

Manometro a molla Bourdon con contatti elettrici

Custodia in acciaio inox, 50 [2"] e 63 [2 1/2"]

Modello PGS25

Scheda tecnica WIKA PV 21.04



Per ulteriori omologazioni,
vedere pagina 6

switchGAUGE

Applicazioni

- Costruttori di impianti
- Gas industriali e medicali
- Energie rinnovabili

Caratteristiche distintive

- Sensore di prossimità (non soggetto a usura)
- Custodia robusta in acciaio inox
- Campi scala 0 ... 1,6 a 0 ... 400 bar o
0 ... 30 a 0 ... 6.000 psi
- Uscite a soglia NPN o PNP
- Entrambi i punti di commutazione sono programmabili in
fabbrica tra 5 ... 95% del campo scala



Configuratore



Manometro a molla Bourdon modello PGS25

Descrizione

Lo switchGAUGE PGS25 è una combinazione di un manometro a molla Bourdon e di un pressostato elettronico. Esso offre la consueta indicazione analogica, che può essere letta in campo indipendentemente dall'alimentazione. Inoltre lo strumento è in grado di commutare fino a due uscite a transistor.

Uno o due punti di commutazione fissi sono tarati in produzione secondo le specifiche del cliente, tra il 5 e il 95% del campo scala, e sono indicati sul quadrante tramite lancette di marcatura rosse. A seconda della posizione della lancetta, il circuito sarà aperto o chiuso.

La switchGAUGE è disponibile in campi scala da 0 ... 1,6 a 0 ... 400 bar o 0 ... 30 a 0 ... 6.000 psi con una classe di precisione di 2,5 o 1,6 e un cavo rotondo da 2 m [0,08 in] per il collegamento elettrico.

La custodia in acciaio inox soddisfa i requisiti del grado di protezione IP65. La resistenza agli urti e alle vibrazioni può essere aumentata tramite riempimento della custodia con olio siliconico. In questo modo lo strumento è adatto per essere utilizzato in applicazioni industriali severe.

In tal modo, lo switchGAUGE può essere impiegato specificatamente per il monitoraggio di processo, per esempio per controllare il livello di una bombola di gas od un circuito idraulico. Grazie a diverse opzioni, il manometro può essere adattato esattamente ai requisiti specifici del cliente di ogni applicazione.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	
Manometri a molla Bourdon	EN 837-1
→ Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.	
Diametro nominale (DN)	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 50 mm [2"]■ Ø 63 mm [2 ½"]
Posizione di montaggio	<ul style="list-style-type: none">■ Attacco inferiore (radiale)■ Attacco posteriore centrale
Trasparente	Policarbonato (PC)
Custodia	
Esecuzione	Livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1: con foro di scarico della pressione
Materiale	Acciaio inox 1.4301 (304)
Riempimento cassa	<ul style="list-style-type: none">■ Senza■ Olio siliconico
Movimento	Lega di rame

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Molla Bourdon, tipo C o forma elicoidale
Materiali (bagnate)	Lega di rame
Tenuta	Testata con elio, tasso di perdita: $< 5 \cdot 10^{-5}$ mbar l/s

Specifiche della precisione	
Classe di precisione	<ul style="list-style-type: none">■ 2,5■ 1,6
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: $\leq \pm 0,4\%$ ogni 10 °C [$\leq \pm 0,4\%$ ogni 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C

Campi scala

bar	
0 ... 1,6	0 ... 30
0 ... 2	0 ... 35
0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 4	0 ... 60
0 ... 6	0 ... 70
0 ... 7	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 140
0 ... 12	0 ... 160
0 ... 14	0 ... 200
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 20	0 ... 315
0 ... 25	0 ... 400
0 ... 28	-

kg/cm ²	
0 ... 1,6	0 ... 30
0 ... 2	0 ... 35
0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 4	0 ... 60
0 ... 6	0 ... 70
0 ... 7	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 140
0 ... 12	0 ... 160
0 ... 14	0 ... 200
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 20	0 ... 315
0 ... 25	0 ... 350
0 ... 28	0 ... 400

kPa	
0 ... 160	0 ... 3.000
0 ... 200	0 ... 4.000
0 ... 250	0 ... 6.000
0 ... 300	0 ... 7.000
0 ... 400	0 ... 10.000
0 ... 600	0 ... 14.000
0 ... 700	0 ... 16.000
0 ... 1.000	0 ... 20.000
0 ... 1.400	0 ... 25.000
0 ... 1.600	0 ... 31.500
0 ... 2.500	0 ... 40.000

