

Manodensostato Con trasmettitore collegato Modello GDM-100-TA



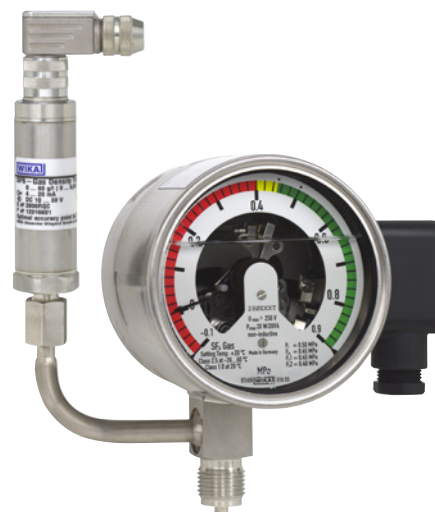
per ulteriori omologazioni
vedi pagina 5

Applicazioni

- Monitoraggio della densità del gas SF₆ in serbatoi chiusi
- Per installazione in ambienti interni e esterni in interruttori isolati con gas SF₆

Caratteristiche distintive

- Display locale con contatto elettrico
- Lettura remota (uscita 4 ... 20 mA, sistema a 2 fili), campi di misura da 0 ... 10 g/litro a 0... 80 g/litro
- Elevata compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Chiuso ermeticamente, pertanto nessuna influenza della fluttuazione della pressione atmosferica e delle differenze di altezze di montaggio



**Manodensostato con trasmettitore collegato,
modello GDM-100-TA**

Descrizione

Il GDM-100-TA si caratterizza per il trasmettitore analogico GD-10 già collegato. In questo modo, le funzioni di trasmissione e di commutazione sono combinate in un unico manodensostato. La combinazione di un manodensostato e di un trasmettitore permette il funzionamento in parallelo di entrambi gli strumenti con un solo attacco al processo, assicura una maggiore sicurezza grazie alla ridondanza e semplifica le operazioni di installazione sull'apparecchiatura elettrica.

Il trasmettitore è compensato elettricamente e segue il comportamento di tipo non lineare del gas SF₆ secondo l'equazione di stato di gas viriale. Ciò permette di avere la più elevata accuratezza per la densità del gas.

Il trasmettitore registra la pressione e la temperatura del gas SF₆ contenuto in un serbatoio. La densità corrente del gas viene determinata da entrambi i parametri di misura tramite un sistema di valutazione elettronico. I cambiamenti di pressione indotti dalla temperatura vengono compensati dinamicamente e non hanno effetto sul segnale di uscita. Il trasmettitore genera un segnale 4 ... 20 mA standard proporzionale alla densità.

Grazie all'elevata stabilità a lungo termine del trasmettitore non è necessaria la ricalibrazione del punto zero. La cella di misura garantisce un'elevata tenuta a lungo termine, è chiusa ermeticamente per prevenire perdite e resta indipendente dalle fluttuazioni della pressione atmosferica e dalle variazioni dell'altezza di montaggio.

Manodensostato

Diametro nominale in mm

100

Pressione di taratura PE

Secondo le specifiche del cliente

Specifiche della precisione

- $\pm 1\%$ alla temperatura ambiente di 20°C [68 °F]
- $\pm 2,5\%$ a temperatura ambiente -20 ... +60 °C e con pressione di taratura secondo la isocora di riferimento (diagramma di riferimento KALI-Chemie AG, Hannover, preparato da Dr. Döring 1979)

Campo scala

Campi di misura in vuoto e pressione positiva con span di misura da 1,6 ... 25 bar (con una temperatura ambiente di 20°C [68 °F] e fase gassosa)

Temperatura ambiente consentita

Funzionamento: -20 ... +60°C [-4 ... +140°F], fase gassosa
Stoccaggio: -40 ... +60 °C [-58 ... +140 °F]

Attacco al processo

G ½ B secondo EN 837, attacco radiale inferiore
Acciaio inossidabile, chiave esagono da 22 mm
Altre attacchi e posizioni attacco su richiesta.

