

Sensore di pressione di precisione

Versione premium

Modello CPT9000



Scheda tecnica WIKA CT 25.12

Applicazioni

- Calibrazione
- Monitoraggio della pressione ad alta precisione
- Rilevamento della pressione in applicazioni critiche
- Industria aerospaziale

Caratteristiche distintive

- Accuratezza: 0,008 % IS-33
- Campo di misura: 25 mbar ... 1.001 bar
[10 inH₂O ... 15.015 psi]
- Compensazione di temperatura: -20 ... +75 °C [-4 ... +167 °F]
- Comunicazione RS-232 o RS-485
- Uscita temperatura



Sensore di pressione di precisione, modello CPT9000

Descrizione

Il sensore di precisione CPT9000 è progettato per eccellere in termini di prestazioni e valore. Grazie all'accuratezza dello 0,008% IS-33, al campo di compensazione di temperatura di -20 ... +75 °C (-4 ... +167 °F), all'intervallo per la ritardatura di un anno e ai campi di misura selezionabili da 10 inH₂O ... 1,515 psi (25 mbar ... 101 bar), il CPT9000 vanta eccellenti prestazioni e si posiziona al top della linea di sensori di pressione digitali Mensor. Il CPT9000 vanta eccellenti prestazioni e si posiziona al top della linea di sensori di pressione digitali Mensor.

Applicazioni

Il sensore di pressione di precisione CPT9000 è ideale per strumentazione OEM che richiedono una elevata accuratezza nella misura di pressione. Alcuni esempi sono:

- Calibratori per portate, umidità e controllori di pressione
- Tarature in gallerie del vento per applicazioni aerospaziali, prove di sensori nel settore automotive
- Industria aeronautica e spaziale in generale, idrologia e oceanografia

Ovunque sia necessaria la misura della pressione ad alta precisione e la stabilità della taratura a lungo termine.

Funzioni

Il CPT9000 utilizza le interfacce di comunicazione RS-232 o RS-485. L'interfaccia RS-485 offre la possibilità di una vera e propria connessione multidrop con semplice cablaggio e tre diverse velocità di trasmissione tra cui scegliere.

I sensori possono essere configurati per pressione relativa o assoluta in qualsiasi campo di misura entro i limiti specificati. Con un intervallo di tempo per la ritardatura di 365 giorni e un'alta risoluzione 8 cifre, il CPT9000 è sufficientemente flessibile per essere impiegato in una vasta gamma di applicazioni.

Esecuzione

La struttura in acciaio inox 316L e il grado di protezione IP67 rappresentano un vantaggio per l'utilizzo in ambienti corrosivi e bagnati. L'esecuzione compatta si rivela particolarmente conveniente nella miniaturizzazione della progettazione di prodotto in molte applicazioni OEM.

L'attacco di pressione e la custodia possono essere personalizzate per adattarsi alla propria applicazione. I collegamenti a vite standard possono essere facilmente sostituiti utilizzando l'attacco femmina AN-4 o l'attacco F250C Autoclave®.

Specifiche tecniche Modello CPT9000

Tecnologia del sensore di pressione di precisione		
Precisione 1)	0,008 % IS-33 2)	0,008 % FS
Campi di misura		
Pressione relativa	da 0 ... 1 bar a 0 ... 100 bar	da 0 ... 25 mbar a 0 ... < 1 bar
	da 0 ... 15 psi a 0 ... 1.500 psi	0 ... 0,36 psi a 0 ... < 15 psi
Bi-direzionale	da -1 ... 10 bar a -1 ... 100 bar	da -12,5 ... 12,5 mbar a -1 ... < 10 bar
	da -15 ... 145 psi a -15 ... 1.500 psi	da -0,18 ... 0,18 psi a -15 ... < 145 psi
Pressione assoluta	da 0 ... > 1 bar ass. a 0 ... 101 bar ass.	da 0 ... 350 mbar ass. a 0 ... < 1 bar ass.
	--	da 0 ... > 101 bar ass. a 0 ... 1.001 bar ass.
	da 0 ... > 15 psi ass. a 0 ... 1.515 psi ass.	da 0 ... 5 psi ass. a 0 ... < 15 psi ass.
	--	da 0 ... > 1.515 psi ass. a 0 ... 15.015 psi ass.
Intervallo di taratura	365 giorni	
Riferimento barometrico opzionale		
Campo di misura	552 ... 1.172 mbar ass. [8 ... 17 psi ass.]	
Precisione 1)	0,008 % della lettura	
Unità di pressione	39 e 1 unità definite dall'utente	


1) Viene definita dall'incertezza di misura totale espressa con il fattore di copertura ($k = 2$) e include i seguenti fattori: le prestazioni intrinseche dello strumento, l'incertezza di misura dello strumento di riferimento, la stabilità a lungo termine, l'influenza delle condizioni ambientali, influenza della temperatura e deriva nel campo compensato con una correzione periodica dello zero ogni 30 giorni.

