

Trasmittitore di pressione Per applicazioni industriali più esigenti Modello S-20

Scheda tecnica WIKA PE 81.61



Per ulteriori omologazioni,
vedere pagina 12

Applicazioni

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

Caratteristiche distintive

- Estrema varietà, disponibile a breve termine a partire da 1 pezzo
- Elevata precisione, basso errore dovuto alla temperatura, temperatura di regolazione selezionabile
- Tecnologia collaudata
- Fluidi speciali e versioni speciali

Descrizione

Il trasmettitore di pressione S-20 è uno specialista versatile per compiti impegnativi e ambienti estremi. I campi di misura da 0 ... 0,4 a 0 ... 1.600 bar [da 0 ... 5,8 a 0 ... 23.200 psi] possono essere combinati con molti segnali di uscita, collegamenti elettrici e attacchi al processo. Queste opzioni di configurazione consentono oltre 1 miliardo di versioni e lasciano molto spazio alla personalizzazione. L'S-20 si presta per l'uso in applicazioni industriali critiche e funziona in maniera affidabile con calore, vibrazioni o fluidi aggressivi.

Estrema varietà, disponibile a breve termine a partire da 1 pezzo

L'S-20 può essere configurato liberamente e adattato in modo ottimale ai requisiti dell'impianto. Tutte le versioni comuni sono disponibili a partire da una grandezza del lotto di 1 pezzo entro pochi giorni.

Elevata precisione, basso errore dovuto alla temperatura, temperatura di regolazione selezionabile

L'S-20 misura pressioni in modo particolarmente preciso e affidabile ed è disponibile in tre classi di precisione. Le



Trasmittitore di pressione, modello S-20

temperature di regolazione selezionabili di +4 °C, +40 °C, +60 °C e +80 °C [+39°F, +104 °F, +140 °F, +176 °F] riducono l'errore dovuto alla temperatura al minimo.

Tecnologia collaudata

L'S-20 si basa su tecnologie comprovate, ed è provato e testato sul campo. Con un massimo di 100 milioni di variazioni di carico e una stabilità a lungo termine fino a < 0,1%, fornisce costantemente dati precisi per processi e impianti. Audit regolari assicurano permanentemente i più elevati standard di qualità.

Fluidi speciali e versioni speciali

Sono disponibili versioni per fluidi speciali, ad es. applicazioni con ossigeno o idrogeno, temperature elevate e livelli di pulizia elevati. Inoltre, l'S-20 può essere fornito con protezione di ingresso IP68 e IP6K9K.

Standard article



Specifiche tecniche

Il modello S-20 è disponibile con una non-linearità migliorata. A seconda della non-linearità selezionata risultano i seguenti valori:

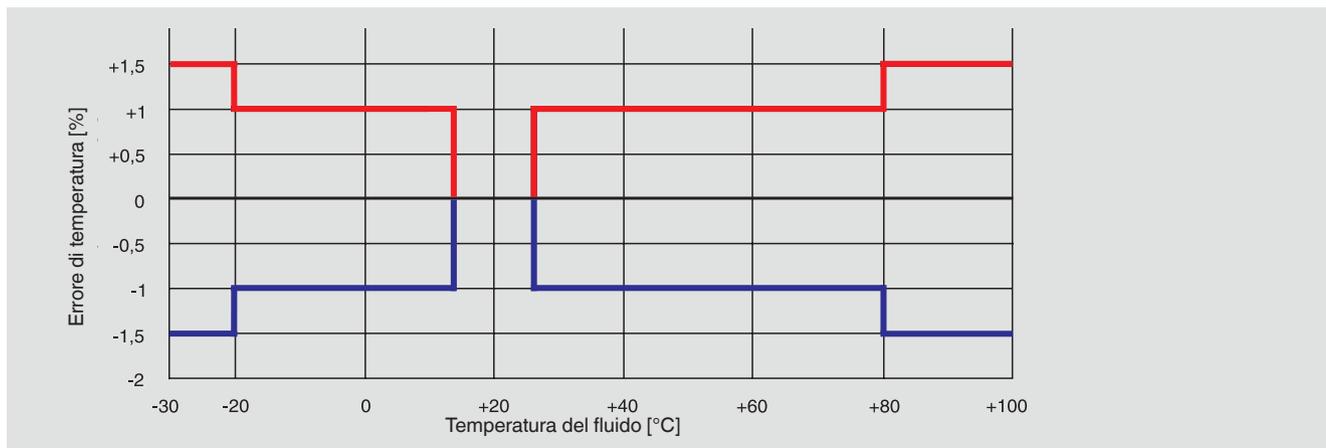
Specifiche della precisione	Non linearità $\leq \pm 0,5\%$ dello span	Non linearità $\leq \pm 0,25\%$ dello span	Non linearità $\leq \pm 0,125\%$ dello span ¹⁾
Non linearità secondo BFSL conforme a IEC 61298-2	$\leq \pm 0,5\%$ dello span	$\leq \pm 0,25\%$ dello span	$\leq \pm 0,125\%$ dello span
Non linearità secondo la regolazione del punto limite IEC 61298-2	$\leq \pm 1\%$ dello span	$\leq \pm 0,5\%$ dello span	$\leq \pm 0,25\%$ dello span
Precisione alla temperatura di regolazione	→ Vedere "Errore di misura max. conforme a IEC 61298-2"		
Errore di misura max. conforme a IEC 61298-2	$\leq \pm 1\%$ dello span	$\leq \pm 0,5\%$ dello span	$\leq \pm 0,25\%$ dello span

- 1) Limitazioni per la non linearità dello 0,125% BFSL o 0,25% secondo la 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
 Altri segnali di uscita o campi di misura a richiesta.

