

Manômetro com tubo Bourdon

Versão para mineração

Modelo 213.41, DN 50 [2"]

WIKA folha de dados PM 01.12

Aplicações

- Para equipamento hidráulico no setor de mineração
- Para locais de medição com altas cargas de pressão dinâmica, picos de pressão e vibrações

Características especiais

- Longa vida útil devido ao design especialmente robusto
- Resistente a vibrações e choques
- Sem formação de condensação
- Acoplamento com trava de grampo DN 10 conforme DIN 20043
- Faixas de medição de até 800 bar ou 10.000 psi



Manômetro com tubo Bourdon, modelo 213.41

Descrição

O manômetro com tubo Bourdon modelo 213.41 cheio de líquido é construído com uma caixa de latão forjado e elemento de medição de aço inoxidável.

O medidor foi projetado para atender às rigorosas exigências do setor de mineração.

Devido ao fluido de enchimento da caixa, o elemento de medição e o movimento são amortecidos de forma eficiente. Portanto, esses instrumentos são particularmente adequados para medir locais com altas cargas dinâmicas, como ciclos rápidos de carga ou vibrações.

Uma versão com mostrador e ponteiro luminescentes pode ser fornecida para áreas com pouca luz.

A WIKA fabrica e qualifica o manômetro de acordo com as normas EN 837-1 e ASME B40.100. Como função de segurança, este instrumento possui um dispositivo blow-out com plugue de alívio na parte superior do invólucro. Em caso de falha, o excesso de pressão pode escapar por esse local.

Especificações

Informações básicas	
Padrão	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100
	Para informações sobre a "Seleção, instalação, manuseio e operação de manômetros", ver as Informações Técnicas IN 00.05.
Dimensão nominal (DN)	Ø 50 mm [2"]
Local de conexão	Montagem inferior (radial)
Visor	Vidro acrílico (PMMA)
Caixa	
Design	Nível de segurança "S1" conforme EN 837-1: Com dispositivo "blow-out" na circunferência da caixa, na posição 12 horas
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Latão forjado, pintado de preto ■ Latão forjado, acabamento natural
Anel	Anel recravado, aço inoxidável
Involúcro com preenchimento ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glicerina ■ Óleo de silicone
Movimento	Liga de cobre

1) Para conhecer as condições de operação, veja a tabela na página 3

Elemento de medição	
Tipo de elemento de medição	Tubo Bourdon, tipo helicoidal
Material	Aço inoxidável 1.4404 (316L)
Segurança contra vazamento	Taxa de vazamento: $< 5 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s

Especificações de exatidão		
Classe de exatidão	■ EN 837-1	Classe 2,5
	■ ASME B40.100	$\pm 3\%$ $\pm 2\%$ $\pm 3\%$ da faixa de medição (grau B)
Erro de temperatura	Em caso de desvio das condições de referência no sistema de medição: $\leq \pm 0,4\%$ conforme 10 °C [$\leq \pm 0,4\%$ conforme 18 °F] do valor final da faixa	
Condições de referência		
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]	

Faixas de medição

bar	
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 800
0 ... 450	-

kg/cm ²	
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 800
0 ... 450	-

kPa	
0 ... 6.000	0 ... 60.000
0 ... 25.000	0 ... 70.000
0 ... 30.000	0 ... 80.000
0 ... 45.000	-

MPa	
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 25	0 ... 70
0 ... 30	0 ... 80
0 ... 45	-

psi	
0 ... 800	0 ... 7.500
0 ... 3.000	0 ... 8.700
0 ... 4.000	0 ... 10.000
0 ... 5.000	-


Mais detalhes sobre: faixas de medição	
Faixas especiais	Outra faixa de escala sob consulta
Unidade	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Mostrador	
Escala de cor	Preto
Material	Liga de cobre
Faixa especial	Outras escalas ou mostradores específicos do cliente, por exemplo, com mostrador luminoso, marcação vermelha, arcos circulares ou setores circulares, sob consulta
Ponteiro do instrumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Liga de cobre, preto ■ Liga de cobre, pintada com cor luminosa
Pino de limite do ponteiro	No ponto zero

Conexão ao processo	
Padrão	Acoplamento com trava de grampo conforme DIN 20043
Dimensão	DN 10
Restritor	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem ■ Ø 0,5 mm [0,02"], latão
Material (partes molhadas)	
Conexão ao processo	Liga de cobre
Tubo Bourdon	Aço inoxidável 1.4404 (316L)



Outras conexões ao processo sob consulta

Condições de operação	
Temperatura de meio	máx. +60 °C [+140 °F]
Temperatura ambiente	
Instrumentos com enchimento de glicerina	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Instrumentos com enchimento de óleo de silicone	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Limitação de pressão	
Estática	3/4 x final da escala
Flutuante	2/3 x final da escala
Curto tempo	final da escala
Grau de proteção conforme IEC/EN 60529	IP65

