

Trasduttore di pressione OEM Tecnologia a film sottile Modello TTF-1

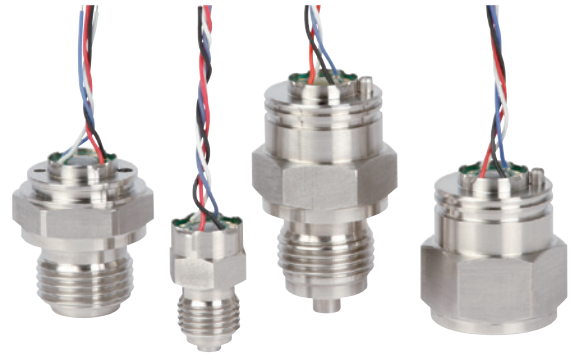
Scheda tecnica WIKA PE 81.16

Applicazioni

- Applicazioni con limitato spazio di montaggio
- Applicazioni idrauliche
- Assemblaggio in trasmettitori di pressione, pressostati e manometri digitali

Caratteristiche distintive

- Campi di misura 0 ... 10 bar - 0 ... 1.000 bar
- Non-linearità < 0,5 % dello span
- Parti a contatto con il fluido in acciaio inox
- Temperatura del fluido -40 ... +125 °C
- Segnale di uscita in mV/V



Trasduttore di pressione OEM, modello TTF -1,
con vari attacchi al processo

Descrizione

Sensore robusto

La cella di misura cilindrica è realizzata come standard in un robusto acciaio inox e ha quindi una elevata resistenza alla sovrappressione e una elevata pressione di scoppio. Sono inoltre disponibili in opzione altri materiali per applicazioni specifiche.

Con la tecnologia a film sottile, un ponte di Wheatstone è applicato alla membrana della cella di misura. La tecnologia a film sottile, in confronto ad altre tecnologie sul mercato, consente una stabilità a lungo termine particolarmente elevata perchè il bonding del ponte è realizzato a livello atomico.

Il trasduttore di pressione modello TTF-1 è costituito da una cella di misura a secco, direttamente saldata alla presa di pressione. Il TTF-1 non ha quindi punti deboli rispetto a soluzioni che impiegano guarnizioni oppure o-ring o che prevedono l'incollaggio adesivo del ponte.

Versioni personalizzate su specifica cliente

Un'ampia gamma di versioni standard è già disponibile ed è prodotta su una linea di produzione estremamente flessibile. Questa flessibilità ci consente di offrire versioni personalizzate a partire da una quantità minima d'ordine di 1.000 pezzi.

Aspetti tecnici

La cella di misura è compensata in temperatura tra -40 ... +100 °C e offre un segnale di uscita lineare.

Poiché l'uscita è un puro segnale del ponte, la precisione finale della misura può essere gestita dal cliente mediante un'idonea compensazione degli offset del punto zero e del fondo scala.

Campi di misura

Pressione relativa [bar]			
Campo di misura	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
Sovrapressione di sicurezza	20	32	50
Pressione di scoppio	100	160	250
Campo di misura	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100
Sovrapressione di sicurezza	80	120	200
Pressione di scoppio	400	550	800
Campo di misura	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400
Sovrapressione di sicurezza	320	500	800
Pressione di scoppio	1.000	1.200	1.700
Campo di misura	0 ... 600	0 ... 1.000	
Sovrapressione di sicurezza	1.200	1.500	
Pressione di scoppio	2.400	3.000	

Altri campi di misura su richiesta.

Resistente al vuoto

Sì

Segnali in uscita

Campo di misura [bar]

■ 0 ... 10	1,4 ... 2,6 mV/V
■ 0 ... 16 e 0 ... 25	1,5 ... 2,5 mV/V
■ da 0 ... 40 fino a 0 ... 160	1,6 ... 2,4 mV/V
■ da 0 ... 250 fino a 0 ... 1.000	1,7 ... 2,3 mV/V

Tensione di alimentazione

Alimentazione

6 ... 10 V_{cc}

Condizioni di riferimento (secondo IEC 61298-1)

Temperatura

15 ... 25 °C

Pressione atmosferica

860 ... 1.060 mbar

Umidità

45 ... 75 % relativa

Alimentazione

10 V_{cc}

Posizione di montaggio

Qualsiasi

Tempo di risposta

Tempo di assestamento (10 ... 90 %)

< 1 ms

Dati sulla precisione

Offset di zero

max. ±0,5 mV/V

Resistenza ponte

6,5 ±1,3 kΩ

Errore di temperatura

Campo di temperatura compensato: -40 ... +100 °C

Coefficiente di temperatura medio

- Punto zero: ±0,1 % dello span/10 K
- Span: ±0,1 % dello span/10 K

Non linearità, tipica

Campo di misura

[bar]