Ulteriori dettagli relativi a: Specifiche della precisione	
Non ripetibilità conforme a IEC 61298-2	$\leq 0,1\%$ dello span
Errore del punto zero	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq \pm 0,2\%$ dello span, impostato di fabbrica ■ $\leq \pm 0,1\%$ dello span, impostato di fabbrica ¹⁾
Isteresi della temperatura	$\leq 0,1\%$ dello span a $> 80\text{ °C}$ [176 °F]
Deriva a lungo termine conforme a IEC 61298-2	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq \pm 0,1\%$ dello span ■ $\leq \pm 0,2\%$ dello span (con campi di misura speciali e campi di misura $< 1\text{ bar}$ [15 psi])
Errore di temperatura (per temperatura di regolazione 15 ... 25 °C [59 ... 77°F])	→ Vedere "Adjustment temperature" Per campi di misura $< 1\text{ bar}$ [15 psi], i campi di misura e gli strumenti speciali con un limite di sovraccaricabilità aumentato limitano i rispettivi aumenti dell'errore di temperatura dello 0,5% dello span
Temperatura di regolazione	<ul style="list-style-type: none"> ■ 15 ... 25 °C [59 ... 77 °F] ■ 4 °C $\pm 5\text{ °C}$ [39,2 °F $\pm 9\text{ °F}$] ■ 40 °C $\pm 5\text{ °C}$ [104 °F $\pm 9\text{ °F}$] ■ 60 °C $\pm 5\text{ °C}$ [140 °F $\pm 9\text{ °F}$] ■ 80 °C $\pm 5\text{ °C}$ [176 °F $\pm 9\text{ °F}$]
Errore del punto zero aggiuntivo a seconda della posizione di montaggio per i campi di misura $\leq 1\text{ bar}$ [15 psi]	
Posizione di montaggio 180°, verticale, attacco al processo superiore	$\leq 1\text{ mbar}$ [$\leq 0,015\text{ psi}$]
Posizione di montaggio a 90°, orizzontale, attacco al processo laterale	$\leq 0,6\text{ mbar}$ [$\leq 0,009\text{ psi}$]
Condizioni di riferimento	Secondo IEC 61298-1

- 1) Limitazioni per l'errore del punto zero 0,1% (impostazione 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 regolazione opzionali.

Errore di temperatura



Campi di misura, pressione relativa

bar	
0 ... 0,4	0 ... 40
0 ... 0,6	0 ... 60
0 ... 1	0 ... 100
0 ... 1,6	0 ... 160
0 ... 2,5	0 ... 250
0 ... 4	0 ... 400
0 ... 6	0 ... 600
0 ... 10	0 ... 1.000
0 ... 16	0 ... 1.600
0 ... 25	

psi	
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 15	0 ... 750
0 ... 25	0 ... 1.000
0 ... 30	0 ... 1.500
0 ... 50	0 ... 2.000
0 ... 60	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 150	0 ... 5.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 200	0 ... 7.500
0 ... 250	0 ... 10.000
0 ... 300	0 ... 15.000
0 ... 400	0 ... 20.000
0 ... 500	

Campi di misura, pressione assoluta

bar ass.	
0 ... 0,4	0 ... 6
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 25
0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 4	

psi ass.	
0 ... 10	0 ... 150
0 ... 15	0 ... 160
0 ... 25	0 ... 200
0 ... 30	0 ... 250
0 ... 50	0 ... 300
0 ... 60	0 ... 400
0 ... 100	0 ... 500

Vuoto e campi di misura +/-

bar	
-0,4 ... 0	-1 ... +5
-0,6 ... 0	-1 ... +9
-1 ... 0	-1 ... +15
-1 ... +0,6	-1 ... +24
-1 ... +1,5	-1 ... +39
-1 ... +3	-1 ... +59

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +45	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +500

Ulteriori dettagli relativi a: campi di misura	
Unità	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ MPa ■ kPa
Massima pressione di lavoro	→ Corrisponde al valore del campo di misura/valore di fondo scala del campo di misura superiore.
Campi di misura speciali	Da 0 ... 0,4 a 0 ... 1.600 bar [da 0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi] disponibile su richiesta. Campi di misura speciali hanno una stabilità a lungo termine ridotta e maggiori errori di temperatura.
Sovrapressione di sicurezza	Il limite di sovrappressione dipende dal campo di misura. A seconda dell'attacco al processo selezionato e della guarnizione, possono esservi restrizioni nel limite di sovrappressione. Un maggiore limite di sovrappressione implicherà un maggiore errore di temperatura.
Campi di misura < 10 bar [150 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 volte ■ 5 volte
Campi di misura ≥ 10 bar [150 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 volte ¹⁾ ■ 3 volte ²⁾³⁾
Resistenza al vuoto	Sì

