

# Densostato con camera di riferimento

## Modello GDS-RC-HV

Scheda tecnica WIKA SP 60.28

### Applicazioni

- Attrezzature ad alta tensione
- Monitoraggio della densità del gas SF<sub>6</sub> in serbatoi di gas chiusi
- Indicazione di allarme al raggiungimento dei valori limite stabiliti

### Caratteristiche distintive

- Commutazione della isocora precisa e compensata in temperatura per tutto il campo di temperatura
- Maggiore sicurezza dell'impianto attraverso l'autodiagnosi
- Pronto per qualsiasi gas alternativo
- Elevatissima stabilità a lungo termine attraverso la camera di riferimento saldata



Densostato con camera di riferimento,  
modello GDS-RC-HV

## Descrizione

### Monitoraggio della densità del gas di attrezzature elettriche

La densità del gas è un parametro di funzionamento fondamentale per gli impianti ad alta tensione. Se la densità di gas non è quella richiesta, non può essere garantito il funzionamento sicuro dell'impianto. Il densostato modello GDS-RC-HV è in grado di segnalare in modo affidabile quando, a causa di una perdita, la densità del gas scende al di sotto dei valori stabiliti, anche in condizioni ambientali estreme.

### Principio di funzionamento

Il funzionamento del GDS-RC-HV si basa sul principio del gas di riferimento. Il gas di riferimento consente una commutazione precisa della isocora e una visualizzazione affidabile per tutto il campo di temperatura. La misura non viene influenzata dalle variazioni di temperatura e della pressione atmosferica.

### Massima sicurezza dell'impianto attraverso l'autodiagnosi

La camera di riferimento saldata consente una stabilità a lungo termine molto elevata ed elimina la deriva. Nell'eventualità molto improbabile di una perdita nella camera di riferimento, il gestore dell'impianto viene avvertito in modo affidabile da un segnale di commutazione dello strumento. Il manodensostato è esente da manutenzione.

### Preparato per gas alternativi

Il GDS-RC-HV può essere utilizzato per qualsiasi tipo di gas alternativo ed è in grado di commutare con precisione la isocora di questi gas senza alcuna influenza della temperatura.

## Specifiche tecniche

Informazioni generali	
Principio di misura	Misura del gas di riferimento
Campo di misura	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 10 bar ass. a una temperatura del gas SF<sub>6</sub> di 20 °C [68 °F]</li> <li>■ 0 ... 12,5 bar ass. a una temperatura del gas SF<sub>6</sub> di 20 °C [68 °F]</li> </ul>
Indicazione autonoma in caso di disturbo di funzionamento	Il contatto elettrico integrato nello strumento viene azionato in caso di perdita nella camera di riferimento
Etichetta prodotto	Incisa a laser sulla camera di riferimento, massima resistenza alle condizioni atmosferiche

Precisione	
Precisione di intervento	
-1 ... +5 bar a 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±70 mbar alla pressione di taratura a 20 °C [68 °F], fase gassosa</li> <li>■ ±100 mbar alla pressione di taratura a -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], fase gassosa</li> </ul>
-1 ... +9 bar a 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±100 mbar alla pressione di taratura a 20 °C [68 °F], fase gassosa</li> <li>■ ±150 mbar alla pressione di taratura a -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], fase gassosa</li> </ul>
-1 ... +11,5 bar a 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±150 mbar alla pressione di taratura a 20 °C [68 °F], fase gassosa</li> <li>■ ±200 mbar alla pressione di taratura a -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], fase gassosa</li> </ul>