Elemento di misura

Acciaio inox, saldato
A tenuta di gas: tasso di perdita $\leq 1 \cdot 10^{-8}$ mbar · l / s
Procedimento di prova: spettrometria della massa d'elio

Movimento

Acciaio inox
Tirantino bimetallico (compensazione della temperatura)

Quadrante

Alluminio
Settore rosso, giallo, verde come specificato nell'ordine

Indice

Alluminio, nero

Cassa

Versioni selezionabili

Opzione 1	Acciaio inox, con riempimento di gas
Opzione 2	Acciaio inox, con riempimento di liquido

A tenuta di gas: tasso di perdita $\leq 1 \cdot 10^{-5}$ mbar · l / s

Trasparente

Versioni selezionabili

Opzione 1	Vetro multistrato di sicurezza
Opzione 2	Vetro acrilico

Anello

Anello a baionetta, acciaio inox, fissato con 3 punti di saldatura

Umidità dell'aria consentita

$\leq 90\%$ u. r. (non condensante)

Grado di protezione

IP65 conforme a IEC/EN 60529

Peso

Cassa con riempimento di gas: circa 1,2 kg
Cassa con liquido di riempimento: circa 1,6 kg

Collaudo in alta tensione al 100%

2 kV, 50 Hz, 1 s (cablaggio contro la custodia)

Contatti elettrici

Connessione elettrica

Versioni selezionabili

Opzione 1	Morsettiera con giunto a compressione M20 x 1,5 Sezione dei conduttori max. 2,5 mm ²
Opzione 2	Morsettiera innestabile

Numero di contatti elettrici

Versioni selezionabili

Opzione 1	1 contatto a magnetino
Opzione 2	2 contatti a magnetino
Opzione 3	3 contatti a magnetino

Direzioni di commutazione

Versioni selezionabili

Opzione 1	Pressione in discesa
Opzione 2	Pressione in salita

Funzioni di commutazione

Versioni selezionabili

Opzione 1	Normalmente aperto
Opzione 2	Normalmente chiuso
Opzione 3	Contatto in scambio (max. 2 punti di commutazione)

Circuiti

Versioni selezionabili

Opzione 1	Connesso galvanicamente (non per contatto in scambio)
Opzione 2	Isolato galvanicamente

Precisione di intervento

Punto di intervento = pressione di taratura P_E : vedere specifiche della precisione

Punto di intervento \neq pressione di taratura P_E : Parallelo all'isocora di riferimento della pressione di taratura

Tensione di commutazione max.

250 Vca

Portata contatti

Cassa con riempimento di gas: 30 W/50 VA, max. 1 A

Cassa con liquido di riempimento: 20 W/20 VA, max. 1 A

Regolazione punto di intervento

Versioni selezionabili

Opzione 1	Punti di intervento fissi, non regolabili
Opzione 2	Punti di intervento regolabili

Materiale dei contatti elettrici

80 % Ag / 20 % Ni, dorato

Per ulteriori informazioni sui contatti a magnetino vedere scheda tecnica AC 08.01

Sensore della densità del gas

Campi di misura

Densità							
Campo di densità	g/litro	10	16	25	40	60	80
(campo di pressione basato su 20°C)	(bar ass.)	(1,64)	(2,59)	(3,97)	(6,16)	(8,87)	(11,33)
Sovraccaricabilità	bar ass.	14	14	14	29	29	67
Pressione di scoppio del sensore	bar ass.	17	17	17	35	35	80

Fluido previsto

Gas puro SF₆

Principio di misura

Piezoresistivo

Segnale di uscita

4 ... 20 mA, 2 fili

Carico massimo consentito R_A

$R_A \leq (U_B - 10 \text{ V})/0,02 \text{ A}$ con R_A in ohm e U_B in volt

Alimentazione U_B

10 ... 30 Vcc

Specifiche della precisione

■ Punto di densità ottimale:

-40°C: 3% dello span

20°C: 1% dello span

60°C: 2,3% dello span

■ Inizio e fine del campo di misura:

-40°C: 4% dello span

20°C: 2% dello span

60°C: 3,3% dello span

Stabilità per anno

≤ 0,3 % (dello span alle condizioni di riferimento)

Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo

IEC 61000-4

IEC 61000-4-2 (ESD): livello test 4 (8 kV)

IEC 61000-4-3 (Field): livello test 3 (10 V/m)

IEC 61000-4-4 (Burst): livello test X (±2 kV)

IEC 61000-4-5 (Surge): livello test 2 (±1 kV)

IEC 61000-4-6 (Conducted RFI): livello test 3 (10 V)

