

## PD-ESP

Medidor de Pressão para Cilindro



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO V2.0

## 1.0 INDICE

2.0 Apresentação	Pag.02
Recursos	Pag.02
3.0 Especificações Técnicas	Pag.03
4.0 Instalação	Pag.03
Informativo	Pag.03
Dimensões	Pag.04
Ligação Elétrica	Pag.04
Como Instalar	Pag.04
5.0 Programação	Pag.05
Nível I – Configuração	Pag.05
6.0 Considerações Gerais	Pag.06
Funcionamento	Pag.06
Cuidados	Pag.06
7.0 Garantia	Pag.07

## 2.0 APRESENTAÇÃO

O medidor de pressão digital **PD-ESP** é um produto versátil utilizado para medir, monitorar e alarmar a baixa pressão de cilindro de gases. Possui um display para indicação da pressão e um exclusivo medidor BARGRAPH de led da pressão restante no cilindro.

Possui 1 saída de alarme a relé e sinal sonoro interno.

O **PD-ESP** é configurável, podendo ajustar o tempo de jornada e o valor de alarme.

Fácil de instalar faz do **PD-ESP** o aparelho ideal para controle de pressão de cilindros, para assim nunca faltar gases nas instalações e rede de oxigênio, nitrogênio e etc.

O **PD-ESP** deve ser utilizado em conjunto com um transmissor ou transdutor de pressão padrão SENSYM modelo **STP-100** ou **STP-101**, com sinal de saída de 4~20mA, para assim o **PD-ESP** poder medir e alarmar a pressão do cilindro.

### • RECURSOS

O **PD-ESP** dispõe dos seguintes recursos:

- Exclusivo BARGRAPH de led's coloridos, para representar o quanto de gás resta no cilindro;
- Display de indicação de led vermelho de 0,56";
- Sinal sonoro interno;
- 1 saída de alarme com Setpoint configurável;
- Tempo de condição de alarme configurável;
- Pressão de indicação do cilindro configurável;
- Botão de reset da condição de alarme;
- Fonte interna para alimentação do transmissor de pressão;

## PD-ESP

Medidor de Pressão para Cilindro

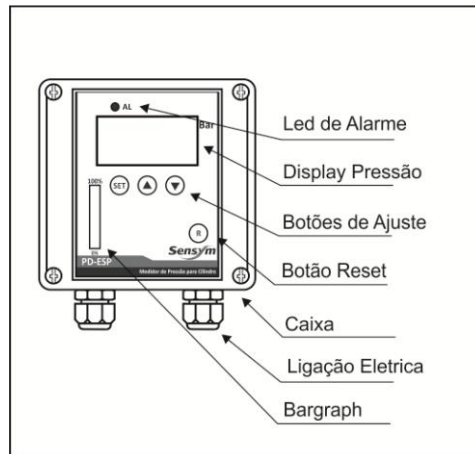
### 3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação 85~250Vac
- Pressão do Cilindro 0~999 Bar (configurável)
- Sinal de Entrada 4~20 mA (loop com fonte interna)
- Saída de Alarme 1 relé SPDT@2Aca
- Saída Sonora 1 buzzer intermitente 60db@10cm
- Precisão +/-0,5%FE
- Resolução Indicação 10 bits 3 dígitos
- Tempo de Resposta 1 seg
- Consumo 6VA
- Conexão Elétrica Prensa cabo
- Peso 250gr
- Caixa Policarbonato
- Dimensão P55xL80xA82mm
- Grau de Proteção IP65
- Temperatura Ambiente -15~70°C

### 4.0 INSTALAÇÃO





As informações necessárias para instalar o **PD-ESP** estão a seguir.