MPa	
0 ... 0,16	0 ... 4
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 7
0 ... 0,6	0 ... 14
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 20
0 ... 2	0 ... 25
0 ... 2,5	0 ... 31,5
0 ... 3	0 ... 40

psi	
0 ... 30	0 ... 600
0 ... 60	0 ... 800
0 ... 100	0 ... 1.000
0 ... 160	0 ... 1.500
0 ... 200	0 ... 2.000
0 ... 250	0 ... 3.000
0 ... 300	0 ... 4.000
0 ... 400	0 ... 6.000
0 ... 500	-

Campi scala per vuoto e composti

bar	
-0,6 ... 0	-1 ... +30
-1 ... 0	-

kPa	
-100 ... 0	-

psi	
-30 inHg ... 0	-

kg/cm ²	
-0,6 ... 0	-1 ... 0

MPa	
-0,06 ... 0	-0,1 ... 0

→ Altri campi scala a richiesta

Ulteriori dettagli relativi a: campi scala					
Unità	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bar <input type="checkbox"/> psi <input type="checkbox"/> kg/cm² <input type="checkbox"/> MPa <input type="checkbox"/> kPa <p>→ Altre unità a richiesta</p>				
Quadrante					
Layout scala	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Scala singola <input type="checkbox"/> Doppia scala 				
Colore scala	<table border="0"> <tr> <td>Scala singola</td> <td>Nero</td> </tr> <tr> <td>Doppia scala</td> <td>Nero/rosso</td> </tr> </table>	Scala singola	Nero	Doppia scala	Nero/rosso
Scala singola	Nero				
Doppia scala	Nero/rosso				
Materiale	Alluminio				
Esecuzione su specifica del cliente	→ Altre scale, p.e. con contrassegno rosso, archi rotondi o settori rotondi, a richiesta				
Lancetta strumento	Plastica, nera				

Attacco al processo	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> EN 837 <input type="checkbox"/> ANSI/B1.20.1 <input type="checkbox"/> ISO 7
Dimensione	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> G 1/8 B, filetto maschio <input type="checkbox"/> G 1/2 B, filetto maschio <input type="checkbox"/> Filettatura M10 x 1 maschio
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Filetto maschio, 1/8 NPT <input type="checkbox"/> Filettatura maschio, 1/4 NPT
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Filetto maschio, R 1/8 <input type="checkbox"/> Filetto maschio, R 1/4
Materiali (bagnate)	
Elemento di misura	Lega di rame

→ Altri attacchi di processo su richiesta

Segnale di uscita	
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 uscita transistor PNP o NPN ■ 2 uscite a transistor PNP o NPN ■ 1 uscita a transistor PNP o NPN + 4 ... 20 mA, uscita analogica a 2 fili
Funzioni di commutazione	Normalmente chiuso (NC) o normalmente aperto (NA)
Regolazione punto di intervento	Punto di commutazione tarato in produzione, fisso entro il campo scala
Campo di regolazione	5 ... 95 % dello span
Distanza tra punti di intervento	Per l'esecuzione a 2 contatti, non devono essere impostati sullo stesso punto. L'offset richiesto è pari al 15 % circa dello span.
Corrente di commutazione	≤ 1 A, a prova di cortocircuito
Tensione di alimentazione	12 ...32 Vcc

Connessione elettrica	
Tipo di attacco	Cavo
Sezione dei conduttori	0,14 mm ² [AWG 26]
Diametro del cavo	4 mm [0,16 in]
Grado di protezione	IP67
Lunghezza del cavo	2 m [0,08 in]
Protezione contro i cortocircuiti	A prova di cortocircuito
Materiale	PVC

