

# Trasmittitore di pressione di alta qualità Per applicazioni industriali generiche Modello S-20

Scheda tecnica WIKA PE 81.61



## Applicazioni

- Applicazioni industriali critiche
- Applicazioni impegnative in ricerca e sviluppo
- Ambienti gravosi nell'industria di processo

## Caratteristiche distintive

- Campi di pressione da 0 ... 0,4 fino a 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi)
- Non linearità fino allo 0,125 % dello span
- Diversi segnali in uscita, es. 4 ... 20 mA, 0 ... 10 Vcc, 1 ... 5 Vcc ed altri
- Collegamenti elettrici di tipo standard, es. connettore angolare DIN EN 175301-803 A
- Attacchi al processo comuni a livello internazionale



Trasmittitore di pressione modello S-20

## Descrizione

Il trasmettitore di pressione per applicazioni industriali generiche modello S-20 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-20 offre campi di misura continui tra 0 ... 0,4 e 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi) 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-20 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	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160
	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000	0 ... 1.600		
psi	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100
	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500
	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000
	0 ... 5.000	0 ... 6.000	0 ... 7.500	0 ... 10.000	0 ... 15.000	0 ... 20.000	

Pressione assoluta							
bar	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40			
psi	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100
	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500

Vuoto e campo di misura +/-					
bar	-0,4 ... 0	-0,6 ... 0	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5
	-1 ... +3	-1 ... +5	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24
	-1 ... +39	-1 ... +59			
psi	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +45	-30 inHg ... +60
	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	-30 inHg ... +500

I campi di misura indicati sono disponibili anche in kg/cm<sup>2</sup>, MPa e kPa.

Su richiesta, sono disponibili campi di misura speciali tra 0 ... 0,4 e 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi).

Campi di misura speciali hanno una stabilità a lungo termine ridotta e maggiori errori di temperatura.

### Sovrapressione di sicurezza

Il limite di sovrappressione è basato sul sensore utilizzato. A seconda dell'attacco al processo selezionato e dalla guarnizione, possono esservi restrizioni nella sovraccaricabilità.

Un maggiore limite di sovrappressione implicherà un maggiore errore di temperatura.

Limiti di sovrappressione disponibili		
Campo di misura	< 10 bar (150 psi)	≥ 10 bar (150 psi)
<b>Standard</b>	<b>3 volte</b>	<b>2 volte <sup>1)</sup></b>
<b>Opzione</b>	<b>5 volte</b>	<b>3 volte <sup>2) 3)</sup></b>

1) Limitazione: max. 60 bar (870 psi) con pressione assoluta

2) Possibile soltanto per campi di misura della pressione relativa ≤ 400 bar (5.800 psi)

3) Possibile solo per campi di misura della pressione assoluta < 16 bar (220 psi)

### Resistente al vuoto

Sì

## Condizioni di riferimento (secondo IEC 61298-1)

Temperatura: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

Pressione atmosferica: 860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)

Umidità: 45 ... 75 % u.r.

Alimentazione: 24 Vcc, 5 Vcc con uscita razionometrica

Posizione di montaggio: Calibrato in posizione di montaggio verticale con attacco al processo verso il basso.

## Segnale di uscita

Segnali di uscita disponibili	
Tipo di segnale	Segnale
Corrente (2 fili)	4 ... 20 mA
	20 ... 4 mA
Tensione (3 fili)	0 ... 10 Vcc
	0 ... 5 Vcc
	1 ... 5 Vcc
	0,5 ... 4,5 Vcc
	1 ... 6 Vcc
10 ... 0 Vcc	
Raziometrico (3 fili)	0,5 ... 4,5 Vcc

Altri segnali in uscita su richiesta.

### Carico consentito in $\Omega$

#### ■ Uscita corrente (2 fili)

$\leq$  (alimentazione - 7,5 V) / 0,023 A

con tempo di assestamento opzionale di 1 ms:

$\leq$  (alimentazione - 11,5 V) / 0,023 A

#### ■ Uscita tensione (3 fili)

> tensione di uscita massima / 1 mA

#### ■ Uscita raziometrica (3 fili):

> 4,5k

### Limitazione del segnale (opzione)

4 ... 20 mA: Punto zero: 3,6 mA<sup>4)</sup> / 3,8 mA / 4,0 mA  
Fondo scala: 20 mA / 21,5 mA / 23 mA

0 ... 10 Vcc: Fondo scala: 10 Vcc / 11,5 Vcc

4) Non possibile in combinazione con la regolazione del punto zero da parte del cliente

## Tempo di risposta

Tipo di segnale	Tempo di assestamento secondo IEC 62594		Smorzamento del segnale
	Standard <sup>5)</sup>	Opzione 1 <sup>6) 7)</sup>	Opzione 2
Corrente (2 fili)	<b>3 ms</b>	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms
Tensione (3 fili)	<b>2 ms</b>	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms
Raziometrico (3 fili)	<b>2 ms</b>	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms

5) Frequenza limite 3 dB: 500 Hz

6) Frequenza limite 3 dB: 1.000 Hz

7) Specifiche alternative per segnale in uscita 4 ... 20 mA:

Carico:  $\leq$  (alimentazione - 11,5 V) / 0,023 A

Alimentazione: 12 ... 36 Vcc

### Tempo di accensione

150 ms

### Attivazione deriva

5 s (60 s con regolazione opzionale del punto zero 0,1 %)