#### • INFORMATIVO

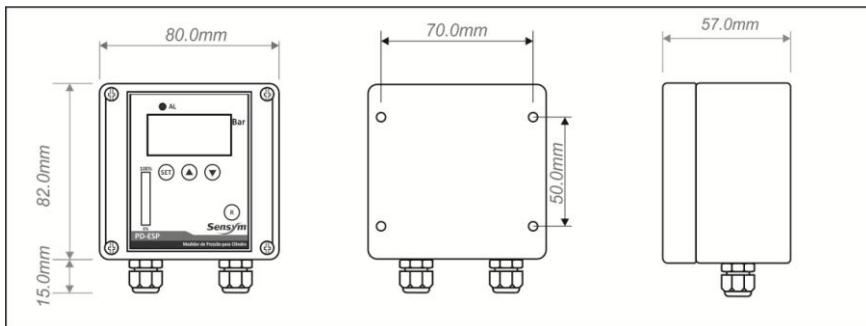


## PD-ESP

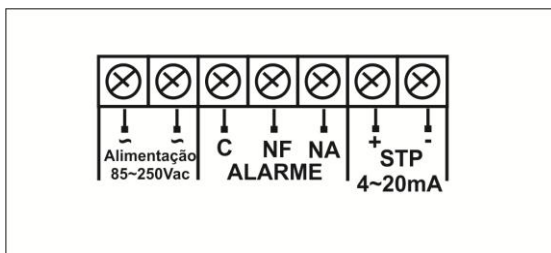
Medidor de Pressão para Cilindro

-  Tecla SET para acessar o nível I, salvar as alterações dos parâmetros e voltar a indicação da pressão;
-  Tecla UP para incrementar o valor;
-  Tecla DOW para decrementar o valor;
-  Botão RESET para desativar momentaneamente a condição de alarme;

### DIMENSÕES



### LIGAÇÃO ELÉTRICA



### COMO INSTALAR

O **PD-ESP** deve ser instalado em parede/panel, respeitando suas especificações técnicas como: Faixa de operação, temperatura ambiente, alimentação, carga dos contatos e filtro RC contra ruído.

## PD-ESP


### Medidor de Pressão para Cilindro




- Fixar corretamente através dos 4 furos de fixação da caixa;
- Utilize Cabos PP com condutores de até 1mm<sup>2</sup>;
- Cheque os bornes de ligação corretamente para a sua correta instalação;
- Aperte bem os bornes de ligação a fim de evitar maus contatos, com chave de borne apropriada;
- Siga os procedimentos de configuração corretamente;




## 5.0 PROGRAMAÇÃO

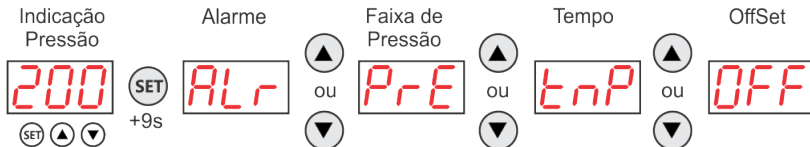
O menu de programação do **PD-ESP** possui um único nível para configuração dos parâmetros. Abaixo segue o fluxograma e programação do nível:

### • NÍVEL I – Configuração

Para acessar os parâmetros do nível I, basta pressionar a tecla  por 9 segundos até mostrar no display **ALr**.

Para navegar entre os parâmetros do nível I, basta pressionar a tecla  ou , para entrar no parâmetro pressione a tecla .

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar  ou  e após termino, basta pressionar a tecla  por 4seg que ira retornar a indicação da pressão.



<b>ALr</b>	Set point do Alarme. Valor da pressão que será acionado o alarme quando a pressão baixar.
<b>10</b>	Valor configurável de <b>0~999</b> . De fabrica <b>10</b> .
<b>PrE</b>	Escala de Pressão. Valor da pressão do cilindro em Bar. *Esse valor tem que ser igual a faixa do transmissor de pressão <b>STP</b> instalado.
<b>200</b>	Valor configurável de <b>0~999</b> . De fabrica <b>200</b> .

**PD-ESP**
**Medidor de Pressão para Cilindro**

<b>t<sub>NP</sub></b>	Tempo do ciclo do alarme. Valor em horas em que se resetado a condição de alarme, ira ser acionado novamente.
<b>24</b>	Valor configurável de <b>0-999</b> . De fabrica <b>24</b> .

<b>OFF</b>	Offset da Indicação de Pressão. Valor para ser corrigida a indicação da pressão.
<b>0</b>	Valor configurável em +/- 25% da faixa de pressão. De fabrica <b>0</b> .

