

Manometro differenziale con segnale in uscita

Per l'industria di processo, elevata sovraccaricabilità fino a 400 bar

Modelli DPGT43HP.100 e DPGT43HP.160

Scheda tecnica WIKA PV 17.13



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 4

intelliGAUGE®

Applicazioni

- Acquisizione e visualizzazione dei dati di processo
- Segnali di uscita 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V per la trasmissione di valori di processo per la sala quadri di controllo
- Per punti di misura con un elevato carico di pressione differenziale e/o elevate pressioni di lavoro (pressioni statiche), anche in ambienti aggressivi
- Facile da leggere, indicatore locale analogico senza necessità di alimentazione esterna

Caratteristiche distintive

- Pressioni di lavoro elevate (pressione statica) ed elevata sovraccaricabilità, in opzione fino a 40, 100, 250 o 400 bar
- Protezione idraulica contro gradienti di pressione veloci
- Non è necessaria alcuna configurazione per "plug-and-play"
- Campi di misura differenziali a partire da 0 ... 60 mbar
- Scale individuali non lineari (es. $\times 2$ o \sqrt{x} per la misurazione di portata)


Manometro differenziale, modello DPGT43HP.100

Descrizione

Il modello DPGT43 intelliGAUGE (brevetto US nr. 8.030.990) può essere utilizzato ogniqualvolta occorra una indicazione locale della pressione differenziale e, allo stesso tempo, si desidera una trasmissione di segnale all'unità di controllo centrale o remota. Il sensore elettronico WIKA, integrato nel manometro differenziale meccanico di alta qualità 732.14, combina i vantaggi della trasmissione di segnale elettrica con i vantaggi di un indicatore meccanico locale.

Anche se viene completamente persa la tensione di alimentazione, è possibile leggere sempre in modo sicuro la pressione differenziale. L'esecuzione robusta del sistema di misura a membrana produce una rotazione dell'indice 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. Inoltre, il punto zero elettrico può essere impostato anche manualmente.

Questi strumenti di misura della pressione differenziale sono costruiti in acciaio inox altamente resistente alla corrosione. La costruzione completamente in acciaio e il design dell'elemento di misura a membrana consentono di ottenere un'elevata sovraccaricabilità.

L'utilizzo di materiali in acciaio inox di alta qualità e l'esecuzione robusta sono stati pensati per le applicazioni nelle industrie chimiche e di processo. Per questo motivo lo strumento si rivela adatto per fluidi liquidi e gassosi, anche in ambienti aggressivi.

