

**Manual de Instalação
Operação e
configuração**



**Painel de controle para
tanque de **Aguas** Negras**



WWCP

Índice

1	Introdução	3
2	Instuções de operação	4
3	Instalação	6
4	Programação	7
5	Especificações Técnicas	9
6	Diagramas elétricos	10
7	Dimenssões principais	13

1 Introdução

Este painel de controle de águas residuais usa LEDs para mostrar diferentes níveis da **água** no tanque (25%, 50%, 75%, e 100% cheio). Se o tanque estiver cheio, o LED vermelho 100% ficará piscando.

O painel de controle tem bloqueio das teclas para evitar que a bomba seja ligada acidentalmente. O bloqueio é desligado **pressionando** teclas **OFF simultaneamente**, depois de desbloqueado a bomba pode ser ativada tanto manualmente como automaticamente. Se o monitoramento automático do tanque estiver ligado (AUTO mode), o tanque de **águas residuais** **será** esvaziado automaticamente quando ele estiver cheio. A bomba irá desligar automaticamente quando o tanque estiver vazio para prevenir que a bomba fique trabalhando seca.

O painel deve ser conectado no sensor de nível instalado no tanque. Sensores adequados são com braços **flutuadoes** código: WWSENSORA, e sensor **ultrason analogico** código: SENSORA.



O sensor digital ultrasonico, art. codigo: SENSORD, não é adequado!

O painel tem uma saída extra que pode ser usada para energizar um rele usado para interromper a energia para o vaso sanitário ou a bomba de **água**. Este rele é energizado quando o tanque estiver 90% cheio.

Se uma **válvula** de corte operada eletricamente for instalada, ela **tambem** poderá ser conectada ao painel. Quando o tanque estiver 90% cheio, primeiro a válvula abrirá automaticamente e então a bomba de **água** residual irá ligar automaticamente. Um LED no painel mostra quando a válvula de corte esta fechada (se a válvula estiver conectada).

Se o nível máximo de líquido for atingido incidentalmente ou por um curto **periodo** devido aos movimentos do barco, tais picos **serão** ignorados. O nível máximo deve permanecer por um longo período independente das **circunstancia** antes da válvula de corte e da bomba de **água** serem acionadas.

O painel de controle é fornecido sem os extras, tais como válvula de corte, bomba de água e sensores de nível.

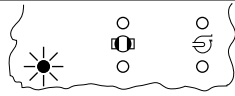
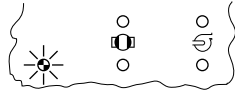
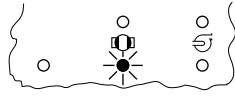
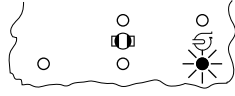
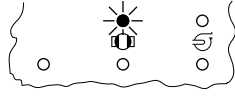
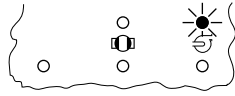
NOTA



Execute o procedimento de configuração antes de colocar o painel em funcionamento!

2 Instruções de Operação

Função dos LEDs

	desligado:	O painel esta desligado.		
	Verde:	O painel esta ligado.		
	Verde Piscando:	A voltagem da bateria esta abaixo que 8 Volts.		
	Desligado:	-		
	Verde:	O ciclo da bomba esta programado em modo manual		
	Desligado:	O modo automático não está ligado.		
	Verde:	O modo automático esta ligado.		
			Status de feedback da válvula de corte operada eletricamente	Válvula de corte operada manualmente sem status de feedback
Desligado:		-		
Verde:		A válvula de corte esta fechada.	-	
Verde Piscando:		A válvula de corte esta abrindo ou fechando.	O ciclo da bomba esta ativo.	
		A válvula de corte esta aberta.		
Vermelho:	abertura ou fechamento sem sucesso dentro de 40 segundos.	-		
	Verde:	A bomba esta ligada.		
	Vermelho	A bomba esta ligada mas o nivel do tanque não baixou em 10% dentro do tempo programado.		

Os LEDs tem diferentes funções durante a programação; Veja **4** Procedimento de programação.


Ligar ou Desligar



O painel é ligado ou desligado pressionando o botão . O nivel do tanque é indicado com LED verde. O LED vermelho 100% acenderá em 90%do nivel. O LED vermelho 100% piscará quando o nivel for maior que 95%.