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]

Attacco al processo					
Standard	Dimensione filettatura	Campo di misura max.	Sovrapressione di sicurezza	Attacco di pressione	Guarnizione
DIN EN ISO 1179-2 (ex DIN 3852-E)	G ¼ A ¹⁾	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] ■ 6 mm [0,24 in] ²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ■ FPM/FKM ■ EPDM
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ FPM/FKM
	G ½ A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] ■ 12 mm [0,48 in] ²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ■ FPM/FKM
DIN EN ISO 9974-2 (ex DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ■ FPM/FKM ■ EPDM
EN 837	G ⅝ B	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rame
	G ¼ B ¹⁾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rame ■ Acciaio inox ■ Senza
	G ¼, femmina	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] 	-
	G ⅜ B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rame ■ Acciaio inox ■ Senza
	G ½ B ¹⁾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rame ■ Acciaio inox ■ Senza
		1.600 bar [23.200 psi]	2.288 bar [33.180 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-

Attacco al processo					
Standard	Dimensione filettatura	Campo di misura max.	Sovrapressione di sicurezza	Attacco di pressione	Guarnizione
DIN 16288	M12 x 1,5	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rame ■ Acciaio inox ■ Senza
	M20 x 1,5	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rame ■ Acciaio inox ■ Senza
		1.600 bar [23.200 psi]	2.288 bar [33.180 psi]	■ 2,5 mm [0,1 in]	-
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	■ 2,5 mm [0,1 in]	-
	1/4 NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] ■ 6 mm [0,24 in]²⁾ 	-
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ 2,5 mm [0,1 in]	-
	1/4 NPT, femmina	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ 2,5 mm [0,1 in]	-
	1/2 NPT ¹⁾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] ■ 12 mm [0,48 in]²⁾ 	-
1.600 bar [23.200 psi]		2.288 bar [33.180 psi]	■ 2,5 mm [0,1 in]	-	
SAE J514	7/16-20 UNF-2A O-ring Boss	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ■ FPM/FKM
	7/16-20 UNF-2A 74°	800 bar [11.600 psi]	1.144 bar [16.590 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-
	9/16-18 UNF-2A O-ring Boss	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ■ FPM/FKM
-	9/16-18 UNF, femmina F250-C	1.600 bar [23.200 psi]	2.288 bar [33.180 psi]	■ 2,5 mm [0,1 in]	-
ISO 7	R 1/4 ¹⁾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-
	R 3/8	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-
	R 1/2	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-
KS	PT 1/4 ¹⁾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-
	PT 3/8	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-
	PT 1/2	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2,5 mm [0,1 in] ■ 0,3 mm [0,01 in] ■ 0,6 mm [0,02 in] 	-

1) Per temperature del fluido fino a 150 °C [302 °F] o 200 °C [392 °F] disponibile con torretta di raffreddamento.

2) Porta di pressione più ampia di 6 mm [0,24 in] o 12 mm [0,48 in] disponibile solo per campi di misura fino a e 0 ...40 bar [0 ... 500 psi] compresi.

I dettagli devono essere testati separatamente nella rispettiva applicazione. Le indicazioni relative alla limite di sovrappressione hanno valore puramente indicativo. I valori variano a seconda della temperatura, della guarnizione utilizzata, del momento torcente selezionato, del tipo e materiale della filettatura di accoppiamento e delle prevalenti condizioni di impiego.

Altri attacchi al processo e guarnizioni su richiesta.

Ulteriori dettagli relativi a: Attacco al processo

Campo di misura max.	→ Vedi tabella "Process connection"
Sovrapressione di sicurezza	→ Vedi tabella „Process connection"
Guarnizione	→ Vedi tabella "Process connection"
Diametro della porta di pressione	→ Vedi tabella "Process connection"
Limitazioni possibili	A seconda del tipo di guarnizione scelto per l'attacco al processo, possono esserci restrizioni per il campo di temperatura ammesso
NBR	-30 ... +100 °C [-22 ... + 212 °F]
FPM/FKM	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]
EPDM	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
Rame	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]
Acciaio inox	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]

Segnale di uscita

Tipo di segnale

Corrente (2 fili)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA ■ 20 ... 4 mA
Tensione (3 fili)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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

Carico

Corrente (2 fili)	≤ (alimentazione ausiliaria - 7,5 V) / 0,023 A
Tensione (3 fili)	> segnale di uscita massimo / 1 mA
Raziometrico (3 fili)	> 4,5k

Smorzamento del segnale

Vedi tabella "Further details on: Output signal"

Clamping del segnale

Segnale di uscita 4 ... 20 mA	Punto zero	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3,6 mA ■ 3,8 mA ■ 4,0 mA
	Fondo scala	<ul style="list-style-type: none"> ■ 20 mA ■ 21,5 mA ■ 23 mA
Segnale di uscita 0 ... 10 Vcc	Fondo scala	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 Vcc ■ 11,5 Vcc

