

Trasmittitore di pressione di alta qualità Per applicazioni industriali generiche Modello S-10

Scheda tecnica WIKA PE 81.01

per ulteriori omologazioni
vedi pagina 6

Applicazioni

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

Caratteristiche distintive

- Campi di misura da 0 ... 0,1 a 0 ... 1.000 bar [da 0 ... 5 psi a 0 ... 15.000 psi]
- Non-linearità 0,2 % dello span (BFSL)
- Segnali in uscita: 4 ... 20 mA, 0 ... 10 Vcc, 0 ... 5 Vcc ed altri
- Attacchi elettrici: connettore angolare forma A, connettore circolare M12 x 1, varie uscite cavo ed altri



Trasmittitore 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 [0 ... 5 psi e 0 ... 15.000 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-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 |
| | Sovraccaricabilità | 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 |
| | Sovraccaricabilità | 10 | 17 | 35 | 35 | 80 | 50 | 80 |
| | Campo di misura | 0 ... 60 | 0 ... 100 | 0 ... 160 | 0 ... 250 | 0 ... 400 | 0 ... 600 | 0 ... 1.000 |
| | Sovraccaricabilità | 120 | 200 | 320 | 500 | 800 | 1.200 | 1.500 |
| psi | Campo di misura | 0 ... 5 | 0 ... 10 | 0 ... 15 | 0 ... 20 | 0 ... 25 | 0 ... 30 | 0 ... 50 |
| | Sovraccaricabilità | 29 | 29 | 72,5 | 145 | 145 | 145 | 240 |
| | Campo di misura | 0 ... 60 | 0 ... 100 | 0 ... 150 | 0 ... 160 | 0 ... 170 | 0 ... 200 | 0 ... 250 |
| | Sovraccaricabilità | 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 |
| | Sovraccaricabilità | 1.160 | 1.160 | 1.160 | 1.160 | 1.740 | 1.740 | 1.740 |
| | Campo di misura | 0 ... 1.500 | 0 ... 1.600 | 0 ... 2.000 | 0 ... 3.000 | 0 ... 4.000 | 0 ... 5.000 | 0 ... 6.000 |
| | Sovraccaricabilità | 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 | | | |
| | Sovraccaricabilità | 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 | |
| | Sovraccaricabilità | 2 | 2 | 4 | 5 | 10 | 10 | 17 | |
| | Campo di misura | 0 ... 6 | 0 ... 10 | 0 ... 16 | 0 ... 25 | 0,8 ... 1,2 | | | |
| | Sovraccaricabilità | 35 | 35 | 80 | 80 | 5 | | | |
| | psi | Campo di misura | 0 ... 15 | 0 ... 25 | 0 ... 50 | 0 ... 100 | 0 ... 250 | | |
| | | Sovraccaricabilità | 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 |
| | Sovraccaricabilità | 4 | 2 | 2 | 1,5 | 1 |
| | Campo di misura | -1 ... 0 | -1 ... +0,6 | -1 ... +1,5 | -1 ... +3 | -1 ... +5 |
| | Sovraccaricabilità | 5 | 10 | 10 | 17 | 35 |
| | Campo di misura | -1 ... +9 | -1 ... +15 | -1 ... +24 | | |
| | Sovraccaricabilità | 35 | 80 | 50 | | |
| psi | Campo di misura | -15 inHg ... 0 | -30 inHg ... 0 | -30 inHg ... +15 | -30 inHg ... +30 | -30 inHg ... +60 |
| | Sovraccaricabilità | 72,5 | 72,5 | 145 | 240 | 240 |
| | Campo di misura | -30 inHg ... +100 | -30 inHg ... +160 | -30 inHg ... +200 | -30 inHg ... +300 | |
| | Sovraccaricabilità | 500 | 1.160 | 1.160 | 1.160 | |

I campi di misura indicati sono disponibili anche in kg/cm² e MPa.
Altri campi di misura sono disponibili 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) | 0 ... 10 Vcc |
| | 0 ... 5 Vcc |
| | 1 ... 5 Vcc |
| | 0,5 ... 4,5 Vcc raziometrico |

Altri segnali in uscita su richiesta.

