

Manometri a molla Bourdon con segnale di uscita elettrico Acciaio inox, esecuzione di sicurezza, DN 63 [2 1/2"] Modello PGT23.063

Scheda tecnica WIKA PV 12.03

UK
CAper ulteriori omologazioni,
vedi pagina 7

intelliGAUGE®

Applicazioni

- Acquisizione e visualizzazione dei dati di processo
- Segnale di uscita 4 ... 20 mA per la trasmissione di valori di processo per la sala quadri di controllo
- Facile da leggere, indicatore locale analogico senza necessità di alimentazione esterna
- Applicazioni essenziali per la sicurezza

Caratteristiche distintive

- Non è necessaria alcuna configurazione per "plug-and-play"
- Campi di misura fino a 0 ... 1.000 bar o 0 ... 15.000 psi
- Display analogico facile da leggere con diametro nominale 63
- Esecuzione di sicurezza con parete solida di separazione (Solidfront) progettata secondo i requisiti delle norme EN 837-1 e ASME B40.100
- Brevetti e diritti di proprietà, ad es. US 8030990, DE 112007000980, CN 101438333

Descrizione

Ogniqualvolta occorre visualizzare localmente la pressione di processo in condizioni di spazio ristrette e, allo stesso tempo, si desidera una trasmissione di segnale all'unità di controllo centrale o remota, è possibile utilizzare il modello PGT23.063 intelliGAUGE®.

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.

WIKA produce e qualifica il manometro in modo conforme ai requisiti delle norme EN 837-1 e ASME B40.100. Questa versione di sicurezza è realizzata con un trasparente antischeggia, una parete solida di separazione tra il sistema di misura e il quadrante e una parete posteriore sganciabile. In caso di guasto, l'operatore è protetto sul lato frontale, in quanto i fluidi o i componenti possono essere espulsi solo sul lato posteriore della custodia.



intelliGAUGE, modello PGT23.063

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

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

Lo span di misura (segnale di uscita elettrico) è regolato automaticamente in base all'indicatore meccanico, ad es. la scala lungo l'intero campo di misura corrisponde a 4 ... 20 mA.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 <p>Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.</p>
Ulteriore esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esente da olii e grassi ■ Per ossigeno, esente da olii e grassi
Diametro nominale (DN)	Ø 63 mm [2 ½"]
Posizione di montaggio	Attacco al processo inferiore
Trasparente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Policarbonato ■ Vetro multistrato di sicurezza
Custodia	
Esecuzione	<p>Livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1 Con parete solida di separazione e parete posteriore sganciabile Campi di misura ≤ 0 ... 16 bar [≤ 0 ... 300 psi] con valvola di compensazione per sfiatare e risigillare la cassa</p>
Materiale	Acciaio inox 1.4301 (304)
Anello	Anello a baionetta, acciaio inox
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Alette per montaggio a parete sul retro, acciaio inox ■ Flangia per montaggio a pannello, acciaio inox lucidato
Riempimento cassa	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Olio siliconico ¹⁾
Movimento	Acciaio inox

1) Solo in combinazione con connettore mini M8 x 1. Per il collegamento elettrico, vedere la scheda tecnica 5.

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Molla Bourdon, tipo C o forma elicoidale
Materiale	Acciaio inox 1.4404 (316L)
Tenuta	Testata con elio, tasso di perdita: < 1 · 10 ⁻⁶ mbar l/s

Specifiche della precisione	
Precisione del display meccanico	
EN 837-1	Classe 1,6
ASME B40.100	±2 % ±1 % ±2 % dello span di misura (grado A)
Precisione del segnale di uscita	
Accuratezza	±1,6 % del campo di misura
Errore di linearità	≤ 1,6 % dello span di misura (regolazione del punto limite) ¹⁾
Effetto dell'alimentazione ausiliaria	< 0,1 % del FS/10 V
Influenza del carico	≤ 0,1 % del FS
Stabilità a lungo termine	< 0,5 % del FS/a
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: ≤ ±0,8% su 10 °C [≤ ±0,8 % su 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [68 °F]

