

# Pressostato compatto

## Per applicazioni industriali, isteresi di intervento regolabile

### Modello PSM02

Scheda tecnica WIKA PV 34.82

EAC

#### Applicazioni

- Idraulica ed idraulica mobile
- Pneumatica
- Macchine da lavoro mobili
- Macchine per stampaggio di materie plastiche

#### Caratteristiche distintive

- Differenziale regolabile
- Campi di taratura: da 0,2 ... 2 bar [3 ... 30 psi] a 30 ... 320 bar [450 ... 4.600 psi] e -0,85 ... -0,15 bar [-25 inHg ... -5 inHg]
- Non ripetibilità del punto di intervento:  $\leq 2\%$
- Funzioni di intervento: n aperto, normalmente chiuso, contatto in scambio
- Fluidi: aria compressa, fluidi neutri ed autolubrificanti, gas neutri



Pressostato compatto, modello PSM02

#### Descrizione

I pressostati con attacco filettato PSM02 nella variante a membrana o pistone aprono o chiudono un circuito a seconda che la pressione diminuisca o aumenti. Il punto e l'isteresi di intervento necessari possono essere regolati direttamente in campo, in modo semplice e pratico, mediante una sola vite di regolazione ciascuno. Come opzione, WIKA offre ai propri clienti la regolazione di fabbrica del punto di commutazione.

I pressostati meccanici PSM02 sono utilizzati laddove si usi aria compressa, fluidi neutri ed autolubrificanti o gas neutri, e laddove sia necessaria una regolazione precisa dell'isteresi di intervento.

L'alta ripetibilità del punto di intervento di  $\pm 2\%$  e la regolabilità dell'isteresi di intervento rendono i pressostati PSM02 interessanti per tutti i clienti che richiedono una precisione particolarmente elevata ad un prezzo vantaggioso.

## Campi di regolazione

Unità	Pressione di lavoro max.	Campo di taratura	Non ripetibilità <sup>1)</sup>	Principio di misura	
bar	20	-0,85 ... -0,15	±0,05	Membrana	
		60	0,2 ... 2		±0,04
			0,5 ... 8		±0,16
			1 ... 16		±0,32
	350	10 ... 30	±0,6	Pistone	
		10 ... 80	±1,6		
		10 ... 120	±2,4		
		20 ... 200	±4		
		20 ... 250	±5		
		30 ... 320	±6,4		
psi	300	-25 ... -5 inHg	±1,4 inHg	Membrana	
		870	3 ... 30		±0,6
			7 ... 115		±2,3
			15 ... 225		±4,5
	5.000	150 ... 425	±8,5	Pistone	
		150 ... 1.150	±23		
		150 ... 1.700	±34		
		150 ... 2.300	±46		
		300 ... 2.900	±58		
		300 ... 3.600	±72		
	450 ... 4.600	±92			

1) Solo per pressostati con punto di intervento regolabile. Per strumenti con regolazione di fabbrica fissa, quindi non regolabile, fare riferimento alla sezione "Non ripetibilità" a pagina 3.

I campi di taratura indicati sono disponibili anche in MPa.  
Altre unità e campi di taratura su richiesta.

### Regolazione punto di intervento

- Nessuna regolazione di fabbrica, regolabile
- Regolazione di fabbrica fissa, non regolabile
- Regolazione di fabbrica, regolabile

Il criterio principale di selezione del pressostato è la pressione operativa max (vedere tabella "Campi di taratura") che può essere raggiunta nell'applicazione.

Segue quindi la scelta del campo di taratura in cui deve trovarsi il punto di intervento desiderato. Il punto di intervento dovrebbe trovarsi nel campo 30 ... 70% del valore finale del campo di taratura. Ciò consente una ripetibilità ottimale e una facilità di regolazione del punto di intervento.

Per la regolazione del punto di intervento "Regolazione di fabbrica fissa, non regolabile", al momento dell'ordine sono sufficienti le informazioni della pressione operativa max (20 bar [300 psi], 60 bar [870 psi] o 350 bar [5.000 psi]), assieme al punto di intervento desiderato. Con queste informazioni dell'ordine, il pressostato può essere progettato, regolato e sigillato in maniera ottimale con riferimento alla non ripetibilità e alla lunga durata. La selezione del campo di taratura non è necessaria in questa variante.