Uscita cavo, 1 contatto / 1 contatto + uscita analogica		
	U+	Rosso
	SP1 / S+	Arancione
	GND	Nero

Uscita cavo, 2 contatti		
	U+	Rosso
	SP1	Arancione
	SP2	Marrone
	GND	Nero

Legenda

- U+ Terminale positivo di alimentazione
 SP1 Normalmente aperto / normalmente chiuso per contatto elettrico 1
 SP2 Normalmente aperto / normalmente chiuso per contatto elettrico 2
 S+ Uscita analogica

Condizioni operative	
Campo di temperatura del fluido	≤ +60 °C [+140 °F]
Campo di temperatura ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Campo temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Pressione ammissibile	
Statica	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP65

Omologazioni

Logo	Descrizione	Regione
	Dichiarazione conformità UE	Unione europea
	Direttiva RoHS	
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...)	Canada

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Regione
	PAC Kazakistan Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	PAC Ucraina Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	PAC Uzbekistan Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan

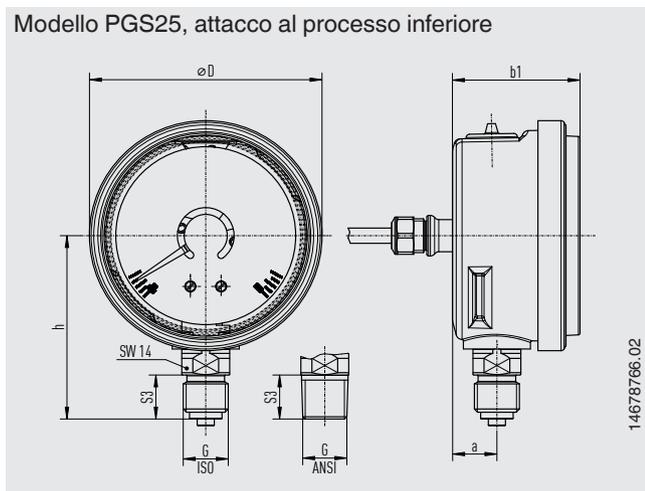
Certificati (opzione)

Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none">■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione)■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (es. precisione d'indicazione)
Ciclo di ricertificazione raccomandato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

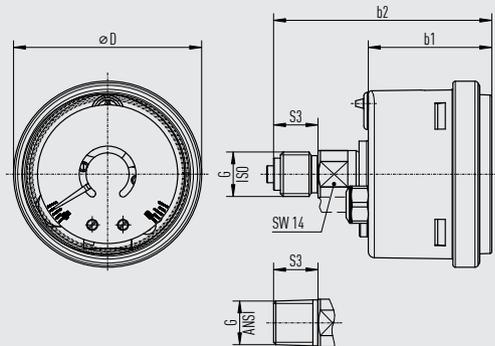
Dimensioni in mm [in]