Desbloqueio do teclado

O bloqueio foi incorporado para prevenir operação de \ominus_A e \ominus_M . O bloqueio deve ser desativado antes de operar as funções da bomba.

- Para desbloquear **pressione 2**  botões simultaneamente por 5 segundos. A trava será desabilitada por 10 segundos após o beep e as teclas \ominus_A e \ominus_M poderão ser operadas.

Bombeamento do tanque de aguas residuais vazio:

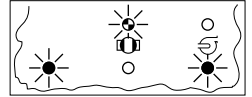
A - Instalação com válvula de corte operada eletricamente com status de feedback:

A1 - Esvaziamento Automatico

- Destrave o teclado.
- Pressione \ominus_A para setar modo automático (AUTO mode).

O ciclo da bomba irá ligar automaticamente quando o nível alcançar 95%.

Primeiro a **válvula** de corte **irá** abrir e depois a bomba irá ligar. A bomba permanecerá ligada por algum tempo após o tanque ser esvaziado por completo, veja **finishing Time**. A válvula de corte irá fechar quando a bomba for desligada.



Desligando o modo automático:

- Pressione \ominus_A Para desligar o modo automatico novamente. Não é necessario destravar o teclado. E se \ominus_A for pressionado enquanto o tanque esta sendo esvaziado o ciclo automatico será parado e a válvula será fechada.

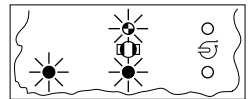
A2 - Esvaziamento Manual

- Destrave o teclado.

Pressione \ominus_M Para iniciar o ciclo manual da bomba.

Primeiro a válvula de corte abrirá e **após a** bomba irá ligar

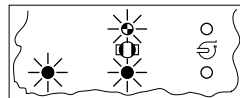
. A bomba permanecerá ligada por algum tempo após o tanque ser esvaziado, veja **finishing time**. A válvula de corte irá fechar após a bomba desligar.



Se \ominus_M For pressionado enquanto o tanque estiver sendo esvaziado, o ciclo de bombeamento irá parar e a válvula irá fechar.

B - Instalação com válvula de corte operada manualmente sem status de feedback:

- Destrave o teclado.
- Abra a válvula de corte.
- Pressione \ominus_M para ligar o ciclo da bomba.



NOTA

A bomba começará a trabalhar depois de decorridos 40 segundos. A válvula de fechamento ainda pode ser aberta durante este tempo!

A bomba permanecerá ligada por algum tempo após o tanque ter sido bombeado vazio, ver o tempo de acabamento (*finishing time*).

- Feche a válvula de corte após a bomba desligar.

ATENÇÃO

Como a válvula de corte não possui feedback de status, é muito importante verificar corretamente se a válvula de corte está aberta antes de começar a bombear o tanque!

3 Instalação


Veja [pagina 55](#) para dimensões principais.

Conecte o painel como mostrado no digrama elétrico, [veja paginas 52 - 54](#).

- O seguinte deve ser conectado no conector de 8 pinos:

- Alimentação: - 12 ou 24 Volts. Instale um fusível de 10A no fio [positive \(+\)](#).
[the sensor:](#) sensor com braço flutuante (WWSensorA), veja [diagrama 7-1](#);
Sensor analogico ultrasonico (SensorA), veja [diagrama 7-2](#).

 O sensor digital ultrasonico (SensorD) não é adequado!

-  Recomenda-se não colocar o sensor no tanque até que a configuração seja concluída.


- A bomba: A bomba com consumo menor que 10 A pode ser conectada diretamente ao painel. Veja [diagramas 7-1 e 7-2](#);
Um rele deve ser usado para bombas com consumo maior 10 A. Veja [diagrama 7-3](#).
- O rele: O rele pode desligar ou ligar o toilet (Vazo) /ou ligar uma lampada de advertencia quando o tanque estiver cheio.

