

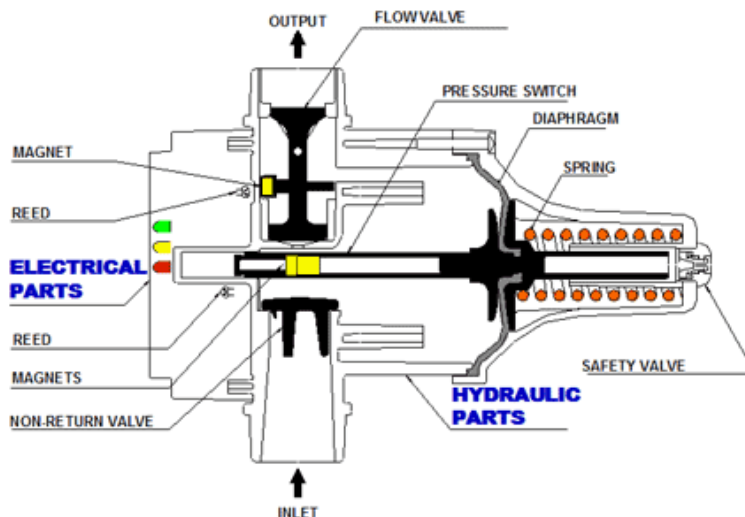
CONTROLADOR AUTOMÁTICO PARA BOMBA DE ÁGUA

Automatic Pump Controller/Presscontrol



DESCRIÇÃO

O Presscontrol é um dispositivo que apresenta um novo conceito em pressurização de água. Garante um controle automatizado do funcionamento das bombas de água para uso doméstico, através da detecção simultânea da pressão e da passagem da água (fluxo), substituindo o tradicional depósito de membrana (balão) e o pressostato dos sistemas convencionais.



O Presscontrol destina-se a aplicação em electrobombas monofásicas, as dimensões compactas e um painel de controlo simples tornam-no num equipamento ideal para ser usado no controlo de bombas de água utilizadas em residências ou em jardinagem.

- Controla o funcionamento da bomba em conformidade com a abertura e o fecho de torneiras;
- Substitui o sistema tradicional com depósito de membrana (balão);
- Pára a bomba em caso de falta de água, protegendo-a de trabalhar em seco;
- Não necessita, como o balão, de ser periodicamente cheio de ar;
- Sem manutenção;
- Dimensões reduzidas;
- Fácil instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (exemplo)

- Tensão de alimentação: 220-240V;
- Frequência: 50-60Hz;
- Máxima corrente: 10A (6A) (depende do modelo);
- Potência máxima: 1,1kW (1,5hp) (depende do modelo);
- Pressão de arranque: 1,2bar, 1,5bar ou 2,2bar (depende do modelo);
- Pressão máxima de utilização: 10bar.

O modelo de Presscontrol com as características do exemplo suporta uma corrente nominal, para cargas resistivas, até 10A e uma corrente nominal, para cargas indutivas, até 6A.

É capaz de controlar um motor monofásico com potência máxima de 1,1kW, equivalente a 1,5hp.

Outros modelos de Presscontrol possuem manómetro para leitura da pressão e permitem regular o valor da pressão de arranque.

INSTALAÇÃO

Antes de instalar verificar se as características técnicas do Presscontrol, bomba e sistema são compatíveis.

A pressão gerada pela bomba deve estar, aproximadamente, 1bar acima da pressão de arranque do Presscontrol, caso contrário, a bomba não vai trabalhar.

Para um sistema com uma pressão idêntica à da rede de distribuição pública, a pressão de funcionamento da bomba deve ser de 4bar.

Se o Presscontrol possuir setas atenção ao sentido, a água entra por baixo e na vertical.

O Presscontrol é montado directamente na bomba ou entre a bomba e a primeira torneira.

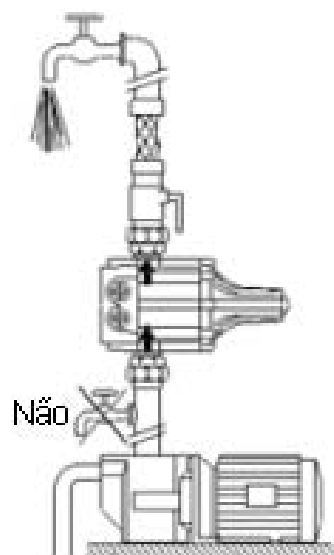
Se a pressão de entrada do Presscontrol for superior a 10bar, instalar um redutor de pressão entre a saída da bomba e o Presscontrol.