## Tensione di alimentazione

### Alimentazione

Massima alimentazione per omologazione cULus: 35 Vcc  
(32 Vcc con connettore heavy-duty)

#### ■ Uscita corrente (2 fili)

4 ... 20 mA: 8 ... 36 Vcc (12 ... 36 Vcc con tempo di assestamento opzionale di 1 ms)

20 ... 4 mA: 8 ... 36 Vcc

#### ■ Uscita tensione (3 fili)

0 ... 10 Vcc: 12 ... 36 Vcc

0 ... 5 Vcc: 8 ... 36 Vcc

1 ... 5 Vcc: 8 ... 36 Vcc

0,5 ... 4,5 Vcc: 8 ... 36 Vcc

1 ... 6 Vcc: 9 ... 36 Vcc

10 ... 0 Vcc: 12 ... 36 Vcc

#### ■ Uscita raziometrica (3 fili):

0,5 ... 4,5 Vcc: 5 Vcc  $\pm$  10 %

### Potenza dissipata

#### ■ Uscita corrente (2 fili)

828 mW (22 mW/K declassamento della potenza dissipata con temperature ambiente  $\geq$  100 °C (212 °F))

#### ■ Uscita tensione (3 fili)

432 mW

### Alimentazione in corrente

Uscita corrente (2 fili): Segnale di corrente, massimo 25 mA

Uscita tensione (3 fili): max. 12 mA

## Dati sulla precisione

	Non linearità (IEC 61298-2)		Precisione alla temperatura di taratura
	BFSL	Regolazione del punto limite	
<b>Standard</b>	$\leq \pm 0,25$ % dello span	$\leq \pm 0,5$ % dello span	$\leq \pm 0,5$ % dello span
Opzione 1	$\leq \pm 0,5$ % dello span	$\leq \pm 1,0$ % dello span	$\leq \pm 1,0$ % dello span
Opzione 2	$\leq \pm 0,125$ % dello span <sup>8)</sup>	$\leq \pm 0,25$ % dello span <sup>8)</sup>	$\leq \pm 0,25$ % dello span <sup>8)</sup>

8) Limitazioni per la non linearità dello 0,125% BFSL o 0,25% con regolazione del punto limite:

Segnali in uscita disponibili: 4 ... 20 mA e 0 ... 10 Vcc

Campi di misura disponibili: tutti i campi di misura specificati nella scheda tecnica

Per ulteriori segnali d'uscita o campi di misura, contattare il produttore

### Temperatura di taratura

<b>Standard</b>	<b>15 ... 25 °C</b>	<b>(59 ... 77 °F)</b>
Opzione 1	4 °C $\pm$ 5 °C	(39,2 °F $\pm$ 41 °F)
Opzione 2	40 °C $\pm$ 5 °C	(104 °F $\pm$ 41 °F)
Opzione 3	60 °C $\pm$ 5 °C	(140 °F $\pm$ 41 °F)
Opzione 4	80 °C $\pm$ 5 °C	(176 °F $\pm$ 41 °F)

### Regolazione dello zero

<b>Standard</b>	<b><math>\leq \pm 0,2</math> % dello span, impostazione di fabbrica</b>
Opzione 1	$\leq \pm 0,1$ % dello span, impostazione di fabbrica <sup>9)</sup>
Opzione 2	$\pm 10$ % dello span, impostazioni cliente <sup>10)</sup> (0,05% graduale)

9) Limitazioni per la regolazione del punto zero dello 0,1% (impostazioni di fabbrica):

Segnali in uscita disponibili: 4 ... 20 mA e 0 ... 10 Vcc

Campi di misura disponibili: tutti i campi di misura della pressione relativa specificati nella scheda tecnica

Non disponibile in combinazione con temperature di taratura opzionali.

10) La regolazione del punto zero da parte del cliente non è disponibile per tutte le varianti dei collegamenti elettrici: vedere "Collegamenti elettrici".

### Rapporto con la posizione di montaggio

Per i campi di misura < 1 bar (15 psi), si applica un'ulteriore deviazione dello zero fino allo 0,15 %

### Non ripetibilità

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

### Isteresi della temperatura

0,1 % dello span a > 80 °C (176 °F)

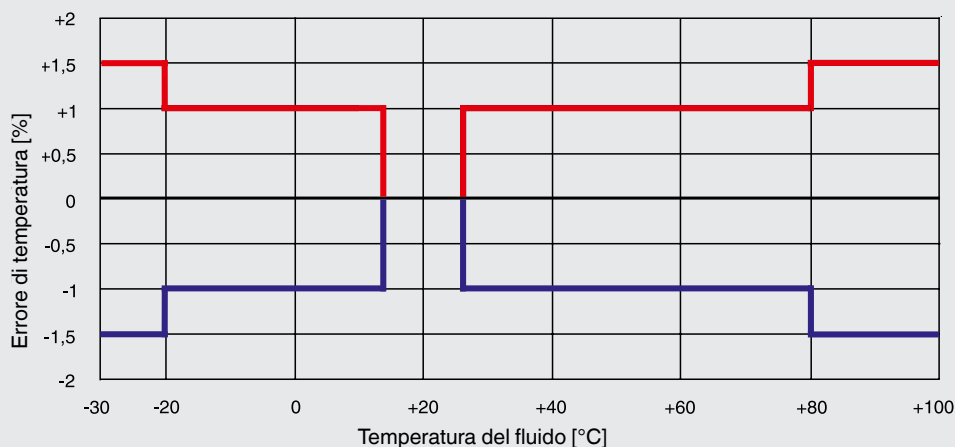
### Deriva a lungo termine (secondo IEC 61298-2)