Contatti elettrici			
Modello interruttore	Contatti di scambio liberi da potenziale		
Connessione elettrica			
Connessione elettrica	Morsetto plug-in TTI a 12 pin		
Sezione dei conduttori	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Min. 0,5 mm<sup>2</sup></li> <li>■ Max. 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>		
Messa a terra	Messa a terra disponibile nella morsettiera		
Quantità	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 microinterruttore</li> <li>■ 2 microinterruttori</li> <li>■ 3 microinterruttori</li> <li>■ 4 microinterruttori</li> </ul> Fino a 4 microinterruttori possibili come contatto in scambio		
Direzioni di commutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Densità in discesa</li> <li>■ Densità in salita</li> </ul>		
Punti di commutazione	Secondo specifiche del cliente, differenza massima tra il contatto più basso e quello più alto: 4 bar		
Parametri elettrici	<b>Tensione di commutazione</b>	<b>Carico resistivo A</b>	<b>Carico induttivo A</b>
	≤ 30 Vcc	5 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>
	≤ 50 Vcc	1	1
	≤ 75 Vcc	0,75	0,75
	≤ 125 Vcc	0,5	0,03
	≤ 250 Vcc	0,25	0,03
	≤ 125 Vca	5 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
	≤ 250 Vca	5 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
Tensione e corrente di commutazione minime	12 V, 10 mA		
Pressione di taratura	Primo punto di intervento al di sotto della pressione di riempimento		
Funzione di intervento	Contatto in scambio		
Circuiti	Isolato galvanicamente		
Numero massimo di cicli	10.000 dal punto di vista meccanico ed elettrico		
Contatto della resistenza di isolamento	> 100 MOhm		

Contatti elettrici		
Isteresi di commutazione	Campo di misura	Livello isteresi
	-1 ... +5 bar a 20 °C [68 °F]	Tipico < 90 mbar <sup>2)</sup>
	-1 ... +7,5 bar a 20 °C [68 °F]	Tipico < 150 mbar <sup>2)</sup>
	-1 ... +11,5 bar a 20 °C [68 °F]	Tipico < 220 mbar <sup>2)</sup>
Isteresi di commutazione inferiore a richiesta		

- 1) Solo fino a una temperatura ambiente di 70 °C [158 °F].  
A una temperatura ambiente di 70 ... 80 °C [158 ... 176 °F], sui contatti può essere applicato un carico massimo di 1 A.
- 2) Conforme a BS 6134:1991, tasso di variazione della pressione dell'1% del fondo scala al secondo.

Condizioni ambientali ammissibili	
<b>Temperatura ambiente consentita</b>	
Temperatura operativa	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F], fase gassosa
Temperatura di stoccaggio	-50 ... +80 °C [-58 ... 176 °F]
<b>Carico massimo ammissibile</b>	
Massima resistenza alla scoppio	> 36 bar
Massima sovrappressione	1,43 volte il campo di misura
<b>Grado di protezione</b>	IP65, IP67
<b>Umidità dell'aria consentita</b>	≤ 95 % u. r. (non condensante) Membrana di compensazione contro la condensa
<b>Resistenza agli shock</b>	■ 50 g/11 ms: nessun rimbalzo di contatto a una distanza di 200 mbar dal punto di intervento ■ 150 g: nessun danno in tutti gli assi e in tutte le direzioni
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	4 g a una distanza di 50 mbar dal punto di intervento, nessun rimbalzo di contatto (20 ... 80 Hz)

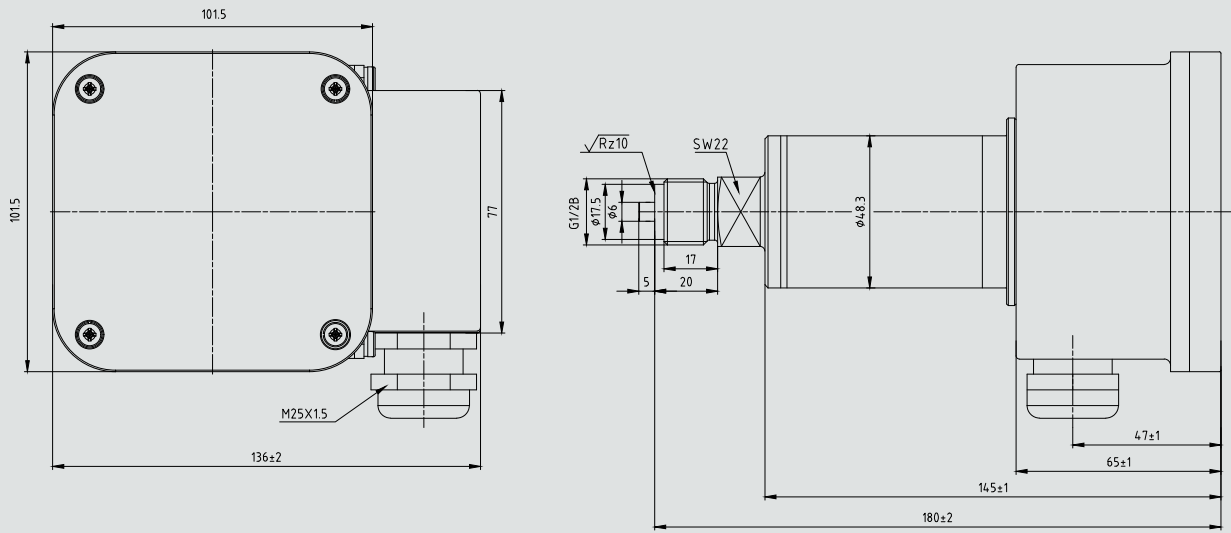
Prove di compatibilità elettromagnetica	
<b>Rigidità dielettrica</b>	■ 2 kV tra pin e terra (custodia) ■ 2 kV tra pin e pin (microinterruttore su microinterruttore) ■ 1 kV tra pin e pin all'interno dei microinterruttori - 1 minuto
<b>Illuminazione</b>	7 kV x 1,2/50 μs