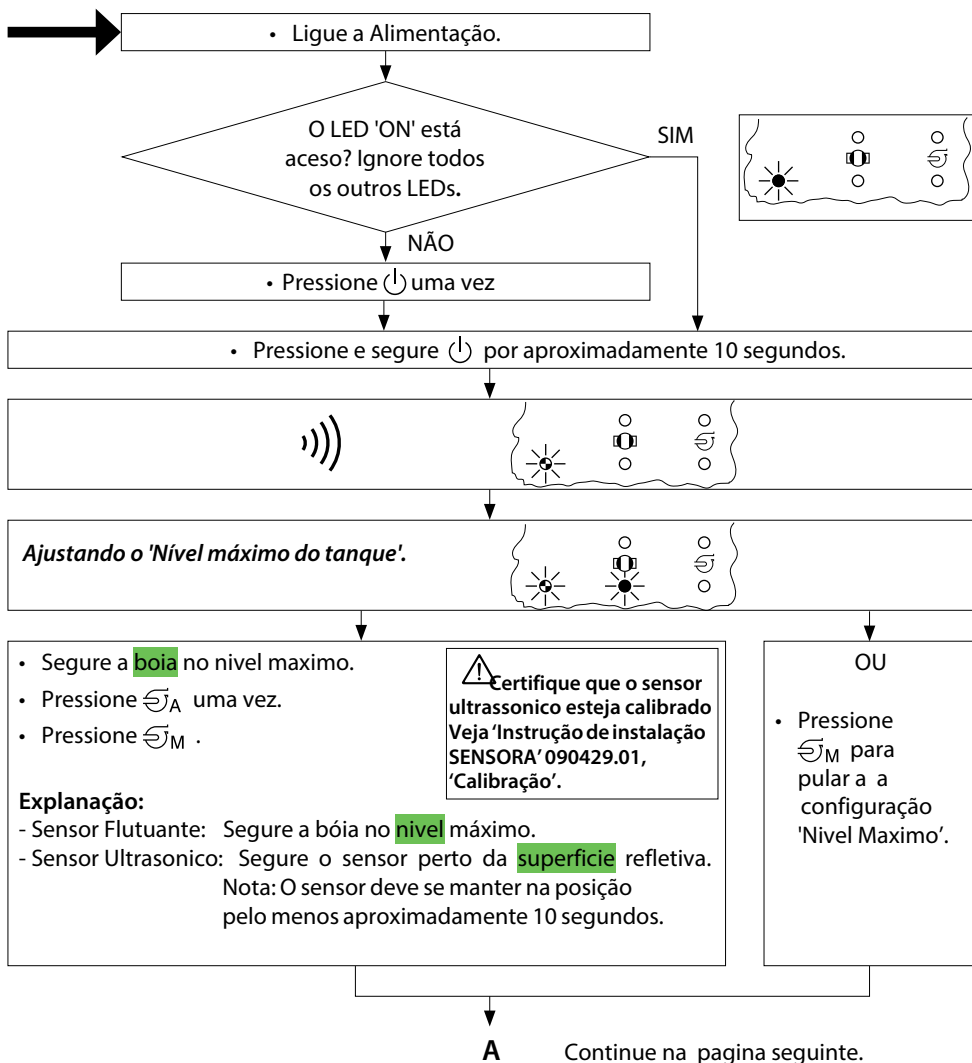
Uma válvula de corte operada eletricamente pode ser conectada ao conector de 5 pinos. Veja o [diagrama 7-4](#).

4 Procedimento de programação

 **O painel deve ser configurado depois de ter sido conectado.**

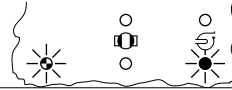
O procedimento de configuração será encerrado automaticamente se nenhuma tecla for pressionada por mais de um minuto, ou pressionando a tecla on / off.

 **Sempre comece o procedimento de configuração desde o início, mesmo que apenas uma configuração precise ser alterada!**



A Continuação da pagina anterior.

Configuração 'Nível Mínimo do tanque'.



- Segure a bóia na posição VAZIO.
- Pressione \ominus_A uma vez.
- Pressione \ominus_M .

⚠ Certifique-se que o sensor ultrasonico esteja calibrado; veja 'Instuções de instalação SENSORA' 090429.01, 'Calibração'.

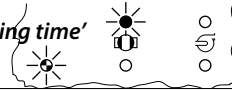
Explicação:

- Sensor Flutuante: segure a **boia** no nível mínimo.
- Sensor ultrasonico: Segure o sensor a uma **distancia** refletiva igual a altura do tanque.
Nota: O sensor deve permanecer na posição pelo menos por aproximadamente. 10 segundos.