1) Per ragioni tecniche, il valore misurato fino alla prima tacca della scala può essere escluso dalla classe di precisione

Campi di misura

bar	
0,2 ... 1	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 70
0 ... 2	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 140
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 6	0 ... 200
0 ... 7	0 ... 250
0 ... 10	0 ... 315
0 ... 14	0 ... 400
0 ... 16	0 ... 600
0 ... 20	0 ... 700
0 ... 25	0 ... 1.000
0 ... 30	

kPa	
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 200	0 ... 7.000
0 ... 250	0 ... 10.000
0 ... 300	0 ... 14.000
0 ... 400	0 ... 16.000
0 ... 600	0 ... 20.000
0 ... 700	0 ... 25.000
0 ... 1.000	0 ... 31.500
0 ... 1.400	0 ... 40.000
0 ... 1.600	0 ... 60.000
0 ... 2.500	0 ... 70.000
0 ... 3.000	0 ... 100.000

psi	
3 ... 15	0 ... 600
0 ... 15	0 ... 800
0 ... 30	0 ... 1.000
0 ... 60	0 ... 1.500
0 ... 100	0 ... 2.000
0 ... 150	0 ... 3.000
0 ... 160	0 ... 4.000
0 ... 200	0 ... 5.000
0 ... 250	0 ... 6.000
0 ... 300	0 ... 7.500
0 ... 400	0 ... 10.000
0 ... 500	0 ... 15.000

kg/cm ²	
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2	0 ... 70
0 ... 2,5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 140
0 ... 6	0 ... 160
0 ... 7	0 ... 200
0 ... 10	0 ... 250
0 ... 14	0 ... 315
0 ... 16	0 ... 400
0 ... 20	0 ... 600
0 ... 25	0 ... 700
0 ... 30	0 ... 1.000

MPa	
0 ... 0,1	0 ... 4
0 ... 0,16	0 ... 6
0 ... 0,2	0 ... 7
0 ... 0,25	0 ... 10
0 ... 0,4	0 ... 14
0 ... 0,6	0 ... 16
0 ... 0,7	0 ... 20
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,4	0 ... 31,5
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 70
0 ... 3	0 ... 100

Vuoto e campi di misura +/-

bar	
-1 ... 0	-1 ... +6
-1 ... +0,6	-1 ... +7
-1 ... +1	-1 ... +9
-1 ... +1,5	-1 ... +10
-1 ... +2	-1 ... +15
-1 ... +3	-1 ... +24
-1 ... +4	-1 ... +25
-1 ... +5	-1 ... +30

kg/cm ²	
-1 ... 0	-1 ... +5
-1 ... +0,6	-1 ... +7
-1 ... +1	-1 ... +9
-1 ... +1,5	-1 ... +10
-1 ... +2	-1 ... +15
-1 ... +3	-1 ... +24
-1 ... +4	-1 ... +30

kPa	
-100 ... 0	-100 ... +500
-100 ... +60	-100 ... +700
-100 ... +100	-100 ... +900
-100 ... +150	-100 ... +1.000
-100 ... +200	-100 ... +1.500
-100 ... +300	-100 ... +2.400
-100 ... +400	-100 ... +3.000

MPa	
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +0,7
-0,1 ... +0,1	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +1
-0,1 ... +0,2	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,3	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,4	-0,1 ... +3

