

## Pressostato differenziale compatto Modelli DC, DCC

Scheda tecnica WIKA PV 35.40



### Process Compact Series

#### Applicazioni

- Monitoraggio della pressione differenziale e controllo dei processi
- Strumentazione in applicazioni critiche e di sicurezza per l'industria di processo, specialmente chimica e petrolchimica, petrolifera e del gas, dell'energia (incluse le centrali nucleari), dell'acqua/acque reflue, mineraria
- Per fluidi aggressivi gassosi, liquidi e aggressivi, anche in ambienti aggressivi
- Monitoraggio filtri e livello

#### Caratteristiche distintive

- Non è necessaria alcuna alimentazione per la commutazione di carichi elettrici
- Robusta custodia in lega di alluminio o acciaio inox 316L, IP66, NEMA 4X
- Campi di taratura da 0 ... 160 mbar a 0 ... 40 bar con pressione statica e pressione unilaterale elevate, fino a 250 bar
- Sicurezza intrinseca Ex ia disponibile
- 1 punto di intervento, SPDT o DPDT, portata del contatto fino a 250 Vca, 15 A

#### Descrizione

Questi pressostati differenziali di alta qualità sono stati appositamente progettati per applicazioni dove la sicurezza è critica. Prodotti di qualità elevata e processi produttivi conformi alla norma ISO 9001 garantiscono un monitoraggio affidabile del vostro impianto. Ogni fase della produzione è controllata da software di assicurazione della qualità e gli strumenti sono collaudati al 100 %.

Allo scopo di garantire la massima flessibilità di funzionamento possibile, i pressostati differenziali sono dotati di microinterruttori che consentono di azionare direttamente carichi elettrici fino a 250 Vca, 15 A.

Per portate dei contatti inferiori, come nelle applicazioni con PLC, sono disponibili in opzione microinterruttori con contatti dorati sigillati in Argon.



Pressostato differenziale, modello DC

Tutti i materiali bagnati sono realizzati in acciaio inox come standard. Per le applicazioni con requisiti speciali delle parti bagnate, è disponibile una versione in Monel®.

Grazie al sistema di misura a membrana, il pressostato differenziale modello DC è estremamente robusto, garantisce ottime caratteristiche di funzionamento e le migliori prestazioni di misura con una ripetibilità inferiore all'1% dell'ampiezza del campo di taratura.

L'attacco al processo inferiore con interasse di 54 mm consente il montaggio facile e pratico di una valvola manifold standard.

## Versione standard

### Sistema di misura

Doppia membrana con albero di trasmissione, senza elementi di tenuta

### Custodia del termostato

- Lega di alluminio, esente da rame, verniciato in resina epossidica
- Acciaio inox 316L (disponibile solo per il modello DC)

Antimanomissione

Targa del prodotto in acciaio inox, incisa al laser

### Grado di protezione

IP 66 conforme a EN/IEC 60529, NEMA 4X

### Temperature consentite

Ambiente  $T_{amb}$ : -30 ... +85 °C  
Fluido  $T_F$ : -30 ... +85 °C

### Contatto elettrico

Microinterruttori con differenziale fisso

- 1 x SPDT (singolo polo, doppio contatto)
- 1 x DPDT (doppio polo, doppio contatto)

La funzione DPDT viene realizzata con 2 microinterruttori SPDT che scattano contemporaneamente entro il 2% dell'ampiezza del campo di taratura.

Esecuzione del contatto		Carico elettrico ammissibile (carico resistivo)		Adatto per opzione Ex ia
		CA	CC	
A	1 x SPDT, in argento	250 Vca, 15 A	24 Vcc, 2 A, 125 Vcc, 0,5 A, 220 Vcc, 0,25 A	No
B	1 x SPDT, in argento, sigillato ermeticamente in gas Argon <sup>2)</sup>	250 Vca, 15 A	24 Vcc, 2 A, 220 Vcc, 0,5 A	Sì
C	1 x SPDT, dorato, chiuso ermeticamente, sigillato con gas Argon <sup>2)</sup>	125 Vca, 1 A	24 Vcc, 0,5 A	Sì
G	1 x DPDT, in argento	250 Vca, 1 A	24 Vcc, 0,5 A	No

2) Campo di temperatura ambiente consentito: -30 ... +70 °C

### Regolazione del punto di intervento

Il punto di intervento può essere definito dal cliente o regolato in fabbrica entro il campo di taratura. La regolazione successiva del punto di intervento in loco viene effettuata utilizzando la vite di regolazione, la quale viene coperta dalla piastra di copertura di accesso con sigillo di piombo opzionale.