OU

- Pressione \ominus_M para pular a configuração 'Nível Mínimo'.

Configuração de tempo de acabamento 'Finishing time'



- Pressione \ominus_A repetidamente para se mover pelas configurações. Os valores serão mostrados através do LEDs de nível.
- Pressione \ominus_M .

Explicação:

Após o tanque ser esvaziado, A bomba pode continuar funcionando por alguns poucos minutos. Isto é desejável se o sensor de nível não medir sobre toda a gama do tanque.

Os LEDs do nível do tanque mostram os tempos de acabamento:

100% ○ □ 75% ○ ○ □ 50% ○ ○ ○ □ 25% ○ ○ ○ ○ □	100% ○ □ 75% ○ ○ □ 50% ○ ○ ○ □ 25% ● ○ ○ ○ □	100% ○ □ 75% ○ ○ □ 50% ● ○ ○ ○ □ 25% ● ○ ○ ○ ○ □	100% ○ □ 75% ● ○ ○ ○ □ 50% ● ● ○ ○ ○ □ 25% ● ● ● ○ ○ ○ □	100% ● □ 75% ● ● ○ ○ ○ □ 50% ● ● ● ○ ○ ○ □ 25% ● ● ● ● ○ ○ ○ □
30 s	5 min	10 min	20 min	30 min

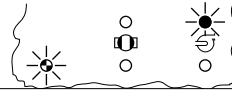
OU

- Pressione \ominus_M Para pular a configuração de 'tempo de acabamento'.

B Continua na proxima pagina.

B

Continuação da pagina anterior.

configuração 'Tempo de mudança de nível'

- Pressione \ominus_A repetidamente para mover através das possíveis configurações.
O valor configurado **será** mostrado por um dos LEDs de nível.
- Pressione \ominus_M .

Explicação:

Se o nível do tanque não mudar em 2% dentro do tempo **programa** o ciclo da bomba será interrompido e um alarme soará. Se o nível não cair, isso pode significar que a bomba está bloqueada. O tempo será mostrado nos LEDs de nível:

100% ○ □ 75% ○ □ 50% ○ □ 25% ○ □	100% ○ □ 75% ○ □ 50% ○ □ 25% ● □	100% ○ □ 75% ○ □ 50% ● □ 25% ● □
2,5 min	5 min	10 min

OU

Pressione \ominus_M para pular as configurações 'tempo de mudança de nível'.

C

Continua na proxima pagina

5 Especificações Técnicas

Alimentação : 12 or 24 Volts
 Consumo (standby) Maximo. : 4 mA
 Consumo : 100 mA

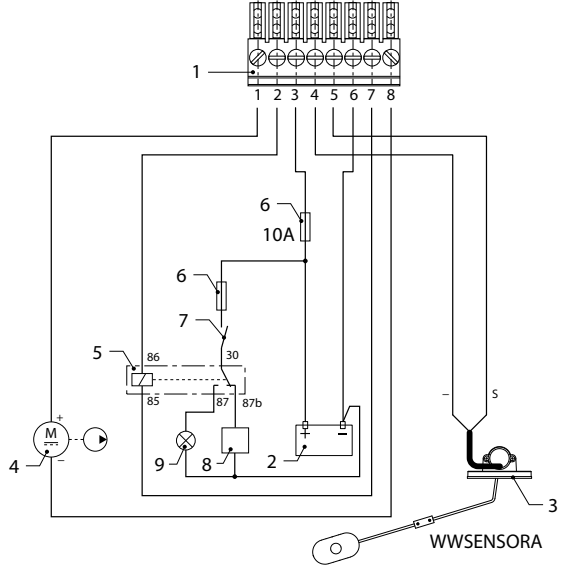
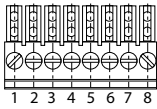
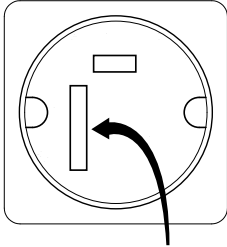
Entrada:
 para sensor de nível : 0 - 300 ohm (0 ohm = Cheio, 300 = Vazio)
 Vetus WWSENSOR or SENSORA