Modello PGS25, attacco al processo inferiore



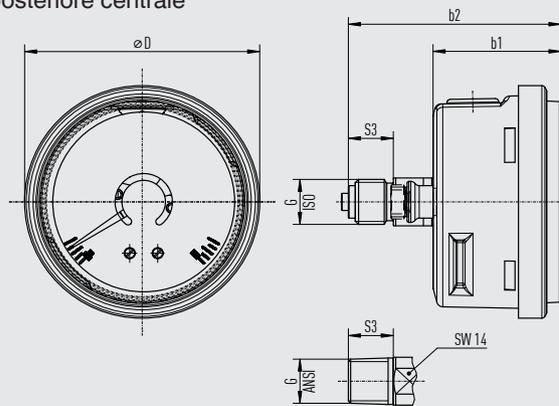
DN	G	Dimensioni in mm [in]					Peso in g [oz]
		D	h	$b1 \pm 0,5$ [$\pm 0,02$]	a	S3	
50 [2"]	G ½ B	55 [2,17]	45 [1,77]	36 [1,42]	12 [0,47]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	G ¼ B	55 [2,17]	48 [1,89]	36 [1,42]	12 [0,47]	13 [0,51]	Ca. 200 [7,05]
	M10 x 1	55 [2,17]	45 [1,77]	36 [1,42]	12 [0,47]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	½ NPT	55 [2,17]	45 [1,77]	36 [1,42]	12 [0,47]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	¼ NPT	55 [2,17]	48 [1,89]	36 [1,42]	12 [0,47]	13 [0,51]	Ca. 200 [7,05]
	R ½	55 [2,17]	45 [1,77]	36 [1,42]	12 [0,47]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	R ¼	55 [2,17]	48 [1,89]	36 [1,42]	12 [0,47]	13 [0,51]	Ca. 200 [7,05]
63 [2 ½"]	G ½ B	68 [2,68]	51 [2,01]	37 [1,46]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
	G ¼ B	68 [2,68]	54 [2,13]	37 [1,46]	13 [0,51]	13 [0,51]	Ca. 300 [10,58]
	M10 x 1	68 [2,68]	51 [2,01]	37 [1,46]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
	½ NPT	68 [2,68]	51 [2,01]	37 [1,46]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
	¼ NPT	68 [2,68]	54 [2,13]	37 [1,46]	13 [0,51]	13 [0,51]	Ca. 300 [10,58]
	R ½	68 [2,68]	51 [2,01]	37 [1,46]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
	R ¼	68 [2,68]	54 [2,13]	37 [1,46]	13 [0,51]	13 [0,51]	Ca. 300 [10,58]

Modello PGS25, DN 50 [2"], attacco al processo posteriore centrale



14678923.02

Modello PGS25, DN 63 [2 1/2"], attacco al processo posteriore centrale



14681422.02

DN	G	Dimensioni in mm [in]				Peso in g [oz]
		D	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1 [±0,04]	S3	
50 [2"]	G 1/8 B	55 [2,17]	36 [1,42]	61 [2,40]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	G 1/4 B	55 [2,17]	36 [1,42]	64 [2,52]	13 [0,51]	Ca. 200 [7,05]
	M10 x 1	55 [2,17]	36 [1,42]	61 [2,40]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	1/8 NPT	55 [2,17]	36 [1,42]	61 [2,40]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	1/4 NPT	55 [2,17]	36 [1,42]	64 [2,52]	13 [0,51]	Ca. 200 [7,05]
	R 1/8	55 [2,17]	36 [1,42]	61 [2,40]	10 [0,39]	Ca. 200 [7,05]
	R 1/4	55 [2,17]	36 [1,42]	64 [2,52]	13 [0,51]	Ca. 200 [7,05]
	63 [2 1/2"]	G 1/8 B	68 [2,68]	37 [1,46]	58,5 [2,30]	10 [0,39]
G 1/4 B		68 [2,68]	37 [1,46]	61,5 [2,42]	13 [0,51]	Ca. 300 [10,58]
M10 x 1		68 [2,68]	37 [1,46]	58,5 [2,30]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
1/8 NPT		68 [2,68]	37 [1,46]	58,5 [2,30]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
1/4 NPT		68 [2,68]	37 [1,46]	61,5 [2,42]	13 [0,51]	Ca. 300 [10,58]
R 1/8		68 [2,68]	37 [1,46]	58,5 [2,30]	10 [0,39]	Ca. 300 [10,58]
R 1/4		68 [2,68]	37 [1,46]	61,5 [2,42]	13 [0,51]	Ca. 300 [10,58]

Accessori e parti di ricambio

Modello		Descrizione
	910.17	Guarnizioni → Vedere la scheda tecnica AC 09.08
	910.15	Sifoni → Vedere la scheda tecnica AC 09.06
	910.13	Salvamanometro regolabile → Vedere la scheda tecnica AC 09.04
	IV1	Valvola a spillo e valvola a spillo multiport → Vedere la scheda tecnica AC 09.22
	IV2	Valvola di blocco e sfiato → Vedere la scheda tecnica AC 09.19

Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Modello del contatto /
Esecuzione del contatto / Campo scala / Posizione attacco /
Attacco al processo / Opzioni

Configuratore



© 02/1995 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.
In caso di una diversa interpretazione tra la scheda tecnica tradotta e quella in inglese, prevale quest'ultima.