Carico in Ω

- Uscita corrente (2 fili):
≤ (alimentazione - 10 V) / 0,02 A
- Uscita corrente (3 fili):
≤ (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: 10 ... 30 Vcc
- 20 ... 4 mA: 10 ... 30 Vcc
- 0 ... 20 mA: 10 ... 30 Vcc
- 0 ... 5 Vcc: 10 ... 30 Vcc
- 1 ... 5 Vcc: 10 ... 30 Vcc
- 0 ... 10 Vcc: 14 ... 30 Vcc
- 0,5 ... 4,5 Vcc raziometrico: 4,5 ... 5,5 Vcc

Condizioni di riferimento (secondo IEC 61298-1)

Temperatura

15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]

Pressione atmosferica

860 ... 1.060 mbar [86 ... 106 kPa/12,5 ... 15,4 psig]

Umidità

45 ... 75 % u. r.

Alimentazione

24 Vcc

Posizione di montaggio

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

Specifiche della precisione

Non linearità (IEC 61298-2)

≤ ± 0,2 % dello span BFSL

Non ripetibilità (secondo IEC 61298-2)

≤ 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 | ≤ ±0,50 % dello span |
| Opzione | ≤ ± 0,25 % dello span ¹⁾ |

1) Solo per campi di misura ≥ 0,25 bar [≥ 3,6 psi]

Regolazione del punto zero e span

La regolazione viene fatta utilizzando potenziometri all'interno dello strumento

- Punto zero: ± 5 %
- Span: ± 5 %

Errore di temperatura a 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]

- Coefficiente di temperatura medio del punto zero
Campi di misura ≤ 0,25 bar [≤ 3,6 psi]: ≤ 0,4 % dello span/10 K
Campi di misura > 0,25 bar [> 3,6 psi]: ≤ 0,2 % dello span/10 K

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

Stabilità a lungo termine alle condizioni di riferimento

≤ ±0,2 % dello span/anno

Tempo di risposta

Tempo di assestamento

- ≤ 1 ms
- ≤ 2 ms per segnale in uscita 0,5...4,5 Vcc raziometrico e campi di misura < 0,4 bar [< 5,8 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)

1.000 g (meccanica)

Campi di temperatura ammessi

| | Standard | Opzione |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Fluido | -30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F] | -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] |
| Ambiente | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] |
| Stoccaggio | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] |

Attacchi al processo

| Standard | Dimensione filettatura |
|--|------------------------------------|
| EN 837 | G ¼ B |
| | G ½ B |
| DIN EN ISO 1179-2 (precedentemente DIN 3852-E) | G ¼ A 1) |
| - | G ¼ femmina |
| 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) Massima protezione da sovraccarico 600 bar [8.700 psi]

Altri attacchi di processo su richiesta

Materiali

Parti a contatto con il fluido

Campi di misura ≤ 25 bar [≤ 400 psi]: 316Ti

Campi di misura > 25 bar [> 400 psi]: 316Ti e S13800

Parti non a contatto con il fluido

- Custodia: 316Ti
- Fluido interno di trasmissione della pressione:
 - Campi di misura ≤ 25 bar [≤ 400 psi]: olio sintetico
 - Campo di misura > 25 bar [> 400 psi]: cella di misura a secco
- Anello di chiusura: PA
- Connettore angolare: PA
- O-ring sull'anello di chiusura: NBR
- Guarnizione piana: VMQ

Connessioni elettriche

| Connessione elettrica | Grado di protezione | Sezione dei conduttori | Diametro del cavo | Lunghezze del cavo |
|--|---------------------|--------------------------|-------------------|--|
| Connettore angolare DIN 175301-803 A | IP65 | max. 1,5 mm ² | 6 ... 8 mm | - |
| Connettore angolare DIN 175301-803 con ½ NPT | IP65 | max. 1,5 mm ² | - | - |
| Connettore circolare M12 x 1 (4 pin) | IP67 | - | - | - |
| Connettore a baionetta (6-pin) | IP67 | - | - | - |
| ½ NPT conduit maschio, con uscita cavo | IP67 | 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 | IP67 | 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 | IP68 ¹⁾ | 3 x 0,5 mm ² | 6,8 mm | |
| ■ regolabile | IP68 ¹⁾ | 3 x 0,5 mm ² | 6,8 mm | |

1) 72 h / 300 mbar [4,4 psi]