Saídas:
 Para bomba de residuos : consumo max 10 A
 Para valvula de corte eletrica : consumo max. 5 A
 For WC / Alarm : consumo max. 1 A

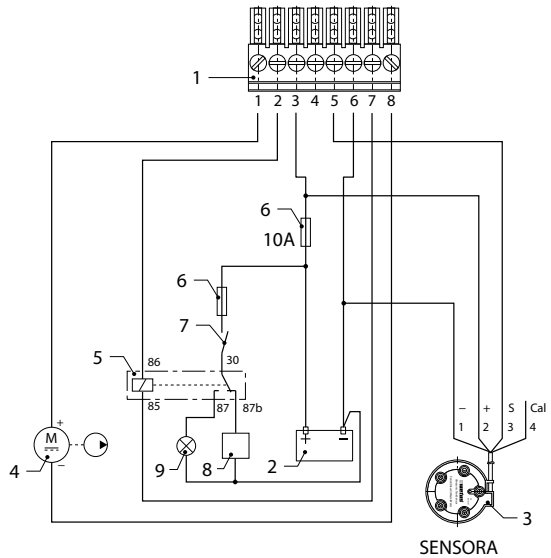
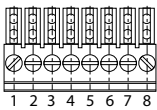
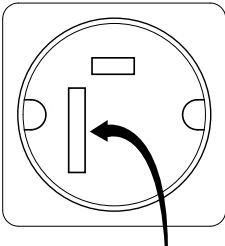
Dimensões : 85 x 85 mm (3 3/8" x 3 3/8")
 Profundidade : 78 mm (3 1/16")

6 Diagramas Eléctricos

6-1



6-2



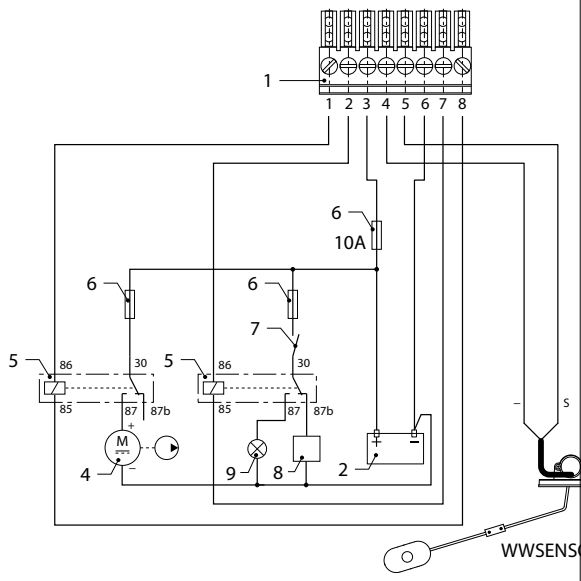
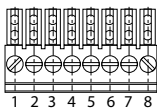
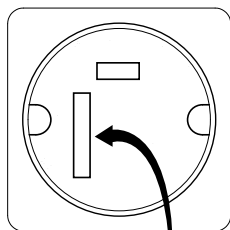
- 1 conector de 8 oplos
- 2 Bateria
- 3 Sensor
- 4 Bomba
- 5 Rele
- 6 Fusivel
- 7 Interruptor
- 8 WC
- 9 Lampada de advertência

SENSORA

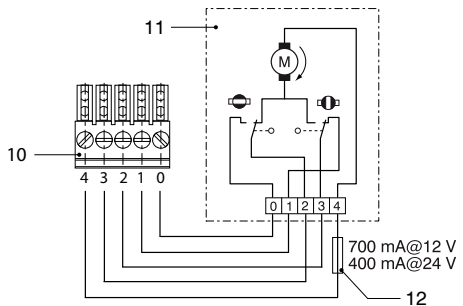
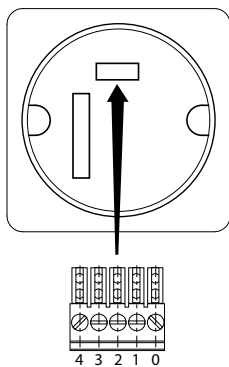
Codigo de cores dos cabos