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

Ulteriori dettagli relativi a: Campi di misura

Campi di misura speciali	Altri campi di misura su richiesta.
Unità	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bar <input type="checkbox"/> psi <input type="checkbox"/> kg/cm² <input type="checkbox"/> kPa <input type="checkbox"/> MPa
Sovraccaricabilità maggiore	La possibilità di selezione dipende dal campo scala
Resistenza al vuoto	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> Resistente al vuoto fino a -1 bar [-30 inHg]
Quadrante	
Colore scala	Nero
Materiale	Alluminio
Scala speciale	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> Con scala di temperatura per refrigerante, p.e. per NH₃: R 717 <p>Altre scale o quadranti su specifica del cliente, p.e. con lancetta di marcatura rossa, archi circolari o settori circolari, a richiesta</p>
Indice	
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Fermo lancetta	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Senza <input type="checkbox"/> Sul punto zero

Attacco al processo	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1
Dimensione	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B, filetto maschio ■ G 1/4 B, filetto maschio ■ G 1/2 B, filetto maschio ■ Filettatura M10 x 1 maschio ■ M12 x 1,5, filetto maschio
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, R 1/8 ■ Filetto maschio, R 1/4
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, 1/4 NPT ■ Filetto maschio, 1/2 NPT
Strozzatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Ø 0,6 mm [0,024"], acciaio inox ■ Ø 0,3 mm [0,012"], acciaio inox
Materiale (a contatto col fluido)	
Attacco al processo	Acciaio inox 1.4571 (316Ti)
Molla Bourdon	Acciaio inox 1.4404 (316L)

Altri attacchi di processo su richiesta

Segnale di uscita	
Tipo di segnale	4 ... 20 mA, 2 fili
Alimentazione ausiliaria	
Tensione di alimentazione	$U_B = >12 \dots \leq 30 \text{ Vcc}$
Ondulazione residua consentita della tensione di alimentazione	< 10 % ss
Carico	$R_A \leq (\text{tensione di alimentazione} - 12 \text{ V})/0,02 \text{ A}$, max 600 Ω

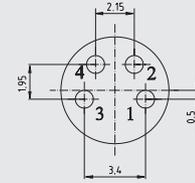
Connessione elettrica	
Tipo di attacco	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cavo di 2 m [6,6 ft], conduttori liberi ■ Cavo di 5 m [16,4 ft], conduttori liberi ■ Connettore in miniatura M8 x 1, 4 poli
Sezione dei conduttori	3 x 0,14 mm ²
Diametro del cavo	4 mm [0,16 in]

Connessione elettrica

Assegnazione pin

Colore	Pin	Assegnazione
Rosso	1	U _B /Sig +
Nero	4	0 V/Sig -
Marrone	2	n. c.
-	3	n. c.

Connettore femmina M8 x 1, 4 pin



Con cavo di collegamento



Con connettore in miniatura M8 x 1, 4 pin



Altri attacchi elettrici su richiesta

Condizioni operative

Temperatura del fluido -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

Temperatura ambiente

Trasparente: Policarbonato -20 ... +80 °C [-4 ... +140 °F]

Trasparente: vetro multistrato di sicurezza -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °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

Senza riempimento cassa IP54

Con riempimento cassa IP65

Omologazioni

Logo	Descrizione	Regione
	Dichiarazione conformità UE	Unione europea
	Direttiva EMC	
	Direttiva PED PS > 200 bar, modulo A, accessorio di pressione	
	UKCA	Regno Unito
	Regolamenti sulla compatibilità elettromagnetica	
	Prescrizioni (di sicurezza) per recipienti in pressione	
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Regione
	EAC Direttiva EMC	Comunità economica eurasiatica
-	MChS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	PAC Uzbekistan Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan

Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	Direttiva per i recipienti in pressione (PED) per pressione massima ammissibile $PS \leq 200$ bar
-	Idoneità dei materiali a contatto col fluido per l'acqua potabile conforme all'iniziativa europea 4MS

Certificati (opzione)

