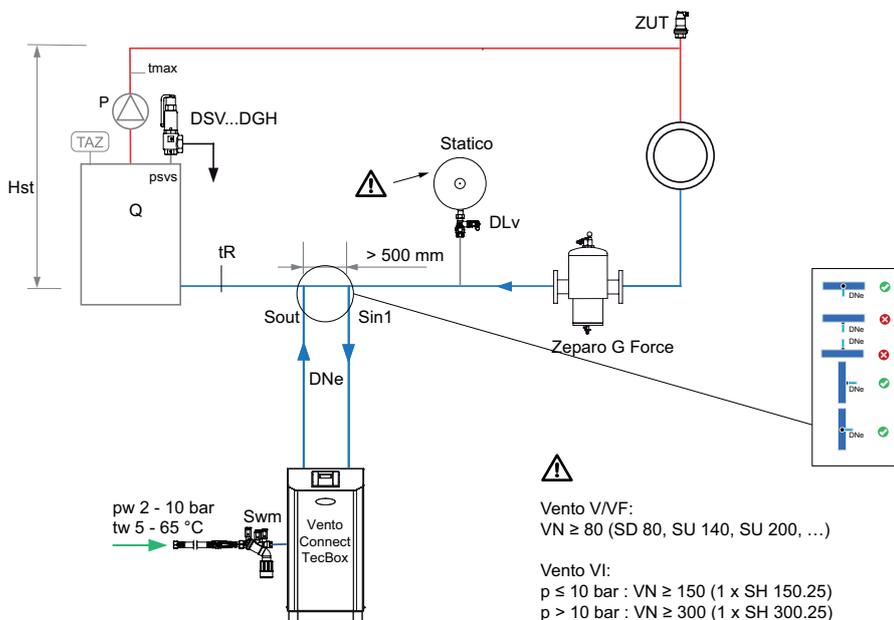
Exemplo de aplicação

Vento V/VI/VF Connect for heating

TecBox com 1 bomba, com desgaseificação ciclônica a vácuo e Pleno P BA4 R para reposição de água.

Exemplo para sistemas de aquecimento, temperatura de retorno $tr \leq 90^\circ\text{C}$

(Pode exigir alterações para atender a legislação local)

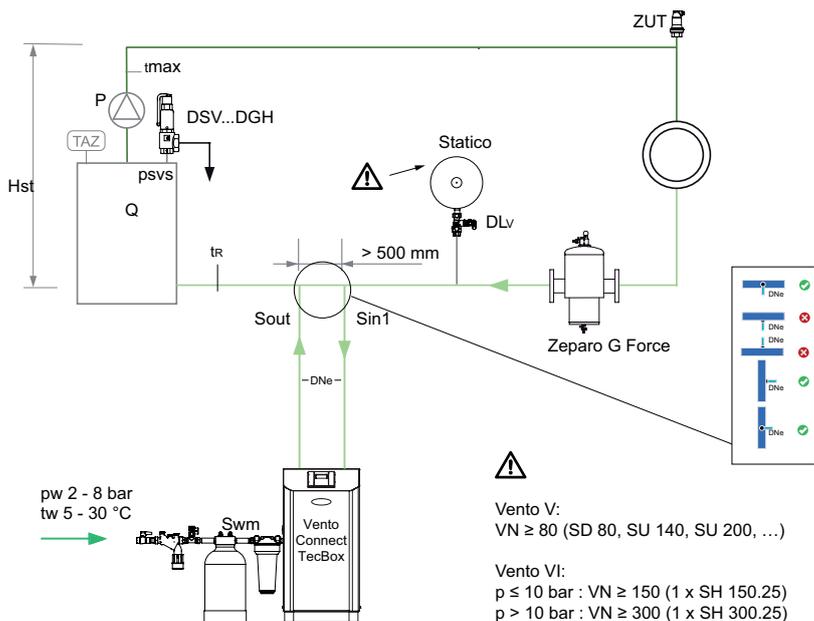


Vento V/VI 1.EC Connect Resfriamento

TecBox com 1 bomba, com desgaseificação ciclônica a vácuo, Pleno P AB5 R para reposição de água e Pleno Refill para unidade de tratamento de água para suavizar ou diminuir a reposição de água.

