

Trasduttore di pressione differenziale

Versione ad alta precisione

Modello CPT8900

Scheda tecnica WIKA CT 25.15

Applicazioni

- Tarature in pressione
- Monitoraggio della pressione ad alta precisione
- Misura della pressione in applicazioni critiche
- Industria aerospaziale

Caratteristiche distintive

- Intervallo di pressione statica: da 0 ... 340 mbar a 0 ... 17 bar [da 0 ... 5 a 0 ... 250 psi]
- Campo di pressione differenziale: da $\pm 12,5$ mbar a -1 ... 100 bar [$\pm 0,18$ a -15 ... 1.500 psi]
- Precisione fino allo 0,008 % IS-33 o allo 0,01 % FS
- Compensazione della temperatura: 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
- Comunicazione USB, RS-232 o RS-485



Trasduttore di pressione differenziale CPT8900

Descrizione

Panoramica

Il trasduttore di pressione differenziale ad alta precisione CPT8900 è progettato per garantire prestazioni eccezionali nelle misure della pressione differenziale. Con una precisione statica fino allo 0,008 % IS-33, una precisione differenziale dello 0,03 % FS o superiore e una compensazione degli effetti della pressione statica su tutto il campo statico, il CPT8900 è unico in termini di prestazioni e valore nel mercato dei trasduttori di pressione differenziale ad alta precisione.

Applicazione

Il trasduttore di pressione differenziale ad alta precisione CPT8900 è ideale per gli strumenti OEM che richiedono un trasduttore di pressione ad alta precisione.

Alcuni esempi sono:

- Per calibratori di portata, calibratori di umidità, regolatori di pressione
- Per la taratura delle gallerie del vento nel settore aerospaziale e per il collaudo dei sensori automobilistici.

- Nei settori dell'aviazione e dello spazio in generale, nell'idrologia e nell'oceanografia
- Anche per applicazioni che richiedono misure della pressione differenziale altamente precise e stabilità di taratura a lungo termine.

Funzioni

Il CPT8900 è dotato di interfaccia USB, RS-232 o RS-485. L'interfaccia RS-485 offre funzionalità multi-drop con un semplice cablaggio.

Questo trasduttore può essere configurato con combinazioni di campi di linea statici e campi differenziali. Grazie a un intervallo di taratura di 365 giorni e un'alta risoluzione di 8 cifre significative, il CPT8900 è sufficientemente flessibile da poter essere utilizzato in un'ampia gamma di attività.

Esecuzione

Il trasduttore di pressione differenziale ad alta precisione CPT8900 è dotato di tecnologia a doppio sensore, che fornisce una misurazione differenziale e allo stesso tempo è in grado di misurare la pressione statica con la massima precisione.

Il suo design robusto e resistente può essere facilmente adattato alla vostra applicazione. I raccordi standard possono essere facilmente sostituiti utilizzando i connettori femmina SAE 7/16-20.

Specifiche tecniche

| Trasduttore di pressione di precisione | | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Pressione statica | | |
| Campo di pressione | Da 0 ... 340 mbar a 0 ... 17 bar [da 0 ... 5 a 0 ... 250 psi] | |
| Precisione ¹⁾ | ■ 0,01 % FS ■ 0,008 % FS | |
| | ■ 0,008 % IS-50 ²⁾ ■ 0,008 % IS-33 ³⁾ | Per intervalli superiori a 1 bar [> 15 psi] |
| Unità di pressione (linea statica) | ■ bar ■ kPa ■ inHg a 0 °C ■ mbar ■ MPa ■ inH ₂ O a 20 °C ■ psi | |
| Pressione differenziale | | |
| Campo di pressione ⁴⁾ | Da ±12,5 mbar a -1 ... 100 bar [da ±0,18 a -15 ... 1.500 psi] | |
| Precisione ¹⁾ | 0,01 % FS ⁵⁾ | -1 ... 100 bar [-15 ... 1.500 psi] |
| | 0,03 % FS ⁶⁾ | Da ±12,5 mbar a -200 ... +200 mbar [da ±0,18 a -3 ... +3 psi] |
| Tipo di pressione | ■ bar ■ kPa ■ inHg a 0 °C ■ mbar ■ MPa ■ inH ₂ O a 20 °C ■ psi | |
| Intervallo di taratura | 365 giorni | |

