

Controllore di pressione pneumatico ad alta precisione Modello CPC8000



Scheda tecnica WIKA CT 28.01



Applicazioni

- Industria (laboratori, officine e produzione)
- Produttori di trasmettitori di pressione e manometri
- Società di calibrazione ed assistenza tecnica
- Laboratori di ricerca e sviluppo
- Istituti nazionali ed istituzioni pubbliche

Caratteristiche distintive

- Campi di pressione fino a 400 bar
- Tipo di pressione: relativa positiva e negativa, assoluta
- Fino a 3 sensori di riferimento intercambiabili integrati
- Stabilità di controllo fino a 0,001% FS
- Incertezza fino a 0,008% IS (IntelliScale)



Controllore di pressione pneumatico ad alta precisione modello CPC8000

Descrizione

Applicazione

Grazie alla sua classe di precisione (vedere le specifiche), il controllore di pressione pneumatico ad alta precisione CPC8000 fornisce sempre una corretta soluzione di calibrazione. Le ottime prestazioni di controllo sono particolarmente efficienti grazie alla speciale tecnologia brevettata delle valvole ed allo specifico sensore di pressione utilizzato come elemento di misura. Come risultato, il controllore è adatto soprattutto come campione di lavoro/aziendale per il test o la taratura di tutti i tipi di strumenti di misura della pressione.

Esecuzione

Il CPC8000 è disponibile in versione da banco o da Rack 19". I sensori possono essere sostituiti dal lato frontale, senza dovere rimuovere l'intero controllore (es. estraendolo del banco di calibrazione).

Funzioni

Massima facilità d'uso grazie all'ampio touchscreen ed al menu di navigazione semplice ed intuitivo. Inoltre, la sua operatività è ulteriormente supportata dal menu in varie lingue. Sull'ampio touchscreen vengono visualizzate su un'unica schermata tutte le informazioni necessarie come il valore di misura attuale ed il valore nominale. In opzione, i valori misurati possono essere visualizzati anche in altre unità di pressione. Il controllore di pressione può essere comandato in remoto tramite le interfacce seriali disponibili. Tramite queste sono disponibili numerosi comandi di emulazione di altri controllori di pressione.

Sistemi completi di calibrazione e prova

A richiesta, possono essere fabbricati sistemi di test mobili o fissi. Sono presenti un'interfaccia IEEE-488.2, una RS-232 e una Ethernet per la comunicazione con altri strumenti, interfacce che consentono al controllore di essere integrato in sistemi già esistenti.

Specifiche tecniche

Sensori di pressione di riferimento

Modello CPR8000	Standard	Opzionale
Incertezza	0,01 % FS	0,01 % IS-50 1)
Pressione relativa	da 0 ... 0,025 a 0 ... 400 bar ²⁾	da 0 ... 1 fino a 0 ... 400 bar
Bi-direzionale	da -0,025 ... +0,025 fino a -1 ... +400 bar	-
Pressione assoluta	da 0 ... 0,35 a 0 ... 401 bar ass.	da 0 ... 1 a 0 ... 401 bar ass.
Precisione	0,005 % FS	0,005 % IS-50
Modello CPR8800		
Incertezza	0,008 % IS-33 ³⁾	0,008 % IS-50 ⁴⁾
Pressione assoluta	da 0 ... 1 a 0 ... 60 bar ass.	da 0 ... 60 a 0 ... 401 bar ass.
Precisione	0,004 % IS-33	0,004 % IS-50
Riferimento barometrico opzionale		
Funzione	Il riferimento barometrico può essere impiegato per passare da pressione ⁵⁾ assoluta <=> relativa. Con i sensori di pressione relativa, il campo di misura deve iniziare con -1 bar in modo tale da poter eseguire un'emulazione di pressione assoluta.	
Campo di misura	552 ... 1.172 mbar ass.	
Incertezza	0,01 % del valore misurato	
Unità di pressione	38 e 2 liberamente programmabili	

1) Incertezza 0,01 % IS-50: 0 ... 50 % del fondo scala 0,01 % di metà del fondo scala e 0,01 % dei valori misurati tra il 50 ... 100 % del fondo scala.

2) Campo di misura ≤ 70 mbar fondo scala --> 0,03 % FS.

3) Incertezza 0,008 % IS-33: da 0 ... 33 % del fondo scala 0,008 % del primo terzo del fondo scala e 0,008 % del valore misurato tra il 33 ... 100 % del fondo scala.