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE Diretriz para equipamentos de pressão PS > 200 bar; módulo A, acessório de pressão	União Europeia

Aprovações opcionais

Logo	Descrição	País
	PAC Cazaquistão Metrologia, tecnologia de medição	Cazaquistão
-	PAC Ucrânia Metrologia, tecnologia de medição	Ucrânia
	PAC Uzbequistão Metrologia, tecnologia de medição	Uzbequistão
-	CPA Metrologia, tecnologia de medição	China

Declaração de fabricante

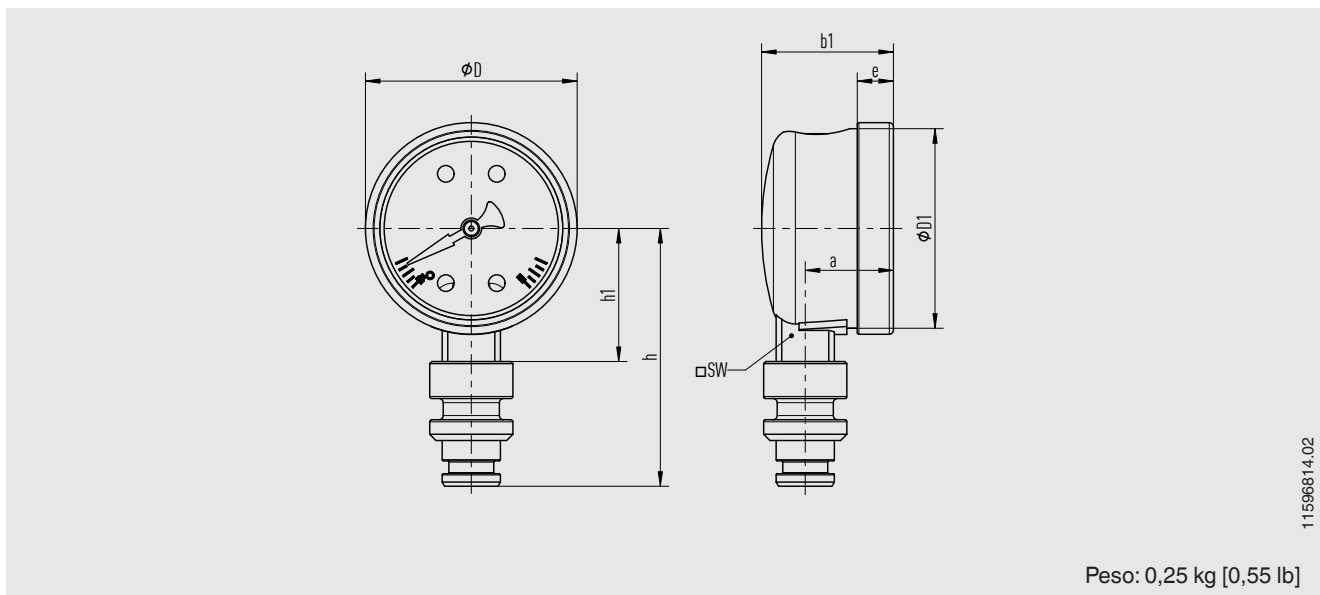
Logo	Descrição
-	Diretiva de Equipamentos sob Pressão (PED) para a pressão máxima permitida $PS \leq 200$ bar

Certificados

Certificados	
Certificados	<ul style="list-style-type: none">■ Relatório de teste 2.2 conforme EN 10204 (p. ex.: produção com tecnologia de ponta, exatidão da indicação)■ Certificado de inspeção 3.1 conforme EN 10204 (p. ex., rastreabilidade do material das partes de metal molhadas, exatidão da indicação)
Intervalo recomendado de calibração	1 ano (depende das condições de uso)

→ Para saber sobre aprovações e certificados, veja o site

Dimensões em mm [pol]



Acoplamento com trava de grampo conforme DIN 20043

DN	Dimensões em mm [pol]							
	h ±1 [0,04]	h1 ±0,5 [0,02]	e	a	b1 ±0,5 [0,02]	D	D1	SW
DN 10	62 [2,44]	32 [1,26]	8,7 [0,34]	21,2 [0,83]	31,7 [1,25]	51 [2,01]	48 [1,89]	14 [0,55]

Informações para cotações

Modelo / Dimensão nominal / Faixa de medição / Conexão ao processo / Posição da conexão / Opções

© 07/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.
Em caso de uma interpretação diferente da folha de dados em inglês, os termos em inglês devem prevalecer.

