

Trasmettitore di pressione di alta qualità per applicazioni industriali generiche

Modello S-10

Scheda tecnica WIKA PE 81.01



Per ulteriori omologazioni
vedi pagina 4

Applicazioni

- Costruzione di macchine
- Idraulica e pneumatica
- Pompe
- Industria chimica

Caratteristiche distintive

- Campi di pressione da 0 ... 0,1 fino a 0 ... 1.000 bar
- Non-linearità 0,2 % dello span (BFSL)
- Segnali in uscita: 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 0 ... 5 V ed altri
- Attacchi elettrici: connettore angolare forma A, connettore circolare M12 x 1, varie uscite cavo ed altri
- Punto zero e fondo scala regolabili tramite potenziometro interno



Trasmettitore di pressione modello S-10

Descrizione

Il trasmettitore di pressione per applicazioni industriali generiche modello S-10 è la soluzione ideale per clienti con requisiti di misura impegnativi. Estremamente preciso, con un'esecuzione robusta ed un ampio numero di varianti, è perfettamente adattabile a moltissime applicazioni.

Versatile

Il modello S-10 offre campi di misura continui tra 0 ... 0,1 e 0 ... 1.000 bar, disponibili in tutte le unità principali.

Questi campi di misura possono essere combinati in quasi ogni modo con tutti i segnali di uscita standard del settore industriale, con gli attacchi al processo più comuni a livello internazionale, e con un ampio numero di collegamenti elettrici.

Inoltre, offre numerose opzioni, come diverse classi di precisione, campi di temperatura estesi e schemi di collegamento su specifica del cliente.

Alta qualità

L'esecuzione robusta rende il modello S-10 un prodotto di alta qualità che riesce a fare fronte anche alle condizioni ambientali più gravose. Questo trasmettitore è in grado di soddisfare qualsiasi requisito sia nel caso di utilizzo esterno a basse temperature sia nella costruzione di macchine soggette ad urti e vibrazioni molto forti e per applicazioni con i fluidi di processo dell'industria chimica.

Disponibilità

Tutte le varianti descritte in questa scheda tecnica sono disponibili in tempi molto brevi. Per le richieste particolarmente urgenti è previsto uno stoccaggio consistente.

Campi di misura

Pressione relativa								
bar	Campo di misura	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
	Limite di sovrappressione	1	1,5	2	2	4	5	10
	Campo di misura	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40
	Limite di sovrappressione	10	17	35	35	80	50	80
psi	Campo di misura	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000
	Limite di sovrappressione	120	200	320	500	800	1.200	1.500
	Campo di misura	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50
	Limite di sovrappressione	29	29	72,5	145	145	145	240
psi	Campo di misura	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 170	0 ... 200	0 ... 250
	Limite di sovrappressione	240	500	500	1.160	1.160	1.160	1.160
	Campo di misura	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 1.000
	Limite di sovrappressione	1.160	1.160	1.160	1.160	1.740	1.740	1.740
psi	Campo di misura	0 ... 1.500	0 ... 1.600	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000	0 ... 5.000	0 ... 6.000
	Limite di sovrappressione	2.900	4.600	4.600	7.200	7.200	11.600	11.600
	Campo di misura	0 ... 7.500	0 ... 8.000	0 ... 10.000	0 ... 15.000			
	Limite di sovrappressione	17.400	17.400	17.400	21.700			

Pressione assoluta								
bar	Campo di misura	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
	Limite di sovrappressione	2	2	4	5	10	10	17
	Campo di misura	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0,8 ... 1,2		
	Limite di sovrappressione	35	35	80	80	5		
psi	Campo di misura	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 250		
	Limite di sovrappressione	72,5	145	240	500	1.160		

Vuoto e campo di misura +/-						
bar	Campo di misura	-0,6 ... 0	-0,4 ... 0	-0,25 ... 0	-0,16 ... 0	-0,1 ... 0
	Limite di sovrappressione	4	2	2	1,5	1
	Campo di misura	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5
	Limite di sovrappressione	5	10	10	17	35
psi	Campo di misura	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24		
	Limite di sovrappressione	35	80	50		
	Campo di misura	-15 inHg ... 0	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60
	Limite di sovrappressione	72,5	72,5	145	240	240
psi	Campo di misura	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	
	Limite di sovrappressione	500	1.160	1.160	1.160	

I campi di misura indicati sono disponibili anche in kg/cm² e MPa.
Pressioni di scoppio su richiesta

Resistente al vuoto

Sì

Segnali in uscita

Tipo di segnale	Segnale
Corrente (2 fili)	4 ... 20 mA 20 ... 4 mA
Corrente (3 fili)	0 ... 20 mA
Tensione (3 fili)	DC 0 ... 10 V DC 0 ... 5 V DC 1 ... 5 V DC 0,5 ... 4,5 V raziometrico

Altri segnali in uscita su richiesta.