O **PD-ESP** sai calibrado de fabrica, sendo assim não necessita de nenhum ajuste de calibração, a função Offset só é necessária caso venha a dar algum erro de indicação conforme tempo ou defeito.

## 6.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

### • Funcionamento

Ao energizar o **PD-ESP**, ele ira ascender todos os dígitos e pontos decimais por 3 segundos, após isso, ira mostrar no display a versão do software por 3 segundos e passara a indicação da pressão.

Basicamente para utilizar o **PD-ESP**, ligar o **STP**, ligá-lo a energia, configurar o valor do Setpoint de alarme e o **PD-ESP** estará pronto para o uso.

O **PD-ESP** é utilizado especialmente para monitorar a pressão de cilindro de gás, onde que ao baixar a pressão do cilindro, o mesmo ira ligar um contato mecânico (rele) e acionar uma buzzer interno, para justamente emitir um sinal sonoro e assim alertar que o cilindro esta vazio. O contato mecânico serve para levar um sinal elétrico ate centrais de monitoramento ou ate mesmo acionar algum sinal luminoso ou sonoro mais potente.

O botão Reset serve para desativar a condição de alarme momentaneamente, onde que a condição de alarme ira ser ativada após passado o tempo configurado em horas.

\* Ao pressionar a o botão reset com apenas um toque, ira ser desativado somente o sinal sonoro, caso queira desativar o contato mecânico o botão reset devera ser pressionado por 3 segundos.

### • Cuidados

Não fazer nenhum tipo de manutenção e ou ligação elétrica com o aparelho energizado, risco de choque elétrico.

Siga corretamente o manual de configuração e operação.

Este instrumento não contem dispositivo de segurança e ou proteção contra falhas de seus alarmes internos. Caso o projeto ofereça danos pessoais e ou materiais, dispositivos de segurança externos devem ser colocados.

## **7.0 GARANTIA**

A Sensym assegura ao usuário de seus produtos a garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 meses (não estão inclusos materiais descartáveis), a partir da data da compra do Produto.

A Garantia se restringe ao produto fornecido e não abrange danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes. A garantia se restringe aos clientes que compraram o produto (cliente direto) e não a terceiros.

Em qualquer outro caso, nós nos responsabilizamos pela Solução dos problemas encontrados sendo que se necessário à substituição dos mesmos desde que, seja constatada após testes em nossa fábrica o defeito de fabricação.

A Garantia terminará logo após o último dia do termo de garantia.

### **Perda da Garantia:**

O equipamento perderá sua garantia caso ocorra alguns dos seguintes itens:

- \*- Violação do Equipamento;
- \*- Violação ou adulteração do número de série;
- \*- Acidentes que possam danificar o equipamento internamente ou externamente;
- \*- Uso indevido;
- \*- Instalação fora das especificações contida no manual;
- \*- Equipamentos submetidos a maus tratos;
- \*- Execução de reparos por pessoas não autorizadas.

### **Aplicação dos Produtos:**

Não nos responsabilizamos pela aplicação errônea dos instrumentos em locais ou processos agressivos nos quais possam afetar o seu funcionamento interagindo em suas partes mecânicas ou elétricas ou mesmo danificá-lo comprometendo a integridade do mesmo.

### **Fretes de Produtos dentro da Garantia:**

Não nos responsabilizamos em hipótese alguma com as despesas de fretes ou transporte no envio ou recebimento de produtos dentro da garantia, ficando por conta do cliente que assim o enviar sendo ele cliente direto ou terceiros.

SENSYM INDUSTRIA E COMERCIO E SERVIÇOS ELETRONICOS LTDA

[www.sensym.com.br](http://www.sensym.com.br) / [sensym@sensym.com.br](mailto:sensym@sensym.com.br)

RUA DOMINGOS CAZOTTI 423 CEP 13080-000 TEL.: (019) 3238-7780

WHATS APP: (019) 993528781 BAIRRO JARDIM SANTA GENEBRA - CAMPINAS - S.P.

*Características e especificações, sujeitas a alteração sem prévio aviso*