- 1 - Branco
- 2 + Marron
- 3 S Verde
- 4 **Cal**
Amarelo

6-3



6-4

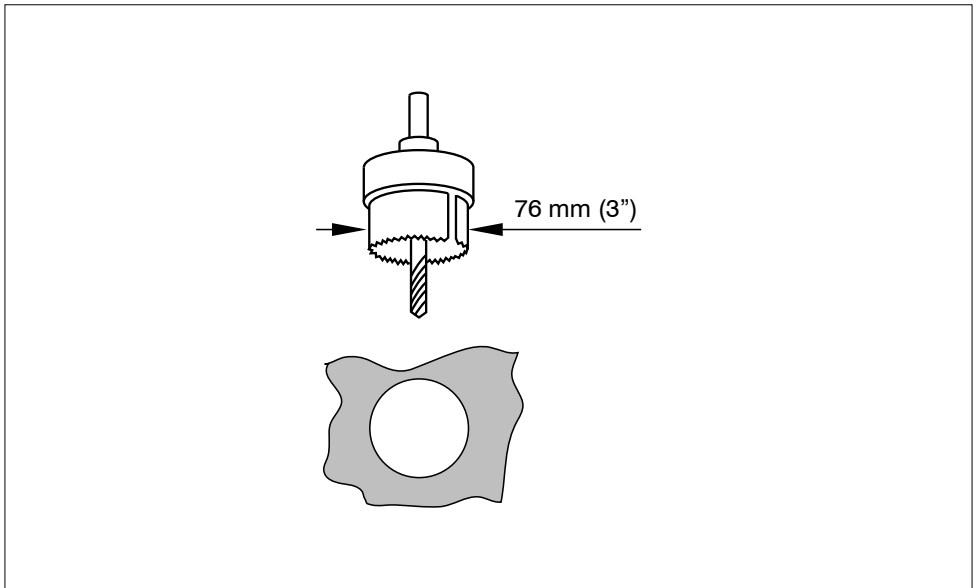
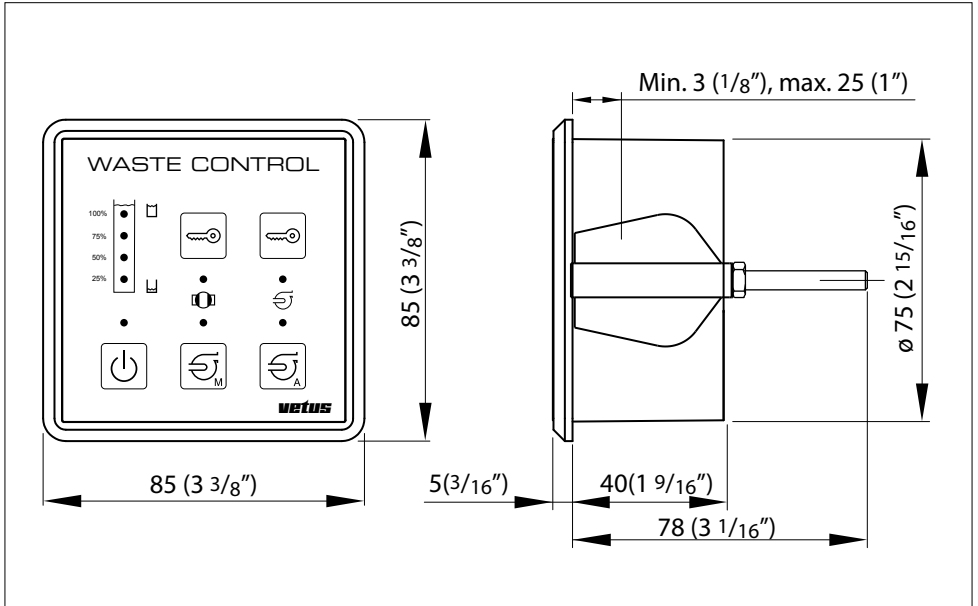


10 Conector 5 polos

11 Valvula eletrica

12 Fusivel

7 Dimensões Principais



VETUS n.v.

FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND - TEL.: +31 10 4377700
TELEFAX:+31104372673-4621286-E-MAIL:sales@vetus.nl-INTERNET:http://www.vetus.com

Printed in the Netherlands
090427.02 2011-09