

Manômetro de Processo Frente Sólida - Inox

Modelo 1109

Precisão 0,5%

Características

Caixa:

Caixa e anel de engate tipo baioneta em aço inoxidável AISI-304 ou AISI 316 (opcional XYW), frente sólida. Compensada para variações de pressão interna por efeito da temperatura ambiente, e opcionalmente protegida contra vibrações mecânicas através do exclusivo *Plus!™* Performance (opcional XLL para faixas até 1.600Kgf/cm² e padrão para faixas acima), ou enchimento de líquido (apenas glicerina e para faixas até 1.600Kgf/cm²). Acabamento polido. Diâmetro nominal de 114mm, grau de proteção IP 68.

Mostrador:

Alumínio, fundo branco e marcação preta.

Ponteiro:

Alumínio, balanceado, com ajuste micrométrico de zero.

Visor:

Vidro plano. Acrílico quando equipado com ponteiro de máxima ou na versão cheio de líquido. Opcionalmente vidro laminado de segurança.

Sistema sensor:

Tubo Bourdon e soquete em aço inoxidável AISI-316 ou Monel K e soquete em Monel 400 para faixas até 1.600Kgf/cm² inconel para faixas acima, com soldas pelo processo TIG, sem deposição de material.

Movimento:

Tipo engrenagens, em aço inoxidável, com recursos para ajustes de linearidade e angularidade.

Montagem:

Local, superfície (Opcional XFW) ou painel (Opcional XFF).

Conexão:

Inferior ou traseira excêntrica, com rosca do 1/4" ou 1/2" NPT ou BSP para faixas até 1.600Kgf/cm² ou conexão 9/16" 18VNF de alta pressão para faixas acima.

Faixas de pressão:

De vácuo até 7.000kgf/cm² (veja folheto de seleção de escalas). Opcionalmente faixa de 3 a 15psi para uso como receptor pneumático.

Temperatura de operação:

Mínima de -7°C, e máxima de 65°C para ambiente e fluido de processo.

Limites de sobrepressão:

O limite de sobrepressão é de 1,3x o fundo de escala sem alterar a calibração. Opcionalmente limite de 1,5x o fundo de escala para escalas de até 3000psi. Batente de sobrepressão (Opcional XOS) ou batente de subpressão ou vácuo (Opcional XVS, apenas para escalas de pressão positiva).



Aplicações

Leitura de pressão, com opcionais para alarme ou indicação de máxima pressão em processos químicos, petroquímicos, alimentícios, usinas geradoras de energia, equipamentos industriais e indústrias em geral ou para equipamentos de corte por jato d'água.

Acessórios

Contato elétrico:

Simple ou duplo, resistivo ou indutivo, montado em visor de policarbonato expandido (tipo bolha).

Selo de diafragma:

Isola o sensor de pressão dos eventuais efeitos causados por corrosão, partículas sólidas, cristalização, alta viscosidade, congelamento e outros.

Amortecedor de pulsação:

Para linha de pressão pulsante. Estabiliza o ponteiro e evita o desgaste do movimento.

Válvula agulha e manifolds:

Para bloqueio e abertura da pressão para tomada de leitura ou como amortecedor de pulsação de regulagem externa.

Protetor de manômetro:

Dotado de ajuste externo para bloqueio de sobrepressão da linha.

Extensão capilar:

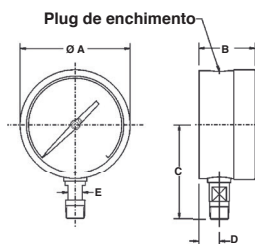
Protege o sensor, evitando a exposição do manômetro a altas temperaturas e congelamento. Também usada para acoplamento a selo remoto.

Tubo sifão:

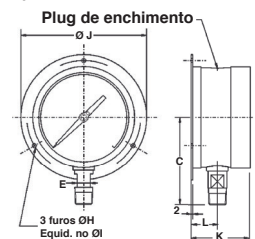
Promove a queda da temperatura do fluido em aplicações de medição de vapor e demais fluidos com alta temperatura.

Dimensionais

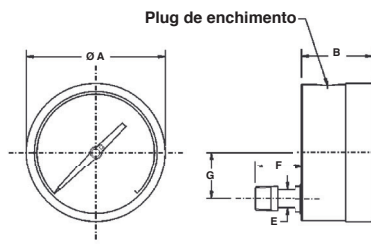
Faixas até 1600 Kgf/cm²



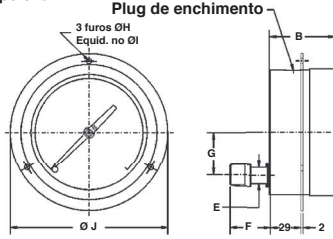
Opcional XFW



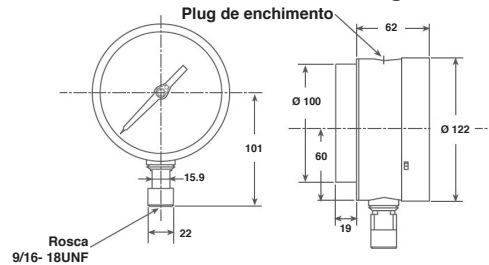
Faixas até 1600 Kgf/cm²



Opcional XFF



Faixas acima de 1600 Kgf/cm²



DIÂMETRO NOMINAL (mm)	DIMENSÕES (mm)											
	ØA	B	C	D	E*	F	G	ØH	ØI	ØJ	K	L
114	122	62	105	23	5/8"	42	41	5	136,5	150,7	71	42