- 1) Viene definita dall'incertezza di misura totale espressa con il fattore di copertura ($k = 2$) e include le prestazioni intrinseche dello strumento, l'incertezza di misura dello strumento di riferimento, la stabilità a lungo termine, l'influenza delle condizioni ambientali, l'influenza della temperatura e deriva nel campo compensato con una regolazione dello zero consigliata ogni 30 giorni.
- 2) Precisione dello 0,02 % IS-50: tra lo 0 ... 50 % del fondo scala, la precisione è dello 0,02 % della metà del fondo scala mentre è dello 0,02 % della lettura tra il 50 ... 100 % del fondo scala.
- 3) Precisione IS-33 dello 0,008 %: tra lo 0 e il 33 % del fondo scala, la precisione è pari allo 0,008 % di un terzo del valore del fondo scala, mentre tra il 33 e il 100 % del fondo scala, la precisione è pari allo 0,008 % della lettura.
- 4) La porzione negativa di un campo bidirezionale ha la stessa precisione del campo positivo equivalente.
- 5) Per una precisione di 0,01 % del valore di fondo scala, il campo differenziale deve avere uno span $\geq 1,4$ bar [≥ 20 psi]. Per campi con uno span $< 1,4$ bar [< 20 psi], la precisione è pari allo 0,03 % FS.
- 6) Il campo statico massimo per questo campo differenziale è 0 ... 8,25 bar [0 ... 120 psi].

| Informazioni di base | | |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Display | | |
| Risoluzione | 100 ppb o superiore | |
| Ora di inizio | < 2 s | |
| Tempo di riscaldamento | Circa 15 min | |
| Unità | 39 e 1 x programmabili liberamente | |
| Volume interno | | |
| Porta differenziale | Senza valvola di sicurezza | 3,6 cm ³ |
| | Con valvola di sicurezza | 6,4 cm ³ |
| Porta di riferimento statica | Senza valvola di sicurezza | 3,6 cm ³ |
| | Con valvola di sicurezza | 6,6 cm ³ |
| Grado di protezione | IP20 | |
| Custodia | | |
| Effetti di orientamento | Trascurabile con regolazione del punto zero | |
| Peso | < 1 kg [< 2,2 lb] Senza valvola di sicurezza differenziale doppia | |

| Attacco di pressione | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Attacco | 7/16-20 SAE, femmina |
| Adattatori filettati | <ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Raccordo tubo da 6 mm ■ Raccordo tubo da ¼" ■ ¼ NPT, femmina ■ ⅜ NPT, femmina ■ ⅜ BSP, femmina |
| Fluidi di pressione consentiti | Gas puliti, secchi, non corrosivi |
| Parti a contatto con il fluido | |
| Campi di pressione > 350 mbar [> 5 psi] | <ul style="list-style-type: none"> ■ Alluminio 6061 T6 ■ Ottone ■ Acciaio inox 316L |
| Campi di pressione ≤ 350 mbar [≤ 5 psi] | <ul style="list-style-type: none"> ■ Silicio ■ Resina epossidica ■ Resine riempite di vetro |
| Sovrapressione di sicurezza | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x pressione di prova ■ 3 x pressione di scoppio |


| Comunicazione | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfaccia | <ul style="list-style-type: none"> ■ USB 2.0 ■ RS-232 ■ RS-485 |
| Velocità di trasmissione | <ul style="list-style-type: none"> ■ 9600 ■ 19200 ■ 38400 ■ 57600 (impostazione predefinita) ■ 115200 |
| Comandi | <ul style="list-style-type: none"> ■ Set di comandi di default Mensor ■ Set di comandi legacy Mensor |
| Velocità di campionamento | 50 valori/s; default - (regolabile di fabbrica) |