4) Incertezza 0,008 % IS-50: da 0 ... 50 % del fondo scala 0,008 % di metà del fondo scala e 0,008 % del valore misurato tra il 50 ... 100 % del fondo scala.

5) Si consiglia di usare un sensore assoluto nativo per l'emulazione della pressione relativa, in quanto una deriva sullo zero può essere eliminata effettuando un azzeramento.

Strumento base

Strumento	
Versioni strumento	standard: custodia da tavolo opzionale: montaggio Rack 19" con pannelli laterali incl.kit di montaggio rack
Tempo di riscaldamento	ca. 25 minuti
Dimensioni in mm	vedere disegni tecnici
Peso	ca. 21 kg
Display	
Schermo	LCD a colori 9.0" TFT con touchscreen
Risoluzione	4 ... 6 cifre
Metodi d'immissione dati	touchscreen capacitivo
Attacchi di pressione	
Attacchi di pressione	7/16"-20 F SAE
Adattatori filettati	Attacco filettato 6 mm SWAGELOK®; altri su richiesta
Filtri	tutte le porte di pressione hanno filtri da 20-micron
Fluido di pressione consentito	Aria secca e pulita o azoto
Protezione contro la sovrappressione	valvola di scarico di sicurezza
Pressioni alimentazione consentite	
Porta di alimentazione	max. 110 % FS o max. 420 bar (a seconda di quale valore è il più piccolo)
Uscita di controllo/misura	max. 105 % FS

Strumento base

Tensione di alimentazione

Alimentazione	AC 90 ... 132 V o AC 180 ... 264 V, 47 ... 63 Hz
Potenza assorbita	100 VA max.

Condizioni ambientali ammissibili

Temperatura operativa	15 ... 45 °C
Temperatura di stoccaggio	0 ... 70 °C
Umidità relativa	0 ... 95 % u. r. (non-condensante)
Campo di temperatura compensato	15 ... 45 °C
Posizione di montaggio	orizzontale o leggermente inclinato

Parametri di controllo

Stabilità di controllo	< 0,001 % FS/sec.
Velocità di controllo	< 25 s
Campo di controllo	0,5 ... 100 % FS ⁶⁾
Velocità di controllo	0,1 ... 5 % FS/sec.
Stabilità della velocità di controllo	±2 % del valore impostato
Volume di prova	10 ... 1.000 ccm

Comunicazione

Interfaccia	IEEE-488.2, Ethernet, USB, RS-232
Comandi	Mensor, WIKA SCPI
Tempo di risposta	< 100 ms

6) Controllo entro le specifiche fornite

Conformità, omologazioni, certificati CE

Conformità CE

Direttiva EMC ⁷⁾	Emissioni EN 61326-1, 2004/108/EC (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)
Direttiva bassa tensione	2006/95/EC, EN 61010-1

Omologazioni

GOST	Metrologia/tecnologia di misurazione, Russia
------	--

Certificato

Calibrazione ⁸⁾	Standard: certificato di taratura 3.1 secondo EN 10204 Opzione: certificato di taratura DKD/DAkkS
----------------------------	--

7) **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.

8) Calibrazione in posizione orizzontale.

Omologazioni e certificati, consultare il sito internet

Design modulare del CPC8000

Grazie alla costruzione modulare del sensore, all'esteso campo di pressione fino a 400 bar e alla possibilità di sostituire i sensori dal lato frontale, il controllore di pressione pneumatico ad alta pressione CPC8000 vanta il massimo grado di flessibilità in termini di hardware o espansione successiva dei sensori.

Sono possibili fino a tre sensori di pressione di precisione

Il controllore offre almeno un sensore di pressione di precisione (il secondo e il terzo sono opzionali), i cui dati di calibrazione sono memorizzati nel sensore (per i campi disponibili, vedere le specifiche).

I cinque strumenti di base, corrispondenti ai rispettivi campi massimi (vedere pagina successiva), forniscono ottime prestazioni di controllo. In un controllore sono installabili sia sensori di pressione relativi che assoluti. Grazie ai due o tre sensori di riferimento disponibili, i campi di misura di un controllore possono essere selezionati sia automaticamente tramite la funzione auto-range oppure tramite il menu. Il rapporto massimo dei sensori di riferimento in un controllore è di 1:10. Il sensore più grande deve includere il campo di misura del sensore subito più piccolo.

Inoltre, il riferimento barometrico opzionale consente di commutare tra pressione relativa e pressione assoluta.

