

# Manometri a molla tubolare con segnale di uscita elettrico Acciaio inox, esecuzione di sicurezza Modelli PGT23.100 e PGT23.160

Scheda tecnica WIKA PV 12.04



**intelliGAUGE®**

## Applicazioni

- Acquisizione e visualizzazione dei valori di processo
- Trasmissione dei valori di processo per la sala quadri di controllo, 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V
- Facile da leggere, indicatore locale analogico senza necessità di alimentazione esterna
- Applicazioni essenziali per la sicurezza

## Caratteristiche distintive

- "Plug and play" senza necessità di configurazione
- Trasmissione di segnale conforme a NAMUR
- Campi di misura 0 ... 0,6 bar - 0 ... 1600 bar
- Display analogico facile da leggere con dimensione nominale 100 o 160
- Manometro di sicurezza S3 conforme a EN 837-1



intelliGAUGE modello PGT23.100

## Descrizione

In qualsiasi punto in cui va indicata localmente la pressione di processo ed è richiesto allo stesso tempo un segnale da trasmettere al regolatore centrale o alla sala quadri di controllo remota, può essere usato il modello intelliGAUGE PGT23 (brevetto applicato, tra gli altri, per brevetto europeo nr. EP 06113003).

Tramite la combinazione di un sistema di misura meccanico e l'elaborazione elettronica di precisione del segnale, la pressione di processo può essere letta in modo sicuro, anche se viene a mancare l'alimentazione.

Il modello PGT23 intelliGAUGE, soddisfa tutti i requisiti relativi alla sicurezza delle norme e regolamentazioni applicabili per indicatori locali di pressione operativa di serbatoi a pressione. Un ulteriore punto di misura per l'indicazione della pressione meccanica in questo modo può essere risparmiato.

Il modello PGT23 è basato su un manometro di sicurezza in acciaio inox di alta qualità modello 23x.30 con una dimensione nominale di 100 o 160 mm. Il manometro è costruito in conformità all' EN 837-1.

Il robusto sistema di misura a molla tubolare, completamente saldato produce una rotazione dell'indice proporzionale alla pressione. Un encoder elettronico angolare, testato in applicazioni automobilistiche a sicurezza critica, determina la posizione dell'albero dell'indice; non è un sensore di prossimità, pertanto è completamente libero da usura e frizione. Da questo, viene prodotto il segnale di uscita elettrico proporzionale alla pressione, 4 ... 20 mA.

Il trasmettitore elettronico WIKA integrato nel manometro meccanico di alta qualità, combina i vantaggi della trasmissione di segnale elettrica con i vantaggi di un indicatore meccanico locale.

Il fondo scala (segnale di uscita elettrico) è impostato automaticamente in base all'indicatore meccanico, es. la scala lungo l'intero campo dell'indicatore corrisponde a 4 ... 20 mA. Il punto zero elettrico può essere impostato anche manualmente.

## Versione standard

### Diametro nominale in mm

100, 160

### Classe di precisione

1,0

### Campi scala

0 ... 0,6 - 0 ... 1600 bar

o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto

### Attacco al processo

Acciaio inox 316L

Attacco radiale (LM)

G ½ B (maschio), chiave 22 mm

### Elemento di misura

Acciaio inox, 316L

< 100 bar: forma a C

≥ 100 bar: forma elicoidale

### Movimento

Ottone

### Quadrante

Alluminio, bianco, scritte in nero

### Indice

Indice regolabile, alluminio, nero

### Custodia

Acciaio inox, con parete solida di separazione (solidfront) e parete posteriore sganciabile, campi scala ≤ 0 ... 16 bar con valvola di compensazione per ventilare la cassa, grado di protezione IP 54

