

Manômetro tubo Bourdon com sinal de saída elétrica

Série em aço inoxidável, versão de segurança, DN 100 e 160

Modelos PGT23.100 e PGT23.160

Folha de dados WIKA PV 12.04



Outras aprovações veja
página 4

intelliGAUGE®

Aplicações

- Aquisição e indicação de processos
- Sinal de saída 4 ... 20 mA para a transmissão dos valores de processo para a sala de controle
- Display analógico de fácil leitura, não requer fonte de alimentação
- Indústria de processo: Indústria química, indústria petroquímica, óleo e gás, geração de energia, água e esgoto

Características especiais

- Nenhuma configuração necessária devido ao “plug-and-play”
- Sinal de transmissão conforme NAMUR
- Faixas de medição 0 ... 0,6 bar até 0 ... 1.600 bar
- Versão segura S3 conforme EN 837
- QR codes nos links para informações específicas do instrumento


intelliGAUGE® modelo PGT23.100

Descrição

Quando a pressão precisa ser indicada no local e ao mesmo tempo é desejado um sinal de transmissão do valor medido para uma sala de controle ou um polo distante, o modelo PGT23 intelliGAUGE® (patente, direito de propriedade: por ex, DE 202007019025) pode ser utilizado.

A combinação de um sistema de medição mecânico com o processamento de um sinal elétrico deste instrumento, proporciona a indicação segura da pressão do processo mesmo em caso de falta de energia elétrica.

O intelliGAUGE, modelo PGT23 cumpre todos regulamentos e normas relacionadas com a segurança para a indicação da pressão de vasos de pressão, no local. Assim pode ser salvo um ponto de medição adicional, para a indicação da pressão mecânica.

O modelo PGT23 é baseado no modelo 23X.30 de alta qualidade, projetado em aço inoxidável e com designação de segurança.

O sistema de medição com tubo bourdon é totalmente soldado e robusto, e gera uma rotação do ponteiro proporcional à pressão. Um sensor eletrônico codificador de ângulo, testado em aplicações críticas na indústria automotiva, determina a posição do ponteiro, sem sensor de contato e assim livre de atrito e desgaste. A partir disso, o sinal de saída eletrônico proporcional à pressão de 4 ... 20 mA é produzido.

O sensor elétrico WIKA, que faz parte dos manômetros mecânicos de alta qualidade, combina as vantagens da transmissão de um sinal elétrico com as vantagens de uma indicação mecânica no local da medição.

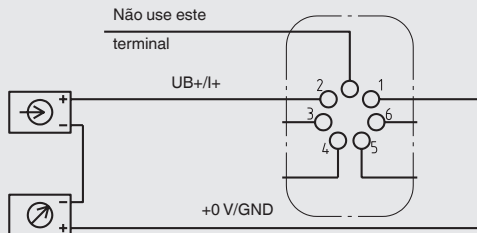
O QR code no mostrador permite que informações específicas do instrumento, como número de série, número de pedido, certificados e outros dados do produto, sejam recuperadas da Internet de maneira fácil e duradoura.

Especificações

Modelos PGT23.100 e PGT23.160	
Dimensão nominal em mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Classe de exatidão	1,0
Faixas de medição	0 ... 0.6 bar [0 ... 8,7 psi] até 0 ... 1.600 bar [0 ... 23.206 psi] outras unidades (p. ex. psi, kPa) disponíveis ou outras unidades de vácuo equivalentes, ou com escalas de pressão e vácuo combinadas.
Escala	Escala simples Opção: Escala dupla
Pressão de trabalho	
Estática	Final da escala
Flutuante	0,9 x final da escala
Curto tempo	1,3 x final da escala
Local de conexão	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montagem inferior (radial) ■ Montagem traseira inferior
Conexão ao processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 outros sob consulta
Temperatura permissível ¹⁾	
Meio	-40 ... +100 °C [-40 ... 212 °F] máximo
Ambiente	-40 ... +60 °C [-40 ... 284 °F]
Efeito de temperatura	Quando a temperatura do sistema de medição se desvia da temperatura de referência (+20 °C): máx. ±0,4 %/10 K do valor do final da escala
Caixa	Versão de segurança S3 conforme EN 837: com parede defletora sólida (frente sólida) e dispositivo "blow-out" na parte traseira
Invólucro com preenchimento	Sem Opção: Com enchimento na caixa
Materiais das partes molhadas	
Conexão ao processo, elemento de pressão	Aço inoxidável 316L, opção: Monel
Materiais das partes não molhadas	
Caixa, anel baioneta	Aço inoxidável
Movimento	Latão
Mostrador	Alumínio com fundo branco e caracteres em preto
Ponteiro do instrumento	Alumínio, preto
Ponteiro de ajuste	Alumínio, vermelho
Visor	Vidro de segurança laminado
Grau de proteção conforme IEC/EN 60529	IP65 ²⁾ Opção: IP66