| Alimentazione elettrica e dati prestazionali ¹⁾ | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Alimentazione | <ul style="list-style-type: none"> ■ RS-232 ■ RS-485 | 9 ... 18 Vcc (12 Vcc nominale) |
| | USB | DC 3,0 ... 5,25 V (DC 5 V nominale) alimentato dal bus |
| Potenza assorbita | <ul style="list-style-type: none"> ■ RS-232 ■ RS-485 | < 48 mA a 12 Vcc ± 5 % (0,57 W _{max}) |
| | USB | < 44 mA a 5 Vcc ± 5 % (0,22 W _{max}) |
| Unità di alimentazione da rete | | |
| Temperatura operativa | 0 ... 40 °C [32 ... 104 °F] Se è necessario operare al di fuori di questo intervallo, è necessario utilizzare un alimentatore esterno qualificato, classificato per le condizioni ambientali previste per il trasduttore, ovvero -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]. | |

| Condizioni operative | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Luogo di utilizzo | Interni Non adatto per ambienti umidi |
| Altitudine operativa | Fino a 2.000 m [6.562 ft] sopra il livello del mare |
| Campo di temperatura operativa | -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F] |
| Campo di temperatura compensato | 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F] Gamma estesa su richiesta |

| Condizioni operative | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Campo di temperatura di stoccaggio | -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F] |
| Umidità | 5 ... 95 % umidità relativa |
| Condensazione | Non condensante |
| Posizione di montaggio | Verticale |
| CEM (campo HF) | EN 61326-1 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità (ambiente industriale) |

Omologazioni

| Logo | Descrizione | Regione |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Dichiarazione di conformità UE | Unione europea |
| | Direttiva CEM Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità EN 61326 (ambienti industriali) | |
| | Direttiva RoHS | |

