

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E USO

Vigilec DRAIN CONTROL

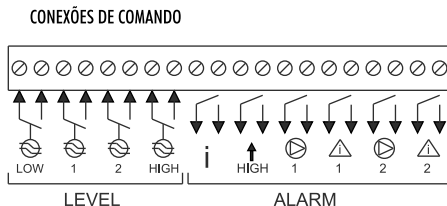
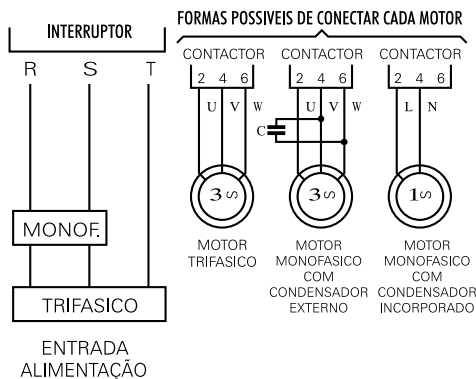
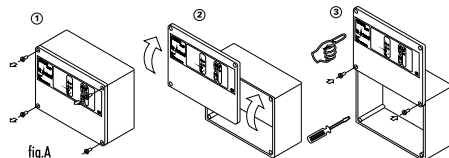
Equipamento de Controlo e Protecção de 2 Bombas Controlo por bóias



Instalação e Conexões

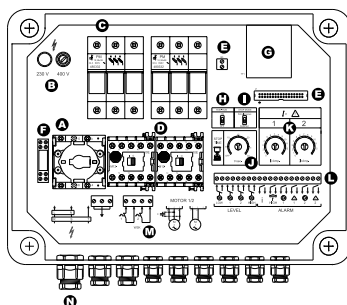
Recomenda-se fazer as conexões mediante terminais de conexão (até 4 mm²).

- I** Desapertar a tampa frontal e fixar-la na posição superior (fig.A)
O Int. Geral deverá estar na posição "0"
- II** Conectar a ALIMENTAÇÃO directamente ao INTERRUPTOR GERAL
- III** Conectar os MOTORES directamente aos CONTACTORES correspondentes.
- IV** Conectar as BÓIAS (2,3 ou 4 bóias) aos seus BORNES correspondentes. Estes contactos de entrada devem ser livres de tensão e accionam a bomba quando fecham (ver *Esquema de Funcionamento*).
- V** O equipamento oferece 6 contactos livres de tensão para a sinalização ou actuação de ALARME (ver *Saídas de Alarme*).

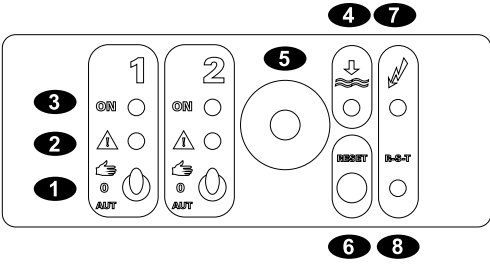


Configuração Interior

Comprovar que todas as conexões sejam correctas e que o fusível de selecção de voltagem esteja na posição adequada (230 ou 400 V).



- A.- Interruptor Geral
- B.- Fusível de selecção de voltagem.
- C.- Fusíveis de Potencia.
(Opção : Magnetotérmicos).
- D.- Contactor.
- E.- Conectores.
- F.- Saida Alarme Geral
(opção).
- G.- Transformador.
- H.- Selector "TEST-RUN".
- I.- Selector "STOP MODE".
- J.- Ajuste "STOP TIME".
- K.- Ajuste de Intensidade máxima.
- L.- Bornes de comando.
- M.- Bornes WSK.
- N.- Bucins/buchas.