### Ripetibilità del punto di intervento

≤ 1% dell'ampiezza del campo di taratura

### Specificare:

Punto di intervento, direzione di commutazione per ogni contatto, per esempio:

Punto di intervento: 5 bar, in salita

Per prestazioni ottimali si consiglia di impostare il punto di intervento tra il 25 e il 75% del campo di taratura.

### Tipo di protezione (opzione)

- Ex ia I Ma (miniere), disponibile soltanto per il modello DC con custodia in acciaio inox
- Ex ia IIC T6/T4<sup>1)</sup> Ga (gas)
- Ex ia IIIC T85/T135<sup>1)</sup> Da (polveri)

1) La classe di temperatura fa riferimento al campo di temperatura ambiente. Per ulteriori dettagli, vedere il certificato di esame del tipo.

### Valori di sicurezza max.

(solo per versioni Ex ia opzionali)

Valori massimi	
Tensione $U_i$	30 Vcc
Corrente $I_i$	100 mA
Potenza $P_i$	0,75 W
Capacitanza interna $C_i$	0 µF
Induttanza interna $L_i$	0 mH

### Esempio

Campo di taratura: 0 ... 10 bar con un contatto elettrico

Ripetibilità: 1% di 10 bar = 0,1 mbar

Differenziale: (vedere tabella campi di taratura)

2 x ripetibilità + differenziale = 2 x 0,1 bar + 0,3 bar = 0,5 bar

Pressione in salita: regolare il punto di intervento tra 0,5 e 10 bar.

Pressione in discesa: regolare il punto di intervento tra 0 e 9,5 bar.

### Attacco al processo

Acciaio inox, attacco al processo inferiore (LM)

- ¼ NPT femmina (standard)
- ½ NPT, G ½ A, G ¼ A maschio tramite adattatore
- ½ NPT, G ¼ femmina tramite adattatore
- M20 x 1,5 maschio tramite adattatore

### Connessione elettrica

- ½ NPT femmina (standard)
- ¾ NPT, M 20 x 1,5, G ½, G ¾ femmina
- Pressacavo non armato, ottone nichelato
- Pressacavo non armato, acciaio inox (AISI 304)
- Pressacavo armato, ottone nichelato
- Pressacavo armato, acciaio inox (AISI 304)
- Connettore MIL, 7 pin, DTL 5015

Per il collegamento del cavo alla morsettiera interna utilizzare sezioni dei conduttori comprese tra 0,5 e 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Per il collegamento del cavo di terra ai conduttori di protezione utilizzare max. 2,5 mm<sup>2</sup> per la vite interna e max. 4 mm<sup>2</sup> per quella esterna.

### Rigidità dielettrica

Classe di sicurezza I (IEC 61298-2: 2008)

### Parti a contatto con il fluido, modello DC

Campo di taratura	Versione in acciaio inox		Versione NACE (opzione) <sup>1)</sup>		Versione in Monel (opzione)	
	Membrana	Attacco al processo	Membrana	Attacco al processo	Membrana	Attacco al processo
0 ... 160 mbar	AISI 316	AISI 316L	Monel® 400	AISI 316L	Monel® 400	
0 ... 250 mbar						
0 ... 400 mbar						
0 ... 600 mbar						
0 ... 1 bar						
0 ... 2,5 bar						
0 ... 4 bar	AISI 304					
0 ... 6 bar						
0 ... 10 bar						
0 ... 16 bar	Inconel® 718		Inconel® 718			-
0 ... 25 bar						
0 ... 40 bar						

1) NACE conforme a MR 0175, ISO 15156 e MR 0103

### Parti a contatto con il fluido, modello DCC

Campo di taratura	Membrana	Attacco al processo
0 ... 160 mbar	Inconel® 718	Lega di alluminio (EN AW-5082 conforme a EN 573-3)
0 ... 250 mbar		
0 ... 400 mbar		
0 ... 600 mbar		
0 ... 1 bar		
0 ... 1,6 bar		
0 ... 2,5 bar		
0 ... 4 bar		
0 ... 6 bar		

Materiale di tenuta per tutti i modelli e versioni: NBR

### Montaggio

- Supporto di montaggio in acciaio inox (AISI 304)
- Opzione: staffa per montaggio su tubazione da 2" (AISI 304)

### Peso

- Circa 5,4 kg, custodia in lega di alluminio
- Circa 5,9 kg, custodia in acciaio inox

