

# Sensore di pressione con uscita digitale RS-232

## Per misure di precisione

### Modello D-10, D-11

Scheda tecnica WIKA PE 81.33

#### Applicazioni

- Ingegneria di automazione
- Costruttori del banco di prova
- Laboratori
- Officine di manutenzione

#### Caratteristiche distintive

- Precisione < 0,1 % (opzionalmente 0,05 %) dello span
- Uscita digitale RS-232 con connettore a 9 pin Sub-D
- Nessun errore addizionale dovuto alla temperatura nel campo 0 ... 50 °C
- Campi di misura da 0 ... 250 mbar fino a 0 ... 1.000 bar

**Fig. a sinistra: Sensore di pressione modello D-10****Fig. a destra: Sensore di pressione modello D-11, attacco al processo affacciato**

#### Descrizione

##### Elevata precisione

Questi sensori di pressione, con precisioni di misura di 0,1 % (o 0,05%), sono stati progettati per consentire la comunicazione diretta con PC, in particolare per le esigenze di collaudo, tarature e assistenza. L'alimentazione del sensore di pressione proviene direttamente dall'interfaccia RS-232 del PC.

##### Elaborazione del segnale digitale

Grazie all'elaborazione dei dati digitali i sensori di pressione ottengono valori eccellenti per non linearità e non ripetibilità. Grazie al trasduttore di temperatura integrato nell'attacco al processo e all'elaborazione dei dati digitali tramite microcontrollore vengono compensati gli errori di temperatura relativi al sistema, come quelli che si verificano normalmente negli strumenti di misura. Ciò garantisce un errore generico al di sotto dello 0,1 % nel campo 0 ... 50 °C.

##### Software EasyCom

Il software di comunicazione EasyCom, incluso nella fornitura, consente non solo la visualizzazione di pressione e temperatura, ma anche il salvataggio dei valori misurati di pressione e temperatura (funzione registrazione dati). E' anche possibile regolare facilmente il punto zero e lo span, se necessario, direttamente tramite il software.

##### Versione affacciata

I modelli D-11, con membrana affacciata, sono adatti soprattutto per la misura in fluidi altamente viscosi, contaminati e cristallizzanti.