Protezione contro i cortocircuiti

S+ vs. U-

Protezione inversione polarità

U+ vs. U-


Protezione sovratensione

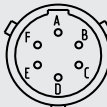
36 Vcc


Tensione di isolamento

500 Vcc


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 pin) | | | |
|---|----|--------|--------|
| | | 2 fili | 3 fili |
|  | U+ | A | A |
| | U- | B | B |
| | S+ | - | C |









| Connettore angolare DIN 175301-803 A 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 (RD) | rosso (RD) |
| | U- | nero (BK) | nero (BK) |
| | S+ | - | marrone (BN) |

| Connettore circolare M12 x 1 (4 pin) | | | |
|---|----|--------|--------|
| | | 2 fili | 3 fili |
|  | U+ | 1 | 1 |
| | U- | 3 | 3 |
| | S+ | - | 4 |

| Uscite cavo | | | |
|---|---------|--------------|--------------|
| | | 2 fili | 3 fili |
|  | U+ | marrone (BN) | marrone (BN) |
| | U- | verde (GN) | verde (GN) |
| | S+ | - | bianco (WH) |
| | Schermo | grigio (GY) | grigio (GY) |

Omologazioni

| Logo | Descrizione | Paese |
|---|--|--------------------------------|
|  | Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva EMC EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale) ■ Direttiva PED ■ Direttiva RoHS | Unione europea |
|  | CSA Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...) | Canada |
|  | EAC Direttiva EMC | Comunità economica eurasiatica |
|  | GOST Metrologia, tecnologia di misura | Russia |
|  | KazInMetr Metrologia, tecnologia di misura | Kazakistan |
| - | MTSCHS Autorizzazione per la messa in servizio | Kazakistan |
|  | BelGIM Metrologia, tecnologia di misura | Bielorussia |
|  | UkrSEPRO Metrologia, tecnologia di misura | Ucraina |
|  | Uzstandard Metrologia, tecnologia di misura | Uzbekistan |
| - | CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...) | Canada |

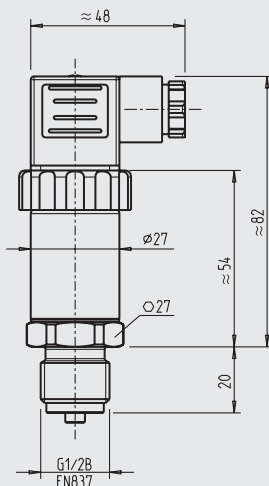
Informazioni del produttore e certificazioni

| Logo | Descrizione |
|------|----------------------------|
| - | MTTF: > 100 anni |
| - | Direttiva RoHS Cina |

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

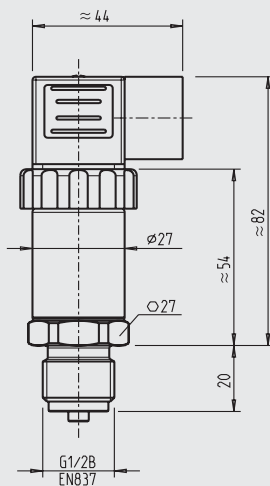
Dimensioni in mm

con connettore angolare DIN 175301-803 A



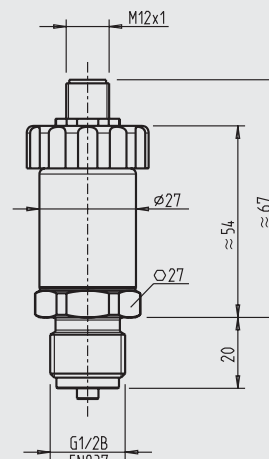
Peso: circa 0,2 kg

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



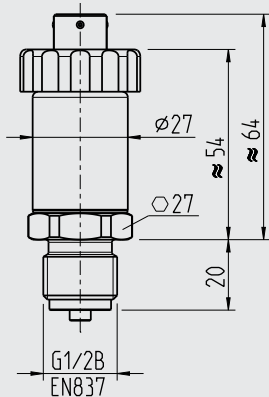
Peso: circa 0,2 kg

con connettore circolare M12 x 1 (4 pin)



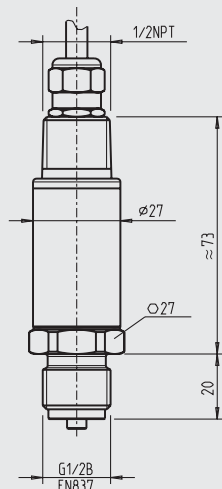
Peso: circa 0,2 kg

con connettore a baionetta (6 pin)