Manutenzione semplificata

Lo strumento offre una manutenzione semplicissima e la migliore adattabilità possibile ed in tempi ridottissimi, in quanto i sensori dei diversi campi di pressione possono essere sostituiti in soli cinque minuti (plug and play).

Caratteristiche distintive del CPC8000

Prestazioni di controllo eccezionali

Il controllore di pressione pneumatico di alta pressione modello CPC8000 si distingue per le sue eccezionali prestazioni di controllo. L'unità di comando garantisce un controllo rapido, armonico e senza sovraoscillazioni di pressione causate dalle valvole di regolazione, ed al tempo stesso il massimo della precisione ed un'elevatissima stabilità di controllo.

Particolarmente adattabile a qualsiasi applicazione

Il controllore ha un tempo di riscaldamento ridotto di ca. 25 minuti. Inoltre consente di regolare automaticamente il volume di prova. Il controllore di pressione CPC8000 offre inoltre la possibilità del controllo di frequenza, per ottenere processi di controllo estremamente delicati e regolari (es. prova pressostati).



Componenti modulari dell'hardware
Fino a tre sensori di riferimento per strumento

Di semplice utilizzo

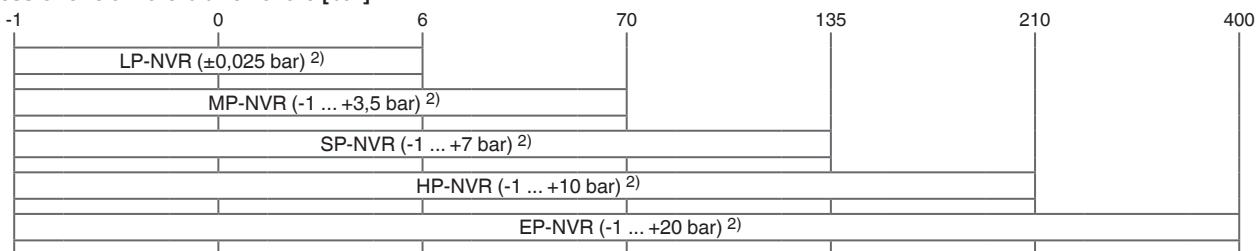
La struttura semplice e chiara del menu garantisce all'utente finale un'estrema facilità d'uso.

Stabilità a lungo termine e bassa manutenzione

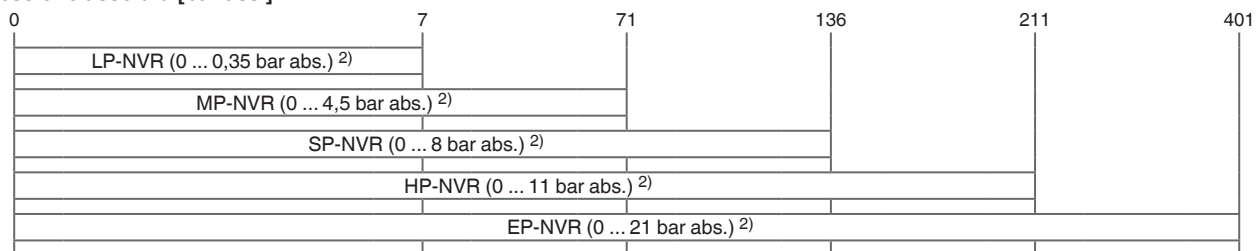
Come risultato dell'alta qualità tecnologica del sensore di pressione di precisione, lo strumento offre un'eccellente precisione di misura e stabilità a lungo termine. Inoltre, le speciali valvole a spillo brevettate garantiscono un controllo di pressione silenzioso e con bassa usura.