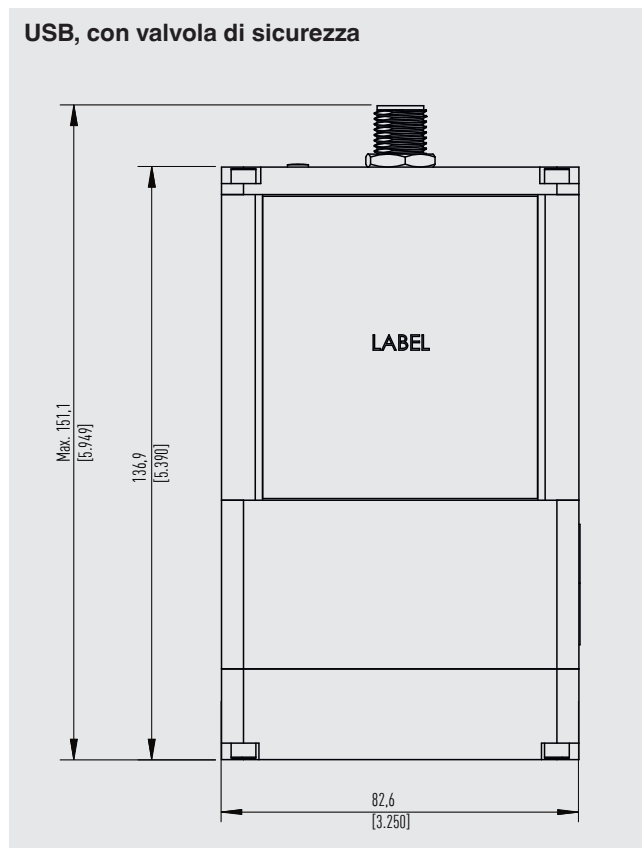
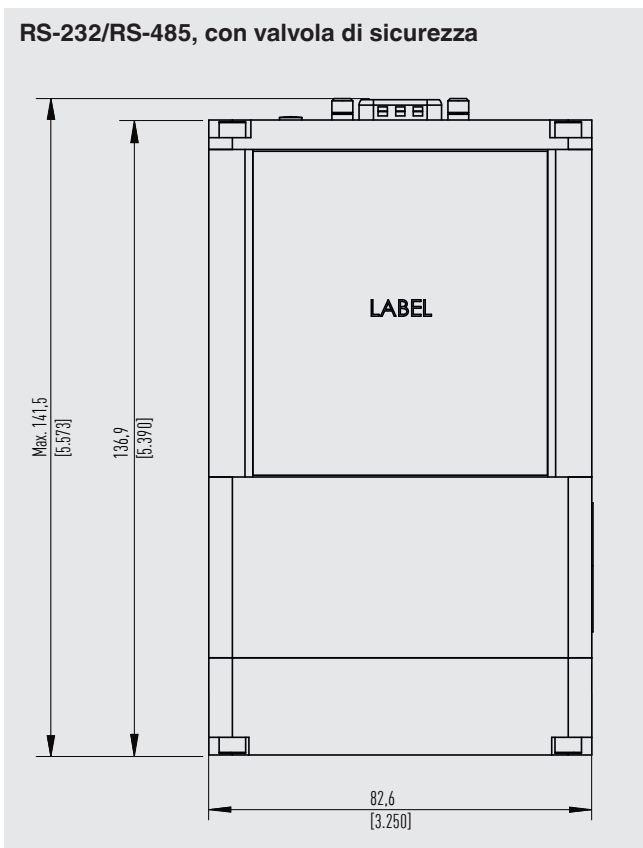
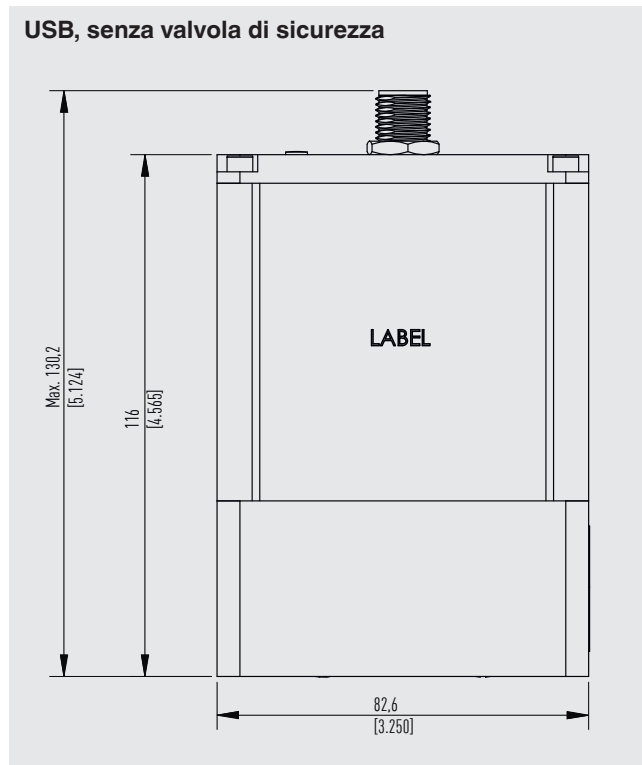
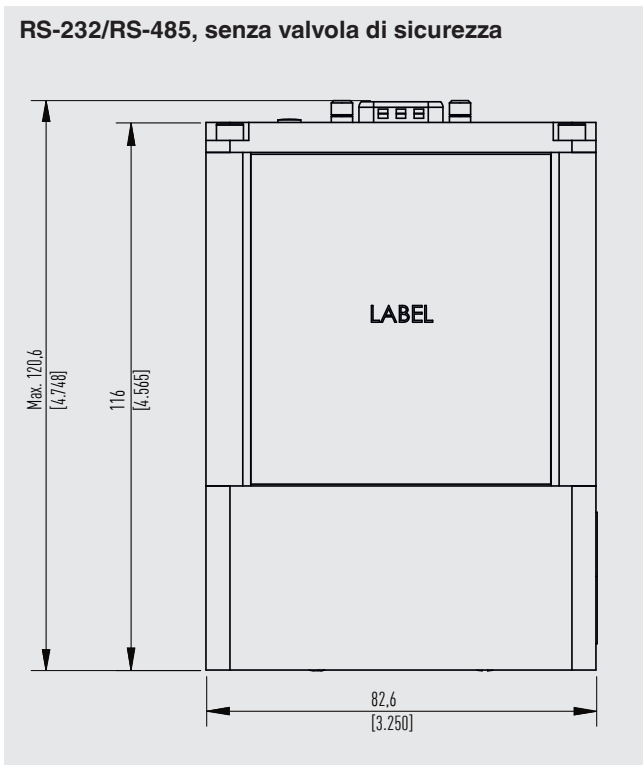
Certificati

| Descrizione | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calibrazione | <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificato di taratura A2LA (standard franco fabbrica) ■ Certificato di taratura DAkkS per un campo di misura della pressione assoluta (tracciabile e accreditato secondo ISO/IEC 17025) ■ Certificato di taratura DAkkS per un campo di misura della pressione relativa (tracciabile e accreditato secondo ISO/IEC 17025) |
| Intervallo di taratura consigliato | 365 giorni (a seconda delle condizioni d'uso) |