## Campo di taratura, modello DC

Cella $\Delta p$	Campo di taratura	Differenziale fisso per esecuzione del contatto		Pressione statica/unilaterale
	in bar	1 contatto A, B, C in mbar	1 contatto G in mbar	in bar
L	0 ... 0,16	$\leq 6$	$\leq 12$	$\leq 40, \leq 100$ o $\leq 160$
	0 ... 0,25	$\leq 8$	$\leq 20$	
H	0 ... 0,4	$\leq 20$	$\leq 40$	$\leq 40, \leq 100, \leq 160$ o $\leq 250$
	0 ... 0,6	$\leq 25$	$\leq 50$	
	0 ... 1	$\leq 40$	$\leq 80$	
	0 ... 2,5	$\leq 70$	$\leq 170$	
	0 ... 4	$\leq 120$	$\leq 200$	
	0 ... 6	$\leq 180$	$\leq 250$	
	0 ... 10	$\leq 300$	$\leq 400$	
	0 ... 16	$\leq 480$	$\leq 600$	
	0 ... 25	$\leq 700$	$\leq 1.000$	
V	0 ... 40	$\leq 1.200$	$\leq 1.800$	$\leq 40, \leq 100$ o $\leq 160$

Altri campi di taratura disponibili:

- -40 ... +120 mbar, -60 ... +190 mbar, -200 ... +200 mbar, -300 ... +300 mbar, -500 ... +500 mbar
- -1,25 ... +1,25 bar, -2 ... +2 bar, -3 ... +3 bar, -5 ... +5 bar, -8 ... +8 bar, -12,5 ... +12,5 bar

## Campo di taratura, modello DCC <sup>1)</sup>

Cella $\Delta p$	Campo di taratura	Differenziale fisso per esecuzione del contatto		Pressione statica/unilaterale
	in bar	1 contatto A, B, C in mbar	1 contatto G in mbar	in bar
L	0 ... 0,25	$\leq 5$	$\leq 10$	$\leq 25$
H	0 ... 1	$\leq 30$	$\leq 50$	
	0 ... 1,6	$\leq 50$	$\leq 110$	
	0 ... 2,5	$\leq 80$	$\leq 170$	
	0 ... 4	$\leq 120$	$\leq 200$	
	0 ... 6	$\leq 120$	$\leq 200$	

1) Solo per gas pulito o vapore non condensante

Altri campi di taratura su richiesta.

## Assiemei

- Valvola d'intercettazione modello 910.11, vedere la scheda tecnica AC 09.02
- Valvola portamanometro da barra modello 910.81, vedere la scheda tecnica AC 09.18
- Separatori a membrana, vedere sito web
- Manometro differenziale

## Opzioni

- Pulito per servizio su ossigeno
- Versione offshore <sup>2)</sup>
- NACE conforme a MR 0175, ISO 15156 e MR 0103 <sup>2)</sup>
- Parti a contatto con il fluido in Mone<sup>® 3)</sup>
- Deumidificazione delle parti a contatto con il fluido

2) WIKA consiglia contatti sigillati in Argon, utilizzo di contatti con differenziale regolabile consentito.

3) Disponibile solo per il modello DC

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva PED PED, appendice 1, categoria IV, apparecchiature di sicurezza, modulo B + D</li> <li>■ Direttiva bassa tensione, EN 60730-1</li> <li>■ Direttiva ATEX <sup>1)</sup> (opzione); appendice III, IV I M 1 (disponibile soltanto con custodia in acciaio inox 316L) II 1 GD</li> </ul>	Comunità europea
	<b>IECEX 1)</b> conforme a IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26 (opzione) Ex ia I Ma (disponibile soltanto con custodia in acciaio inox 316L) Ex ia IIC T6/T4 <sup>2)</sup> Ga Ex ia IIIC T85/T135 <sup>2)</sup> Da	Stati membri IECEX
	<b>EAC (opzione)</b> Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	<b>KOSHA (opzione)</b> Aree pericolose	Corea del Sud

- 1) Doppia marcatura ATEX e IECEX sulla stessa etichetta del prodotto.  
 2) La classe di temperatura fa riferimento al campo di temperatura ambiente.