Campo di lavoro del controllore base

Pressione relativa o bidirezionale [bar] ¹⁾



Pressione assoluta [bar ass.] ¹⁾



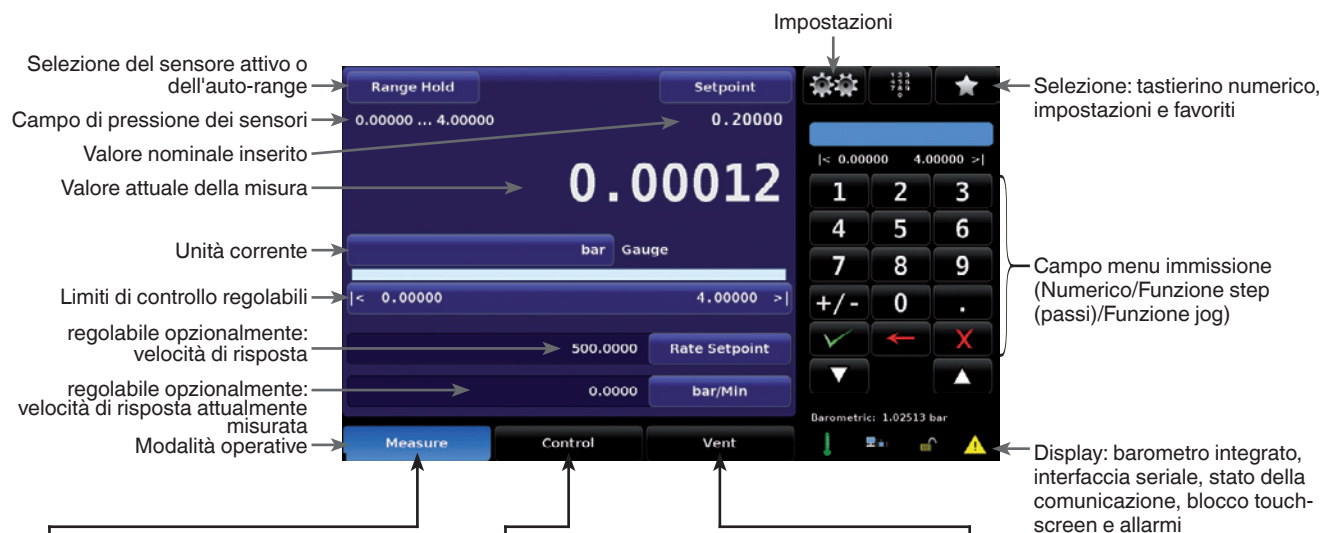
1) Non è possibile abbinare sensori di pressione assoluta e di pressione relativa nello stesso regolatore.

2) Campo di misura minimo consigliabile dei sensori

Touchscreen ed intuitiva interfaccia operatore

Il controllore di pressione CPC8000 è dotato di un touchscreen a colori ad alta risoluzione con un'intuitiva struttura del menu. Lo strumento offre un controllo di pressione di precisione, le cui impostazioni (incl. funzioni opzionali) possono essere effettuate facilmente tramite il touchscreen.

Schermo principale/desktop standard



MISURA

In modalità di misura, la pressione presente sulla porta di prova viene misurata con estrema incertezza (se si commuta direttamente dalla modalità di controllo "CONTROL" a quella di misura "MEASURE", verrà mantenuta/bloccata l'ultima pressione controllata nel circuito di test collegato).

