

Manometro a capsula con segnale in uscita elettrico Per l'industria di processo, elevata sovraccaricabilità Modelli PGT63HP.100 e PGT63HP.160

Scheda tecnica WIKA PV 16.06



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 5

intelliGAUGE®

Applicazioni

- Per fluidi gassosi e aggressivi, anche in ambienti aggressivi
- Misure di pressioni molto basse a partire da 2,5 mbar
- Segnali di uscita 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 Vcc per la trasmissione di valori di processo alla sala quadri di controllo

Caratteristiche distintive

- Non è necessaria alcuna configurazione per "plug-and-play"
- Elevata protezione da sovraccarico fino a 50 volte il valore di fondo scala
- Display analogico facile da leggere con diametro nominale 100 e 160
- Basso errore di misura e basso effetto sulla funzionalità in caso di fluido sporco
- Camera di misurazione protetta dall'intervento non autorizzato

Descrizione

Ogniqualvolta occorre indicare localmente pressioni molto basse e, allo stesso tempo, si desidera una trasmissione di segnale all'unità di controllo centrale o remota, è possibile utilizzare il modello PGT63HP intelliGAUGE® (brevetto, diritto di proprietà: p.e. DE 202007019025).

Il sistema di misura a capsula robusto si contraddistingue per una protezione da sovraccarico fino a 50 volte il valore di fondo scala.

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.


intelliGAUGE® modello PGT63HP.100

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

Il sensore elettronico WIKA, integrato nel manometro a capsula di alta qualità, combina i vantaggi della trasmissione di segnali elettrici con un indicatore meccanico locale che è anche leggibile durante un guasto elettrico.

In questo modo, è possibile risparmiare un ulteriore punto di misura per l'indicazione della pressione meccanica.

Specifiche tecniche

Modelli PGT63HP.100 e PGT63HP.160	
Dimensione nominale in mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Classe di precisione	1,6 Opzione: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1,0¹⁾ ■ 0,6¹⁾
Campi scala	0 ... 2,5 mbar a 0 ... 100 mbar altre unità disponibili, ad es. psi, kPa o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto
Scala	Scala singola Opzione: Doppia scala
Impostazione del punto zero	Tramite dispositivo di regolazione
Pressione ammissibile	
Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
Protezione da sovraccarico	50 x valore di fondo scala Protezione da sovraccarico più elevata a richiesta ¹⁾
Attacco al processo con flangia di misura inferiore	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 altri a richiesta
Temperature consentite²⁾	
Fluido	Massimo +100 °C [+212 °F]
Ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... 140 °F]
Influenza della temperatura	In caso di differenza tra la temperatura di riferimento (+20 °C) e quella del sistema di misura: max. ± 0,6 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala.
Custodia	Versione S1 conforme a EN 837: con foro di scarico della pressione sul retro della custodia
Riempimento cassa	Senza
Materiali a contatto col fluido	
Attacco al processo, camera del fluido, capsula (elemento di misura)	Acciaio inox 316Ti
Guarnizione	PTFE
Materiali non a contatto col fluido	
Custodia, movimento, anello a baionetta	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Punti di commutazione regolabili	Alluminio, rosso
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP54
Montaggio	Linea di misura rigida Opzione: <ul style="list-style-type: none"> ■ Staffa per montaggio a parete o palina ■ Flangia di montaggio

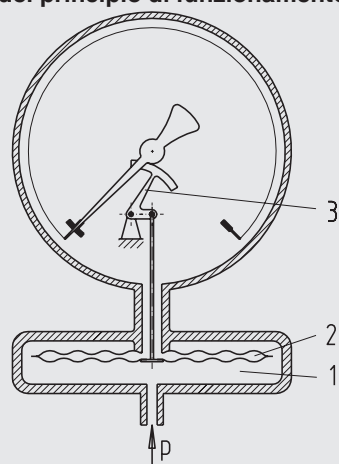
1) Richiesta prova di applicazione

2) Nelle aree pericolose, valgono esclusivamente le temperature ammesse per il segnale di uscita variante 2 (vedi pagina 4). Queste non devono essere superate nemmeno sullo strumento (per i dettagli vedere il manuale d'uso). Se necessario, devono essere adottate delle misure per il raffreddamento (ad es. sifone, valvola per strumentazione, ecc.).

Costruzione e principio di funzionamento

- Camera di misura a tenuta di pressione (1) con elemento di misura a capsula
- L'elemento di misura a capsula (2) è pressurizzato dall'esterno e si muove a scatti (deflessione)
- La deflessione viene trasmessa al movimento (3) e indicata
- La protezione da sovraccarico è ottenuta tramite le superfici a supporto reciproco di entrambe le metà della molla a capsula