Tensione di alimentazione

Alimentazione ausiliaria	Segnale di uscita 4 ... 20 mA	8 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 20 ... 4 mA	8 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 0 ... 10 Vcc	12 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 0 ... 5 Vcc	8 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 1 ... 5 Vcc	8 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 0,5 ... 4,5 Vcc	8 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 1 ... 6 Vcc	9 ... 36 Vcc
	Segnale di uscita 10 ... 0 Vcc	12 ... 36 Vcc
	Rapporto del segnale di uscita 0,5 ... 4,5 Vcc	5 Vcc ±10%
	→ Con omologazione cULus, limitato a max 35 Vcc	

Segnale di uscita		
Alimentazione in corrente	Corrente (2 fili)	Segnale di corrente, massimo 25 mA
	Tensione (3 fili)	Max. 12 mA
Potenza dissipata	Corrente (2 fili)	828 mW (22 mW/K declassamento della potenza dissipata a temperature ambiente $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ [212°F])
	Tensione (3 fili)	432 mW
Resistenza alla sovratensione	40 Vcc → Non per segnali di uscita raziometrici	
Comportamento dinamico		
Tempo di assestamento conforme a IEC 61298-2	→ Vedi tabella "Further details on: Output signal"	
Tempo di accensione	150 ms	
Deriva di start-up	5 s (60 s con regolazione opzionale del punto zero 0,1 %)	

Ulteriori dettagli relativi a: segnale di uscita			
Tipo di segnale	Tempo di assestamento conforme a IEC 61298-2		Smorzamento del segnale
	Frequenza limite di 3 dB 500 Hz	Frequenza limite di 3 dB 1.000 Hz ¹⁾	
Corrente (2 fili)	3 ms	1 ms	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 ms ■ 50 ms ■ 100 ms ■ 500 ms ■ 1.000 ms ■ 2.500 ms ■ 5.000 ms
Tensione (3 fili)	2 ms	1 ms	
Raziometrico (3 fili)	2 ms	1 ms	

1) Specifiche alternative per segnale in uscita 4 ... 20 mA:
Carico: \leq (alimentazione ausiliaria - 11,5 V) / 0,023 A
Alimentazione ausiliaria: 12 ... 36 Vcc

Altri segnali in uscita su richiesta.

Connessione elettrica					
Tipo di attacco	Grado IP ¹⁾	Sezione dei conduttori	Diametro del cavo	Materiale del cavo	Temperatura ammessa
Connettore angolare DIN EN 175301-803 A 2)					
Con controconnettore	IP65	Max. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Con controconnettore (conduit)	IP65	Max. 1,5 mm ²	-	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Con controconnettore con cavo costampato	IP65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: -25 ... +85 °C) [-22 ... +212 °F (cULus: -4 ... +185 °F)]
Con controconnettore con cavo costampato, schermato	IP65	6 x 0,5 mm ²	6,8 mm	PUR	-25 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]
Connettore a L DIN EN 175301-803 C 2)					
Con controconnettore	IP65	Max. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Connettore circolare M12 x 1, 4-pin ²⁾					
Senza contro connettore	IP67	-	-	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Con controconnettore diritto con cavo costampato	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Con controconnettore diritto, con cavo costampato, schermato	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Con controconnettore angolare con cavo costampato	IP67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Connettore circolare M12 x 1, 4 pin, metallo					

Connessione elettrica					
Tipo di attacco	Grado IP ¹⁾	Sezione dei conduttori	Diametro del cavo	Materiale del cavo	Temperatura ammessa
Senza contro connettore	IP67	-	-	-	-40 ... +125 °C (cULus: +85 °C) [-40 ... +257 °F (cULus: +185 °F)]
Con controconnettore dritto con cavo costampato	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Con controconnettore dritto, con cavo costampato, schermato	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Con controconnettore angolare con cavo costampato	IP67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Connettore a baionetta, 6-pin	IP67	-	-	-	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
Custodia da campo	IP6K9K	-	7 ... 13 mm	-	-25 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Uscita cavo					
Uscita cavo IP67 ¹⁾	IP67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Uscita cavo ½ NPT conduit	IP67	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: +90 °C) [-22 ... +212 °F (cULus: +194 °F)]
Uscita cavo IP68	IP68	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) [-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F)]
Uscita cavo IP 68, FEP	IP68	6 x 0,39 mm ²	5,8 mm	FEP	-40 ... +125 °C (cULus: +105 °C) [-40 ... +257 °F (cULus: +221 °F)]
Uscita cavo IP6K9K	IP6K9K	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) [-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F)]

1) I gradi IP indicati valgono solo in caso di collegamento a contro connettori con grado IP adeguato.

2) Regolazione dello zero da parte del cliente disponibile come opzione.

Altri attacchi su richiesta.