■  $\leq \pm 0,1$  % dello span

■  $\leq \pm 0,2$  % dello span (con campi di misura speciali e campi di misura < 1 bar (15 psi))

### Errore di temperatura (per temperatura di taratura di 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F))

Per campi di misura < 1 bar (15 psi), i campi di misura e gli strumenti speciali con un limite di sovrappressione incrementato limitano i rispettivi aumenti dell'errore di temperatura dello 0,5% dello span



# Condizioni operative

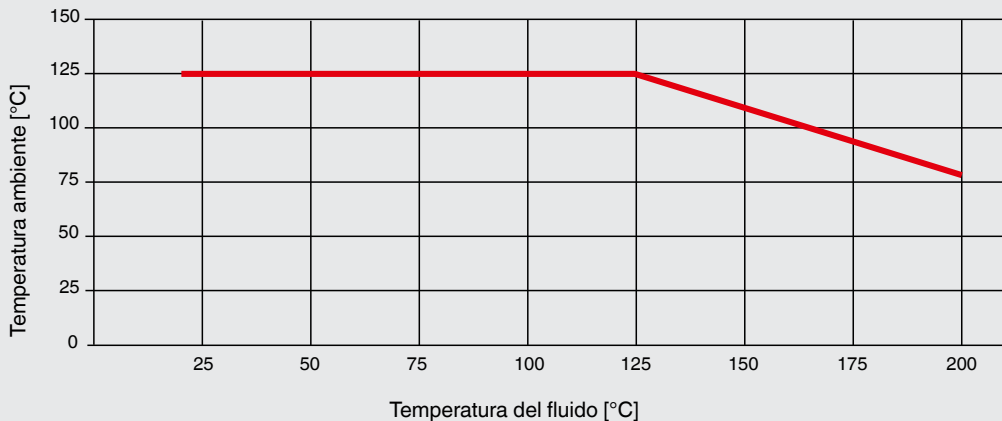
## Campi di temperatura ammessi

	Fluido	Ambiente	Esecuzione	Pressione max. consentita
<b>Standard</b>	<b>-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)</b>	<b>-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)</b>	-	-
Opzione 1	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	-	-
Opzione 2	-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) <sup>11)</sup>	con elemento di raffreddamento integrato	400 bar (5.800 psi)
Opzione 3	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) <sup>11)</sup>	con elemento di raffreddamento integrato	400 bar (5.800 psi)
Opzione 4	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	Applicazione con ossigeno	-
Opzione 5	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	Livello prestazioni	-

11) Formula e curva di declassamento (vedi il diagramma seguente)

A seconda della guarnizione scelta sull'attacco al processo e sull'attacco elettrico, è possibile che vi siano delle limitazioni riguardo le temperature del fluido e dell'ambiente (per le restrizioni vedere "Attacchi al processo, guarnizioni" e "Attacchi elettrici").

### Curva di declassamento per elementi di raffreddamento



#### Massima temperatura ambiente ammissibile

$T_{amb} (T_{med} < 125 \text{ °C}) = 125 \text{ °C}$   
 $T_{amb} (T_{med} \geq 125 \text{ °C}) = -0,62 \times T_{med} + 202 \text{ °C}$

$T_{amb}$  = temperatura ambiente [°C]  
 $T_{med}$  = temperatura fluido [°C]

#### Massima temperatura del fluido ammissibile

$T_{med} (T_{amb} < 80 \text{ °C}) = 200 \text{ °C}$   
 $T_{med} (T_{amb} \geq 80 \text{ °C}) = -1,61 \times T_{amb} + 326 \text{ °C}$

### Condizioni di stoccaggio e trasporto

Campo di temperatura ammissibile: -40 ... +70 °C  
 (-40 ... +158 °F)

Massima umidità (conforme a IEC 68-2-78):  
 67 % u.r. a 40 °C (104 °F) (secondo 4K4H in conformità con EN 60721-3-4)

#### Classe climatica

Stoccaggio: 1K3 (conforme a EN 60721-3-1)  
 Trasporto: 2K3 (conforme a EN 60721-3-2)  
 Funzionamento: 4K4H (conforme a EN 60721-3-4, senza condensazione o congelamento)

#### Resistenza alle vibrazioni (secondo CE 60068-2-6)

20 g, 10 ... 2.000 Hz  
 (40 g, 10 ... 2.000 Hz per connettore circolare M12 x 1, metallico)

Per gli strumenti con elementi di raffreddamento si applica una limitata resistenza alle vibrazioni di 10 g (10 ... 2.000 Hz)

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

10 g

#### Resistenza agli shock (secondo CE 60068-2-27)

100 g, 6 ms  
 500 g, 1 ms per connettore circolare M12 x 1, metallico

#### Campo EM

30 V/m (80 ... 1.000 Mhz)

#### Vita media

100 milioni di variazioni del carico (10 milioni di variazioni del carico per campi di misura > 600 bar/7.500 psi)

#### Test di caduta libera (secondo IEC 60721-3-2)

Imballaggio singolo: 1,5 m (5 ft)  
 Imballaggio multiplo: 0,5 m (1,6 ft)  
 Sacchetto in PE: 0,5 m (1,6 ft)