1  AUT	Selector de funcionamento: "MANUAL" (Marcha forçada da bomba. O selector volta á sua posição original ao soltar-lo, como medida de segurança). "0" (Não permite o arranque em nenhuma circunstância), e "AUTOMÁTICO" (o equip. funciona segundo automatismo elegido).	
2 	Pilotos de ALARMA MOTOR (sobrecarga ou baixacarga).	
3 ON	Pilotos de MARCHA MOTOR .	
4 	Piloto de ALARME de NIVEL ALTO (Se apaga ao restabelecer-se o nível).	
5	Sirene de ALARMA de NIVEL ALTO (Em concordância com o piloto correspondente).	
6 RESET	Interruptor de REARME "RESET" . Desactiva um possível alarme por SOBREINTENSIDADE nas bombas.	
7 	Piloto de presença de TENSÃO (com o Interruptor Geral na posição "I").	
8 R-S-T	Piloto de SENTIDO de ROTAÇÃO (bombas trifásicas únicamente). Indica o correcto sentido de rotação da bomba por detecção da sequencia de fases de entrada (piloto ligado): 1.- Conectar uma bomba aos bornes 2(T1), 4(T2) e 6 (T3) do contactor (U, V, W). 2.- Conectar a alimentação aos bornes 2(T1), 4(T2) e 6 (T3) do interruptor geral (R, S, T). 3.- Fechar a tampa do equipamento. 4.- Colocar o interruptor geral na posição "I". 5.- Colocar em marcha brevemente a bomba ( : marcha forçada) para comprovarr que gira no seu sentido de rotação. 5.1.- Se o piloto está ligado e a bomba gira no seu sentido, a conexão é correcta. 5.2.- Se o piloto está apagado e a bomba gira correctamente, inverter dois fios do cabo do motor (contactor) e inverter dois fios do cabo de entrada de alimentação (interruptor geral). 5.3.- Se o piloto está ligado e a bomba gira em sentido inverso, inverter dois fios do cabo do motor (contactor). 5.4.- Se o piloto está apagado e a bomba gira no sentido inverso, inverter dois fios do cabo de entrada de alimentação (interruptor geral). 6.- Repetir a operação com a segunda bomba.	

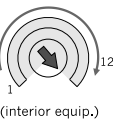
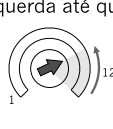
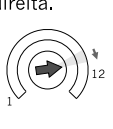
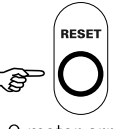
Ajuste de Intensidade Maxima (Sobreintensidade)

Se realizam actuando sobre os comandos de controlo situados no interior do equipamento.

MUITO IMPORTANTE :

O ajuste só se poderá efectuar se o motor estiver conectado ao equipamento, já que de contrario, se activará o alarme de BAIXACARGA.

Para uma protecção completa da bomba é necessario um correcto ajuste da sobreintensidade tal como mostra a continuación:

Girar todo á direita.  (interior equip.) 1 ON   - Motor 1 em marcha.	 Deixar passar 1 minuto	Girar lentamente á esquerda até que.  1 ON   - A bomba se detenha.	Girar levemente á direita.  1 ON   - A bomba segue parada.
Pressionar RESET no frontal.  1 ON   - O motor arranca.	 Deixar passar de 5 a 10 minutos	se... Marcha 1 ON   - O ajuste é correcto. se... Alarme 1 ON   - Repetir passos 3 e 4.	se... Marcha 1 ON   - Repetir o processo com a bomba nº 2.

Sobreintensidade

 Piloto ligado

 Piloto intermitente

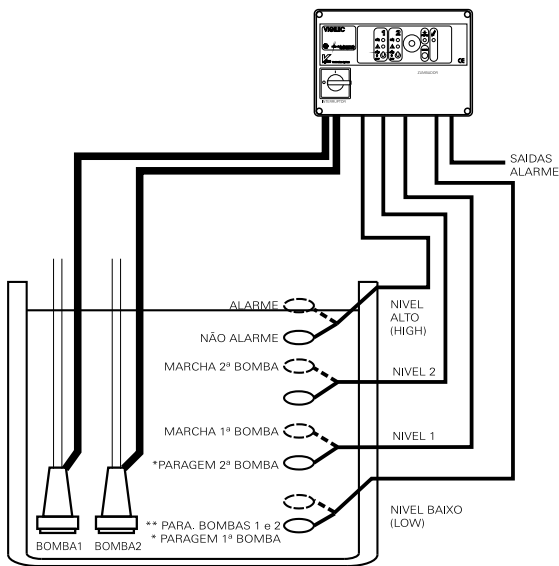
 Piloto apagado

Como protecção adicional para os motores, se incorpora uma entrada (por bomba) para a conexão com sondas térmicas instaladas na bobinagem dos motores (WSK), que detetão o motor quando se abra o circuito correspondente, tornando-se necessario o rearme manual (actuação sobre o interruptor "RESET") para a posterior colocação em marcha, sendo sinalizados mediante os pilotos de alarme motor.



Esquema de Funcionamento

A bóia de ALARME NIVEL ALTO activará as bombas em caso de defeito nas restantes bóias. Assim mesmo, a falha em qualquer bóia habilita a sua imediata superior.



Saídas de Alarme

Seis saídas de alarma (a contacto livre de tensão) independentes, nos avisam em todo momento do estado da instalação:

- Alarme geral, agrupada pelas seguintes anormalias:
 - a.- Sobreintensidade Motor 1.
 - b.- Sobreintensidade Motor 2.
 - c.- Nivel muito alto.

- Nivel muito alto.

- Marcha bomba 1.

- Marcha bomba 2.