Nenhuma torneira de saída de água deve ser montada entre a bomba e o Presscontrol.

Uma válvula de esfera na saída do Presscontrol facilita o seu ensaio de funcionamento, outra na entrada facilita a desmontagem, em caso de desinstalação.

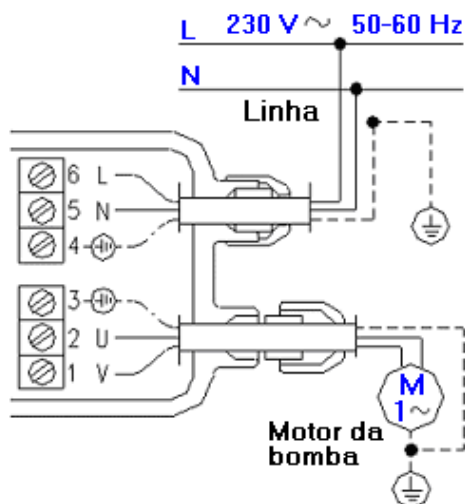
Por causa da vibração em funcionamento, recomenda-se ligar a saída do Presscontrol por meio tubo flexível.

Antes de iniciar a verificação do funcionamento do Presscontrol, certifique-se que a bomba está correctamente ligada.



LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Bombas monofásicas (230V) com potências até 1,5kW (2hp) podem ser ligadas directamente ao Presscontrol, enquanto bombas com potências superiores a 1,5kW e bombas trifásicas (400V) devem ser ligadas ao Presscontrol por meio de um contactor. Estes valores são referências, para os valores exactos consultar o manual do Presscontrol.



Notas:

- Verificar se a tensão de alimentação é compatível com os dados de placa do motor da bomba e do Presscontrol.
- Para ligação utilizar cabos flexíveis com secção de 1,5m²;
- Ligar o Presscontrol e a bomba à terra.

FUNCIONAMENTO

Um painel, localizado na parte frontal do aparelho, mostra, através de sinalizadores luminosos, o funcionamento do Presscontrol.

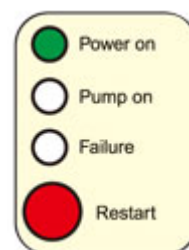
Sinalizador verde: Power On (alimentação de 230V ligada);

Sinalizador amarelo: Pumper On (bomba ligada);

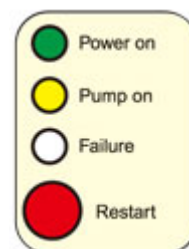
Sinalizador vermelho: Failure (falha);

Botão de pressão: Restart/Reset (reinício).

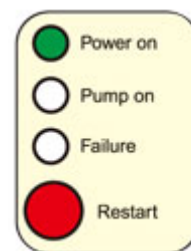
Após ligação à rede eléctrica (230V) o sinalizador verde acende, a bomba arranca e acende o sinalizador amarelo. Quando a pressão no sistema atingir o valor máximo, o sinalizador amarelo apaga e o Presscontrol desliga a bomba.



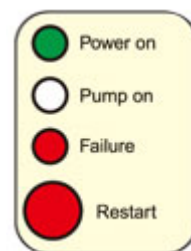
Ao abrir uma torneira a pressão no sistema vai diminuir, quando atingir o valor da pressão de arranque do Presscontrol este liga a bomba e esta permanece em funcionamento durante o tempo que a torneira estiver aberta.



Fechada a torneira, a bomba continua a funcionar até que a pressão alcance o valor máximo do sistema, após a bomba pára e retorna à posição de espera.



Em caso de falta de água durante o funcionamento, o Presscontrol pára a bomba, protegendo-a de trabalhar em seco, acendendo o sinalizador vermelho. Depois de eliminar as causas da interrupção, basta pressionar o botão vermelho *Restart* para restaurar a operação funcionamento normal. No caso de um corte temporário de electricidade, o Presscontrol irá iniciar automaticamente quando a energia retornar.



Sítios Web:

<http://web.watertech.it>
<http://www.presscontrol.cn>
<http://www.shto.cn/en>

Outros artigos do autor:

<http://sites.google.com/site/amsfrancisco>