*Valor em polegadas

Opcionais

DESCRIÇÃO			CÓDIGO
<i>Funções Especiais</i>			
Indicação de máxima ou mínima	Ponteiro de arraste de ajuste externo com chave (1) (2)		XEP
Alertas no mostrador	Faixas coloridas de advertência (enviar croquis)		XZD
	Fundo preto, com marcação e ponteiros brancos		XBD
	Para receptor pneumático (informar sinal do transmissor)		XPR
Escala especial	Prensa hidráulica (informar Ø do pistão e escala de força)		XDI
	Outras - Mostrador feito a mão (enviar croquis)		
<i>Proteção Adicional do Operador</i>			
Visor com resistência aumentada	Não estilhaça - Acrílico		XPD
	Estilhaços presos por película interna - Vidro laminado		XSG
	Estilhaços não cortantes - Vidro Temperado		XTW
<i>Adaptação à Planta</i>			
Montagem	Em painel	Flange intermediário (veja dimensional)	XFF
	Em superfície	Flange traseiro (somente para o Ø de 114mm, veja dimensional)	XFW
Caixa e anel em aço inoxidável AISI 316			XYW
<i>Identificação</i>			
Etiqueta (TAG) em inox, presa com arame inox (informar inscrição da etiqueta)			XNH
<i>Vibração</i>			
Amortecimento dinâmico de vibrações em manômetro seco - Plus™ Performance (3) (8)			XLL
Enchimento de líquido na caixa	Standard - Glicerina (3) (4) (5)		XGL
<i>Pulsação</i>			
Parafuso restritor de pressão no soquete em aço inox (para baixa amplitude e frequência constante)	Baixa frequência - Orifício 0,7mm (6)		XT8
	Média frequência - Orifício 0,5mm		XT7
	Alta frequência - Orifício 0,3mm		XT5
<i>Surtos de Pressão</i>			
Presença de vácuo ocasional	Batente de subpressão		XVS
Sobrepresão ocasional (até 1,5X a faixa)	Batente de sobrepresão		XOS
<i>Fluidos de Processos Agressivos</i>			
Limpeza para uso com oxigênio			X6B
<i>Certificação</i>			
Certificado de conformidade de materiais, calibração por grupo de instrumentos e garantia			CD1
Certificado ponto a ponto com acreditação RBC/INMETRO (7)			CD4
Certificado 3 pontos com padrões rastreáveis a RBC/INMETRO			XN3
Certificado típico de materiais com cópia do certificado de matéria-prima			C6
Certificado de conformidade com a Norma NACE			C5
Certificado de teste hidrostático - Teste de 150% FE, duração de 1 minuto			XN1

Seleção de Escalas

Veja folheto de Seleção de Escalas de Manômetros de Processo abaixo.

- Notas: (1) Não pode ser utilizado com contato elétrico e com enchimento de líquido.
 (2) Adicionar 0,5% ao valor da precisão.
 (3) Com parafuso restritor XT8 para escalas de 2 a 1600kgf/cm². Se não desejado, especificar "sem restritor".
 (4) Visor padrão em acrílico.
 (5) Não pode ser utilizado em fluidos oxidantes.
 (6) Padrão para escalas de 70 a 1600kgf/cm². Se não desejado, especificar "sem restritor".
 (7) Para faixas de 125mmH₂O até 20.000psi ou vácuo, certificado INMETRO-RBC. Para faixas abaixo de 125mmH₂O ou acima de 20.000psi, certificado rastreável ao INMETRO-RBC.
 (8) Padrão para escalas acima de 1.600kgf/cm².

Como Especificar

Exemplo:

45	1109	SD	02	L	0/40 bar	XLL	AM-4S				
ØNOMINAL	CÓD.	MODELO	MATERIAL DO SENSOR	CÓD.	CONEXÃO	CÓD.	POSIÇÃO DA CONEXÃO	CÓD.	ESCALA	OPCIONAIS	ACESSÓRIOS
114mm	45	1109	Inox 316 (1)	SD	1/4" NPT (1)	02	Inferior	L	Veja Tabela de Seleção de Escalas abaixo	Veja Tabela de Opcionais	Veja folheto específico do acessório necessário
			Monel (1)	PD	1/4" BSP (1)	03	Traseira	B			
			Inconel (2)	WD	1/2" NPT (1)	04					
					1/2" BSP (1)	05					
					1/4" Alta Pressão	09					

(1) Somente faixas de pressão acima de 1.600kgf/cm².

(2) Somente faixas de pressão acima de 1.600kgf/cm².

Nota: Veja "Opcionais" para montagem em superfície ou painel.