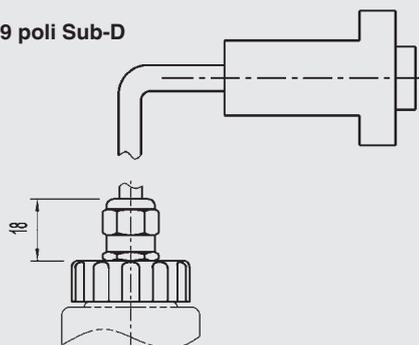
Specifiche tecniche											
Campi di misura	bar	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16
		25	40	60	100	160	250	400	600	1.000 <sup>1)</sup>	
Protezione da sovraccarico	Campi di misura ≤ 1,6 bar: 5-volte Campi di misura 2,5 ... 16 bar: 4-volte (campo di misura 10 bar: 3-volte) Campi di misura 25 ... 600 bar: 2-volte Campo di misura 1.000 bar: 1,5-volte										
	{Vuoto, sovrappressione, +/-, e pressione assoluta disponibili} {± campi di misura: span minimo 400 mbar, es. -200 ... +200 mbar}										
Materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parti a contatto con il fluido               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modello D-10: acciaio inox (con campo di misura &gt; 25 bar nonché acciaio PH)</li> <li>- Modello D-11: acciaio inox (opzione: Hastelloy®); O-ring: NBR (opzione: FPM/FKM o EPDM)</li> </ul> </li> <li>■ Custodia: acciaio inox</li> </ul> Per altri materiali, vedere la gamma di prodotti separatori a membrana WIKA										
Fluido di trasmissione interno	Olio sintetico Olio alogenato per versioni a ossigeno (opzione) Classificato dalla FDA per l'industria alimentare (opzione)  Nessun fluido di trasmissione per modello D-10 con campo di misura < 25 bar										
Alimentazione U+	Tramite interfaccia RS-232 Quando si collega il D-1x al notebook/laptop, può essere necessario un adattatore disponibile come opzione per la tensione di alimentazione. RS-232 (8N1/9600 baud) (opzione: USB tramite convertitore seriale)										
Segnale di uscita	3 modalità operative regolabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valori pressione e temperatura su richiesta dal sistema host</li> <li>■ Uscita di pressione ciclica, intervallo temporale regolabile 10 ms ... 10 min</li> <li>■ Pressione ciclica e uscita temperatura, intervallo temporale regolabile 10 ms ... 10 min</li> </ul> Non è possibile ottenere 10 ms tramite il software EasyCom per via dei tempi di accesso di Windows.										
Risoluzione	Valore pressione: 50.000 cifre Valore temperatura: 0,5 K										
Regolazione	Punto zero: -5 ... +20 % (regolazione tramite software EasyCom) Span: -5 ... +5 % (regolazione tramite software EasyCom)										
Tasso di misura interno	100 Hz 50 Hz con campi di misura 50 Hz ≤ 1 bar o ± campi di misura ≤ 3 bar span										
Tempo di riscaldamento	< 10 min										
Tensione di isolamento	500 Vcc										
Precisione	≤ 0,10 % dello span nel campo 0 ... 50 °C < 0,05 a 20 °C (opzione, non per: ± campi di misura e campi di misura ≤ 0,4 bar)  Include non linearità, isteresi, deviazione di zero e di fondo scala (corrisponde all'errore di misura secondo IEC 61298-2). Calibrato in posizione di montaggio verticale con attacco al processo verso il basso.										
Non linearità	≤ 0,04% dello span (BFSL) secondo IEC 61298-2										
Stabilità a lungo termine all'anno	≤ 0,1 % (dello span alle condizioni di riferimento)										
Campi di temperatura ammessi	Fluido: -20 ... +80 °C {altri a richiesta} Ambiente: -20 ... +80 °C Stoccaggio: -40 ... +85 °C  Modello D-11 non disponibile in versione con ossigeno. Modello D-10 disponibile solo in versione con ossigeno con temperature fluido tra 20 e +60 °C.										
Campo di temperatura compensato	-20 ... +80 °C										
Coefficienti di temperatura entro campo di temperatura compensato	Gli errori di temperatura nel campo 0 ... 50 °C sono già inclusi nella precisione. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coefficiente medio dello zero: ≤ 0,1 / 10 K % dello span</li> <li>■ Coefficiente medio per il fondo scala: ≤ 0,1 / 10 K % dello span</li> </ul>										
Resistenza agli shock	< 100 g secondo IEC 60068-2-27 (shock meccanico)										
Resistenza alle vibrazioni	< 5 g secondo IEC 60068-2-6 (vibrazione sotto risonanza)										
Sicurezza elettrica	Protezione inversione polarità UB+ verso UB-										
Software	Software di comunicazione EasyCom										
Peso	0,3 kg circa										

1) solo per modello D-10.

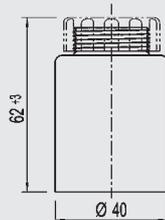
## Dimensioni in mm

### Connessione elettrica

Attacco filettato con cavo da 1,5 m e connettore a 9 poli Sub-D  
IP67 conforme a IEC 60529 (su lato strumento)

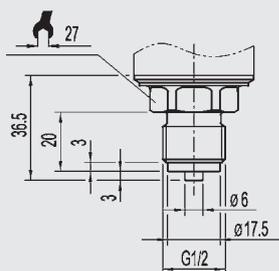


### Custodia

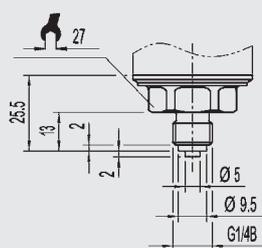


### Attacchi al processo per il modello D-10

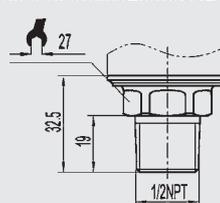
G 1/2  
Codice di ordinazione: GD



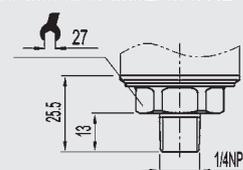
G 1/4  
Codice di ordinazione: GB



1/2 NPT  
secondo "Dimensioni nominali per le filettature coniche standard americane"  
Codice di ordinazione: ND