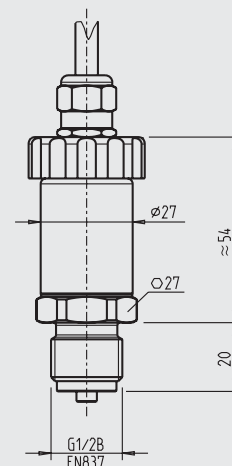
Peso: circa 0,2 kg

con 1/2 NPT conduit maschio, con uscita cavo



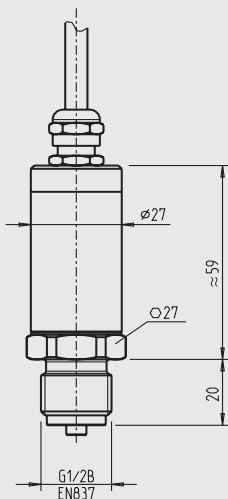
Peso: circa 0,2 kg

con uscita cavo, standard



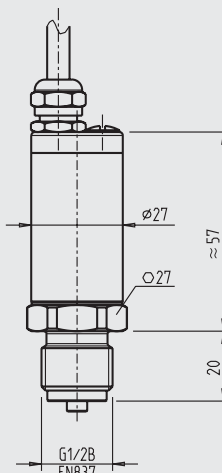
Peso: circa 0,2 kg

con uscita cavo, non regolabile



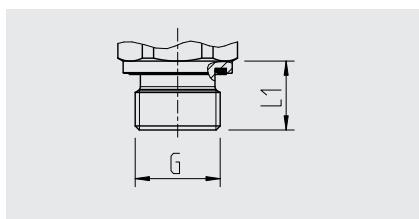
Peso: circa 0,2 kg

con uscita cavo, regolabile

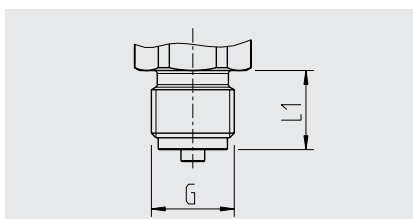


Peso: circa 0,2 kg

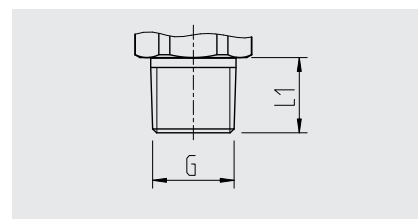
Attacchi al processo



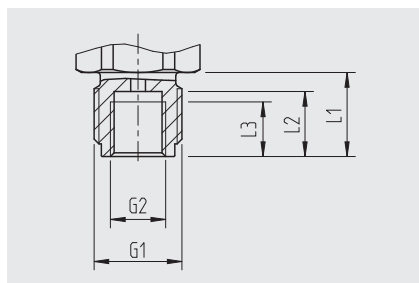
| G | L1 |
|---------|----|
| G 1/4 A | 12 |



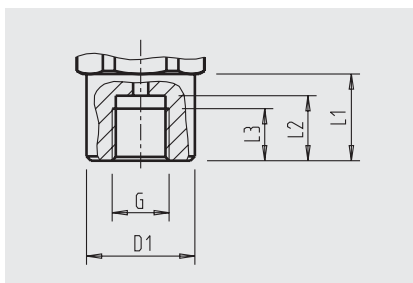
| G | L1 |
|-----------|----|
| G 1/4 B | 13 |
| G 1/2 B | 20 |
| M20 x 1,5 | 20 |



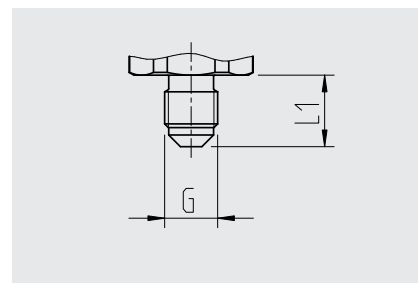
| G | L1 |
|---------|----|
| 1/4 NPT | 13 |
| 1/2 NPT | 19 |
| R 1/4 | 13 |



| 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.
it - Download - Informazioni Tecniche

Accessori e parti di ricambio

Controconnettore

| Descrizione | Codice d'ordine | | |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|
| | 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 pin) | | | |
| ■ dritta | 2421262 | 11250780 | 11250259 |
| ■ angolare | 2421270 | 11250798 | 11250232 |

Guarnizioni per controconnettori

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

Guarnizioni per attacco al processo

| Dimensione filettatura | Codice d'ordine | | | |
|------------------------|-----------------|--------------|---------|---------|
| | Rame | 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

© 03/1997 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.