1) Para áreas classificadas, as temperaturas permitidas da variante 2 do sinal de saída aplicam-se exclusivamente (veja página 3). Esses valores também não devem ser ultrapassados no instrumento (para ver detalhes, consulte as instruções de operação). Se necessário, devem ser tomadas medidas de refrigeração (por exemplo, sifão, válvula de instrumentação, etc.).

2) 1) Grau de proteção IP54 com montagem traseira inferior.

Modelos PGT23.100 e PGT23.160	
Sinal de saída	Variante 1: 4 ... 20 mA, 2-fios, passivo, conforme NAMUR NE 43 Variante 2: 4 ... 20 mA, 2-fios, para áreas classificadas Variante 3: 0 ... 20 mA, 3-fios Variante 4: 0 ... 10 V, 3-fios
Fonte de alimentação U_B	CC 12 V < U_B ≤ 30 V (variante 1 e 3) CC 14 V < U_B ≤ 30 V (variante 2) CC 15 V < U_B ≤ 30 V (variante 4)
Influência da fonte de alimentação	≤ 0,1 % do valor final de escala/10 V
Ondulação residual permissível U_B	≤ 10 % ss
Carga máxima permissível R_A	Variante 1, 2, 3: $R_A \leq (U_B - 12 \text{ V})/0,02 \text{ A}$ com R_A em Ω e U_B em V, no máx. 600 Ω Variante 4: $R_A = 100 \text{ k}\Omega$
Efeito de carga (variante 1, 2, 3)	≤ 0,1 % do valor final de escala
Impedância na saída de tensão	0,5 Ω
Ponto zero elétrico	Através de um jumper entre os terminais 5 e 6 (veja instruções de operação)
Estabilidade da eletrônica a longo prazo	< 0,3 % do valor final da escala por ano
Sinal de saída elétrica	≤ 1 % da faixa de medição
Erro linear	≤ 1 % da faixa de medição (método final)
Resolução	0,13 % do valor final da escala (resolução de 10 bits em 360)
Taxa de atualização (velocidade de medição)	600 ms
Conexão elétrica	Pressa cabo PA 6, preta Grupo de isolamento C/250 V conforme VDE 0110 Pressa cabo M20 x 1,5 Mola de proteção 6 terminais de parafuso + PE para seção transversal do condutor de 2,5 mm ²
Designação dos terminais de conexão, 2-fios (variante 1 e 2)	 <p>Não use este terminal</p> <p>UB+/I+</p> <p>+0 V/GND</p> <p>Terminais 3 e 4: Apenas para uso interno Terminais 5 e 6: Reinicializar ao ponto zero</p>
Designação dos terminais de conexão para 3-fios (variante 3 e 4), veja as instruções de operação	

Valores máximo relacionados à segurança (versão 2)

U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
DC 30 V	100 mA	720 mW	11 nF	desprezível



Faixa de temperatura permitida (versão 2)

T6	T5	T4 ... T1
-20 ... +45 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C










T85 °C	T100 °C	T135 °C
-20 ... +45 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C

Para mais informações sobre áreas classificadas, consulte as instruções de operação.