Ulteriori dettagli relativi a: Attacco elettrico	
Tipo di attacco	→ Vedi tabella "Electrical connection"
Sezione dei conduttori	→ Vedi tabella "Electrical connection"
Diametro del cavo	→ Vedi tabella "Electrical connection"
Assegnazione pin	→ Vedere "Pin assignment"
Grado di protezione IP (codice IP) conforme a IEC 60529	→ Vedi tabella "Electrical connection"
Lunghezza del cavo	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 m ■ 5 m ■ 6 ft ■ 15 ft
Assemblaggio delle uscite cavo	
Uscita cavo IP67	<ul style="list-style-type: none"> ■ Terminali del cavo grezzi ■ Terminali del cavo stagnati ■ Con giunti terminali
Uscita cavo ½ NPT conduit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con giunti terminali ■ Terminali del cavo stagnati
Uscita cavo IP68	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con giunti terminali ■ Terminali del cavo stagnati
Uscita cavo IP 68, FEP	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con giunti terminali ■ Terminali del cavo stagnati
Uscita cavo IP6K9K	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con giunti terminali ■ Terminali del cavo stagnati
Protezione contro i cortocircuiti	<p>S₊ vs. U.</p> <p>→ Non per segnali di uscita raziometrici</p>

Ulteriori dettagli relativi a: Attacco elettrico

Protezione inversione polarità	U ₊ vs. U. → Nessuna protezione d'inversione della polarità con segnale di uscita raziometrico
Tensione di isolamento	750 Vcc

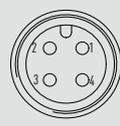
Altre lunghezze del cavo a richiesta.

Assegnazione pin

Connettore angolare DIN 175301-803 A

		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U.	2	2
	S ₊	-	3
	Schermatura (opzione)	4	4

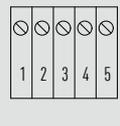
Connettore circolare M12 x 1 (4 pin)

		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U.	3	3
	S ₊	-	4
	Schermatura (opzione)	Custodia	Custodia

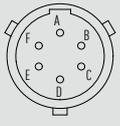
Connettore angolare DIN 175301-803 C

		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U.	2	2
	S ₊	-	3
	Schermatura (opzione)	4	4

Custodia da campo

		2 fili	3 fili
	U ₊	1	1
	U.	2	2
	S ₊	-	3
	Schermatura	5	5

Connettore a baionetta (6-pin)

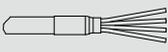
		2 fili	3 fili
	U ₊	A	A
	U.	B	B
	S ₊	-	C
	Schermatura	Custodia	Custodia

Legenda

- U₊ Terminale positivo di alimentazione
- U. Terminale negativo di alimentazione
- S₊ Uscita analogica

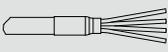
Altre configurazioni dei pin a richiesta.

Uscita cavo

		2 fili	3 fili
	U ₊	Marrone (BN)	Marrone (BN)
	U.	Blu (BU)	Blu (BU)
	S ₊	-	Nero (BK)
	Schermatura ¹⁾	Grigio (GY)	Grigio (GY)

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

Controconnettore con cavo costampato

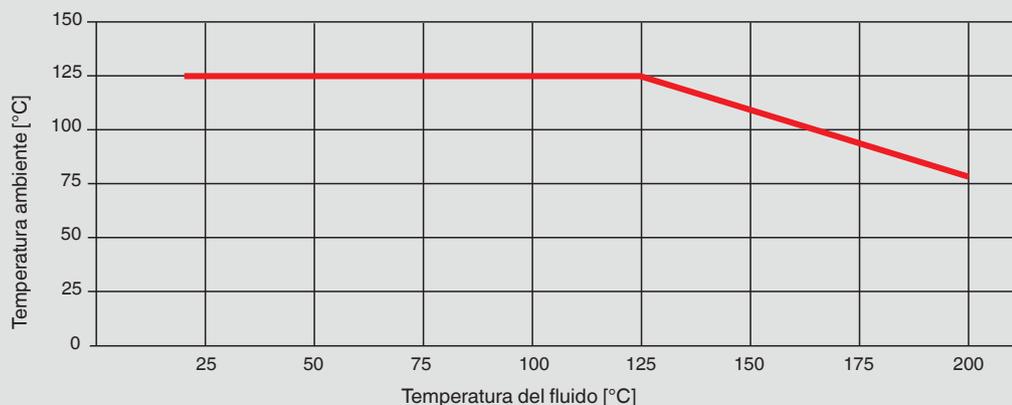
		2 fili	3 fili
	U ₊	Marrone (BN)	Marrone (BN)
	U.	Blu (BU)	Blu (BU)
	S ₊	-	Nero (BK)