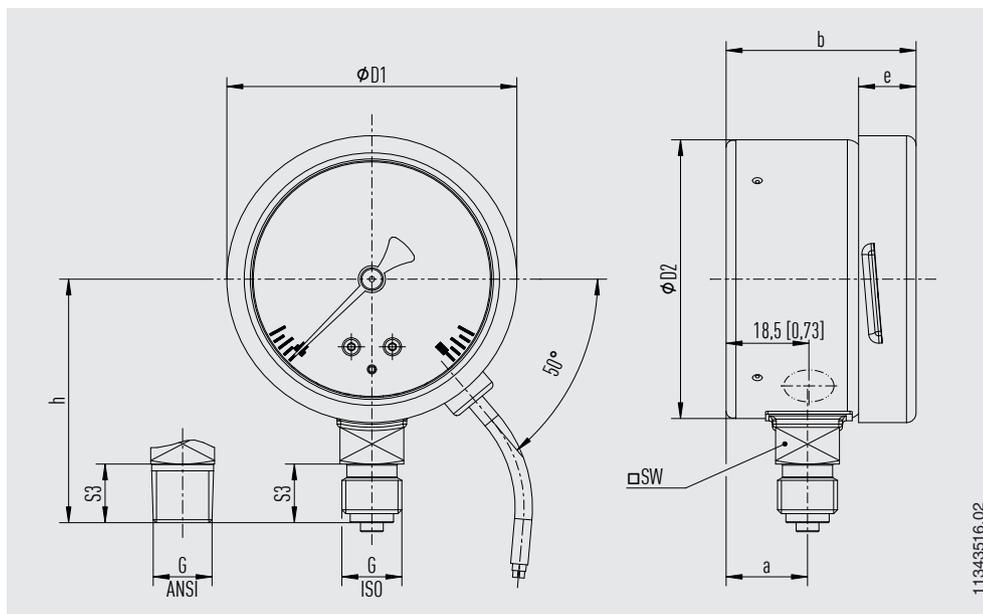
Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione) ■ Certificato d'ispezione 3.1 per precisione di indicazione conforme a EN 10204 ■ Certificato di taratura PCA, tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025 ■ Certificato di taratura di un organismo di accreditamento nazionale, tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025 su richiesta
Ciclo di ricertificazione raccomandato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

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

Brevetti, diritti di proprietà

Strumento di misura a lancetta con segnale di uscita 4 ... 20 mA (brevetto, diritto di proprietà: ad es. US 8030990, DE 112007000980, CN 101438333)

Dimensioni in mm [in]



G	Dimensioni in mm [in]							
	$h \pm 1$ [0,04]	a	b	D1	D2	e	S3	SW
G ¼ B	54 [2,13]	18 [0,17]	42 [1,65]	63,5 [2,5]	62 [2,44]	12,5 [0,49]	13 [0,51]	14 [0,55]
¼ NPT	54 [2,13]	18 [0,17]	42 [1,65]	63,5 [2,5]	62 [2,44]	12,5 [0,49]	13 [0,51]	14 [0,55]

Peso

Senza riempimento cassa	circa 0,52 kg [1,15 lb]
Con riempimento cassa	circa 0,6 kg [1,32 lb]

Accessori e parti di ricambio

Modello	Descrizione
	910.33 Set di etichette adesive per archi circolari verdi e rossi → Vedi scheda tecnica AC 08.03
	910.17 Guarnizioni → Vedi scheda tecnica AC 09.08
	910.15 Sifoni → Vedi scheda tecnica AC 09.06
	910.13 Salvamanometro regolabile → Vedi scheda tecnica AC 09.04
	IV10, IV11 Valvola a spillo e valvola multiport → Vedi scheda tecnica AC 09.22
	IV20, IV21 Valvola di blocco e sfiato → Vedi scheda tecnica AC 09.19
	IVM Monoflangia, versione per strumentazione e da processo → Vedi scheda tecnica AC 09.17
	BV Rubinetto a sfera, per strumentazione e da processo → Vedi scheda tecnica AC 09.28

Informazioni per l'ordine

Modello / Riempimento della cassa / Campo di misura / Attacco al processo / Collegamento elettrico / Opzioni

© 09/2008 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.

