

Pressostato differenziale

Cassa in acciaio inox

Modelli DW, DW10

Scheda tecnica WIKA PV 35.42



Applicazioni

- Monitoraggio della pressione e controllo dei processi
- Applicazioni critiche per la sicurezza in strumentazione di processo generale, specialmente nell'industria chimica e petrolchimica, petrolifera e del gas, dell'energia (incluse le centrali nucleari), dell'acqua/acque reflue, mineraria
- Per fluidi 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 ... 16 mbar a 0 ... 40 bar con pressione statica e pressione unilaterale elevate, fino a 160 bar
- Versione Ex ia disponibile
- 1 o 2 punti di intervento indipendenti, SPDT o DPDT, portata del contatto fino a 250 Vca, 20 A

Descrizione

Questi pressostati di alta qualità sono stati appositamente progettati per applicazioni dove la sicurezza è critica e lo spazio è particolarmente limitato. L'elevata qualità dei prodotti e processi produttivi in conformità 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 sono dotati di microinterruttori che consentono di convertire direttamente carichi elettrici fino a 250 Vca, 20 A. Per portate dei contatti inferiori, come nelle applicazioni con PLC, sono disponibili microinterruttori con contatti dorati sigillati in Argon.

Process Performance Series



Fig. a sinistra: pressostato differenziale per campi di taratura medio/alti, modello DW

Fig. a destra: pressostato differenziale per campi di taratura bassi, modello DW10

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

Modello DW

Doppia membrana con albero di trasmissione, senza elementi di tenuta

Modello DW10

Membrana singola con albero di trasmissione, senza elementi di tenuta
Solo per gas pulito o vapore non condensante.

Custodia del termostato

Acciaio inox 316L, antimanomissione. Targa del prodotto in acciaio inox, incisa al laser.

Grado di protezione

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

Contatto elettrico

Microinterruttori con differenziale fisso

- 1 x o 2 x SPDT (singolo polo, doppio contatto)
 - 1 x DPDT (doppio polo, doppio contatto)
- Microinterruttori con differenziale regolabile
- 1 x SPDT (singolo polo, doppio contatto)

La funzione DPDT viene realizzata con 2 microinterruttori SPDT che scattano contemporaneamente entro lo 0,5% dello span.

Temperature consentite

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

Tipo di protezione antideflagrante (opzione)

- Ex ia I Ma (miniere)
- Ex ia IIC T6/T4 ¹⁾ Ga (gas)
- Ex ia IIIC T85/T135 ¹⁾ Da (polveri)

¹⁾ La classe di temperatura fa riferimento al campo di temperatura ambiente. Per ulteriori dettagli, vedere il certificato di esame di 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 μ F
Induttanza interna L_i	0 mH

Esecuzione del contatto		Carico elettrico ammissibile (carico resistivo)		Adatto per opzione Ex ia
		CA	CC	
UN	1 x SPDT, in argento	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 125 V, 0,5 A, 220 V, 0,25 A	No
US	1 x SPDT, in argento, sigillato ermeticamente in gas argon ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	Sì
UO	1 x SPDT, dorato, sigillato ermeticamente in gas argon ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	Sì
UG	1 x SPDT, dorato	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	No
UR	1 x SPDT, in argento, differenziale regolabile	250 V, 20 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	Sì ³⁾
DN	2 x SPDT o 1 x DPDT, in argento	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 125 V, 0,5 A, 220 V, 0,25 A	No
DS	2 x SPDT o 1 x DPDT, in argento, sigillato ermeticamente in gas Argon ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	Sì
DO	2 x SPDT o 1 x DPDT, dorato, sigillato ermeticamente in gas Argon ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	Sì
DG	2 x SPDT o 1 x DPDT, dorato	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	No

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

³⁾ WIKA consiglia contatti sigillati in Argon, utilizzo di contatti con differenziale regolabile consentito.

Regolazione del punto di intervento

Il punto di intervento può essere definito dal cliente o regolato in fabbrica entro il campo di taratura. La successiva regolazione del set point sul posto viene effettuata utilizzando la vite di regolazione, la quale viene fissata al pressostato e assicurata contro manomissioni.

Ripetibilità del punto di intervento

≤ 1 % dello span

Distanza tra i punti di intervento

Per le versioni con 2 x SPDT, la distanza tra i punti di intervento deve essere > 5% dell'ampiezza del campo di taratura.