Para sistemas de resfriamento, temperatura de retorno $0^\circ\text{C} < tr \leq 5^\circ\text{C}$

(Pode exigir alterações para atender a legislação local)

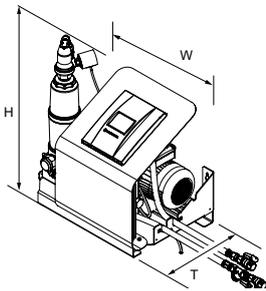


Zeparo G-Force para a separação de sujeira

Zeparo ZUT para purga automática durante o enchimento e durante a drenagem

Outros acessórios, produtos e detalhes de seleção: Catálogo técnico *Pleno Connect, Zeparo e Acessórios*

Unidade de controle TecBox, Vento Compact Connect Aquecimento

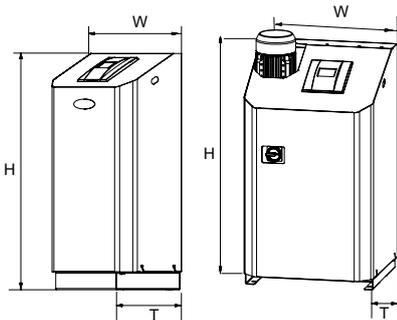


Vento Compact Connect

Unidade de desgaseificação ciclônica a vácuo. 1 bomba e 2 válvulas solenóide, 1 unidade de desgaseificação ciclônica a vácuo, conexão para reposição de água com válvula solenóide e limitador de vazão, e controle do BrainCube Connect.
2 mangueiras de conexão com válvulas esferas. Conexões G 1/2".

Tipo	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Código Item
10 bar (PS)									
V 2.1 FE	520	575	350	32	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400

Unidade de controle TecBox, Vento Connect Aquecimento



Vento V/VI .1 E Connect

Unidade de desgaseificação ciclônica a vácuo. 1 bomba, 1 válvula solenóide e uma válvula motorizada), 1 unidade de desgaseificação ciclônica a vácuo, conexão para reposição de água com válvula solenóide e limitador de vazão, e controle do BrainCube Connect.

Tipo	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Código Item
10 bar (PS)									
V 4.1 E	500	920	530	40	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1101
V 6.1 E	500	920	530	42	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1102
V 8.1 E	500	920	530	43	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1103
V 10.1 E	500	1300	530	57	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1104
13 bar (PS)									
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1105
16 bar (PS)									
VI 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600
25 bar (PS)									
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = Profundidade do dispositivo

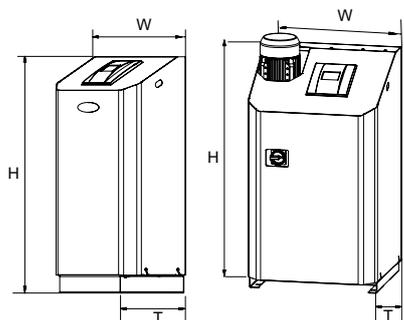
VNd = Volume do sistema para um dispositivo

Pel = Potência

dpu = Faixa de pressão de trabalho

*) Operação da bomba

Unidade de controle TecBox, Vento Connect Resfriamento



Vento V/VI .1 EC Connect

Unidade de degaseificação ciclônica a vácuo. 1 bomba, 1 válvula solenóide e uma válvula motorizada, 1 unidade de degaseificação ciclônica a vácuo, conexão para reposição de água com válvula solenóide e limitador de vazão, e controle do BrainCube Connect.

Isolamento de refrigeração com proteção de água de condensação.

Tipo	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Código Item
10 bar (PS)									
V 4.1 EC	500	920	530	41	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1201
V 6.1 EC	500	920	530	43	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1202
V 8.1 EC	500	920	530	44	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1203
V 10.1 EC	500	1300	530	58	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1204
13 bar (PS)									
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1205
16 bar (PS)									
VI 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600
25 bar (PS)									
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = Profundidade do dispositivo

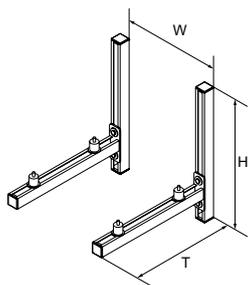
VNd = Volume do sistema para um dispositivo

Pel = Potência

dpu = Faixa de pressão de trabalho

*) Operação da bomba

Suporte de parede com absorção de som para Vento VS / VF Connect



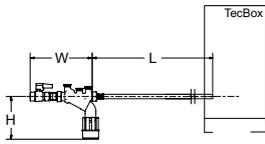
Suporte de parede WB VSF

Suporte de parede com absorção de som para Simply Vento Connect e Vento Compact Connect. Minimiza de forma confiável a transmissão do som transmitido pela estrutura da unidade para a parede de montagem.