Carico in Ω

- Uscita corrente (2 fili):
 \leq (alimentazione - 10 V) / 0,02 A
- Uscita corrente (3 fili):
 \leq (alimentazione - 3 V) / 0,02 A
- Uscita tensione (3 fili):
> segnale di uscita massimo / 1 mA

Tensione di alimentazione

Alimentazione

L'alimentazione dipende dal segnale di uscita selezionato

- 4 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- 20 ... 4 mA: DC 10 ... 30 V
- 0 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 1 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
- DC 0,5 ... 4,5 V raziometrico: DC 4,5 ... 5,5 V

Condizioni di riferimento (secondo IEC 61298-1)

Temperatura

15 ... 25 °C

Pressione atmosferica

860 ... 1.060 mbar

Umidità

45 ... 75 % relativa

Alimentazione

DC 24 V

Posizione di montaggio

Calibrato in posizione di montaggio verticale con attacco di pressione verso il basso.

Specifiche della precisione

Non linearità (IEC 61298-2)

$\leq \pm 0,2$ % dello span BFSL

Non ripetibilità

$\leq \pm 0,1$ % dello span

Precisione alle condizioni di riferimento

Include non linearità, isteresi, deviazione di zero e di fondo scala (corrisponde all'errore di misura secondo IEC 61298-2).

Precisione

Standard	$\leq \pm 0,50$ % dello span
Opzione	$\leq \pm 0,25$ % dello span ¹⁾

1) Solo per campi di misura fino $\geq 0,25$ bar

Regolazione del punto zero e span

La regolazione viene fatta utilizzando potenziometri all'interno dello strumento

- Punto zero: ± 5 %
- Span: ± 5 %

Errore di temperatura entro 0 ... 80 °C

- Coefficiente di temperatura medio del punto zero
 - Campi di misura $\leq 0,25$ bar: $\leq 0,4$ % dello span/10 K
 - Campi di misura $> 0,25$ bar: $\leq 0,2$ % dello span/10 K

- Coefficiente medio per il fondo scala:
 $\leq 0,2$ % dello span/10 K

Stabilità di lungo periodo alle condizioni di riferimento

$\leq \pm 0,2$ % dello span/anno

Tempo di risposta

Tempo di assestamento

- ≤ 1 ms
- ≤ 2 ms per segnale in uscita DC 0,5...4,5 V raziometrico e campi di misura < 400 mbar, 10 psi

Condizioni operative

Grado di protezione (secondo IEC 60529)

Per i gradi di protezione vedere "Attacchi elettrici"

Il grado di protezione indicato è applicabile solo con connettori installati e del grado di protezione adeguato

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

20 g

Resistenza agli shock (secondo IEC 60068-2-27)

1000 g (meccanica)

Temperature

Campi di temperatura ammessi		
	Standard	Opzione
Fluido	-30 ... +100 °C	-40 ... +125 °C
Ambiente	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C
Stoccaggio	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C

Attacchi al processo

Standard	Dimensione filettatura
EN 837	G ¼ B G ½ B
DIN 3852-E	G ¼ A 1) G ¼ female
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT ½ NPT
SAE J514 E	7/16-20 UNF con cono di tenuta 74°
-	M20 x 1,5
-	G ½ maschio / G ¼ femmina
ISO 7	R ¼

1) Limite massimo sovrappressione 600 bar

Altri attacchi di processo su richiesta

Omologazioni, direttive e certificati

Omologazioni

- CSA
- GOST

Per ulteriori omologazioni vedere www.wika.it

Conformità CE

- Direttiva EMC 2004/108/EC, EN 61326 (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)
- Direttiva PED 97/23/EC

Materiali

Parti bagnate

Acciaio inox

Parti non bagnate

- Custodia: acciaio inox
- Fluido di trasmissione della pressione interno: olio sintetico
- Anello di chiusura: PA
- Connettore angolare: PA
- O-ring sull'anello di chiusura: NBR
- Guarnizione piana: VMQ

Gli strumenti con un campo di misura > 25 bar relativo non contengono alcun fluido di trasmissione della pressione (cella di misura a secco).