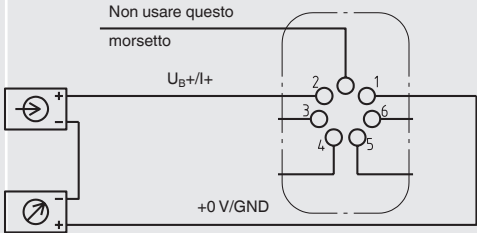
Specifiche tecniche

Dati meccanici	
Versione meccanica	Massima sovraccaricabilità su entrambi i lati, pressioni nominali PN 40, 100, 250 o 400, il liquido di riempimento dell'elemento di misura funge da smorzamento per il display
Diametro nominale in mm	100, 160
Precisione (display meccanico)	≤ 1,6 % del fondo scala (classe 1,6 conforme a EN 837-3)
Campi scala	da 0 ... 60 mbar a 0 ... 250 mbar (cella di misura DN 140, per le dimensioni vedere pagina 5) da 0 ... 400 bar a 0 ... 40 bar (cella di misura DN 80) o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto
Limiti di impiego	Resistenza al sovraccarico conforme a EN 837-3
Pressione ammissibile	
Statica	Valore di fondo scala
Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala Osservare le raccomandazioni per l'uso dei sistemi di misura della pressione meccanica secondo EN 837-2
Sovraccaricabilità / pressione di lavoro max. (pressione statica)	Sovraccaricabilità su entrambi i lati per le seguenti pressioni nominali: ■ PN 40: 40 bar ■ PN 100: 100 bar ■ PN 250: 250 bar ■ PN 400: 400 bar (solo per campi scala ≥ 0 ... 400 mbar)
Camera del fluido con attacco al processo (esposta al fluido di misura)	Acciaio inox 316Ti (1.4571) Attacco al processo inferiore, 2 femmina G ½
Liquido di riempimento per la cella di misura	Olio silconico
Elementi di misura (esposti al fluido di misura)	Campi di misura ≤ 0 ... 250 mbar: 316L acciaio inox Campi di misura > 250 mbar: 316L acciaio inox/Inconel
Tappi dei fori di sfiato (esposti al fluido di misura)	PN 40/100: standard per campi scala ≤ 0 ... 160 mbar PN 250/400: standard per campi scala ≤ 0 ... 250 mbar Altri campi scala a richiesta Materiale: 316Ti acciaio inox (1.4571)
Movimento	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Indice regolabile, alluminio, nero
Custodia	Acciaio inox
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
Anello	Anello a baionetta, acciaio inox
Opzioni smorzamento	
Per carico di pressione dinam.	Strozzatura nell'attacco di pressione
Per vibrazioni	Riempimento di liquido della cassa
Campo di temperatura ammissibile	
Fluido	-20 ... +100 °C
Ambiente	-20 ... +60 °C (con trasparente in policarbonato max. 80 °C)
Influenza della temperatura	max. ±0,5 %/10 K del valore di fondo scala (quando la temperatura devia dai 20 °C della temperatura di riferimento)
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	IP54 (con riempimento di liquido IP65)
Installazione	conforme ai simboli applicati: ⊕ alta pressione, ⊖ bassa pressione
Montaggio	■ Linee di misura rigide ■ Fori di montaggio nella flangia di misura ■ Flangia a tre fori per montaggio a pannello (opzione) ■ Staffa per montaggio a parete o palina (opzione)

Opzioni









- Guarnizioni (modello 910.17, vedi scheda tecnica AC 09.08)
- Altri attacchi al processo con filettatura femmina o maschio
- Altri liquidi di riempimento nella cella di misura, ad es. per l'utilizzo in ambienti con ossigeno
- Massima pressione di lavoro e protezione da sicurezza maggiori (vedere tabella pagina 5)
- Segnale di uscita 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V

- Scala speciale su specifica del cliente (quindi non lineare)
- Sfiato della camera del fluido per campi scala ≥ 0,4 bar
- Posizione di montaggio laterale (destra, sinistra)
- Flangia a tre fori per montaggio a pannello
- Staffa per montaggio a parete o palina
- Manifold (modelli IV3x e IV5x, vedere la scheda tecnica AC 09.23)
- Con contatti elettrici (scheda tecnica PV 27.13)

Dati elettrici	
Alimentazione U_B	12 Vcc < U_B ≤ 30 V (variante 1) 14 Vcc < U_B ≤ 30 V (variante 2)
Effetto dell'alimentazione ausiliaria	≤ 0,1 % del fondo scala/10 V
Ondulazione residua consentita di U_B	≤ 10 % ss
Segnale di uscita	Variante 1: 4 ... 20 mA, 2 fili, passivo, secondo NAMUR NE43 Variante 2: 4 ... 20 mA, secondo ATEX
Carico massimo consentito R_A	$R_A \leq (U_B - 12 \text{ V})/0,02 \text{ A}$ con R_A in Ω e U_B in V, in ogni caso max. 600 Ω
Effetto del carico	≤ 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
Valori massimi per il circuito di alimentazione (solo per versione Ex)	
Alimentazione U_i	30 Vcc
Tensione di corto circuito I_i	100 mA
Potenza P_i	1 W
Capacitanza interna C_i	12 nF
Induttanza interna L_i	Trascurabile
Connessione elettrica	Tramite 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 ² , resistenza alla temperatura fino a 60 °C
Assegnazione dei morsetti di collegamento, 2 fili	 <p>Non usare questo morsetto</p> <p>$U_B+/I+$</p> <p>+0 V/GND</p> <p>Morsetti 3 e 4: solo per uso interno Morsetti 5 e 6: reset punto zero</p>



Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva PED ■ Direttiva ATEX (opzione) 	Unione europea
	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
	KazInMetr (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	BelGIM (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	DNOP (MakNII) (opzione) <ul style="list-style-type: none"> ■ Aree pericolose 	Ucraina
	Uzstandard (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	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)

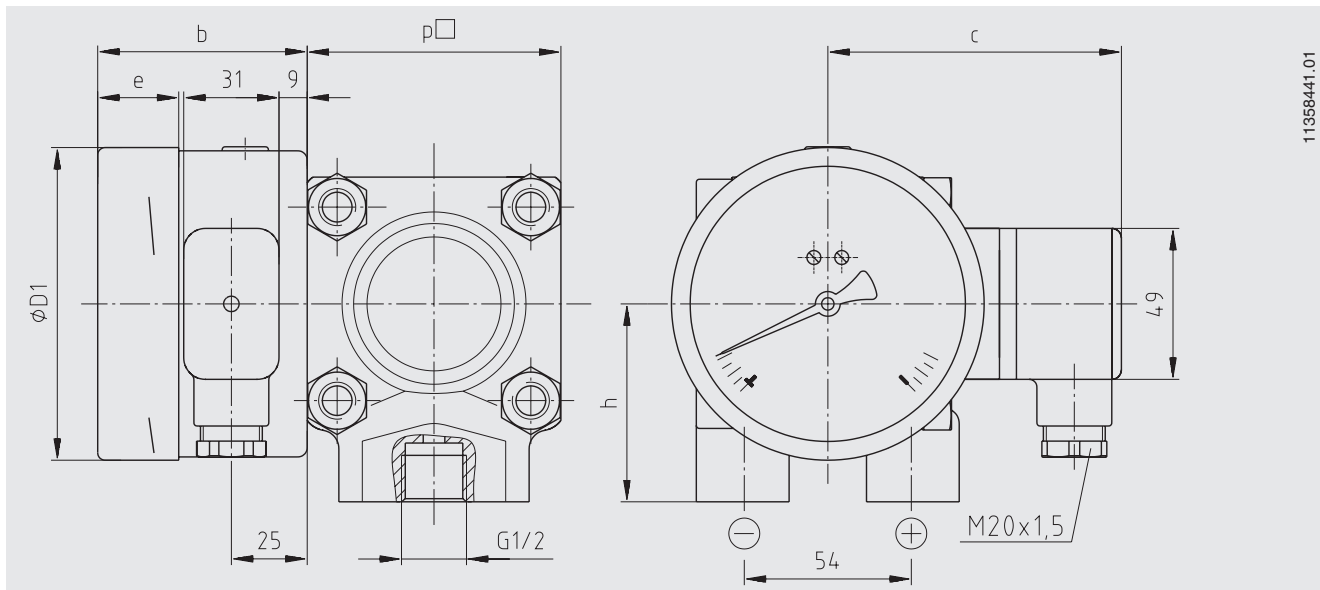
Brevetti, diritti di proprietà

- Uscita in corrente (2 fili) per strumenti di misura con indice (US 8.030.990, CN101438333)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm

Versione standard



11358441.01

DN	Campo scala	Dimensioni in mm					Peso in kg		
		b	D1	h ±1	p□ (PN 40/100/250)	p□ (PN 400)	PN 40/100	PN 250	PN 400
100	≤ 0 ... 250 mbar	58,5	101	86	140	-	12,1	13,1	-
100	> 0 ... 250 mbar	58,5	101	64	82	86	3,6	3,9	4,5
160	≤ 0 ... 250 mbar	65,5	161	86	140	-	12,5	13,5	-
160	> 0 ... 250 mbar	65,5	161	64	82	86	4,0	4,3	4,9

Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Campo scala / Attacco al processo / Posizione attacco / Segnale in uscita / Esecuzione della scala (pressione lineare o con estrazione di radice) / Pressione statica max. (pressione statica) / Opzioni

© 05/2008 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.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
 Via Marconi, 8
 20020 Arese (Milano)/Italia
 Tel. +39 02 93861-1
 Fax +39 02 93861-74
 info@wika.it
 www.wika.it