- Sobreintensidade bomba 1.

- Sobreintensidade bomba 2.

- * SELECTOR DE FUNCIONAMENTO INTERNO (STOP MODE) EM POSIÇÃO "DIFERIDA" ("DEFERRED")
- ** SELECTOR DE FUNCIONAMENTO INTERNO (STOP MODE) EM POSIÇÃO "SIMULTANEA" ("SIMULTANEOUS").

Test-Run

Esta função previne o bloqueio da(s) bomba(s) em periodos longos de repouso, e actua activando o motor durante 1 segundo cada 23 horas de bomba parada (sómente quando o selector de marcha se encontra na posição automático: ver "Configuração Frontal", ponto "1").

Se pode activar (ON) ou desactivar (OFF) esta função, actuando sobre o comutador situado no interior do equipamento.



Stop Mode

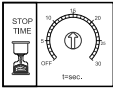
Mediante este selector se pode eleger o tipo de paragem do sistema:

- 1.- "Simultaneous": As bombas páram simultâneamente quando o nivel alcançado desce por debaixo da bóiaa de nivel "LOW".
- 2.- "Deferred": As bombas páram em cascada com os niveis "1", a primera e "LOW", a Segunda.



Stop Time

Um temporizador ajustável (0-30 segundos), situado na placa base, possibilita que a paragem dos motores se realize de forma instantânea ou temporizada, quando desaparece o sinal de paragem da instalação ("LOW").



Sirene de alarme

A sirene de alarme (90 dB) soa no momento em que a instalação supera a bóia de Nivel Muito Alto ("HIGH"), desaparecendo o sinal acústico quanto se deixar de produzir-se o alarme. Pressionar o botão RESET para silenciar o alarme.

Saida de alarme geral (opcional)

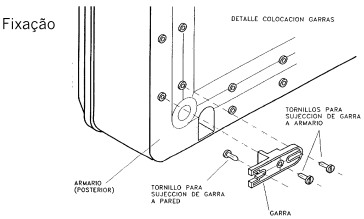
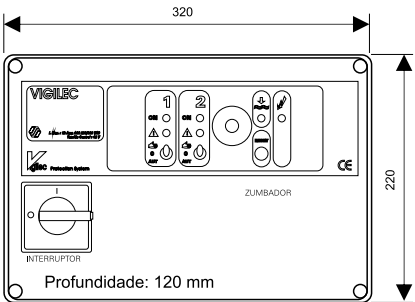
Saída de 230Vac/1A (bornes 1-2) para a conexão de um sistema de alarma geral (sirene, farol giratorio, buzina, etc). Pressionar o botão RESET para silenciar o alarme.



Especificações Técnicas

Voltagem	230 /400 Vac (seleccionavel) 50/60 Hz
Variações de tensão admissíveis	± 20% Autodesconexão a partir de + 30%
Intensidade máxima	12 Amp (por bomba) AC3
Potencia máxima	7,5 CV 400 V / 4 CV 230 V
Ajuste de intensidade máxima	0-13 A (regulable)
Disparo por baixa intensidade (baixacarga)	<0,5 A
Saída alarme geral	230 Vac / 1 A
Tensão nas bóias	12 Vcc / 50 mA
Bornes de bóias e alarme	4 mm ²
Conexão entrada (potencia)	Directa a interruptor
Conexão saída (motores)	Directa a contactor 4 mm ²
Fixação	Mural por forquilhas
Peso	3 Kg.
Protecção	IP56
Temperatura de trabalho	-10 +55 °C

Dimensões



Localização de Avarías

Avaría	Causa	Actuação
O equipamento não funciona e o piloto de tensão permanece desligado, mesmo depois de ter alimentado o equipamento.	Incorrecta conexão de entrada em caso de instalação monofásica. Falha de uma fase. Fusível de comando fundido.	Conectar correctamente (ver esquema de conexões). Comprovar que estão presentes as 3 fases. Substituir o fusível (cristal 5x20 / 0,3 A) e verificar sua correcta posição.
O equipamento funciona mas o contactor não chega a activar-se ou repiqueiteia.	Fusível de seleção posicionado incorrectamente em 400 Vac, quando se alimenta a 230 Vac.	Colocar o fusível segundo a tensão adequada de funcionamento (230 ou 400 Vac).
Salta o alarme motor.	Regulação de sobreintensidade do motor demasiado baixa ou crítica. Erro nas fases de entrada. Baixo consumo do motor (intensidade <0,5 A). Consumo anormalmente excessivo do motor.	Rever o consumo do motor e ajustar de novo o controlo electrónico de intensidade. Comprovar estado de fases. Rever o motor. Rever o motor, a bomba está sobrecarregada.