

# Pressostato differenziale Custodia antideflagrante Ex d Modelli DA, DA10

Scheda tecnica WIKA PV 35.43



## Process Performance Series

### 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
- Ripetibilità:  $\leq 1\%$  dell'ampiezza del campo di taratura
- 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.



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

**Fig. a destra: pressostato differenziale per campi di taratura bassi, modello DA10**

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 DA 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 DA

Doppia membrana con albero di trasmissione, senza elementi di tenuta

### Modello DA10

Membrana singola con albero di trasmissione senza elementi di tenuta

Solo per gas pulito o vapore non condensante.

### Custodia del termostato

Lega di alluminio, esente da rame, rivestita in resina epossidica, 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

- Ex d IIC T6/T4 <sup>1)</sup> Ga/Gb (gas)
- Ex ta/tb IIIC T85/T135 <sup>1)</sup> Da/Db (polveri)

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

Esecuzione del contatto		Carico elettrico ammissibile (carico resistivo)	
		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
US	1 x SPDT, in argento, sigillato ermeticamente in gas argon <sup>2)</sup>	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A
UO	1 x SPDT, dorato, sigillato ermeticamente in gas argon <sup>2)</sup>	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A
UG	1 x SPDT, dorato	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A
UR	1 x SPDT, in argento, differenziale regolabile	250 V, 20 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A
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
DS	2 x SPDT o 1 x DPDT, in argento, sigillato ermeticamente in gas Argon <sup>2)</sup>	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A
DO	2 x SPDT o 1 x DPDT, dorato, sigillato ermeticamente in gas Argon <sup>2)</sup>	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A
DG	2 x SPDT o 1 x DPDT, dorato	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A

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 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, Ex d, ottone nichelato
- Pressacavo non armato, Ex d, acciaio inox (AISI 304)
- Pressacavo armato, Ex d, ottone nichelato
- Pressacavo armato, Ex d, acciaio inox (AISI 304)

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

Campo di taratura	Versione in acciaio inox		Versione NACE <sup>1)</sup>		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		Monel® 400	AISI 316L	Monel® 400	
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 DA: ca. 7,2 kg
- Modello DA10: ca. 10 kg

## Campo di taratura, modello DA

Cella $\Delta p$	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	$\leq 6$	$\leq 6$	25 ... 60	$\leq 40, \leq 100$ o $\leq 160$
	0 ... 0,25	$\leq 8$	$\leq 8$	30 ... 80	
-	0 ... 0,4	$\leq 20$	$\leq 20$	45 ... 120	
	0 ... 0,6	$\leq 25$	$\leq 25$	80 ... 200	
	0 ... 1	$\leq 40$	$\leq 40$	100 ... 270	
	0 ... 2,5	$\leq 70$	$\leq 70$	260 ... 700	
	0 ... 4	$\leq 120$	$\leq 120$	450 ... 1.150	
	0 ... 6	$\leq 180$	$\leq 180$	600 ... 1.600	
	0 ... 10	$\leq 300$	$\leq 300$	1.100 ... 2.800	
	0 ... 16	$\leq 480$	$\leq 480$	1.600 ... 3.500	
0 ... 25	$\leq 700$	$\leq 700$	2.500 ... 5.500		
V	0 ... 40	$\leq 1.200$	$\leq 1.200$	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 DA10 <sup>1)</sup>

Cella $\Delta p$	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	$\leq 1,2$	$\leq 1,6$	-	$\leq 10$ <sup>2)</sup>
	0 ... 25	$\leq 1,2$	$\leq 1,6$	4 ... 10	$\leq 10$
	0 ... 40	$\leq 1,6$	$\leq 2,2$	5 ... 14	
	0 ... 60	$\leq 2,5$	$\leq 3,0$	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 <sup>3)</sup>
- 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
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva PED</li> <li>■ Direttiva bassa tensione</li> <li>■ Direttiva RoHS</li> <li>■ Direttiva ATEX <sup>1)</sup></li> <li>II 1/2 GD</li> </ul>	Comunità europea
	<b>IECEx <sup>1)</sup></b> Ex d IIC T6/T4 <sup>2)</sup> Ga/Gb Ex d IIC T85/T135 <sup>2)</sup> Da/Db	Stati membri IECEx
	<b>EAC (opzione)</b> Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	<b>Ex Ucraina (opzione)</b> Aree pericolose	Ucraina
	<b>CCC (opzione)</b> Aree pericolose	Cina
	<b>KOSHA (opzione)</b> Aree pericolose	Corea del Sud
	<b>INMETRO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metrologia, tecnologia di misura</li> <li>■ Aree pericolose</li> </ul>	Brasile