Materiale		
Materiale (a contatto col fluido)		
Campi di misura della pressione relativa	Campi di misura ≤ 10 bar [150 psi]	316L
	Campi di misura > 10 bar [150 psi]	316L + acciaio PH
	Campi di misura > 1.000 bar [10.000 psi]	ASTM 630 e acciaio PH
Campi di misura della pressione assoluta	316L	
Materiali delle guarnizioni	→ Vedi tabella "Process connection"	
Materiale (a contatto con l'ambiente)		
Custodia	316 Ti	
Connessione elettrica	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, metallo	316L
	Connettore a baionetta, 6-pin	316L + Al
	Custodia da campo	316L, 316Ti, ottone nichelato
	Uscita cavo IP67	PA66, PBT/PET GF30
	Uscita cavo ½ NPT conduit	316L
	Uscita cavo specifica IP68	316L
	Uscita cavo specifica IP68, FEP	316L
	Uscita cavo IP6K9K	316L
Fluido di trasmissione interno	< 10 bar [150 psi]	Olio sintetico
	≥ 10 bar [150 psi]	Cella di misura a secco
	≤ 40 bar ass. [580 psi ass.]	Olio sintetico

Condizioni operative		
Limite di temperatura del fluido	Limite di temperatura ambiente	Note
-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-
-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	-
-40 ... +150 °C [-40 ... +302 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] ¹⁾	400 bar [5.800 psi] Con torretta di raffreddamento integrata
-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] ¹⁾	400 bar [5.800 psi] Con torretta di raffreddamento integrata
-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	Versione per ossigeno

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

Curva di declassamento per elementi di raffreddamento



Massima temperatura ambiente ammissibile

$$T_{amb} (T_{med} < 125 \text{ °C}) = 125 \text{ °C}$$

$$T_{amb} (T_{med} \geq 125 \text{ °C}) = -0.62 \times T_{med} + 202 \text{ °C}$$

Massima temperatura del fluido ammissibile

$$T_{med} (T_{amb} < 80 \text{ °C}) = 200 \text{ °C}$$

$$T_{med} (T_{amb} \geq 80 \text{ °C}) = -1.61 \times T_{amb} + 326 \text{ °C}$$

T_{amb} = temperatura ambiente [°C]

T_{med} = temperatura fluido [°C]

A seconda della guarnizione scelta per l'attacco al processo e dell'attacco elettrico, è possibile che vi siano delle limitazioni riguardo la temperatura del fluido e ambiente (→ per le limitazioni, vedere "Attacco al processo" e "Collegamento elettrico").

Ulteriori dettagli relativi a: Condizioni di impiego

Limite di temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Resistenza alle vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	20g, 10 ... 2.000 Hz
	40 g, 10 ... 2.000 Hz per connettore circolare M12 x 1, metallo
	10 g, 10 ... 2.000 Hz per strumenti con torretta di raffreddamento
Resistenza agli urti conforme a IEC 60068-2-27	100g, 6 ms
	500 g, 1 ms per connettore circolare M12 x 1, metallo
Protezione meccanica IP (codice IP) conforme a IEC 60529	→ Vedere "Attacco elettrico"
Durata	
Campi di misura < 600 bar [7.500 psi]	100 milioni di cicli di carico
Campi di misura ≥ 600 bar [7.500 psi]	10 milioni di cicli di carico

Opzioni per fluidi specifici

Alimentare	Fluido di trasmissione adatto per alimenti	
Esente da olii e grassi		
Idrocarburo residuo	< 1.000 mg/m ²	
Imballo	Cappuccio di protezione sull'attacco di pressione	
Ossigeno, esente da olio e grassi		
Idrocarburo residuo	Campi di misura < 30 bar [435 psi]	< 500 mg/m ²
	Campi di misura > 30 bar [435 psi]	< 200 mg/m ²
Imballo	Cappuccio di protezione sull'attacco di pressione	
Limite di temperatura del fluido	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	
Campo di misura max.	400 bar [5.800 psi]	
Sovrapressione di sicurezza	2 volte	

Opzioni per fluidi specifici

Influenza della posizione di montaggio (campi di misura ≤ 1 bar)	Posizione di montaggio a 180°, verticale, attacco al processo superiore	$\leq 1,4$ mbar [$\leq 0,02$ psi]
	Posizione di montaggio a 90°, orizzontale, attacco al processo laterale	$\leq 0,8$ mbar [$\leq 0,012$ psi]
Idrogeno, esente da olio e grasso		
Campi di misura	≥ 25 bar [≥ 362 psi]	
Materiale (a contatto col fluido)	316L e Elgiloy® (2.4711)	
Idrocarburo residuo	< 1.000 mg/m ²	
→ Per ulteriori informazioni, vedere l'informazione tecnica IN 00.40 sul sito web.		

Imballo ed etichettatura strumento

Imballo	Imballaggio singolo
Etichettatura strumento	<ul style="list-style-type: none">■ Etichetta prodotto WIKA, al laser■ Etichetta prodotto su specifica del cliente a richiesta

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE	Unione europea
	Direttiva EMC	
	Direttiva PED (Pressure Equipment Directive)	
	Direttiva RoHS	
	UL Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...)	USA e Canada
	EAC Direttiva EMC	Comunità economica eurasiatica
	KazInMetr Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MTSCHS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	UkrSEPRO Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	Uzstandard Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...)	Canada

Informazioni del produttore

Logo	Descrizione
-	Direttiva RoHS Cina
MTTF	> 100 anni

Rapporto di prova

Rapporto di prova	
Non-linearità 0,5 %	3 punti di misura
Non-linearità 0,25 %	5 punti di misura
Non-linearità 0,125 %	5 punti di misura