## Attacchi al processo

### Attacchi disponibili

Attacco al processo conforme a	Dimensione filettatura	Massimo limite di sovrappressione	Attacco di pressione opzionale <sup>13)</sup>
EN 837	G 1/8 B	800 bar (11.600 psi)	
	G 1/4 B <sup>12)</sup>	1.400 bar (20.300 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in <sup>14)</sup> )
	G 1/4 femmina	1.400 bar (20.300 psi)	
	G 1/2 B <sup>12)</sup>	1.800 bar (26.100 psi) (1.4404) 3.200 bar (46.400 psi) (1.4542)	0,3 mm / 0,6 mm (0,01 in / 0,02 in)
DIN 3852-E	G 3/8 B	1.400 bar (20.300 psi)	
	G 1/4 A <sup>12)</sup>	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm (0,01 in / 0,02 in)
	G 1/2 A	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 12 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,48 in <sup>14)</sup> )
DIN 16288	M14 x 1,5	600 bar (8.700 psi)	
	M20 x 1,5	1.800 bar (1.4404) 3.300 bar (1.4542)	
SAE J514 E	M12 x 1,5	1.400 bar (20.300 psi)	
	7/16-20 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in <sup>14)</sup> )
	7/16-20 UNF J514 cono di tenuta 74°	1.100 bar (15.900 psi)	
ANSI/ASME B1.20.1	9/16-18 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	
	1/8 NPT	1.100 bar (15.900 psi)	
	1/4 NPT	1.500 bar (21.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in <sup>14)</sup> )
	1/4 NPT femmina	1.500 bar (21.700 psi)	
KS	1/2 NPT <sup>12)</sup>	1.500 bar (21.700 psi) (1.4404) 2.800 bar (40.600 psi) (1.4542)	0,3 mm / 0,6 mm / 12 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,48 in <sup>14)</sup> )
	PT 1/4	1.600 bar (23.200 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in <sup>14)</sup> )
ISO 7	PT 1/2	1.500 bar (21.700 psi)	
	PT 3/8	1.400 bar (20.300 psi)	
	R 1/4 <sup>12)</sup>	1.600 bar (23.200 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm <sup>14)</sup> (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in <sup>14)</sup> )
	R 3/8	1.500 bar (21.700 psi)	
	R 1/2	1.400 bar (20.300 psi) (1.4404) 2.840 bar (41.200 psi) (1.4542)	

12) Per temperature del fluido fino a 150 °C (302 °F) o 200 °C (392 °F) disponibile anche con elemento di raffreddamento.

13) Porta di pressione da 2,5 mm come dotazione standard

14) Porta di pressione più ampia, 6 mm (0,24 in) o 12 mm (0,48 in), possibile soltanto per campi di misura fino a 0 ... 40 bar (0 ... 500 psi) compresi.

Altri attacchi di processo su richiesta.

### Guarnizioni

Attacco al processo conforme a	Rame -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	Acciaio inox -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	NBR -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)	FKM -15 ... +125 °C (-5 ... +257 °F)	FPM -15 ... +200 °C (-5 ... +392 °F)
EN 837	Standard	Opzione	-	-	
DIN 3852-E	-	-	Standard	Opzione	Opzione
DIN 16288	Standard	Opzione	-	-	
SAE J514 E	-	-	Standard	Opzione	

# Attacchi elettrici

## Attacchi disponibili

Collegamento elettrico	Grado di protezione <sup>16)</sup>	Sezione dei conduttori	Cavo Ø	Materiale del cavo	Temperature consentite
<b>Connettore angolare DIN EN 175301-803 A <sup>15)</sup></b>					
con controconnettore	IP 65	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	6 ... 8 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con controconnettore (conduit)	IP 65	max. 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con controconnettore con cavo costampato	IP 65	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	6 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: -25 ... +85 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: -4 ... +185°F))
con controconnettore con cavo costampato, schermato	IP 65	6 x 0,5 mm <sup>2</sup>	6,8 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
<b>Connettore a L DIN EN 175301-803 C <sup>15)</sup></b>					
con controconnettore	IP 65	max. 0,75 mm <sup>2</sup>	4,5 ... 6 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con controconnettore con cavo costampato	IP 65	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	6,2 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
<b>Connettore circolare M12 x 1 (4-pin) <sup>15)</sup></b>					
senza controconnettore	IP 67	-	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
con controconnettore, diritto, con cavo costampato	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con controconnettore, diritto, con cavo costampato, schermato	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con controconnettore, angolato, con cavo costampato	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
<b>Connettore circolare M12 x 1 (4-pin, metallico)</b>					
senza controconnettore	IP 67	-	-	-	-40 ... +125 °C (cULus: +85 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +185°F))
con controconnettore, diritto, con cavo costampato	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con controconnettore, diritto, con cavo costampato, schermato	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
con controconnettore, angolato, con cavo costampato	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
<b>Connettore a baionetta (6 pin)</b>					
	IP 67	-	-	-	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
<b>Custodia da campo</b>					
	IP 6K9K	-	7 ... 13 mm	-	-25 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)
<b>Uscita cavo</b>					
Uscita cavo IP 67 <sup>15)</sup>	IP 67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
Uscita cavo ½ NPT conduit	IP 67	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: +194°F))
Uscita cavo IP 68	IP 68	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194°F))
Uscita cavo IP 68, FEP	IP 68	6 x 0,39 mm <sup>2</sup>	5,8 mm	FEP	-40 ... +125 °C (cULus: +105 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +221°F))
Uscita cavo IP 6K9K	IP 6K9K	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194°F))
<b>Connettore heavy-duty</b>					
con controconnettore con cavo	IP 68	6 x 0,14 mm <sup>2</sup>	6,5 mm	PUR	-40 ... +125 °C (cULus: -30 ... +90 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: -22 ... +194 °F))

<sup>15)</sup> Regolazione dello zero da parte del cliente disponibile come opzione.