Connessioni elettriche

Attacchi disponibili

Connessione elettrica	Grado di protezione	Sezione dei conduttori	Diametro del cavo	Lunghezze del cavo
Connettore angolare DIN 175301-803 A	IP 65	max. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
Connettore angolare DIN 175301-803 con ½ NPT	IP 65	max. 1,5 mm ²	-	-
Connettore circolare M12 x 1 (4 poli)	IP 67	-	-	-
Connettore a baionetta (6 poli)	IP 67	-	-	-
½ NPT conduit maschio, con uscita cavo	IP 67	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, altri su richiesta
Uscita cavo				
■ Standard	IP 67	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, altri su richiesta
■ non regolabile	IP 68	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, altri su richiesta
■ regolabile	IP 68	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, altri su richiesta

Protezione contro i cortocircuiti

S₊ vs. U₋

Protezione inversione polarità

U₊ vs. U₋

Protezione sovratensione

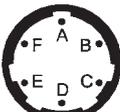
DC 36 V

Tensione di isolamento

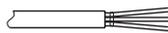
DC 500 V

Schemi di collegamento

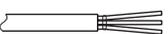
Connettore angolare DIN 175301-803 A			
		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U ₋	2	2
	S ₊	-	3

Connettore a baionetta (6 poli)			
		2 fili	3 fili
	U ₊	A	A
	U ₋	B	B
	S ₊	-	C

Connettore angolare DIN 175301-803 con ½ NPT			
		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U ₋	2	2
	S ₊	-	3

½ NPT conduit maschio, con uscita cavo			
		2 fili	3 fili
	U ₊	rosso	rosso
	U ₋	nero	nero
	S ₊	-	marrone

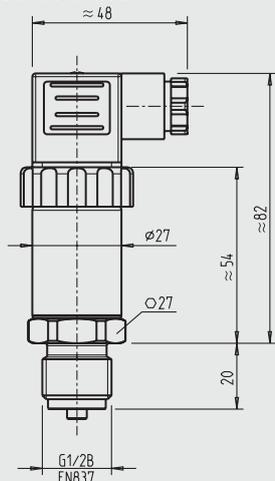
Connettore circolare M12 x 1 (4 poli)			
		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U ₋	3	3
	S ₊	-	4

Uscite cavo			
		2 fili	3 fili
	U ₊	marrone	marrone
	U ₋	verde	verde
	S ₊	-	bianco
Schermo		grigio	grigio

Dimensioni in mm

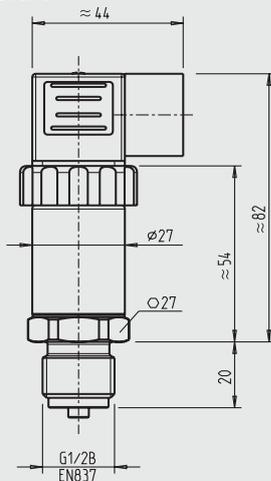
Trasmettitore di pressione modello S-10

con connettore angolare
DIN 175301-803 A



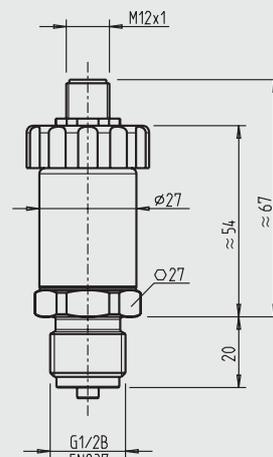
Peso: circa 0,2 kg

con connettore angolare DIN 175301-803
con 1/2 NPT



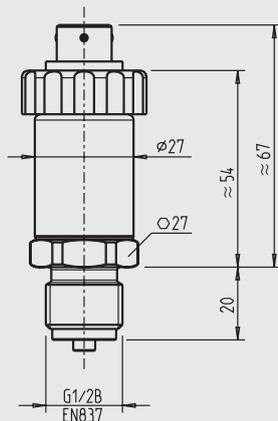
Peso: circa 0,2 kg

con connettore circolare M12 x 1 (4 poli)



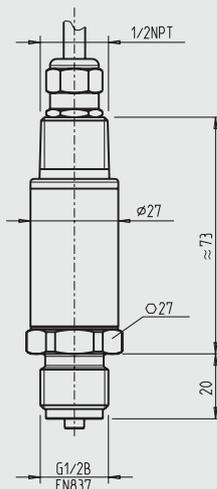
Peso: circa 0,2 kg

con connettore a baionetta (6 poli)