### Contatto elettrico

Interruttore a scatto di alta qualità, autopulente, resistenti contatti in argento

### Frequenza di commutazione

max. 1 Hz

### Vita media secondo ISO 10771-1

> 2 x 10<sup>6</sup> cicli di carico

## Funzione di intervento

Selezionabile: normalmente aperto, normalmente chiuso, contatto in scambio

Connessione elettrica	Normalmente aperto	Normalmente chiuso	Contatto in scambio
Connettore angolare DIN 175301-803 A (4 pin)	-	-	x
Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)	-	-	x
Uscita cavo	x	x	x

## Specifiche elettriche

Categoria di funzionamento <sup>1)</sup>	Tensione			Corrente
	Connettore angolare	M 12 x 1, cavo	Tutti	
Carico resistivo 12 Vca, 12 Vcc	250 Vca	48 Vca	24 Vcc	4 A
Carico induttivo 14 Vca, 14 Vcc	250 Vca	48 Vca	24 Vcc	2 A
Potenza di intervento min.	25 mW con contatti in argento			

1) secondo DIN EN 60947-1

## Non ripetibilità

Non ripetibilità (valore indicativo)	Regolazione punto di intervento
≤ 2% del valore finale del campo di taratura	Nessuna regolazione di fabbrica, regolabile
	Regolazione di fabbrica, regolabile
≤ 4% del punto di intervento <sup>2)</sup>	Regolazione di fabbrica fissa, non regolabile

2) Per pressostati a membrana ≥ 0,04 bar; per pressostati a pistone ≥ 0,6 bar

## Isteresi di intervento (regolabile)

Principio di misura	Isteresi di intervento (valore indicativo)
Membrana (vuoto)	250 mbar
Membrana (pressione relativa)	0,1 bar [1,4 psi] + 5 ... 20% del punto di intervento Esempio: con un punto di intervento di 3 bar [42 psi], il differenziale è pari a 0,25 ... 0,7 bar [3,5 ... 9,8 psi].
Pistone	5 bar [70 psi] + 5 ... 15% del punto di intervento Esempio: con un punto di intervento di 100 bar [1.500 psi], il differenziale è pari a 10 ... 20 bar [145 ... 290 psi].

## Condizioni operative

### Campi di temperatura ammessi

Temperatura del fluido	Materiale della guarnizione
-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	NBR
0 ... 100 °C [32 ... 212 °F]	FKM
-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]	EPDM
-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	TNBR
-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]	FVMQ

### Umidità dell'aria consentita (conforme a IEC 68-2-78)

≤ 67 % u.r. a 40 °C [104 °F] (secondo 4K4H in conformità a EN 60721-3-4)

### Resistenza alle vibrazioni (IEC 60068-2-6)

10 g (10 ... 2.000 Hz)

### Resistenza agli urti (IEC 60068-2-27)

30 g

### Temperatura di stoccaggio e di trasporto

-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]

## Attacchi al processo

Filettato	Norma di riferimento per attacco al processo	Materiale parti a contatto con il fluido
G 1/8 B	DIN EN ISO 228-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio zincato</li> <li>■ Acciaio inox</li> </ul>
G 1/4 B	DIN EN ISO 228-1	Acciaio inox
G 1/2 B	DIN EN ISO 228-1	Acciaio inox (solo con principio di misura: membrana)
M10 x 1	DIN 13-5	Acciaio zincato
7/16-20 UNF BOSS	SAE J514 E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio zincato</li> <li>■ Acciaio inox</li> </ul>
1/8 NPT	ANSI/ASME B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio zincato</li> <li>■ Acciaio inox</li> </ul>
1/4 NPT	ANSI/ASME B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio zincato</li> <li>■ Acciaio inox</li> </ul>
R 1/8	ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio zincato</li> <li>■ Acciaio inox</li> </ul>
R 1/4	ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio zincato</li> <li>■ Acciaio inox</li> </ul>

Altri attacchi al processo su richiesta

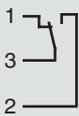
## Connessione elettrica

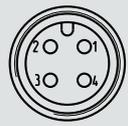
Descrizione	Grado di protezione <sup>1)</sup>	Sezione dei conduttori	Ø cavo
Connettore angolare DIN 175301-803 A (4 pin)	IP65	-	-
Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)	IP67	-	-
Uscita a cavo, 2 fili <sup>2)</sup>	IP67	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> [1,16 x 10 <sup>-3</sup> in <sup>2</sup> ]	5,0 mm [0,2 in]
Uscita a cavo, 3 fili <sup>2)</sup>	IP67	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> [7,75 x 10 <sup>-4</sup> in <sup>2</sup> ]	5,3 mm [0,21 in]

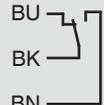
1) Il grado di protezione indicato (secondo IEC/EN 60529) è applicabile solo con connettori installati e del grado di protezione adeguato.