<sup>16)</sup> È applicabile soltanto con controconnettore installato e del grado di protezione adeguato

Altri attacchi su richiesta.

## Configurazioni di assemblaggio delle uscite cavo

Collegamento elettrico	Terminali del cavo grezzi	Terminali del cavo stagnati	con giunti terminali
Uscita cavo IP 67	Standard	Opzione	Opzione
Uscita cavo ½ NPT conduit	-	Opzione	Standard
Uscita cavo IP 68	-	Opzione	Standard
Uscita cavo IP 68, FEP	-	Opzione	Standard
Uscita cavo IP 6K9K	-	Opzione	Standard

Sono disponibili lunghezze cavo di 2 m, 5 m, 6 ft o 15 ft, ulteriori lunghezze cavo su richiesta.

## Schemi di collegamento

Connettore angolare DIN 175301-803 A			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Schermatura (opzione)	4	4

Connettore angolare DIN 175301-803 C			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Schermatura (opzione)	4	4

Connettore a baionetta (6 pin)			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	A	A
	U <sub>-</sub>	B	B
	S <sub>+</sub>	-	C
	Schermatura	Custodia	Custodia

Uscita cavo			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	marrone (BN)	marrone (BN)
	U <sub>-</sub>	blu (BU)	blu (BU)
	S <sub>+</sub>	-	nero (BK)
	Schermatura <sup>1)</sup>	grigio (GY)	grigio (GY)

1) Con uscita cavo IP 67 e uscita cavo ½ NPT conduit, schermatura opzionale

Controconnettore con cavo costampato			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	marrone (BN)	marrone (BN)
	U <sub>-</sub>	blu (BU)	blu (BU)
	S <sub>+</sub>	-	nero (BK)

Uscita cavo (codice USA)			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	rosso (RD)	rosso (RD)
	U <sub>-</sub>	nero (BK)	nero (BK)
	S <sub>+</sub>	-	bianco (WH)
	Schermatura	grigio (GY)	grigio (GY)

Connettore heavy-duty			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Schermatura	Custodia	Custodia

Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	3	3
	S <sub>+</sub>	-	4
	Schermatura (opzione)	Custodia	Custodia

Custodia da campo			
	2 fili	3 fili	
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Schermatura	5	5

U <sub>+</sub>	Terminale positivo di alimentazione
U <sub>-</sub>	Terminale negativo di alimentazione
S <sub>+</sub>	Uscita analogica

Altre configurazioni dei pin a richiesta.

## Misure protettive elettriche

Le misure protettive elettriche non sono valide per i segnali in uscita raziometrici.

- Protezione contro i cortocircuiti: S<sub>+</sub> vs. U<sub>-</sub>
- Protezione inversione polarità: U<sub>+</sub> vs. U<sub>-</sub>
- Resistenza alla sovratensione: 40 Vcc
- Tensione di isolamento: 750 Vcc



## Materiali

### Parti a contatto con il fluido

- Campi di misura della pressione relativa:
  - Campi di misura ≤ 10 bar (150 psi): 316L
  - Campi di misura > 10 bar (150 psi): 316L + 13-8 PH
  - Campi di misura > 1.000 bar (10.000 psi): ASTM 630 e 13-8 PH
- Campi di misura della pressione assoluta: 316L
- Materiali delle guarnizioni: Vedi "Attacchi al processo"

### Parti non a contatto con il fluido

- Custodia: 316 Ti
- Anello di regolazione del punto zero: PBT/PET GF30
- Connessioni elettriche:
  - Connettore angolare DIN 175301-803 A: PBT/PET GF30
  - Connettore angolare DIN 175301-803 C: PBT/PET GF30
  - Connettore circolare M12 x 1 (4-pin): PBT/PET GF30
  - Connettore circolare M12 x 1 (4-pin, metallico): 316L
  - Connettore a baionetta (6-pin): 316L + Al
  - Custodia da campo: 316L, 316Ti
  - Connettore heavy-duty: 316L
  - Uscita cavo IP 67: PA66, PBT/PET GF30
  - Uscita cavo ½ NPT conduit: 316L
  - Uscita cavo IP 68: 316L
  - Uscita cavo IP 68, FEP: 316L
  - Uscita cavo IP 6K9K: 316L

### Fluido di trasmissione della pressione

Olio sintetico (per campi di misura < 10 bar (150 psi) di pressione relativa, e tutti i campi di misura di pressione assoluta)

### Opzioni per fluidi specifici

Fluido	Opzione
Alimentare	Fluido di trasmissione adatto per alimenti
Esente da olii e grassi	Idrocarburo residuo: < 1.000 mg/m <sup>2</sup> Imballaggio: calotta protettiva sull'attacco al processo
Ossigeno, esente da olii e grassi	Idrocarburo residuo (campo di misura < 30 bar (435 psi)): < 500 mg/m <sup>2</sup> Idrocarburo residuo (campo di misura > 30 bar (435 psi)): < 200 mg/m <sup>2</sup> Imballo: Calotta protettiva sull'attacco al processo, strumento sigillato in un sacchetto in PE Temperatura massima ammissibile -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)  Guarnizione in elastomero: possibile solo FKM, max -15 ... +60 °C (5 ... 140 °F) e campo di misura di max 30 bar (435 psi).  Non possibile con attacchi al processo con filettatura femmina
Idrogeno	A richiesta Campi di misura: da 25 bar (362 psi) relativi Parti a contatto con il fluido: 316L e Elgiloy (2.4711) Massima temperatura ammissibile: -30 ... +30 °C (-22 ... +86 °F)