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm [in]

Vista frontale

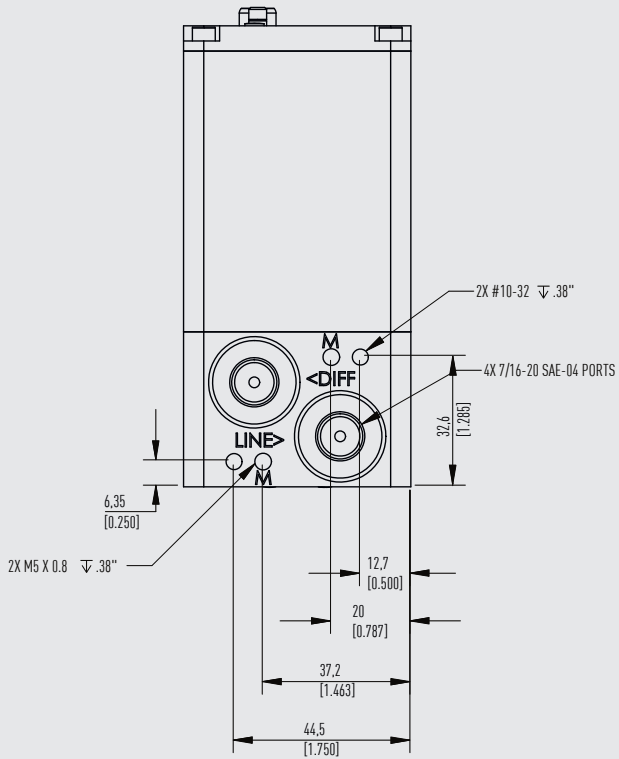


Per il modello CPT8900 con scarico esterno in atmosfera, la larghezza complessiva è di 109,1 mm [4,293 pollici].

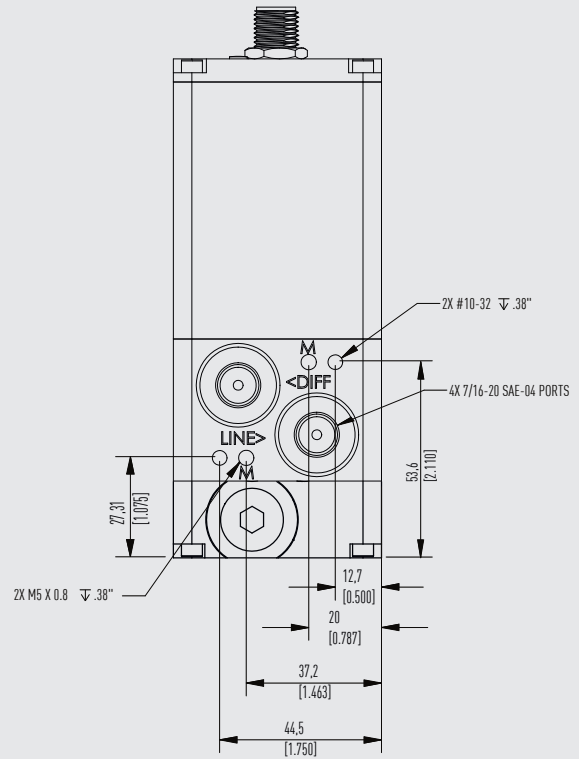
Vista laterale

Il lato opposto ha le stesse dimensioni, che sono speculari rispetto all'asse y.