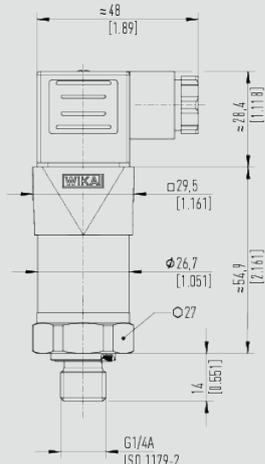
Certificati (opzione)

Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, certificazione dei materiali, precisione d'indicazione) ■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (p.e. certificazione dei materiali di parti metalliche a contatto col fluido, precisione di indicazione, certificato di taratura)
Taratura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapporto di prova di fabbrica ■ Certificato di taratura DAkS (tracciabile e accreditato in conformità a ISO/IEC 17025)
Ciclo di ricertificazione raccomandato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

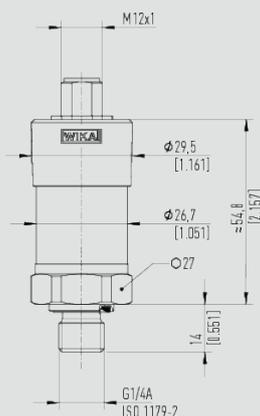
Dimensioni in mm [in]

Con connettore angolare DIN 175301-803 A



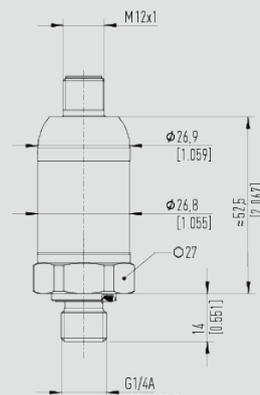
Peso: circa 150 g [0,331 lb]

Con connettore circolare M12 x 1 (4 pin)



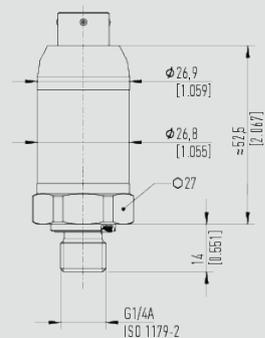
Peso: circa 150 g [0,331 lb]

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



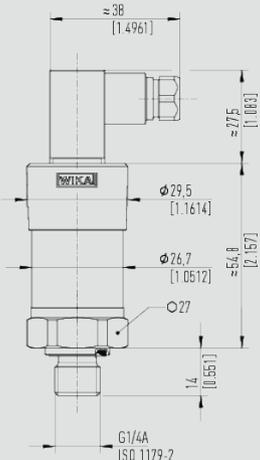
Peso: circa 150 g [0,331 lb]

Con connettore a baionetta (6 pin)



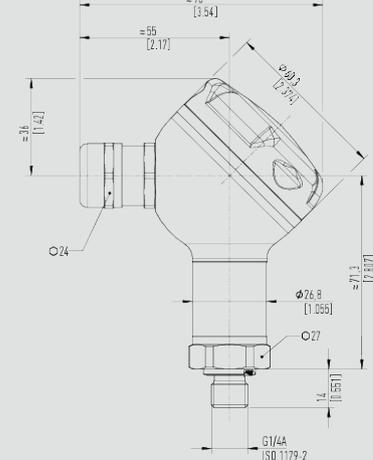
Peso: circa 150 g [0,331 lb]

Con connettore angolare DIN 175301-803 C



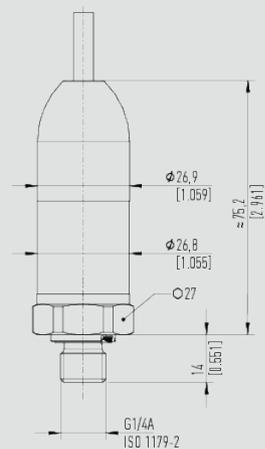
Peso: circa 150 g [0,331 lb]

con custodia da campo



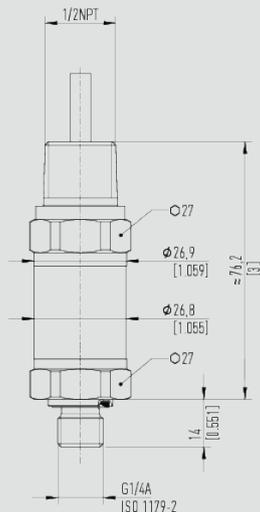
Peso: circa 290 g [0,639 lb]

Con uscita cavo IP 68, FEP, IP 6K9K



Peso: circa 220 g [0,485 lb]

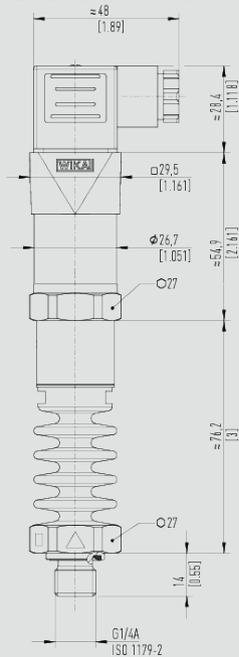
Con uscita cavo 1/2 NPT conduit



Peso: circa 220 g [0,485 lb]