2) Lunghezze del cavo disponibili in 0,5 m, 1 m e 2 m (1,5 ft, 2 ft o 6 ft), altre lunghezze del cavo a richiesta.

## Schemi di collegamento

Connettore angolare DIN 175301-803 A (4 pin)	
Contatto in scambio	
	<p>SPDT</p> <p>1 = NC 2 = NA 3 = COM</p> 

Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)	
Contatto in scambio	
	<p>SPDT</p> <p>1 = COM 2 = NC 4 = NA</p> 

Uscita cavo		
	Normalmente aperto/ normalmente chiuso	Contatto in scambio
	<p>NA/NC</p> <p>BU</p> <p>BN</p> 	<p>SPDT</p> <p>BU</p> <p>BK</p> <p>BN</p> 

Marchatura colori conforme a IEC 60757

BK Nero  
BN Marrone  
BU Blu

## Materiali

### Parti a contatto con il fluido

- Acciaio zincato
- Acciaio inox 303
- Guarnizione in PTFE sul pistone (solo esecuzione a pistone)

Per i materiali di tenuta, vedere "Campi di temperatura ammessi", pagina 3.

### Parti non a contatto con il fluido

Custodia: acciaio zincato o acciaio inox

La scelta del materiale dell'attacco al processo implica che la custodia è realizzata nello stesso materiale.

## 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> </ul>	Unione europea
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva EMC</li> <li>■ Direttiva bassa tensione</li> </ul>	Comunità economica eurasiatica

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm [in]

### Versione standard

#### Connessione elettrica

Connettore angolare DIN 175301-803 A



Peso circa  
140 g [5 oz]

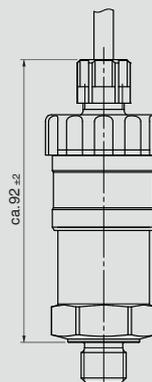
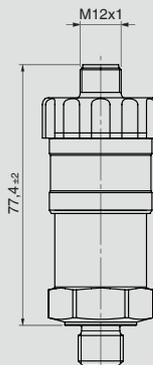


### Opzione

#### Connessione elettrica

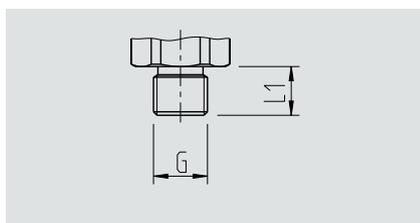
M12 x 1

Cavo

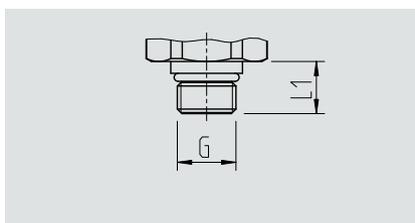


## Dimensioni in mm [in]

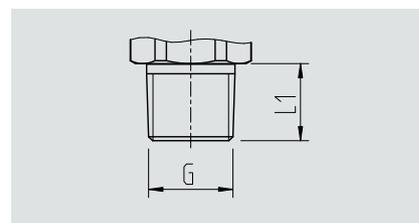
### Attacchi al processo



G	L1
G 1/8 B	10 [0,4]
G 1/4 B	12 [0,47]
G 1/2 B	14 [0,55]
M10 x 1	10 [0,4]



G	L1
7/16-20 UNF SAE BOSS	9 [0,35]



G	L1
1/8 NPT	10 [0,4]
1/4 NPT	12 [0,47]
R 1/8	10 [0,4]
R 1/4	12 [0,47]

## Scopo di fornitura

- Pressostato in confezione singola o multipla
- Solo per pressostati a pistone: guarnizione ad anello in NBR/acciaio zincato (G 1/8 B, G 1/4 B, M10 x 1)
- Brugola (2 mm) per la regolazione del punto di intervento (solo con varianti del pressostato regolabili)

## Accessori

### Controconnettore

Denominazione	Codice d'ordine			
	senza cavo	con cavo da 2 metri	con cavo da 5 metri	con cavo da 10 metri
Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)				
■ dritto	2421262	14086880	14086883	14086884
■ angolare	2421270	14086889	14086891	14086892

### Informazioni per l'ordine

Modello / Regolazione del punto di intervento / Campo di taratura / Pressione operativa massima / Funzione di intervento / Attacco al processo / Guarnizione / Collegamento elettrico / Opzioni

© 05/2018 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.