### Trasparente

Vetro multistrato di sicurezza

### Anello

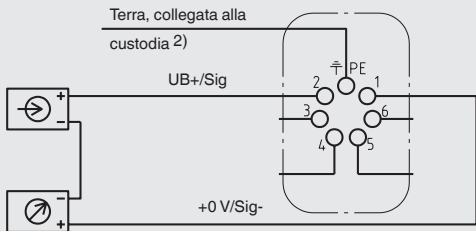
Anello a baionetta, in acciaio inox

## Opzioni

- Altre connessioni al processo
- Montaggio su separatori, (vedi catalogo riassuntivo separatori)
- Riempimento di liquido (silicone M50, grado di protezione IP 65)
- Sistema di misura Monel o acciaio inox 1.4571
- Flangia anteriore per montaggio a pannello, acciaio inox o acciaio inox lucidato
- Alette per montaggio a parete sul retro, acciaio inox
- Temperatura ambiente -40 °C (riempimento in olio silconico)
- Trasparente in policarbonato (max. temperatura ambiente 80 °C, comunque non con versione a sicurezza intrinseca)
- Versione conforme a ATEX Ex II 2 GD Ex ia IIC T4 / T5 / T6
- Omologazione Gost standard.
- Contatti elettrici (vedi scheda tecnica AC 08.01)



Dati elettrici

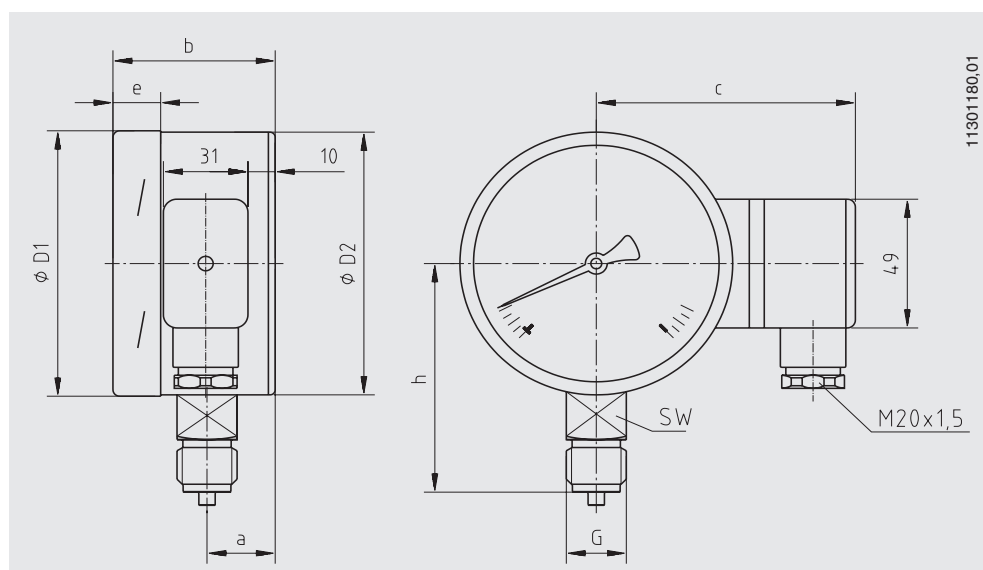
Alimentazione UB	DC V	$12 < U_B \leq 30$ (min. 14 a sicurezza intrinseca)
Effetto dell'alimentazione ausiliaria	% FS/10 V	$\leq 0,1$
Ondulazione residua consentita	% ss	$\leq 10$
Segnale di uscita	Variante 1 Variante 2 Variante 3 Variante 4	4 ... 20 mA, bifilare, passivo, secondo NAMUR NE 43 4 ... 20 mA, secondo ATEX Ex II 2G Ex ia IIC T4 / T5 / T6 0 ... 20 mA, 3 fili; 0 ... 10 V, 3 fili
Carico massimo consentito R <sub>A</sub> per variante 1 - 3		$R_A \leq (U_B - 12 V)/0.02 A$ con R <sub>A</sub> in Ohm e U <sub>B</sub> in volt in ogni caso max. 600 Ω
Effetto del carico (variante 1 - 3)	% FS	$\leq 0,1$
Punto zero elettrico		attraverso un ponte tra i terminali 5 e 6 (vedi istruzioni operative)
■ Stabilità di lungo periodo dell'elettronica	% FS/a	$< 0,3$
■ Segnale di uscita elettrico		$\leq 1$ % del campo di misura
Linearità	% del fondo scala	$\leq 1,0$ % (regolazione del punto limite)
Valori di sicurezza max.		Sicurezza intrinseca
■ Alimentazione U <sub>i</sub>	DC V	max. 30
■ Tensione di corto circuito I <sub>i</sub>	mA	max. 100
■ Potenza P <sub>i</sub>	W	max. 1
■ Capacitanza interna C <sub>i</sub>	nF	12
■ Induttanza interna L <sub>i</sub>	mH	trascurabile
Connessione elettrica		Connettore a L, girevole a 180°, protezione del cavo, pressacavo M20 x 1,5, incl. serracavo, cavo di connessione: diametro esterno 7 - 13 mm, sezione trasversale del conduttore 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> , resistenza alla temperatura fino a 60 °C.
Protezione collegamenti elettrici		Connettore a L: IP 65 conforme a EN 60529 / IEC 529
Morsettiere, 2 fili (variante 1 e 2) <sup>1)</sup>		 <p>Morsetti 3, 4, 5 e 6: solo per uso interno</p> <p>2) Questo collegamento non deve essere utilizzato per connessioni di masse strumentali. Lo strumento deve essere connesso alle masse strumentali attraverso la catena di misura.</p>
<sup>1)</sup> Per la connessione a 3 fili vedere le istruzioni operative		