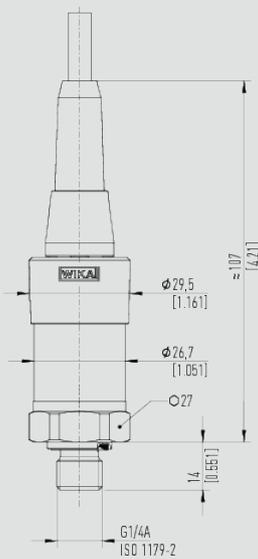
Dimensioni in mm [in]

Con connettore angolare DIN 175301-803 A e torretta di raffreddamento



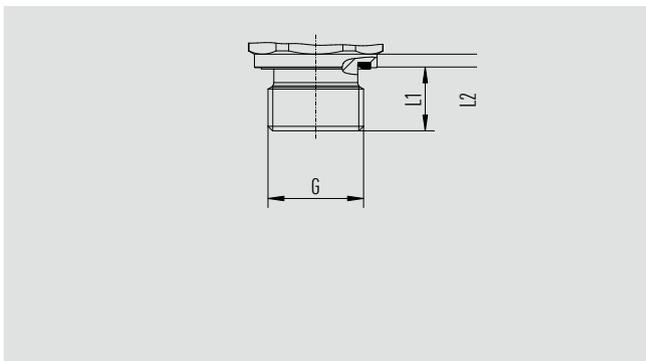
Peso: circa 360 g [0,794 lb]

Con uscita cavo IP67

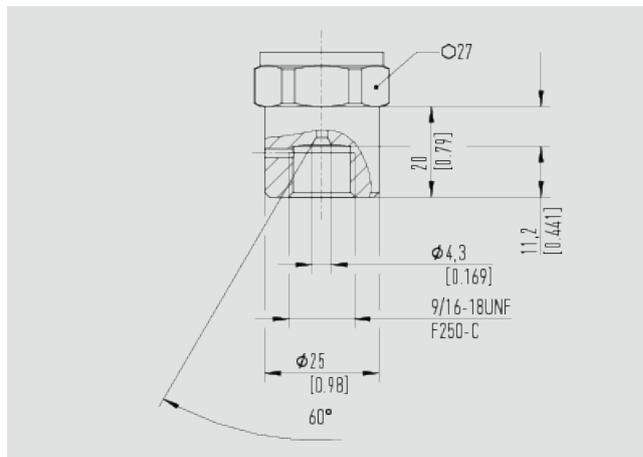


Peso: circa 150 g [0,331 lb]

Attacchi al processo



G	L1	L2
M14 x 1.5 DIN EN ISO 9974-2	12 [0,47]	2 [0,08]



→ Per informazioni sugli attacchi al processo, vedere l'informazione tecnica IN 00.14 scaricabile da www.wika.it.

Accessori e parti di ricambio

Descrizione	Versione	N. d'ordine
Controconnettore		
Connettore angolare DIN 175301-803 A	Raccordo PG9	11427567
	Con cavo da 2 metri	11225793
	Con cavo da 2 m, schermato	14100465
	Con cavo da 5 metri	11250186
	Conduit ½ NPT	11022485
Connettore angolare DIN 175301-803 C	Raccordo PG7	1439081
Connettore circolare M12 x 1, 4 pin, dritto	Con cavo da 2 metri	11250780
	Con cavo da 5 metri	11250259
	Con cavo da 2 m, schermato	14056584
Connettore circolare M12 x 1, 4 pin, angolare	Con cavo da 2 metri	11250798
	Con cavo da 5 metri	11250232
Guarnizioni per contro connettore		
Connettore angolare DIN EN 175301-803 A	Blu (WIKA)	1576240
	Marrone (neutri)	11437902
Connettore angolare DIN 175301-803 C	Blu (WIKA)	11169479
	Marrone (neutri)	11437881
Guarnizioni per attacco al processo		
G ⅛ B EN 837	Rame	11251051
G ¼ B EN 837	Rame	11250810
	Acciaio inox	11250844
G ⅜ B EN 837	Rame	11250861
G ½ B EN 837	Rame	11250861
	Acciaio inox	11251042
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1537857
	FKM/FPM	1576534
G ½ A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1039067
	FKM	1039075
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	NBR	1537857
	FKM	1576534
M12 x 1,5 DIN 16288	Rame	11250810
	Acciaio inox	11250844
M20 x 1,5 DIN 16288	Rame	11250861
	Acciaio inox	11251042
7/16-20 UNF BOSS SAE J514	NBR	14057554
	FKM	11472022
9/16-18 UNF BOSS SAE J514	NBR	14057555
	FKM	2063240

→ Utilizzare solo gli accessori elencati sopra, altrimenti è possibile la perdita dell'omologazione.

Informazioni per l'ordine

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

Standard
article



© 04/2013 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.
In caso di una diversa interpretazione tra la scheda tecnica tradotta e quella in inglese, prevale quest'ultima.