## Conformità CE

Direttiva PED  
97/23/CE

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

## Dichiarazione del fabbricante

Conformità RoHS  
2011/65/EU

### Livello prestazioni (secondo EN ISO 13849-1: 2008)

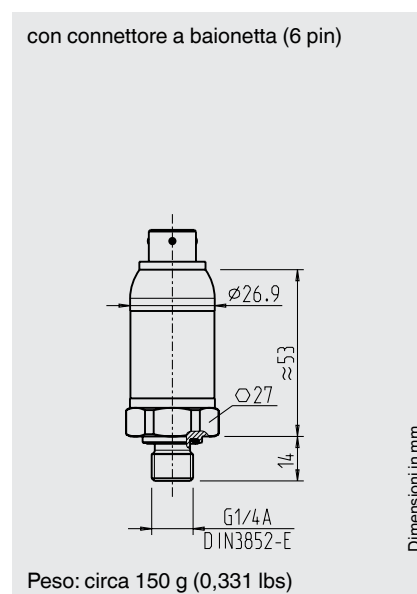
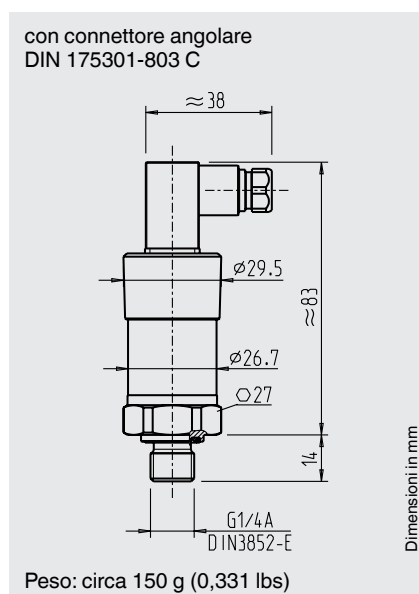
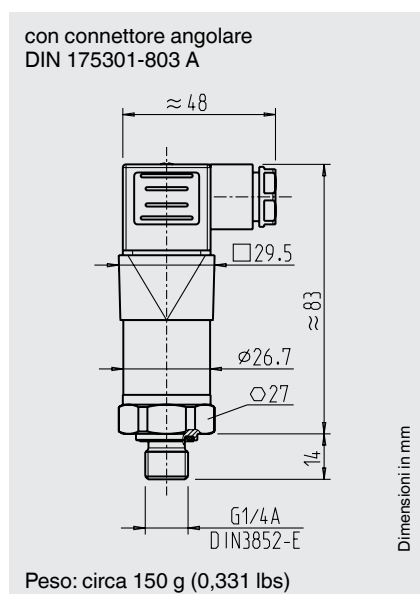
Livello prestazioni: LP = b  
Categoria: Cat. = B  
Copertura diagnostica: DC = nessuna  
MTTF: > 100 anni  
Temperatura operativa: -20 ... +80 °C  
Per ulteriori informazioni, vedere il manuale sulla sicurezza funzionale

## Omologazioni

- **cULus**, sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovraccaricabilità, ...), USA
- **GOST-R**, Certificato d'importazione, Russia
- **GOST**, tecnologia di misurazione/metrologia, Russia

## Dimensioni

### Trasmettitore di pressione modello S-20



## Certificati (opzione)

### Certificazioni disponibili

#### Rapporto di prova 2.2

Costruzione allo stato dell'arte  
Parti a contatto con il fluido metalliche  
Conferma della classe di precisione e di indicazione

#### Certificato d'ispezione 3.1

Parti a contatto con il fluido metalliche  
Parti a contatto con il fluido metalliche con certificato del fornitore  
Conferma della classe di precisione e di indicazione  
Elenco dei singoli valori misurati

#### Certificato di taratura DKD/DAkks

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Scopo di fornitura

### Rapporto di prova

- Non-linearità 0,5 % 3 punti
- Non-linearità 0,25 % 5 punti
- Non-linearità 0,125 % 5 punti

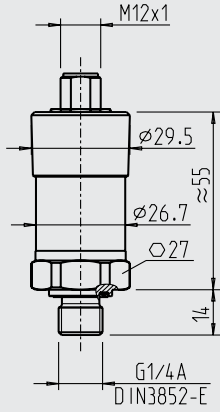
### Imballo

Standard	Imballaggio singolo
Opzione	Imballaggio multiplo (fino a 20 pezzi)

### Etichettatura strumento

Standard	Etichetta WIKA al laser
Opzione	Etichetta su specifica del cliente a richiesta

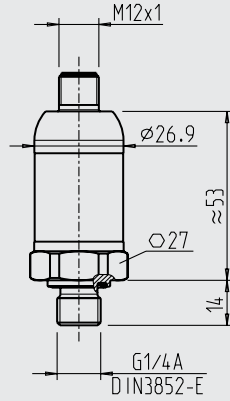
con connettore circolare M12 x 1 (4 pin)



Dimensioni in mm

Peso: circa 150 g (0,331 lbs)