Tipo	W*	H	T	m [kg]	EAN	Código Item
WB VSF	376	500	520	7,5	7640161644557	301032-30021

*) Distância de centro a centro para montagem ideal

Módulos de reposição de água Pleno P



Pleno P BA4 R

Unidade hidráulica para operação de reposição de água com o Vento / Transfero Connect, Pleno PX / PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM em combinação com módulos Pleno Refill. Apresenta uma válvula gaveta, válvula de retenção, filtro e um anti-refluxo tipo BA (classe de proteção 4) de acordo com EN 1717.

Conexão (Swm): G1/2

Tipo	PS [bar]	W	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Código Item
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) *****	813 3310

qwm = fluxo de água de reposição

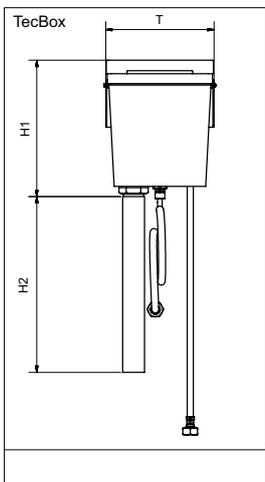
* valor médio máximo para degaseificação de água de reposição com Vento V / VI e Transfero TV / TVI

** valor médio máximo para degaseificação de água de reposição com Vento Compact

*** ao usar limitador de fluxo para operação com cartuchos de tratamento de água de baixo fluxo

**** para combinação com Pleno PX / PIX, consulte o diagrama q (pw-pout) na folha de dados do Pleno Connect

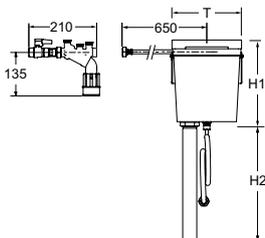
Módulos de reposição de água Pleno P



Pleno P AB5

Unidade hidráulica para operação de reposição de água com Vento/Transfero Connect. Consiste em um tanque de quebra tipo AB (classe de proteção 5) de acordo com EN 1717. Para a instalação na parte de trás de cada unidade. Pode ser usada em módulos de desmineralização de terceiros que não cumprem a exigência de qwm min 1300 l/h e, portanto, não podem ser diretamente conectados.

Tipo	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Código Item
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320



Pleno P AB5 R

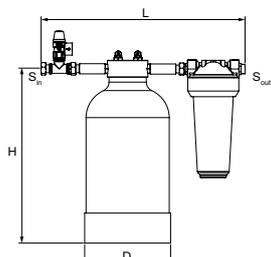
Unidade hidráulica para operação de reposição de água com Vento/Transfero Connect. Consiste em módulos de prevenção de refluxo Pleno P AB5 e Pleno P BA4 R, EN 1717 Classe de proteção 5.

Tipo	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Código Item
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

qwm = fluxo de água de reposição

T = Profundidade do dispositivo

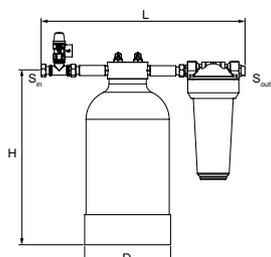
Pleno Refill



Pleno Refill

Unidade hidráulica para desmineralização de água juntamente com Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filtro com tamanho de malha de 25 µm para proteger o sistema hidráulico. Garrafa de desmineralização preenchida com resina de alta qualidade
 Porca de oscilação de 3/4", rosca externa de 3/4" apropriada para gaxeta plana.
 Pressão nominal: PS 8
 Temperatura de trabalho máx.: 45°C
 Temperatura de trabalho mín.: > 4°C

Tipo	Capacidade l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Código Item
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230



Pleno Refill Demin

Unidade hidráulica para dessalinização de água juntamente com Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filtro com tamanho de malha de 25 µm para proteger o sistema hidráulico. Garrafa de dessalinização preenchida com resina de alta qualidade.
 Porca de oscilação de 3/4", rosca externa de 3/4" apropriada para gaxeta plana.
 Pressão nominal: PS 8
 Temperatura de trabalho máx.: 45°C
 Temperatura de trabalho mín.: > 4°C

Tipo	Capacidade l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Código Item
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270

Informações adicionais:

Projeto do sistema: Folha de dados *Planejamento e cálculo*.