Tenuta	
<b>Attacco al processo</b>	≤ 1 x 10 <sup>-8</sup> mbar x l/s
<b>Soffietti di tenuta</b>	≤ 1 x 10 <sup>-8</sup> mbar x l/s

Materiali	
<b>Materiali a contatto col fluido</b>	
Camera di riferimento (elemento di misura)	Acciaio inox, riempimento con gas di riferimento
Attacco al processo	G ½ B in modo conforme a EN 837, assiale o radiale, acciaio inox, apertura della chiave: 22 mm Altre attacchi e posizioni attacco su richiesta
<b>Materiali non a contatto col fluido</b>	
Custodia e coperchio	Pressofusione in alluminio, verniciatura a polvere
Pressacavo M25 x 1,5	Plastica, gamma di tenuta 5 ... 13 mm; (opzionale 8 ... 17 mm) Coppia di serraggio: 8 Nm

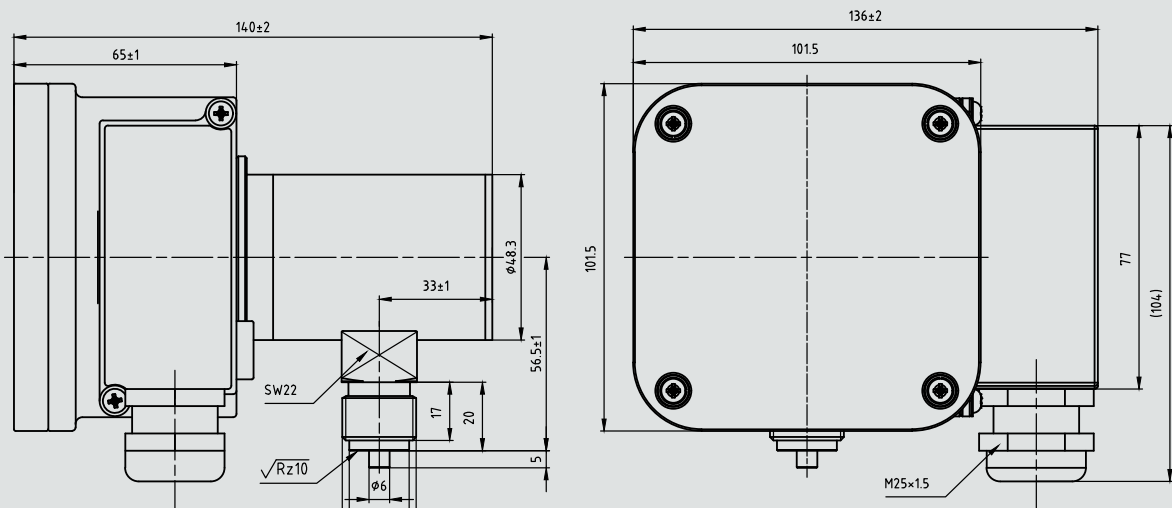
## Dimensioni in mm

### Attacco posteriore



Peso: < 1.250 g

### Esecuzione verticale



Peso: < 1.250 g

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Direttiva bassa tensione</li><li>■ Direttiva RoHS</li></ul>	Unione europea

## Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	Direttiva RoHS Cina

### Informazioni per l'ordine

Modello / Attacco al processo / Unità di pressione a 20 °C [68 °F] / Pressione di riempimento / Numero di punti di intervento / Configurazione contatto a 20 °C [68 °F] / Miscela di gas

© 08/2020 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.