2) Accuratezza dello 0,008 % IS-33: tra lo 0 ... 33 % del fondo scala l'accuratezza è dello 0,008 % del terzo inferiore del fondo scala e dello 0,008 % della lettura tra il 33 ... 100 % del fondo scala.

Sensore di pressione di precisione	
Custodia	
Effetti di orientamento	Trascurabili - completamente rimovibile con correzione dello zero
Materiale custodia	Acciaio inox 316L
Dimensioni	vedere disegni tecnici
Peso	ca. 280 g [0,6 lbs]
Attacchi	
Attacchi di pressione	FSAE J514/JIC 4 o Autoclave® F250C (o campi di pressione > 400 bar [> 6.000 psi])
Sicurezza alla sovrappressione	2x pressione di prova, 3x pressione di scoppio, pressione statica < 3,45 bar [< 50 psi]
Parti a contatto con il fluido	Silicio, acciaio inox 316, resine in fibra di vetro, resina epossidica su campi di pressione ≤ 350 mbar [≤ 5 psi] Acciaio inox 316 su campi di pressione > 350 mbar ... 100 bar [> 5 psi ... 1.500 psi] Acciaio inox 316, gomma fluorocarbonica su campi di pressione > 100 bar [1.500 psi]
Fluidi consentiti	Gas puliti, secchi, non corrosivi per campi di pressione ≤ 350 mbar [≤ 5 psi] Fluidi compatibili con le parti a contatto con il fluido elencate per campi di pressione > 350 mbar [> 5 psi]

Sensore di pressione di precisione	
Grado di protezione	IP67
Display	
Risoluzione	100 ppb o superiore
Tempo di riscaldamento	ca. 15 min. per raggiungere la precisione specificata
Volume interno	
Porta di misura	< 1 ml
Porta di riferimento	< 40 ml
Tensione di alimentazione	
Alimentazione	9 ... 18 Vcc (12 Vcc nominale)
Alimentazione in corrente	< 26 mA a 12 Vcc ±5 %
Condizioni ambientali ammissibili	
Campo di temperatura compensato	-20 ... +75 °C [-4 ... +167 °F]
Campo di temperatura operativa	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Campo temperatura di stoccaggio	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Umidità	0 ... 95 % u. r. (non condensante)
Altitudine operativa	< 3.000 m o 10.000 ft
Comunicazione	
Interfaccia	RS-232 o RS-485 (funzionalità multi-drop)
Velocità di trasmissione	57.600 baud; default 9600, 19200 e 115200 selezionabili dall'utente
Frequenza di misura	50 valori/s; default - (regolabile di fabbrica)

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE ■ Direttiva CEM ³⁾ EN 61326-1 (gruppo 1, classe A) emissioni e immunità alle interferenze (applicazione industriale) ■ Direttiva RoHS	Unione europea

Certificati

Certificato	
Taratura ⁴⁾	Standard: certificato di taratura A2LA (standard di fabbrica) Opzione: certificato di taratura DKD/DakKS

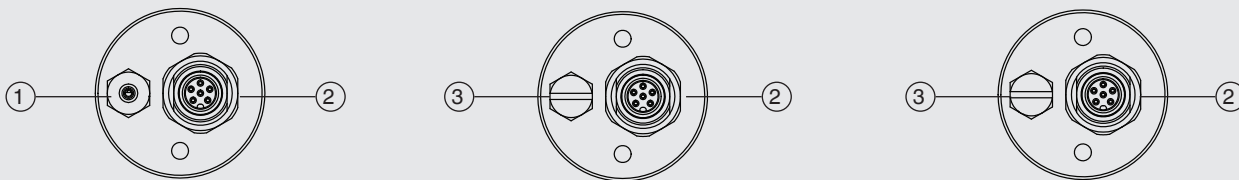
3) **Attenzione!** Questo apparecchio ha emissioni di classe A ed è inteso per l'uso in ambienti industriali. In altri ambienti, es. installazioni in abitazioni o esercizi pubblici, in determinate condizioni può interferire con altre apparecchiature. In tali circostanze, l'operatore deve prendere misure appropriate.

4) Taratura in posizione verticale.