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 Disponibile soltanto con esecuzione del contatto US o UO

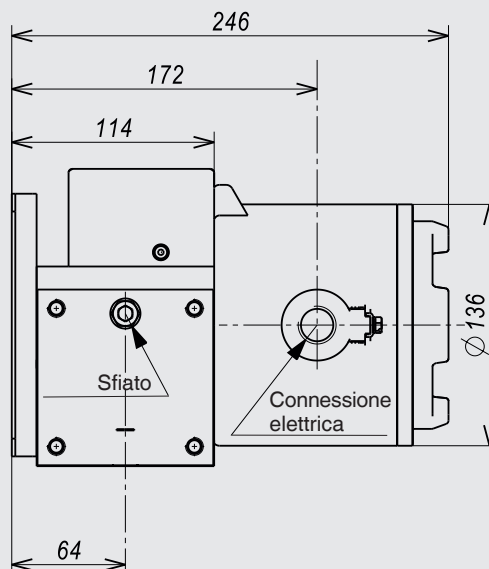
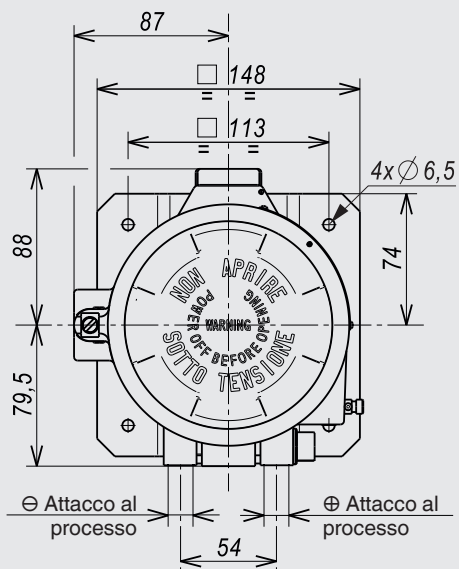
## Certificati (opzione)

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

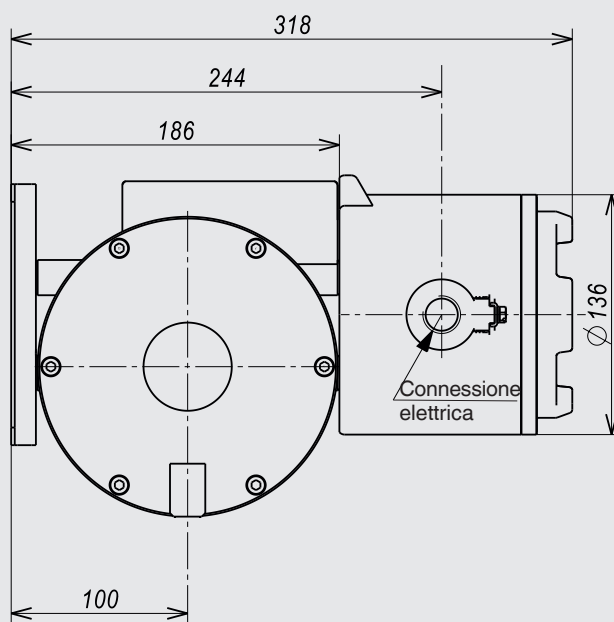
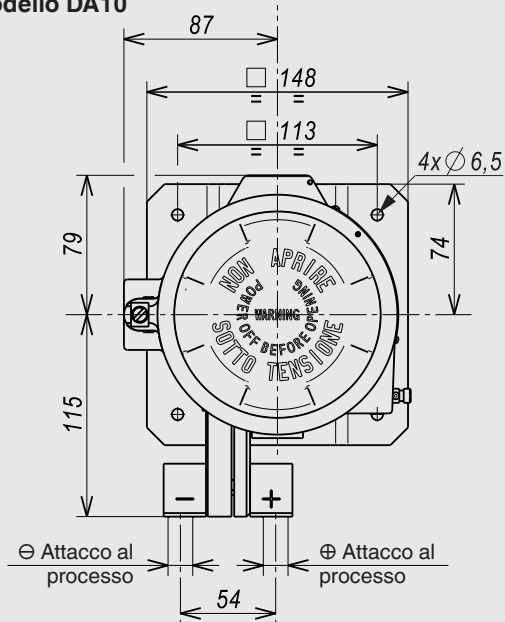
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm

Modello DA



Modello DA10



### Informazioni per l'ordine

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

© 02/2011 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