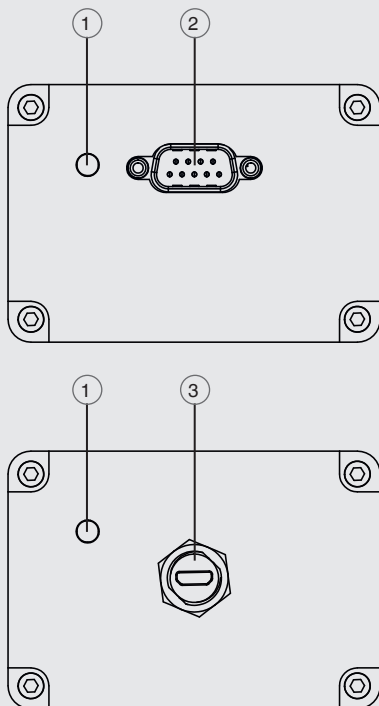
Senza valvola di sicurezza Per connessione RS-232/RS-485 o USB



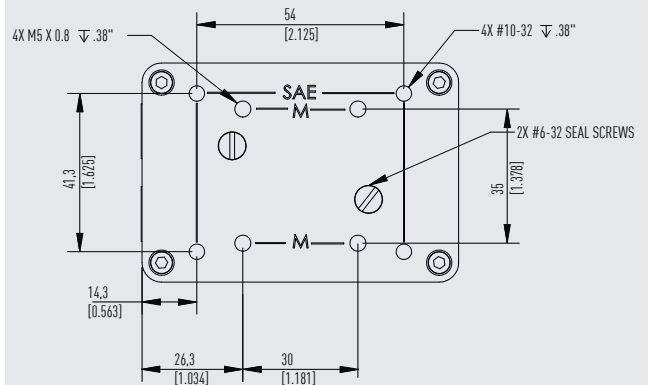
Con valvola di sicurezza Per connessione RS-232/RS-485 o USB



Vista dall'alto Connessione RS-232/RS-485 e USB



Vista dal basso Connessione RS-232/RS-485 e USB



- ① Indicatore LED
- ② D-Sub maschio, 9 pin
- ③ Connettore micro USB

Software di calibrazione WIKA-Cal

Creazione semplice e rapida di un certificato di taratura di alta qualità

Il software di calibrazione WIKA-Cal è impiegato per generare rapporti di prova o protocolli di registrazione per gli strumenti di misura di pressione ed è scaricabile gratuitamente come versione demo.

Per passare dalla versione demo alla versione con licenza, va acquistata una chiavetta USB con la licenza valida.

La versione demo preinstallata passa automaticamente alla versione completa selezionata quando viene inserita la chiavetta USB e resta disponibile fintanto che la chiavetta USB resta connessa al computer.



- L'utente viene guidato lungo il processo di calibrazione o registrazione
- Gestione dei dati di taratura e dei dati dello strumento
- Preselezione intelligente tramite database SQL
- Lingue menu: tedesco, inglese, italiano, francese, olandese, polacco, portoghese, rumeno, spagnolo, svedese, russo, greco, giapponese, cinese
Altre lingue saranno disponibili con l'aggiornamento del software
- Sono possibili soluzioni complete personalizzate in base alle esigenze del cliente.

Gli strumenti supportati sono ampliati continuamente e sono possibili anche adattamenti su specifica del cliente.

Per maggiori informazioni, vedere la scheda tecnica CT 95.10

Sono disponibili tre licenze WIKA-Cal.

Per effettuare le tarature online in combinazione con un PC è disponibile il software di calibrazione WIKA-Cal. L'ambito delle funzioni del software dipende dalla licenza selezionata.

È possibile combinare diverse licenze su una singola chiavetta USB.

| Cal-Template (versione demo) | Cal-Template (versione light) | Cal-Template (versione completa) | Log-Template (versione completa) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taratura completamente automatica | Taratura semi-automatica | Taratura completamente automatica | <ul style="list-style-type: none"> ■ Registrazione dei valori misurati in tempo reale per un determinato lasso di tempo con intervallo, durata e avvio selezionabili ■ Creazione di protocolli di registrazione con rappresentazione grafica e/o tabellare dei risultati di misura in formato PDF ■ Possibilità di esportare i risultati di misura in un file CSV |
| Limitazione a due punti di misura | Nessuna limitazione al numero di punti di misura che possono essere raggiunti | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Creazione di certificati d'ispezione 3.1 secondo DIN EN 10204 ■ I rapporti di taratura possono essere esportati su template Excel® o file XML ■ Taratura di strumenti di misura della pressione | | | |
| Dati dell'ordine per la vostra richiesta di una singola licenza: | | | |
| È disponibile per il download gratuito | WIKA-CAL-LZ-Z-Z | WIKA-CAL-CZ-Z-Z | WIKA-CAL-ZZ-L-Z |
| Dati dell'ordine per la vostra richiesta di una coppia di licenze: | | | |
| Cal-Template (versione light) assieme al Log-Template (versione completa) | | | WIKA-CAL-LZ-L-Z |
| Cal-Template (versione completa) con Log-Template (versione completa) | | | WIKA-CAL-CZ-L-Z |