## Informazioni del produttore e certificazioni

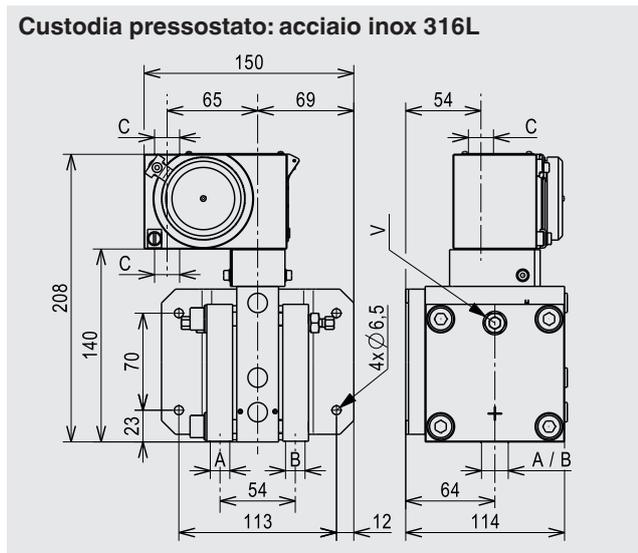
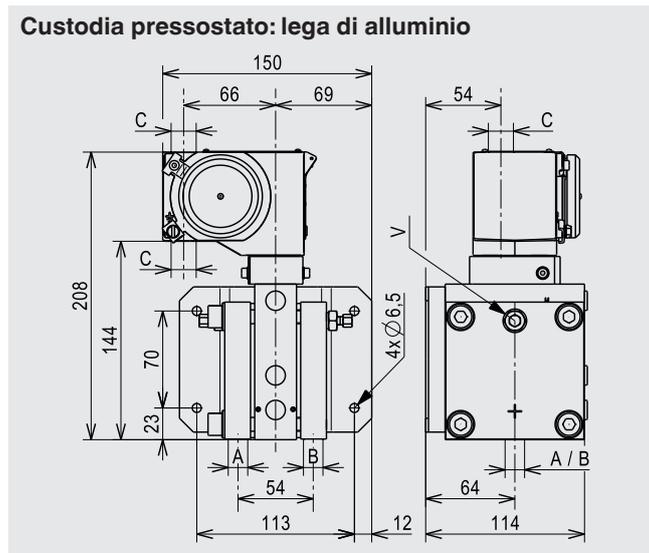
Logo	Descrizione
	<b>Categoria SIL 2 (opzione)</b> , conforme a IEC 61508 Sicurezza funzionale Il carico elettrico ammissibile per le applicazioni in CC è limitato a 30 V ... 100 mA Disponibile soltanto con esecuzione del contatto B o C

## Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2 conforme a EN 10204
- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

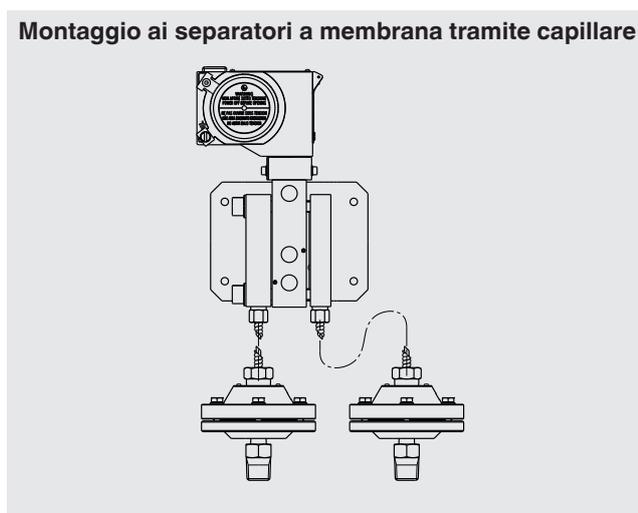
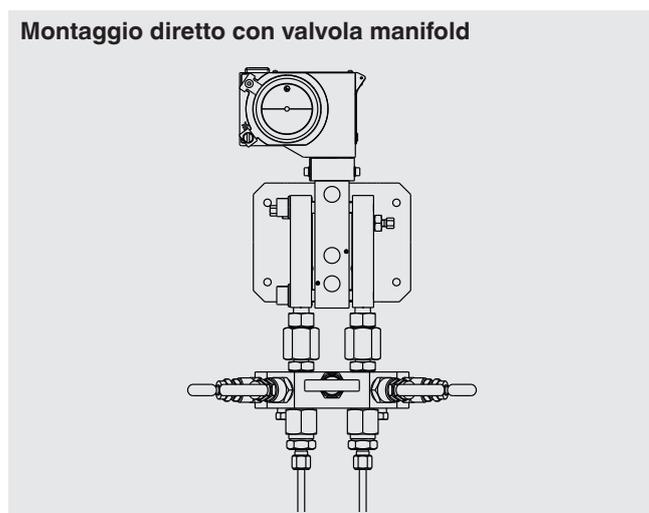
## Dimensioni in mm



### Legenda

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| A ⊖ Attacco al processo | C Collegamento elettrico |
| B ⊕ Attacco al processo | V Vent (Sfiato)          |

## Esempi di montaggio



### Informazioni per l'ordine

Modello / Pressione statica - unilaterale / Cella  $\Delta p$  / Custodia pressostato / Esecuzione del contatto / Campo di taratura / Attacco al processo / Collegamento elettrico / Opzioni

© 04/2011 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.



**WIKAI 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