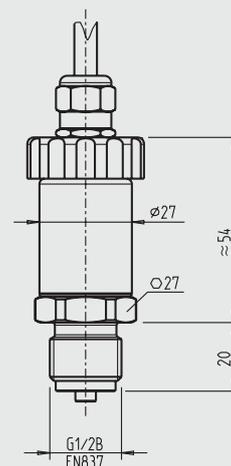
Peso: circa 0,2 kg

con 1/2 NPT conduit maschio, con uscita
cavo



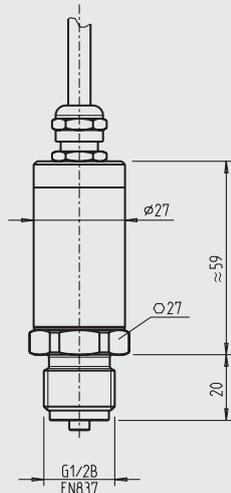
Peso: circa 0,2 kg

con uscita cavo, standard



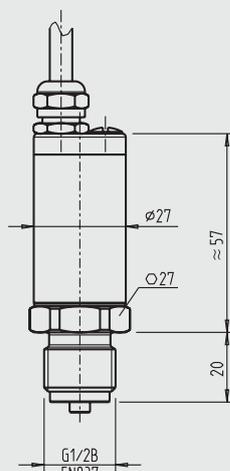
Peso: circa 0,2 kg

con uscita cavo, non regolabile



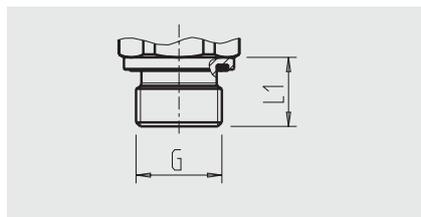
Peso: circa 0,2 kg

con uscita cavo, regolabile

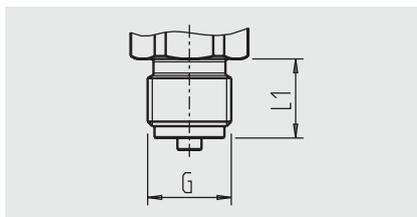


Peso: circa 0,2 kg

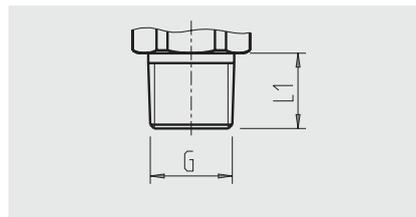
Attacchi al processo



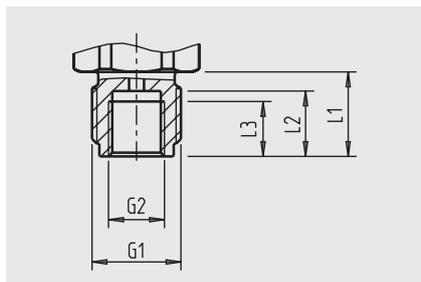
G	L1
G 1/4 A	12



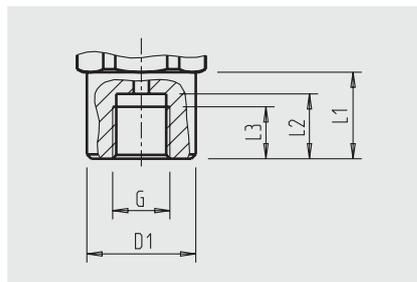
G	L1
G 1/4 B	13
G 1/2 B	20
M20 x 1,5	20



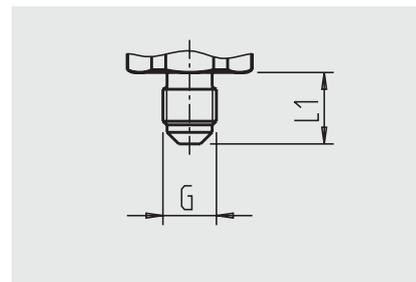
G	L1
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19
R 1/4	13



G1	G2	L1	L2	L3
G 1/2 B	G 1/4	20	15,5	13



G	D1	L1	L2	L3
G 1/4 femmina	25	20	15	12



G	L1
7/16-20 UNF con cono di tenuta 74°	15

Per informazioni sugli attacchi filettati e sugli attacchi a saldare, vedi Informazione tecnica IN 00.14 scaricabile da www.wika.it - Download - Informazioni Tecniche

Accessori e parti di ricambio

Controconnettore

Descrizione	Codice d'ordinazione		
	senza cavo	con cavo da 2 metri	con cavo da 5 metri
Connettore angolare DIN 175301-803 A			
■ con pressacavo, metrico	11427567	11225793	11250186
■ con pressacavo, conduit	11022485	-	-
Connettore circolare M12 x 1 (4 poli)			
■ dritto	2421262	11250780	11250259
■ angolare	2421270	11250798	11250232

Guarnizioni per controconnettori

Controconnettore	Codice d'ordinazione
Connettore angolare DIN 175301-803 A	1576240

Guarnizioni per attacco al processo

Dimensione filettatura	Codice d'ordinazione			
	Cu	Acciaio inox	NBR	FKM
G 1/4 B EN 837	11250810	11250844	-	-
G 1/2 B EN 837	11250861	11251042	-	-
G 1/4 A DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-

Informazioni per l'ordine

Modello / campo di misura / segnale in uscita / precisione / connessione elettrica / temperatura del fluido / attacco al processo

© 2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 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
20020 Arese (MI)
Tel. (+49) 9372/132-0
Fax (+49) 9372/132-406
E-mail info@wika.it
www.wika.it