Software de cálculo: *HySelect*

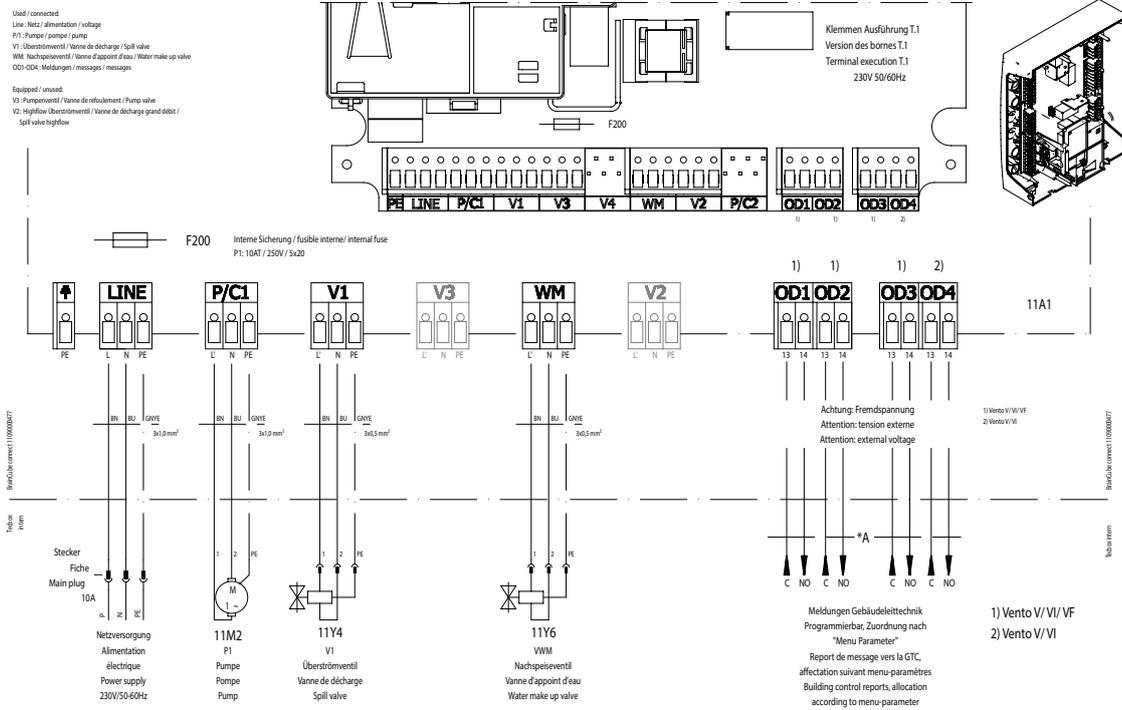
Abreviações e terminologia: Folha de dados *Planejamento e cálculo*. Glossário.

Outros acessórios, produtos e detalhes de seleção:

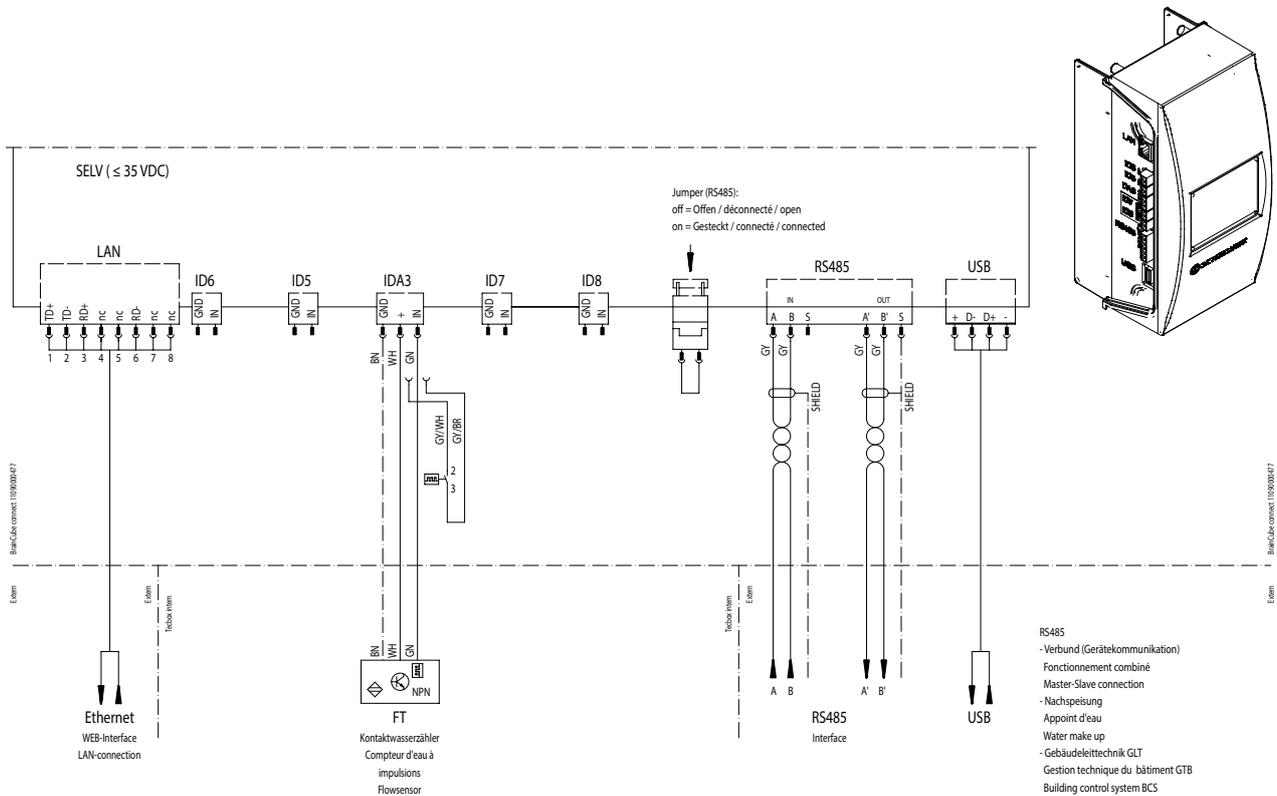
Catálogo técnico *Pleno, Zeparo e Acessórios*

