



PASE
Hidrometria

Painel de Monitoramento e Controle PASE

Manual de Instalação



Características:

- Entrada para sensor de nível 4 – 20mA
- Entrada para sensor de condutividade RS485
- Comando e monitoramento remoto da bomba
- Fácil comissionamento
- Ideal para a maioria das aplicações em sistemas hídricos

Recomendações Gerais

Para que a instalação seja feita com qualidade e segurança deve-se seguir algumas recomendações, como:

- Enquanto estiver fazendo o comissionamento mantenha sempre o disjuntor da entrada de energia desligado;
- É imprescindível a existência de um aterramento com resistência de terra inferior a 10Ω ;
- Todas as conexões elétricas no painel deverão ser realizadas com terminais tubulares;
- Utilizar o prensa cabos esquerdo para fios de alimentação elétrica AC (entrada de energia e aterramento) e o prensa cabos direito para os fios e cabos de sinal, sensoriamento e antena GSM.

Fixação do Painel

Para realizar a fixação do painel na parede basta remover a placa de montagem do interior do painel, demarcar 4 pontos na parte traseira do painel, próximos às extremidades e realizar 4 furos com broca de 6mm. Após, posicione o painel no local onde é desejado instalá-lo e, usando o próprio painel como gabarito, demarque com uma caneta onde deverão ser feitos os furos na parede. Com as marcações realizadas, faça os 4 furos na parede com uma broca de 6mm e coloque as buchas, também de 6mm. Posteriormente, parafuse o painel na parede utilizando um parafuso de 6mm, rosca soberba, e 2 arroelas por parafuso: uma antes do painel e outra depois.

Entrada de Energia

A entrada de energia deverá ser feita utilizando 2 fios de 1mm^2 entrando pelo prensa cabos da esquerda e subindo pela calha lateral esquerda até a parte superior do disjuntor de entrada, onde os cabos deverão ser fixados. A alimentação pode ser bifásica 127V/127V, monofásica 220V/Neutro ou monofásica 127V/Neutro.

O condutor de aterramento "PE" deve ser verde/amarelo com uma bitola de $2,5\text{mm}^2$. Conecte-o na parte inferior do borne "PE" desta mesma cor.

Configuração do Hidrobox

A configuração do Hidrobox é realizada pelo software configurador instalado em um computador conectado ao Hidrobox via porta serial RS232. Deverá ser conectado o sinal TX da serial no terminal CN1.4 do Hidrobox, o RX no CN1.5, e o GND da serial no CN1.6 do Hidrobox. O conector pode ser removido para facilitar a conexão dos terminais.

Após a conexão elétrica, siga os passos descritos no item “configuração” do Manual do Hidrobox. Disponível em www.pasehidro.com.br/download/docs/manual/hidrobox.

Entradas

Nível

O sensor de nível 4 – 20mA deverá ter seu fio branco (positivo) plugado ao borne 1 e o fio preto (negativo) plugado ao borne 2. Para mais informações, consultar o manual de instalação do sensor de nível em: www.pasehidro.com.br/download/docs/instalacao/nivel.

Condutividade

O sensor de condutividade RS485 possui 4 fios, a serem ligados da seguinte forma: Laranja/Branco no borne 3, Laranja no borne 4, Verde/Branco no borne 5 e o Verde em um borne 0V. Para mais informações, consultar o manual de instalação do sensor de condutividade em: www.pasehidro.com.br/download/docs/instalacao/condutividade.

Vazão Instantânea

A vazão instantânea está ligada a uma entrada analógica 4 – 20mA do Hidrobox. Está conectada eletricamente para utilizar um Hidrômetro ativo. Conecte o fio positivo do sinal 4 – 20mA do Hidrômetro no borne 6 e o negativo no borne 7.

Vazão Totalizada (Ativo)

A entrada para pulsos ativos de vazão totalizada está ligada internamente à entrada digital 1 do Hidrobox. Conecte o terminal negativo da saída de pulsos ativa do Hidrômetro ao borne 8, e o terminal positivo ao borne 9.

Vazão Totalizada (Passivo)

A entrada para pulsos passivos (contato seco) de vazão totalizada está ligada internamente à entrada alimentada de pulsos rápidos do Hidrobox. Conecte os terminais da saída de pulsos passiva do Hidrômetro aos bornes 14 e 15.

Operação em Automático

Para informar ao Hidrobox que a operação está em automático, ou seja, o Hidrobox irá operar o poço, está disponível uma entrada para contato seco nos bornes 10 e 11. Basta conectar o contato de automático nestes bornes.

Bomba Ligada

O Hidrobox pode ser configurado para contabilizar as horas de operação do poço de duas formas: por vazão instantânea ou por uma entrada de bomba ligada. Esta entrada deverá ser via contato seco e conectada aos bornes 12 e 13 do painel.

Saídas

Liga Bomba

Nos bornes 16 e 17 está disponível uma saída a contato seco NA que comanda o ligamento e o desligamento da bomba pelo Hidrobox. Basta conectar este comando ao sistema de partida da bomba onde o contato fechado parte e mantém a bomba ligada e o contato aberto desliga a bomba.

Antena GSM

Na parte superior do Hidrobox está o conector para antena GSM. Juntamente com o painel, está incluído o fornecimento de uma antena externa GSM. Basta entrar pelo prensa cabos direito, subir pela canaleta da esquerda do painel e rosquear no conector superior do Hidrobox. A antena possui base imantada e pode ser fixada na parte externa do próprio painel, onde for mais conveniente.

Bateria

O último passo para concluir a instalação do painel é o colocamento da bateria. A bateria fica sobre a parte inferior do painel, na frente da barra de bornes. Basta conectar o terminal "BAT+" no pólo positivo da bateria e, conseqüentemente, o terminal "BAT-" no terminal negativo.



PASE
Hidrometria



PASE Indústria de Equipamentos Eletrônicos Ltda.
Todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

www.pasehidro.com.br