Illustrazione del principio di funzionamento



1158937.01

Modelli PGT63HP.100 e PGT63HP.160

Segnale di uscita	Variante 1: 4 ... 20 mA, 2 fili, passivo, secondo NAMUR NE43 Variante 2: 4 ... 20 mA, 2 fili, per aree pericolose Variante 3: 0 ... 20 mA, 3 fili Variante 4: 0 ... 10 V, 3 fili
Tensione di alimentazione U_B	12 Vcc < U_B ≤ 30 V (variante 1 e 3) 14 Vcc < U_B ≤ 30 V (variante 2) 15 Vcc < U_B ≤ 30 V (variante 4)
Effetto dell'alimentazione ausiliaria	≤ 0,1 % del fondo scala/10 V
Ondulazione residua consentita di U_B	≤ 10 % ss
Carico massimo consentito R_A	Variante 1, 2, 3: $R_A \leq (U_B - 12 V)/0,02 A$ con R_A in Ω e U_B in V, in ogni caso max. 600 Ω Variante 4: $R_A = 100 k\Omega$
Effetto del carico (variante 1, 2, 3)	≤ 0,1 % del valore di fondo scala
Impedenza su uscita tensione	0,5 Ω
Punto zero elettrico	Tramite un ponticello tra i terminali 5 e 6 (vedi istruzioni operative)
Stabilità a lungo termine dell'elettronica	< 0,3 % del valore di fondo scala all'anno
Segnale di uscita elettrico	≤ 1 % dello span di misura
Errore lineare	≤ 1 % dello span di misura (regolazione del punto limite)
Risoluzione	0,13 % del valore di fondo scala (risoluzione 10 bit a 360°)
Frequenza di aggiornamento (frequenza di misura)	600 ms
Connessione elettrica	Cassetta con morsettiere PA 6, nera Classe di isolamento C/250 V conforme a VDE 0110 Pressacavo M20 x 1,5 Scarico trazione 6 morsetti a vite + PE per sezione trasversale del conduttore 2,5 mm ²
Assegnazione dei morsetti di collegamento, 2 fili (variante 1 e 2)	<p>Non usare questo morsetto</p> <p>Morsetti 3 e 4: solo per uso interno Morsetti 5 e 6: reset punto zero</p> <p>Assegnazione dei morsetti di collegamento per 3 fili (variante 3 e 4), vedere il manuale d'uso</p>

Valori di sicurezza max. (variante 2)

U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
30 Vcc	100 mA	720 mW	11 nF	trascurabile









Campi di temperatura ammessi (variante 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

Per maggiori informazioni sulle aree pericolose vedere il manuale d'uso.

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva PED ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose - Ex ia Gas [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Polveri [II 2D Ex ia IIIB T85°C/T100°C/T135°C Db]	Unione europea
 	IECEx (opzione) Aree pericolose - Ex ia Gas [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Polveri [Ex ia IIIB T85°C/T100°C/T135°C Db]	Internazionale
	EAC (opzione) <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva PED ■ Direttiva bassa tensione ■ Aree pericolose 	Comunità economica eurasiatica
	GOST (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Russia
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	DNOP (MakNII) (opzione) Aree pericolose	Ucraina
	Uzstandard (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...)	Canada

Certificati (opzione)

- 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)

Brevetti, diritti di proprietà

Strumento di misura con indice con segnale di uscita 4 ... 20 mA (brevetto, diritto di proprietà: p.e. DE 202007019025, US 2010045366, CN 101438333)

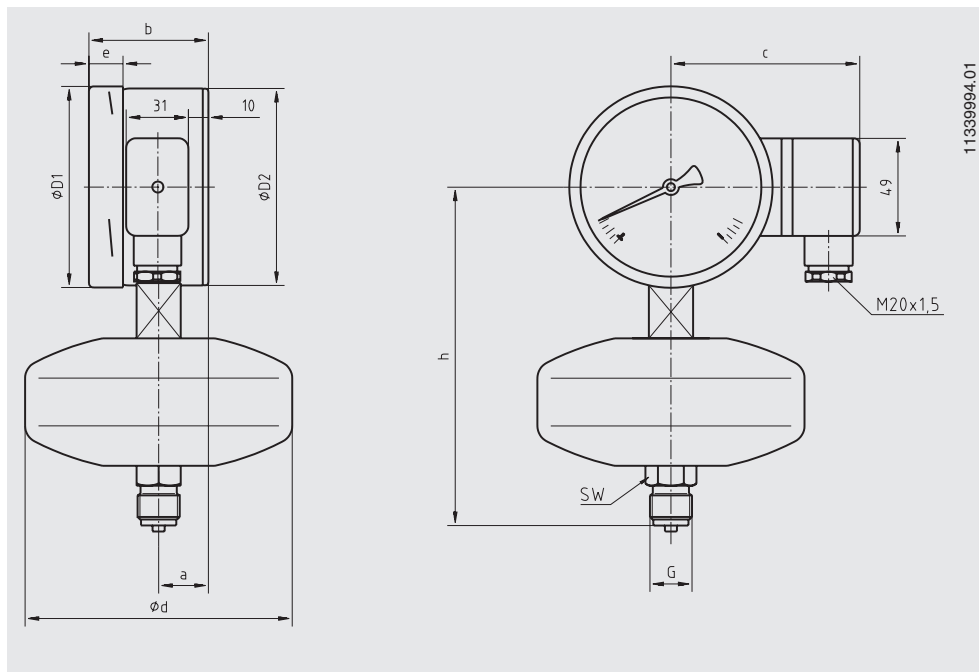
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Accessori

- Guarnizioni (modello 910.17, vedi scheda tecnica AC 09.08)
- Valvole (modelli IV20/IV21, vedi scheda tecnica AC 09.19, e modelli IV10/IV11, vedi scheda tecnica AC 09.22)
- Sifoni (modelli 910.15, vedi scheda tecnica AC 09.06)
- Salvamanometro regolabile (modello 910.13; vedi scheda tecnica AC 09.04)
- Elemento di raffreddamento (modello 910.32, vedi scheda tecnica AC 09.21)
- Contatti elettrici (vedi scheda tecnica AC 08.01)

Dimensioni in mm

Modelli intelliGAUGE® PGT63HP.100 e PGT63HP.160



DN	Dimensioni in mm										Peso in kg
	a	b	c	d ₁	D ₁	D ₂	e	G	h ±1	SW	
100	25	59,5	94	133	101	99	17	G ½ B	170	22	1,6
160	25	65	124	133	161	159	17	G ½ B	200	22	2,1

Informazioni per l'ordine

Modello / Dimensione nominale / Campo scala / Segnale di uscita / Posizione attacco / Attacco al processo / Opzioni

© 09/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, 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.