Aprovações

Logotipo	Descrição	Região
	Declaração de conformidade UE	União Europeia
	Diretiva EMC	
	Diretiva de baixa tensão	
	Diretiva RoHS	
	UKCA Regulamentos (de segurança) para equipamentos de pressão	Reino Unido
-	CRN Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...)	Canadá

Aprovações opcionais

Logotipo	Descrição	Região
 	Declaração de conformidade UE	União Europeia
	Diretiva ATEX	
	Áreas classificadas	
	Gás II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb Poeira II 2D Ex ia IIIB T135°C Db	
 	IECEX Áreas classificadas Gás Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb Poeira Ex ia IIIB T135°C Db	Internacional
	EAC	Comunidade Econômica da Eurásia
	Diretiva EMC	
	Diretiva de baixa tensão	
	Áreas classificadas	
	Ex Ucrânia Áreas classificadas	Ucrânia
	NEPSI Áreas classificadas	China
	PAC Cazaquistão Metrologia, tecnologia de medição	Cazaquistão
-	MChS Comissionamento	Cazaquistão
	PAC Uzbequistão Metrologia, tecnologia de medição	Uzbequistão

Certificados (opcional)

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) ■ 3.1 certificado de inspeção conforme EN 10204 (p. ex.: exatidão da indicação)
Intervalo recomendado de calibração	1 ano (depende das condições de uso)

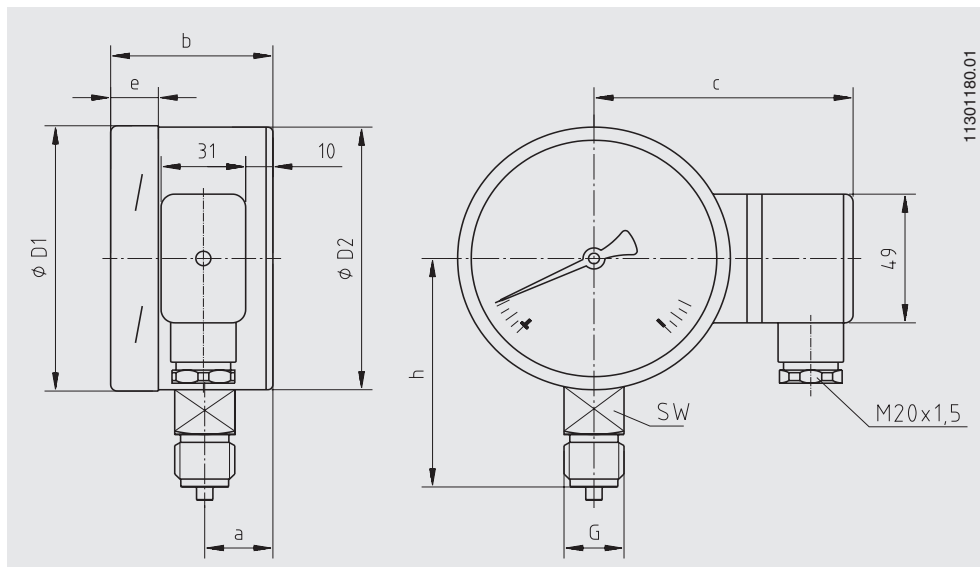
Patentes, direitos de propriedade

Número da patente	Descrição
DE 202007019025, US 2010045366, CN 101438333	Instrumento de medição com ponteiro com sinal de saída

→ Aprovações e certificados, veja o site

Dimensões em mm

intelliGAUGE® modelos PGT23.100 e PGT23.160



DN	Dimensões em mm									Peso em kg
	a	b	c	D ₁	D ₂	e	G	h ±1	SW	
100	25	59,5	94	101	100	17	G ½ B	87	22	0,80
160	27	59,5	123,5	161	159	17,5	G ½ B	118	22	1,45

Acessórios

- Flange para montagem em painel, aço inoxidável polido
- Flange para montagem em superfície, aço inoxidável
- Vedações (modelo 910.17, veja folha de dados AC 09.08)
- Válvulas (modelo IV2; consulte a folha de dados AC 09.19, e modelo IV1; consulte a folha de dados AC 09.22)
- Sifão (modelo 910.15, veja folha de dados AC 09.06)
- Protetor de sobrepressão (modelo 910.13, veja folha de dados AC 09.04)
- Elemento de resfriamento (modelo 910.32, veja folha de dados AC 09.21)
- Selo diafragma
- Para mais informações sobre contatos de comutação, veja a informação técnica IN 00.48

Informações para cotações

Modelo / Diâmetro nominal / Faixa da escala / Sinal de saída / Posição da conexão / Conexão ao processo / Opções

© 11/2007 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.