Specificare:

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

Punto di intervento 1: 3 bar, discendente, punti di intervento 2: 6 bar, ascendente.

Con due microinterruttori, i set point possono essere regolati indipendentemente tra loro.

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

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 mm².

Per il collegamento del cavo di terra ai conduttori di protezione utilizzare max. 2,5 mm² per la vite interna e max. 4 mm² per quella esterna.

Rigidità dielettrica

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

Parti a contatto con il fluido

Campo di taratura	Versione in acciaio inox		Versione NACE ¹⁾		Versione in Monel	
	Membrana	Attacco al processo	Membrana	Attacco al processo	Membrana	Attacco al processo
16 mbar	AISI 316	AISI 316L	-	-		
25 mbar						
40 mbar						
60 mbar						
160 mbar						
250 mbar						
400 mbar						
600 mbar						
1 bar						
2,5 bar						
4 bar	AISI 304			AISI 316L		
6 bar						
10 bar						
16 bar	Inconel [®] 718		Inconel [®] 718			
25 bar						
40 bar						

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

Materiale di tenuta per tutti i versioni: NBR

Montaggio

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

Peso

- Modello DW: ca. 6,2 kg
- Modello DW10: ca. 8,2 kg

Campo di taratura, modello DW

Cella Δp	Campo di taratura	Differenziale fisso per esecuzione del contatto		Differenziale regolabile	Pressione statica/unilaterale
	in bar	1 contatto UN, US, UO, UG in mbar	2 contatti DN, DS, DO, DG in mbar	1 contatto UR in mbar	in bar
L	0 ... 0,16	≤ 6	≤ 6	25 ... 60	≤ 40, ≤ 100 o ≤ 160
	0 ... 0,25	≤ 8	≤ 8	30 ... 80	
-	0 ... 0,4	≤ 20	≤ 20	45 ... 120	
	0 ... 0,6	≤ 25	≤ 25	80 ... 200	
	0 ... 1	≤ 40	≤ 40	100 ... 270	
	0 ... 2,5	≤ 70	≤ 70	260 ... 700	
	0 ... 4	≤ 120	≤ 120	450 ... 1.150	
	0 ... 6	≤ 180	≤ 180	600 ... 1.600	
	0 ... 10	≤ 300	≤ 300	1.100 ... 2.800	
	0 ... 16	≤ 480	≤ 480	1.600 ... 3.500	
0 ... 25	≤ 700	≤ 700	2.500 ... 5.500		
V	0 ... 40	≤ 1.200	≤ 1.200	a richiesta	

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 DW10 ¹⁾

Cella Δp	Campo di taratura	Differenziale fisso per esecuzione del contatto		Differenziale regolabile	Pressione statica/unilaterale
	in mbar	1 contatto UN, US, UO, UG in mbar	2 contatti DN, DS, DO, DG in mbar	1 contatto UR in mbar	in bar
-	0 ... 16	≤ 1,2	≤ 1,6	-	≤ 10 ²⁾
	0 ... 25	≤ 1,2	≤ 1,6	4 ... 10	≤ 10
	0 ... 40	≤ 1,6	≤ 2,2	5 ... 14	
	0 ... 60	≤ 2,5	≤ 3,0	6 ... 18	

1) Solo per gas pulito o vapore non condensante

2) Pressione unilaterale 2 bar

Altre esecuzioni

- Versione Ex ia
- Pulito per servizio su ossigeno
- Asciugatura di parti a contatto con il fluido
- Versione offshore 3)
- NACE conforme a MR 0175, ISO 15156 e MR 0103 ³⁾
- Parti a contatto con il fluido in Monel®

3) WIKA consiglia contatti sigillati con gas Argon

Assiemi

- Manifold per strumenti di misura della pressione differenziale, modelli IV30, IV31, IV50 e IV51; vedere la scheda tecnica AC 09.23
- Separatori a membrana, vedere sito web
- Manometro differenziale

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva PED ■ Direttiva bassa tensione ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX ¹⁾ (opzione) <ul style="list-style-type: none"> I M 1 II 1 GD 	Comunità europea
	IECEx ¹⁾ (opzione) <ul style="list-style-type: none"> Ex ia I Ma Ex ia IIC T6/T4 ²⁾ Ga Ex ia IIIC T85/T135 ²⁾ Da 	Stati membri IECEx
	EAC (opzione) Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	Ex Ucraina (opzione) Aree pericolose	Ucraina
	CCC (opzione) Aree pericolose	Cina
	KOSHA (opzione) 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
	Categoria SIL 2 (opzione) , conforme a IEC 61508 Sicurezza funzionale Disponibile soltanto con esecuzione del contatto US o UO