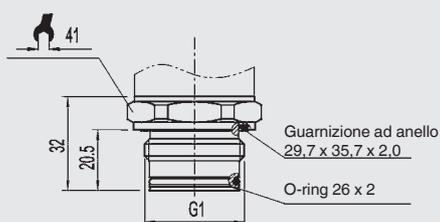
1/4 NPT  
secondo "Dimensioni nominali per le filettature coniche standard americane"  
Codice di ordinazione: NB



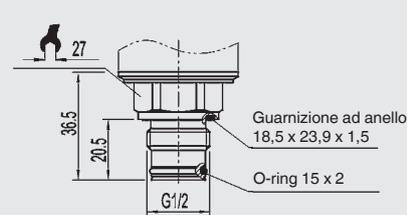
Altri a richiesta

### Attacchi al processo per il modello D-11, affacciato

G 1  
0 ... 0,25 a 0 ... 1,6 bar  
Codice di ordinazione: 85



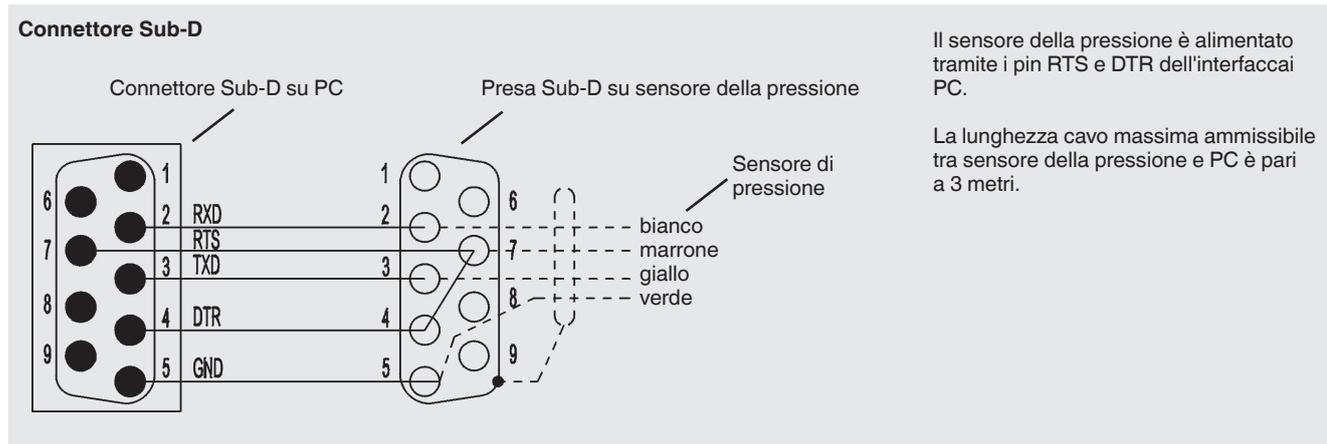
G 1/2  
> 1,6 bar  
Codice di ordinazione: 86



Altri a richiesta

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

## Connessione elettrica



## Accessori

Descrizione	N. d'ordine
Adattatore per stabilizzare l'interfaccia RS-232 per il funzionamento del sensore di pressione su laptop/notebook	7429407
Convertitore seriale USB per convertire un segnale USB in segnale RS-232	2470327

## Software di comunicazione (incluso nella fornitura)

### Funzioni

- Visualizzazione di pressione e temperatura (valore/grafico)
- Memorizzazione dei valori misurati
- Regolazione del punto zero / span

© 07/2001 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.



**WIKAI Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 938611  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it