Esquema elétrico - Vento V

Alimentação elétrica do Vento V/VF

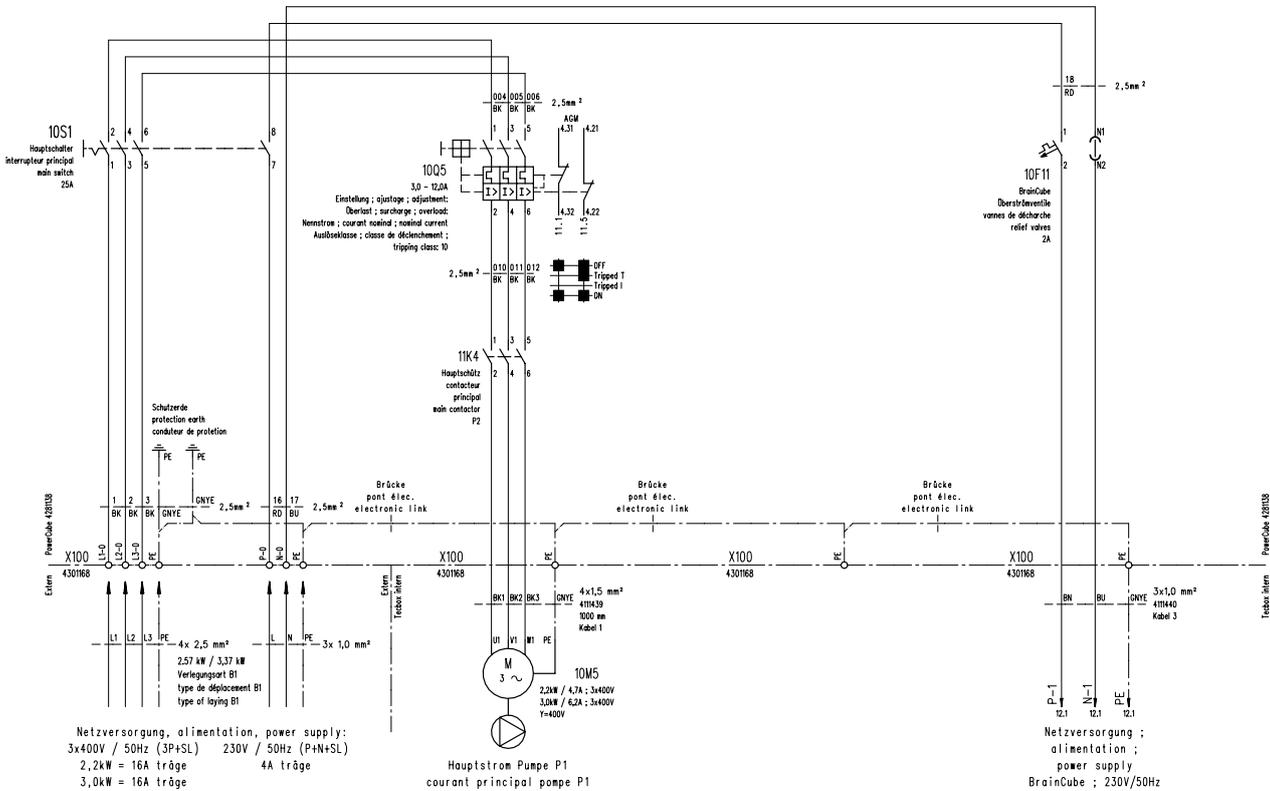


Comunicação



Esquema elétrico - Vento VI

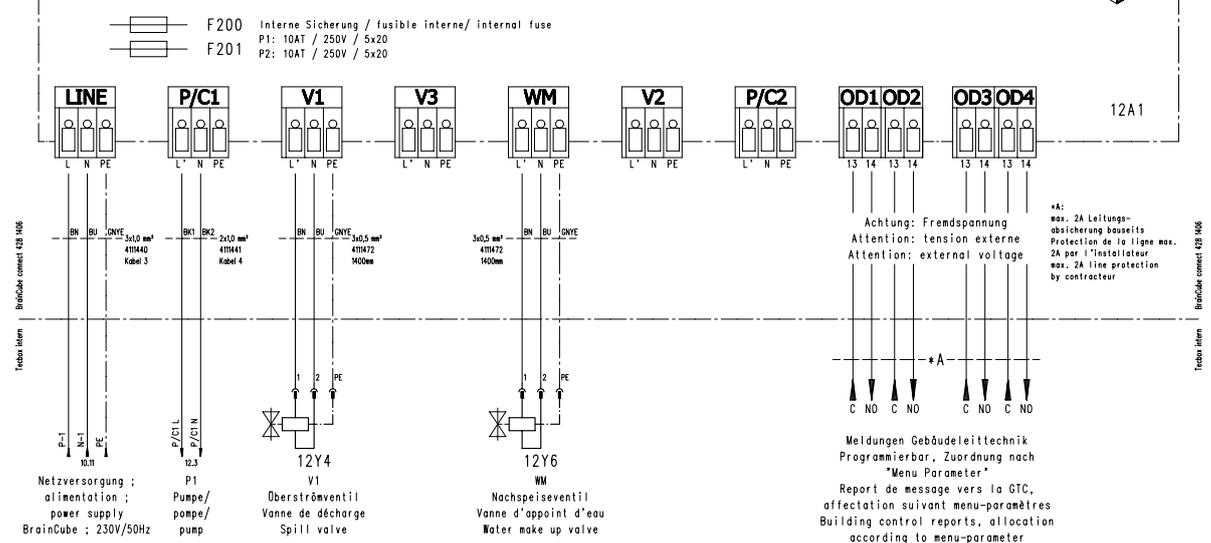
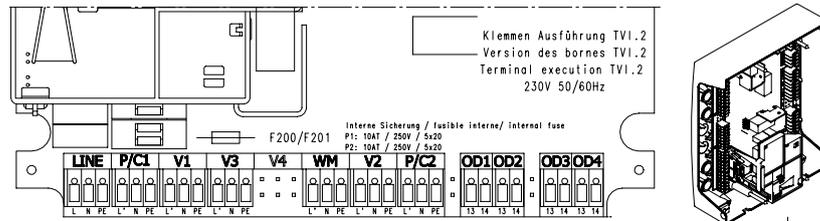
Alimentação elétrica do Vento VI no PowerCube PCI



© by IM Hydronic Switzerland AG

Seção 230V do BrainCube

- P1 : Pumpe / pompe / pump
- V1 : Oberströmventil / Vanne de décharge / Spill valve
- WM : Nachspeiseventil / Vanne d'appoint d'eau / Water make up valve



© by IM Hydronic Switzerland AG

Comunicação