Accessori e parti di ricambio

| Descrizione ¹⁾ | Codice d'ordine |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  <p>Alimentazione Mediante cavo di interfaccia RS-232 Lunghezza del cavo: 1,5 m [4,9 ft]</p> | CPX-A-T6 -1- |
|  <p>Alimentazione Mediante cavo di interfaccia RS-485 Lunghezza del cavo: 1,5 m [4,9 ft]</p> | -2- |
| <p>-</p> <p>Cavo di interfaccia Micro-USB, 1 m [3 ft]</p> | -3- |
| <p>-</p> <p>Cavo di interfaccia Micro-USB, 3 m [9,8 ft]</p> | -4- |
|  <p>Cavo adattatore da RS-232 a USB</p> | -5- |
| <p>da RS-485 a USB</p> | -6- |
|  <p>Set di adattatori Composto da: 2 adattatori con SAE J514/JIC 4, filettatura maschio per raccordo tubo da 6 mm P_{max.} 137 bar [2.000 psi] Materiale: ottone</p> | -M- |
|  <p>Set di adattatori Composto da: 2 adattatori con SAE J514/JIC 4, filettatura maschio per raccordo tubo da ¼"</p> <p>P_{max.} 137 bar [2.000 psi] Materiale: ottone</p> | -I- |
|  <p>Set di adattatori Composto da: 2 adattatori con SAE J514/JIC 4, filettatura maschio da ¼ NPT, filettatura femmina P_{max.} 137 bar [2.000 psi] Materiale: ottone</p> | -N- |
|  <p>Set di adattatori Composto da: 2 adattatori con SAE J514/JIC 4, filetto maschio ⅛ NPT, femmina P_{max.} 137 bar [2.000 psi] Materiale: ottone</p> | -S- |
|  <p>Set di adattatori Composto da: 2 adattatori con SAE J514/JIC 4, filetto maschio ⅛ BSPG, femmina P_{max.} 137 bar [2.000 psi] Materiale: ottone</p> | -B- |
| <p>-</p> <p>Valigetta di trasporto</p> | -T- |
|  <p>Adattatore di calibrazione Per i trasduttori di pressione campione e per la corrente di alimentazione</p> | -C- |

| Descrizione ¹⁾ | | Codice d'ordine |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| | | CPX-A-T6 |
| - | Valvola di sfiato Valvola di sfiato differenziale doppia | -D- |
| - | Valvola di sfiato Valvola di sfiato differenziale doppia con sfiato verso l'atmosfera | -A- |
| Informazioni per la richiesta d'ordine: | | |
| | | ↓ |
| | | [] |

1) Le immagini sono un esempio e possono variare in termini di esecuzione, composizione dei materiali e rappresentazione a seconda dello stato dell'arte.

Scopo di fornitura

- Trasduttore di pressione differenziale
- Manuale d'uso
- Adattatore di pressione
- Certificato di taratura

Informazioni per l'ordine

CPT8900 / Versione dello strumento / Unità di pressione / Campo di pressione massimo Ps / Precisione statica/Ps / Tipo di pressione / Campo di pressione minimo / Campo di pressione massimo / Precisione del campo di misura differenziale/ Qc / Tipo di certificato / Orientamento / Compensazione della temperatura / Velocità di trasmissione / Interfaccia digitale / Lunghezza del collegamento elettrico / Valvola di scarico differenziale doppia / Adattatore di pressione

© 02/2026 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.
Le specifiche 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.