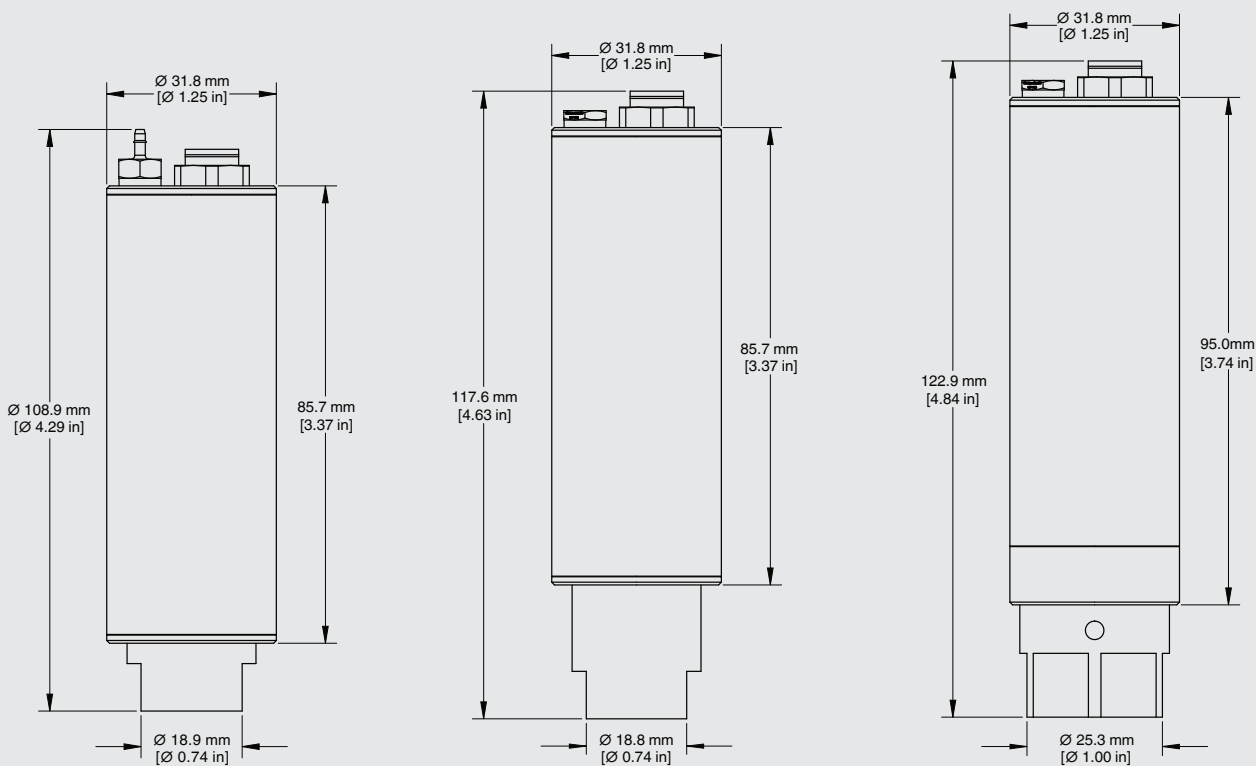
Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm [in]

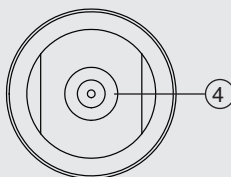
Porta dell'interfaccia e di riferimento ¹⁾



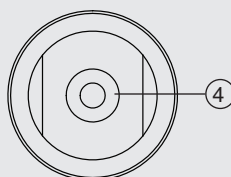
Custodia



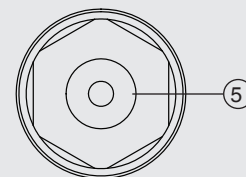
Attacco di pressione



≤ 100 bar
[≤ 1.500 psi]



100 ... 400 bar
[1.500 ... 6.000 psi]



400 ... 1.000 bar
[6.000 ... 15.000 psi]

- ① Porta di riferimento per attacco tubo 1/16" a portagomma
- ② Connettore M8 a 6 pin
- ③ Vite di tenuta
- ④ Attacco a cartella da 37° SAE J514 filettatura 7/16-20
- ⑤ Porta femmina F250 C Autoclave®

1) Porta di riferimento solo per misure di pressione relativa; la porta è sigillata nel caso di campi di pressione assoluta e pressione relativa sigillati.

Scopo di fornitura

- Sensore di pressione di precisione modello CPT9000
- Manuale d'uso
- Adattatore di pressione (come specificato)
- Cavo di collegamento di 1,5 m [5 ft] con conduttori liberi
- Certificato di taratura A2LA (standard di fabbrica)

Opzioni

- Certificato di taratura DKD/DAkkS

Accessori

- Cavo di interfaccia incl. alimentazione di tensione
- Adattatori filettati

Informazioni per l'ordine

CPT9000 / Versione dello strumento / Unità di pressione / Tipo di pressione / Inizio del campo di misura / Fine del campo di misura / Accuratezza / Tipo di certificato / Posizione di montaggio / Interfaccia / Velocità di trasmissione / Modalità di output / Adattatore di pressione / Informazioni supplementari per l'ordine

© 04/2018 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.