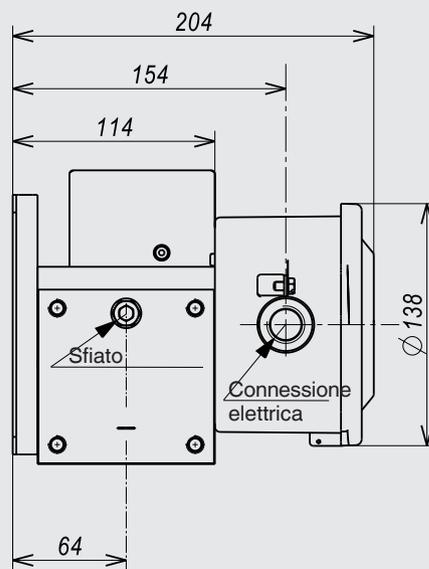
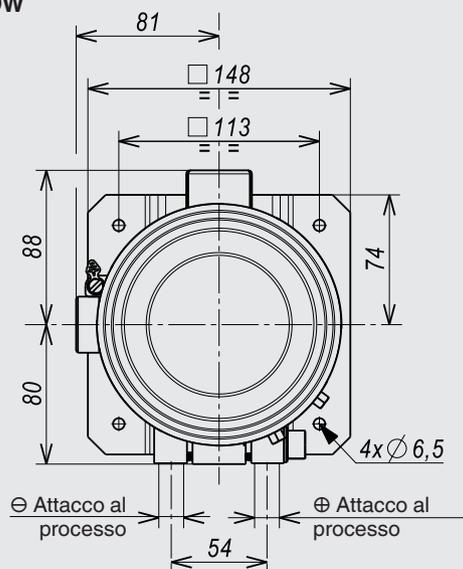
Certificati (opzione)

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

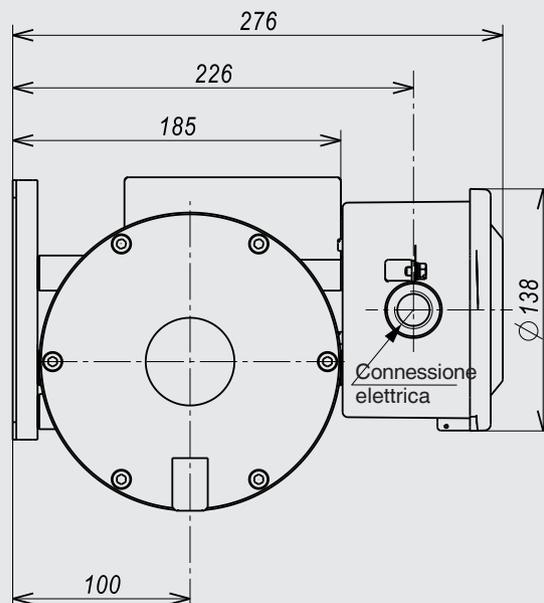
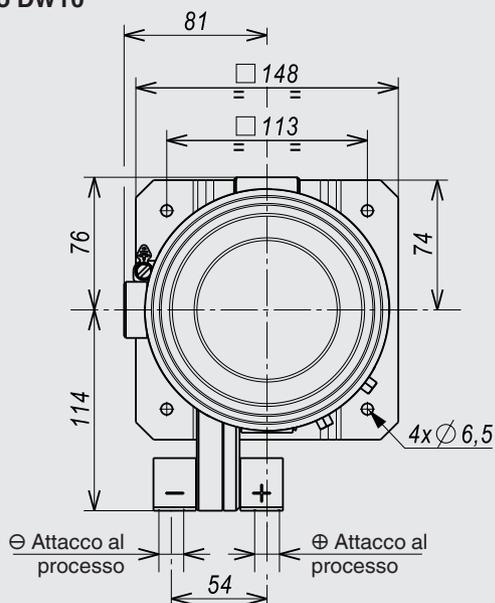
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm

Modello DW



Modello DW10



Informazioni per l'ordine

Modello / Cella Δp / Pressione statica - unilaterale / Esecuzione del contatto / Campo di taratura / Attacco al processo / Collegamento elettrico / Opzioni

© 01/2011 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.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20044 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it