

# Pressostato per pressione assoluta

## Cassa in acciaio inox

### Modelli APW, APW10

Scheda tecnica WIKA PV 35.49



## Process Performance Series

### Applicazioni

- Monitoraggio di pressione assoluta 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

### Caratteristiche distintive

- Non è necessaria alcuna alimentazione per la commutazione di carichi elettrici
- Robusta custodia in acciaio inox 316L, IP66, NEMA 4X
- Campi di taratura compresi tra 0 ... 25 mbar ass. e 0 ... 1,5 bar ass.
- Sicurezza intrinseca Ex ia disponibile
- 1 o 2 punti di intervento indipendenti, SPDT o DPDT, portata del contatto fino a 250 Vca, 20 A



Fig. a sinistra: per campi di taratura medio/alti, modello APW  
Fig. a destra: per campi di taratura bassi, modello APW10

### Descrizione

Questi pressostati differenziali di alta qualità per pressione assoluta 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 per pressione assoluta sono dotati di microinterruttori che consentono di azionare direttamente carichi elettrici fino a 250 Vca, 20 A.

Per portate dei contatti inferiori, come nelle applicazioni con PLC, sono disponibili in opzione microinterruttori con contatti dorati sigillati in Argon. Tutti i materiali bagnati sono realizzati in acciaio inox come standard.

Grazie al sistema di misura a membrana, il pressostato differenziale per pressione assoluta modello APW 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.

## Versione standard

### Sistema di misura

Membrana singola con albero di trasmissione, senza elementi di tenuta

### 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

### Temperature consentite

Ambiente  $T_{amb}$ : -30 ... +85 °C

Fluido  $T_M$ : -30 ... +85 °C

### 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% dell'ampiezza del campo di taratura.

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

<sup>2)</sup> Campo di temperatura ambiente consentito: -30 ... +70 °C

<sup>3)</sup> 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 regolazione del punto di intervento in loco viene effettuata utilizzando la vite di regolazione, la quale ha un dispositivo antiallentamento che evita la perdita della taratura.

### Ripetibilità del punto di intervento

≤ 1% dell'ampiezza del campo di taratura

### 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.

### Tipo di protezione (opzione)

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

<sup>1)</sup> 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

### Specificare:

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

Punto di intervento 1: 100 mbar ass., in discesa,

punto di intervento 2: 150 mbar ass., in salita.

Con due microinterruttori, i punti di intervento 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 ... 1 bar ass. con un contatto elettrico

Ripetibilità: 1% di 1 bar ass. = 0,01 bar ass.

Differenziale: (vedere tabella campi di taratura)

2 x ripetibilità + differenziale = 2 x 0,01 bar ass. + 0,04 bar ass. = 0,06 bar ass.

Pressione in salita: regolare il punto di intervento tra 0,06 ... 1 bar ass.

Pressione in discesa: regolare il punto di intervento tra 0 e 0,94 bar ass.

## 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

## Montaggio

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

## Peso

- Modello APW: ca. 5,5 kg
- Modello APW10: ca. 8,2 kg

## Campo di taratura, modello APW

Cella di misura	Campo di taratura	Campo di lavoro	Pressione di prova	Differenziale fisso		Differenziale regolabile
	in bar ass.	in bar ass.		1 contatto UN, US, UO, UG in mbar ass.	2 contatti DN, DS, DO, DG in mbar ass.	1 contatto UR in mbar ass.
L	0 ... 0,16	0 ... 1,5	11	≤ 5	≤ 5	20 ... 60
	0 ... 0,25			≤ 8	≤ 8	30 ... 90
H	0 ... 0,4			≤ 20	≤ 20	30 ... 90
	0 ... 0,6			≤ 25	≤ 25	40 ... 125
	0 ... 1			≤ 30	≤ 30	100 ... 270
	0 ... 1,5			≤ 65	≤ 65	110 ... 320

## Campo di taratura, modello APW10

Cella di misura	Campo di taratura	Campo di lavoro	Pressione di prova	Differenziale fisso		Differenziale regolabile
	in mbar ass.	in bar ass.		1 contatto UN, US, UO, UG in mbar ass.	2 contatti DN, DS, DO, DG in mbar ass.	1 contatto UR in mbar ass.
10	0 ... 25	0 ... 1	2	≤ 1,2	≤ 1,6	3 ... 8
	0 ... 40			≤ 1,6	≤ 2,2	4 ... 11
	0 ... 60			≤ 2,0	≤ 2,5	5 ... 14

## Assiemi

- 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

## 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

Membrana: AISI 316

Attacco al processo: AISI 304





Materiale della guarnizione: NBR

## Opzioni

- Pulito per servizio su ossigeno
- Versione offshore <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> WIKA consiglia contatti sigillati in Argon, utilizzo di contatti con differenziale regolabile consentito.


## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Direttiva bassa tensione, EN 60730-1</li><li>■ Direttiva ATEX <sup>1)</sup> (opzione); appendice III, IV I M 1 II 1 GD</li></ul>	Comunità europea
	<b>IECEX</b> <sup>1)</sup> conforme a IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26 (opzione) Ex ia I Ma 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 US o UO

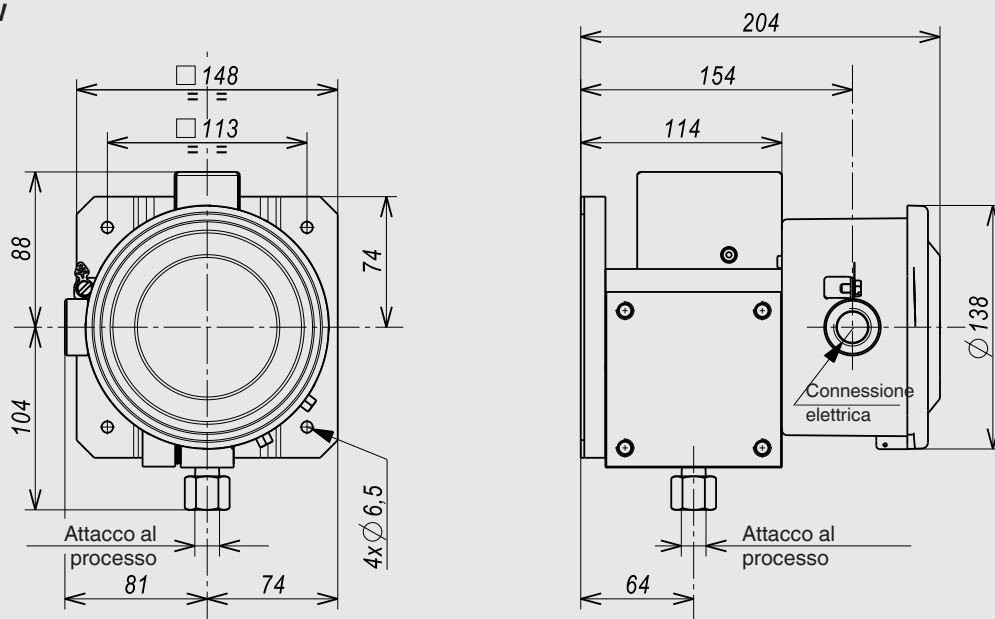
## Certificati (opzione)

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

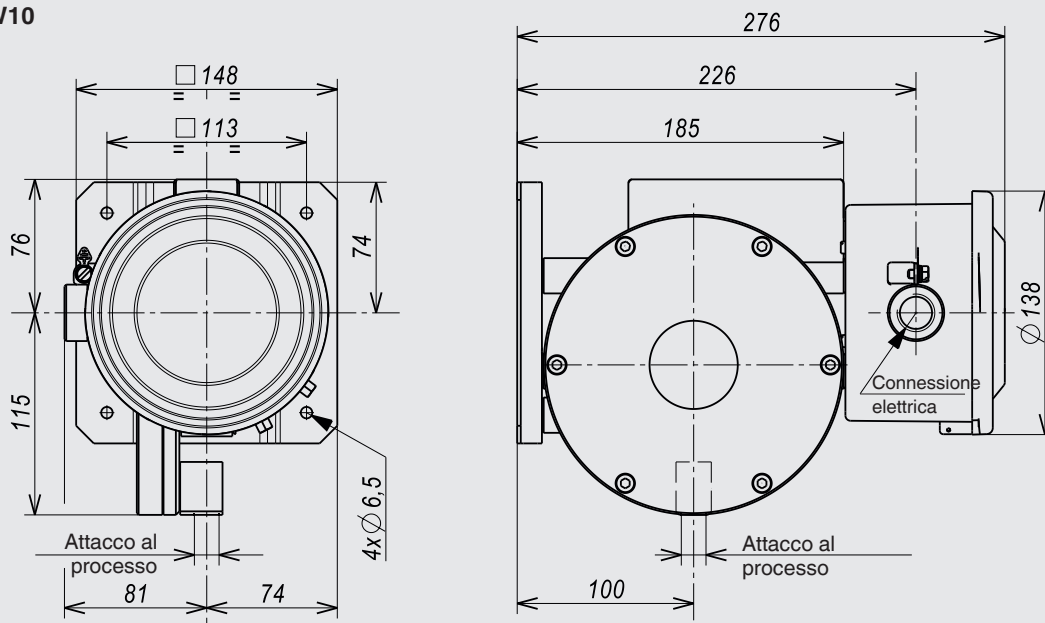
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm

Modello APW



Modello APW10



### Informazioni per l'ordine

Modello / Cella di misura / tipo di contatto / Campo di taratura / Attacco al processo / Connessione elettrica / 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.

Scheda tecnica WIKA PV 35.49 · 07/2016

Pagina 5 di 5



**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