Resistenza all'alta tensione

750 Vcc (attacchi elettrici contro cassa)

Temperatura ambiente consentita

Funzionamento: -40 ... +60°C [-40 ... +140°F], fase gassosa

Stoccaggio: -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]

Connessione elettrica

Connettore a L (2 pin), IP67

Sicurezza elettrica

Protetto contro la polarità inversa e la sovratensione

Materiali

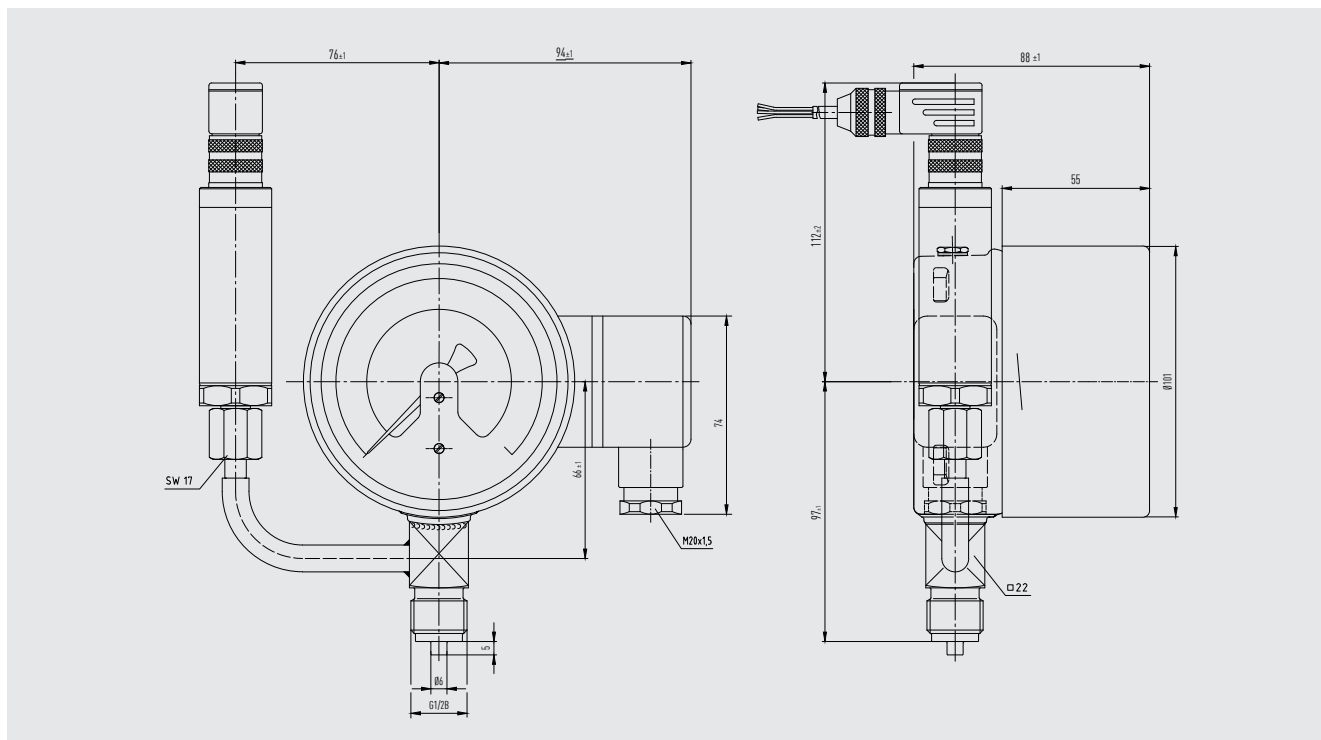
Parti a contatto con il fluido: acciaio inox

Cassa, custodia dei morsetti: acciaio inox

Fluido interno di trasmissione della pressione

Olio sintetico

Dimensioni in mm



Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
CE	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva PED ■ Direttiva bassa tensione 	Unione europea
EAC	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC ■ Direttiva PED ■ Direttiva bassa tensione ■ Direttiva macchine ■ Direttiva apparecchiature a gas 	Comunità economica eurasiatica

Informazioni per l'ordine

Campo di tenuta / Unità di pressione / Attacco al processo / Collegamento elettrico / Pressione di riempimento / Configurazione contatti / Miscela di gas

© 01/2019 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.