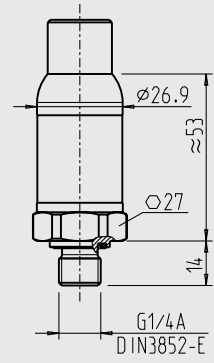
con connettore circolare M12 x 1 (4 pin, metallico)



Dimensioni in mm

Peso: circa 150 g (0,331 lbs)

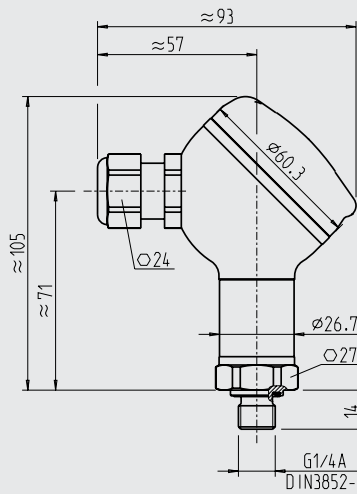
con connettore heavy duty



Dimensioni in mm

Peso: circa 150 g (0,331 lbs)

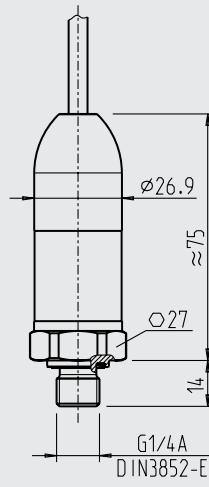
con custodia da campo



Dimensioni in mm

Peso: circa 290 g (0,639 lbs)

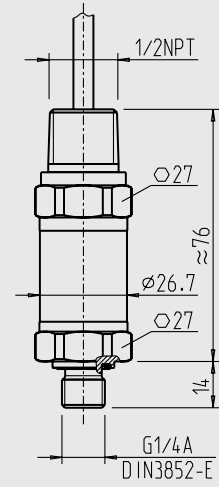
con uscita cavo IP 68, FEP, IP 6K9K



Dimensioni in mm

Peso: circa 220 g (0,485 lbs)

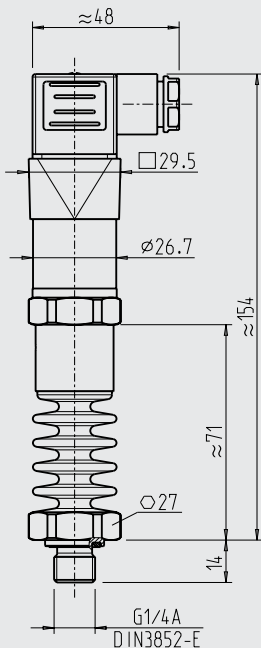
con uscita cavo 1/2 NPT conduit



Dimensioni in mm

Peso: circa 220 g (0,485 lbs)

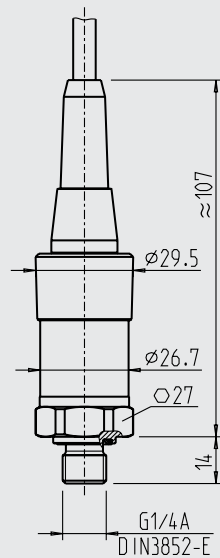
con connettore angolare DIN 175301-803 A ed elemento di raffreddamento



Dimensioni in mm

Peso: circa 360 g (0,794 lbs)

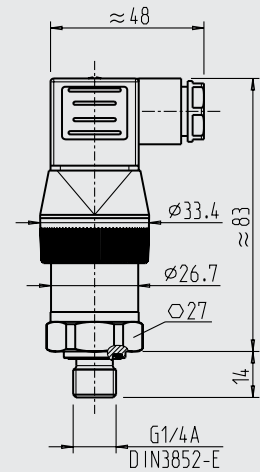
con uscita cavo IP 67



Dimensioni in mm

Peso: circa 150 g (0,331 lbs)

con connettore angolare DIN 175301-803 A e regolazione del punto zero

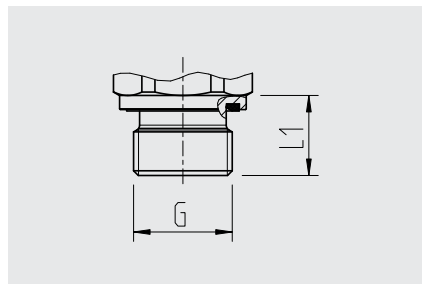


Dimensioni in mm

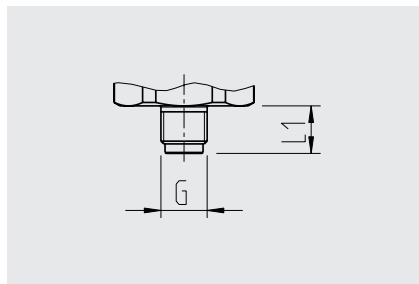
Peso: circa 150 g (0,331 lbs)

## Attacchi al processo

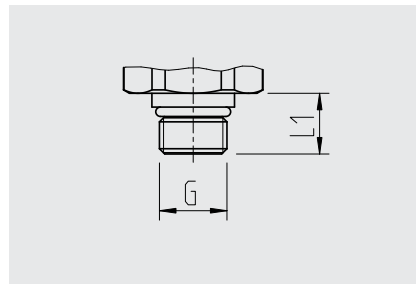
Dimensioni in mm (inch)