■ 0 ... 10	+0,50 % dello span
■ 0 ... 16	+0,40 % dello span
■ 0 ... 25	+0,40 % dello span
■ 0 ... 40	+0,35 % dello span
■ 0 ... 60	+0,30 % dello span
■ 0 ... 100	+0,25 % dello span
■ 0 ... 160	+0,22 % dello span
■ 0 ... 250	+0,20 % dello span
■ 0 ... 400	+0,18 % dello span
■ 0 ... 600	+0,15 % dello span
■ 0 ... 1.000	+0,12 % dello span

Isteresi

≤ 0,1 % dello span

Stabilità a lungo termine

≤ 0,2% dello span/per anno

Condizioni operative

Campi di temperatura ammessi

Fluido: -40 ... +125 °C

Ambiente: -40 ... +100 °C

Stoccaggio: -40 ... +100 °C

Vita media

> 100 milioni di cicli di carico

Attacchi al processo

Molti altri attacchi al processo sono disponibili su richiesta. Alcuni esempi sono elencati al capitolo "Dimensioni in mm".

Connessioni elettriche

Attacchi disponibili	Lunghezze standard
Conduttore con connettore JST	32, 65, 87 mm
Conduttore con terminale a lamelle FCI	120, 140 mm forato
Conduttori	60, 80, 110, 170, 220, 340 mm

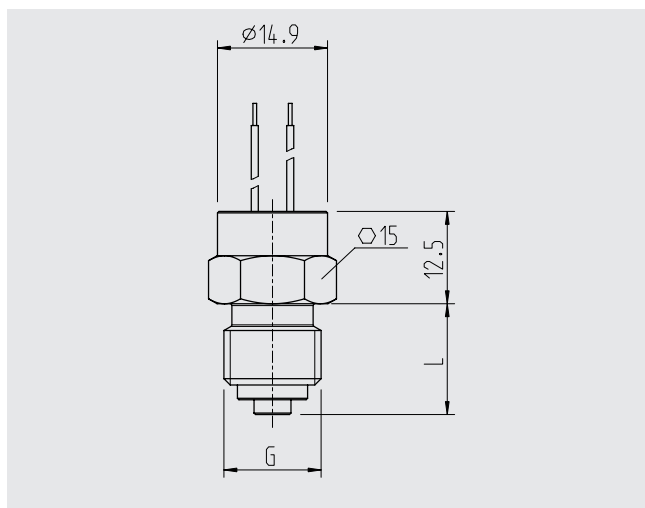
Altri a richiesta

Assegnazione pin

Attacco	U+	U-	S+	S-
Conduttori con connettore JST	Pin 1 rosso	Pin 2 blu	Pin 3 bianco	Pin 4 nero
Conduttori con terminale a lamelle FCI	Pin1 nero	Pin 2 rosso	Pin 3 bianco	Pin 4 blu
Conduttori	nero	rosso	bianco	blu

Dimensioni in mm

Esempi di esecuzioni



G	L
G 1/4 B secondo EN 837	15
3/8-24 UNF	10

Misure protettive elettriche

Resistenza all'alta tensione

500 Vca

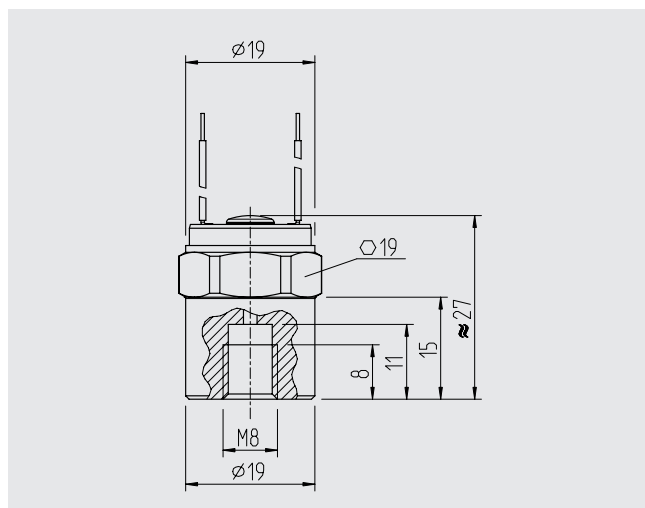
Resistenza di isolamento

≥ 300 MΩ

Materiali

Parti a contatto con il fluido

Acciaio inox, altri materiali a richiesta



Informazioni per l'ordine

Campo di misura / Connessione elettrica / Attacco al processo

© 2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



WIKAI Italia Srl & C. Sas
Via G. Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it