



Foto ilustrativa

Modelo: M-PP / PR (Petroquímico Fenol ou Fenol Frente Sólida)

Aplicações:

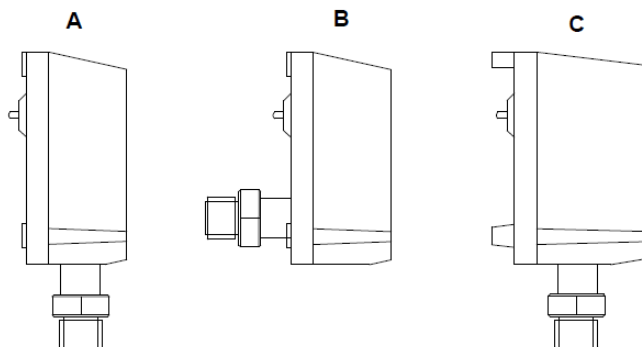
- Sistemas hidráulicos e pneumáticos;
- Indústria Química;
- Petróleo e gás;
- Papel e celulose;
- Indústria Textil;
- Usinas de geração de energia;
- Ambientes com altos níveis de agressividade gasosa ou líquida e/ou condições severas;

Características Principais:

- Garantia de 2 anos – Suporte Pós-Venda e Recalibração
- **Fabricados de acordo ABTN – NBR 14105-1**
- Componentes internos produzidos em aço Inox;
- Requisitos de segurança ideais para proteger o operador (Modelo Frente Sólida);
- Mostrador com sua logo marca;
- Produtos serializados e rastreados;
- Produção totalmente nacional.

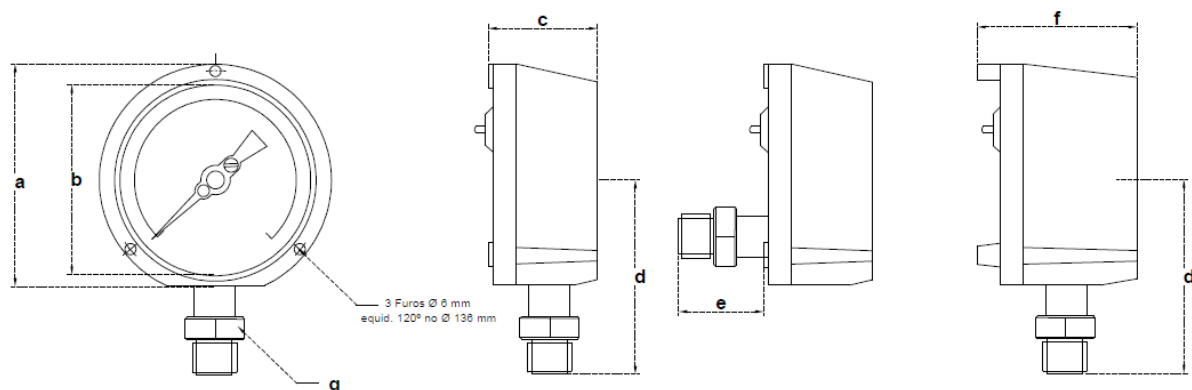
Especificações Técnicas

1 - Tipos de Montagem/Modelos:



A	RETO
B	ANGULAR
C	RETO FRENTE SÓLIDA

2- Diâmetros e Dimensões Gerais:



Ø Nominal	Polegadas	Øa(mm)	b(mm)	Øc(mm)	d(mm) Rosca 1/4" ou 1/2"	e(mm)	f(mm)	g	PESO APROX. (Kg) Sem enchimento
114mm	4 1/2"	148	114	57	118 (1/4") / 120 (1/2")	51	87	7/8"	1,2

3- Composição:

- **Elemento Sensor:**
 - **Faixas de pressão:** -1 até 2.500 bar
 - **Tubo Bourdon:** Aço inoxidável AISI-316L.
 - Formato "C" range -1 a 100 bar,
 - Formato Espiral – range acima de 100 bar
 - **Cápsula:** Aço inoxidável AISI 316L – range 100 a 2500 mmCa positiva ou negativa, (Ø 100, 114 e 150mm)
- **Movimento:** Aço inoxidável AISI-304 dotado de recursos para ajustes de angularidade e linearidade
- **Caixa:** Fenol
- **Invólucro:** Classificação IP 65
- **Conexão:** Rosca Macho (Ver quadro tipo de montagem)
- **Soquete:** Aço inoxidável AISI-316L.
- **Rosca:** 1/4" ou 1/2" - NPT ou BSP (tipo macho) – Outros tipos sob consulta
- **Mostrador:** Alumínio fundo branco, escala em arco 270º
 - **Escalas:** Simples ou dupla para pressão e vácuo. Compostas (vácuo + pressão) aplicados em mano vacuômetros.
 - **Escalas simples** – Caracteres em preto
 - **Escalas duplas** – Caracteres em vermelho e preto
 - **Faixas coloridas de segurança ou modelos específicos:** sob consulta
- **Unidades de pressão:** bar, psi, kgf/cm², kpa, Mpa, mmHg, mmCa, mCa, cmHg, pol.Hg,(e aplicação em NH₃)
- **Unidades de vácuo:** mmHg, cmHg. Outras escalas sob consulta
- **Ponteiro:** Aço inoxidável, balanceado, com ajuste micrométrico
- **Visor:** Vidro plano ou com proteção SAFETY GLASS (com película protetora).
- **Anéis de vedação:** "Oring" de Borracha
- **Válvula de segurança:** Disco de Borracha nitrílica posicionada na parte superior da caixa
- **Líquido Enchimento (Anti vibração):** Sob consulta (Ver tópico 6) - Acrescentar + 0,5% a precisão especificada ao instrumento para as faixas acima de 4 bar, e 1,0% abaixo (Só p/tubo bourdon)
- **Soldas:** Utilizado processo TIG
- **Segurança de Operação:** Modelo com frente sólida assegura maior proteção e requisitos de segurança aos operadores.

4- Classes de Precisão:

- **Diâmetros Ø 114:** - Classe A1 (1%) Fe

5- Condições de Operação:

- **Ambientes:** Consultar nossa tabela de corrosão e temperatura para aplicação
- **Temperatura de trabalho recomendada:** Mínima: -10°C - Máxima: + 66°C.
- **Pressão ideal de trabalho:** até 3/4 da escala (conforme NBR 14105-1)
- **Performance:** Para melhor desempenho e durabilidade na aplicação, consulte nossa linha de acessórios.

6- Líquido de Enchimento:

Código	Líquido	Temperatura Crítica
G	Glicerina	-17 a 66°C
S	Silicone	-50 a 70°C
H	Halocarbono (1)	120°C
O	Óleo Mineral Isolante (2)	66°C
V	Vaselina Líquida	66°C

- 1) O **Halocarbono** é utilizado em aplicações em que o fluido do processo é fortemente oxidante. Ex.: Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Água Oxigenada e outros.
- 2) O **Óleo Mineral** é utilizado quando o manômetro é equipado com contato elétrico, e este será utilizado em ambiente com vibração mecânica.

7- Como Solicitar seu manômetro:

EXEMPLO 1	<u>M</u>	<u>PP</u>	<u>A</u>	<u>0-40 bar</u>	<u>1/2" NPT</u>
Manômetro					
Tipo Petroquímico Fenol					
Tipo de Montagem					
Escala					
Conexão/Rosca					

EXEMPLO 2	<u>M</u>	<u>PR</u>	<u>0-10 Kgf/cm2</u>	<u>1/2" BSP</u>
Manômetro				
Tipo Petroquímico Fenol Frente Sólida				
Escala				
Conexão/Rosca				

Acessórios:



Tubo Sifão

IP-008AC

Indicados para serem utilizados em linha de vapor ou processos com temperatura elevada que supera o limite indicado nas condições de operação do instrumento de pressão!



Amortecedor

IP-010AC

Indicados para processos que sofrem picos e pulsos de pressão, que superam mesmo que momentaneamente, o limite indicado nas condições de operação do instrumento de pressão.



Protetor de sobrepressão

IP-015AC

Indicado contra ruptura do elemento de pressão devido a sobrecarga de pressão no processo industrial.



Válvula Agulha

IP-009AC

Indicados para isolar os instrumentos medidores e outros do meio sob pressão, para segurança em caso de ruptura do sensor.



Selo de Diafragma

IP-004AC

Indicado para separar e isolar o instrumento de medição, do fluido do processo.