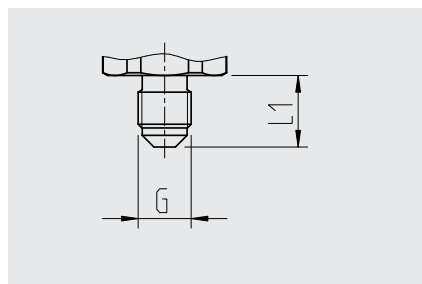
G	L1
G ¼ A	14 (0,55)
G ½ A	17 (0,67)
M14 x 1,5	14 (0,55)



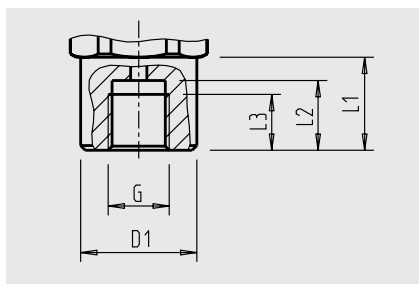
G	L1
G ⅛ B	10 (0,39)



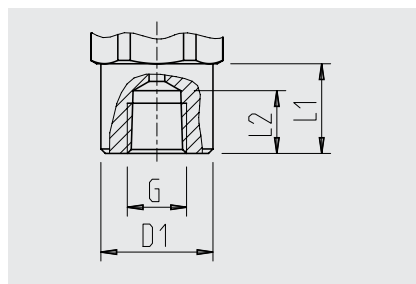
G	L1
7/16-20 UNF BOSS	12,06 (0,47)
9/16-18 UNF BOSS	12,85 (0,51)



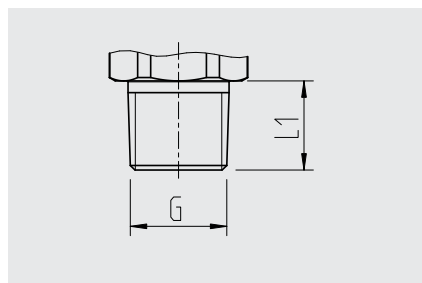
G	L1
7/16-20 UNF J514 cono di tenuta 74°	15 (0,59)



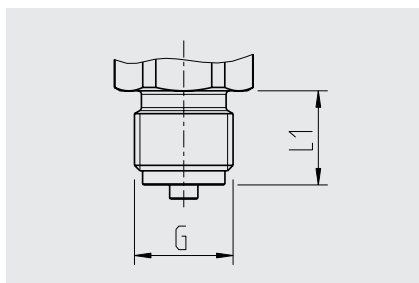
G	D1	L1	L2	L3
G ¼ femmina	25 (0,95)	20 (0,79)	13 (0,51)	10 (0,39)



G	D1	L1	L2
¼ NPT femmina	25 (0,98)	20 (0,79)	14 (0,55)



G	L1
⅛ NPT	10 (0,39)
¼ NPT	13 (0,51)
½ NPT	19 (0,75)
PT ¼	13 (0,51)
PT ½	19 (0,75)
PT ¾	15 (0,59)
R ¼	13 (0,51)
R ½	19 (0,75)
R ¾	15 (0,59)



G	L1
G ¼ B	13 (0,51)
G ½ B	20 (0,79)
G ¾ B	16 (0,63)
M12 x 1,5	15 (0,59)
M20 x 1,5	20 (0,79)

Per maggiori informazioni sugli attacchi filettati e sugli attacchi a saldare, vedi Informazione tecnica IN 00.14 scaricabile da [www.wika.it](http://www.wika.it) - Download - Informazioni Tecniche

## Accessori e parti di ricambio

### Controconnettore

Descrizione	N. d'ordine			
	senza cavo	con cavo da 2 metri (6 ft)	con cavo da 5 metri (16 ft)	con 2 m cavo (6 ft), schermato
<b>Connettore angolare DIN EN 175301-803 A</b>				
■ con pressacavo, metrico	11427567	11225793	11250186	14100465
■ con pressacavo, conduit	11022485	-	-	-
<b>Connettore angolare DIN EN 175301-803 C</b>	1439081	11225823	11250194	-
<b>Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)</b>				
■ dritto	-	11250780	11250259	14056584
■ angolare	-	11250798	11250232	-

### Guarnizioni per controconnettori

Controconnettore	N. d'ordine	
	Blu (WIKA)	Marrone (neutri)
Connettore angolare DIN EN 175301-803 A	1576240	11437902
Connettore angolare DIN 175301-803 C	11169479	11437881

### Guarnizioni per attacco al processo

Dimensione filettatura	N. d'ordine				
	Rame	Acciaio inox	NBR	FKM	FPM
G 1/8 B	11251051	-	-	-	-
G 1/4 B	11250810	11250844	-	-	-
G 1/2 B	11250861	11251042	-	-	-
G 3/8 B	11250861	-	-	-	-
M12 x 1,5	11250810	11250844	-	-	-
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-	-
G 1/4 A	-	-	1537857	1576534	1576534
G 1/2 A	-	-	1039067	1039075	-
M14 x 1,5	-	-	1537857	1576534	-
7/16-20 UNF BOSS	-	-	14057554	11472022	-
9/16-18 UNF BOSS	-	-	14057555	2063240	-

### Informazioni per l'ordine

Modello / Campo di misura / Limite sovrappressione / Segnale in uscita / Non linearità / Temperatura di taratura / Regolazione del punto zero / Attacco al processo / Canale di pressione / Guarnizione / Collegamento elettrico / Assemblaggio / Lunghezza cavo / Schermatura / Certificati / Imballaggio / Etichettatura strumento / Accessori e parti di ricambio

© 2013 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.