Dati meccanici

Esecuzione meccanica		Manometro di sicurezza S3 con parete solida di separazione conforme a EN 837-1
Display		Dimensione nominale 100 o 160
Campi di misura	bar	0 ... 0,6 - 0 ... 1600 bar; -1... 0; -1... +25 (altre opzioni previste)
Attacco al processo		G ½ B (maschio) (altre opzioni previste)
Opzioni smorzamento		
■ Per carico di pressione dinam.		Strozzatura nel canale della pressione
■ Per vibrazioni		Riempimento di liquido della custodia
Pressione di lavoro		
■ Statica		Valore di fondo scala
■ Fluttuante		0,9 x valore di fondo scala
■ Breve periodo		1,3 x valore di fondo scala
		Vanno osservate le raccomandazioni per l'uso dei sistemi di misura della pressione meccanica secondo EN 837-1.
Precisione		
■ Display meccanico		$\leq 1$ % del fondo scala (classe 1.0 conforme a EN 837-1)
Campo di temperatura ammissibile		
■ Fluido	°C	-40... +100
■ Ambiente	°C	-40 ... +60 (con trasparente in policarbonato max. 80 °C)
Influenza della temperatura	%/10 K	max. ±0.4 del valore di fondo scala (quando la temperatura devia dai 20 °C della temperatura di riferimento)
Grado di protezione		IP 54, riempito IP 65

## Dimensioni in mm

### Versione standard



DN	Dimensioni in mm									Peso in kg
	a	b	c	D1	D2	e	G	h $\pm 1$	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

## Conformità CE

### Direttiva PED

97/23/EC, PS > 200 bar; Modulo A, accessorio di pressione

### Direttiva EMC

2004/108/EC, EN 61326 (gruppo 1, classe B) emissioni e immunità alle interferenze (applicazione industriale)

### Direttiva ATEX

94/9/EC, II 2 G Ex ia IIC

## Informazioni per l'ordine

Modello / Campo scala / Dimensione dell'attacco / Posizione attacco / Segnale in uscita / Opzioni

© 2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.  
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



**WIKAI Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20010 Arese (Milano)  
Tel. (+39) 02-93861-1  
Fax: (+39) 02-93861-74  
E-Mail: info@wika.it  
www.wika.it