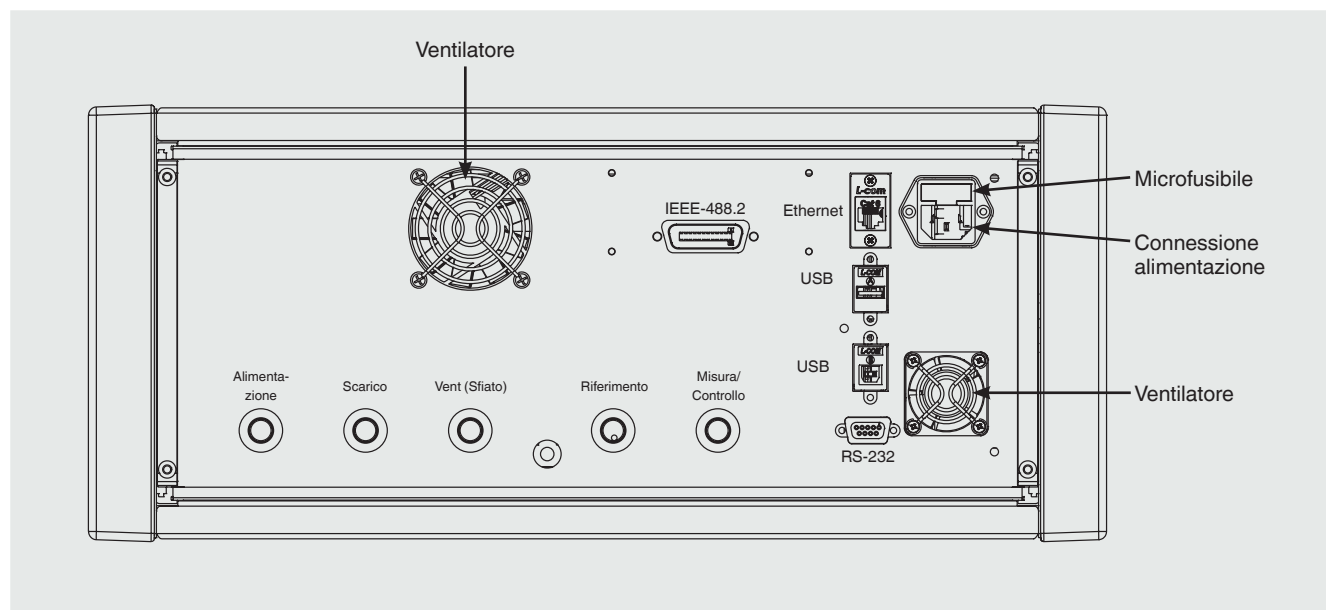
CONTROLLO

In modalità controllo, lo strumento fornisce una pressione molto precisa sulla porta di connessione del rispettivo canale, in conformità con l'impostazione del valore desiderato.

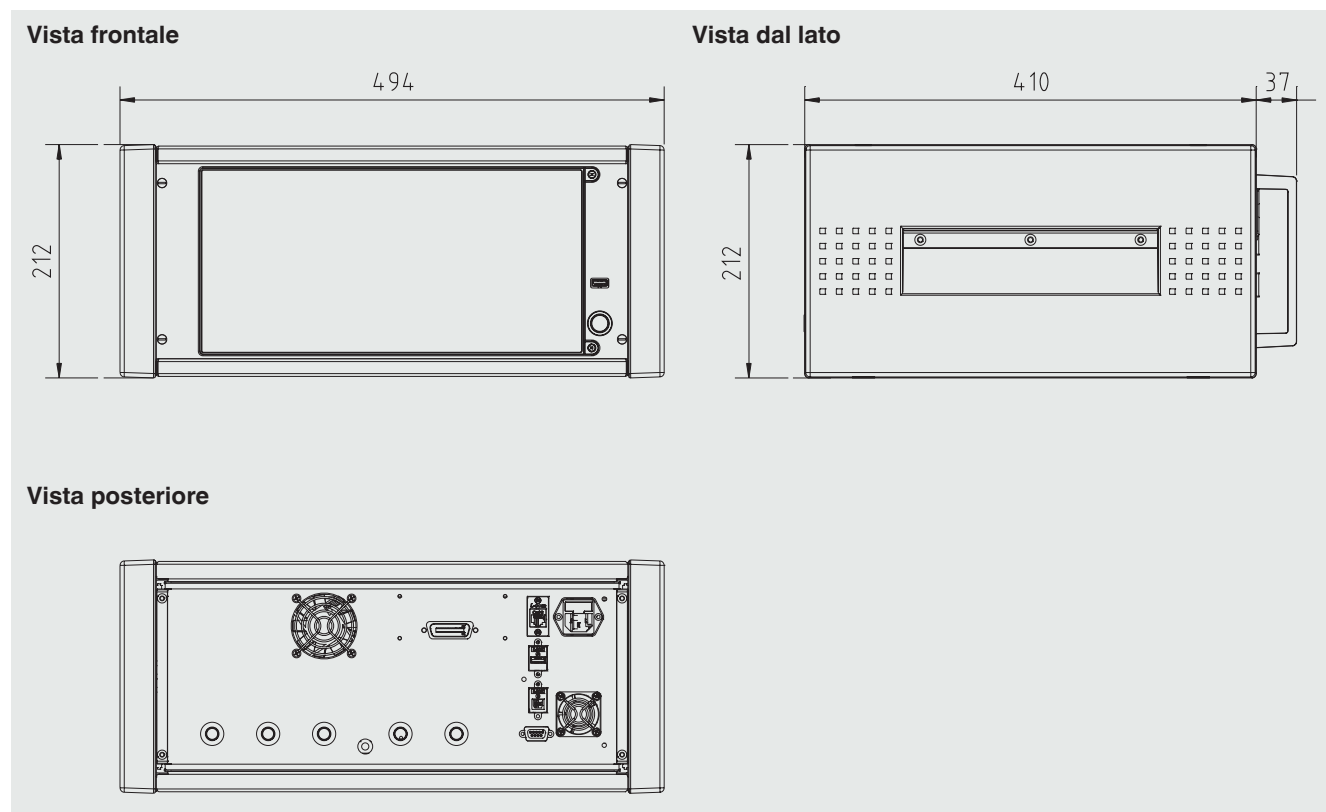
VENT (sfiato)

Sfiata immediatamente il sistema nell'atmosfera, incluso il circuito di test collegato alla porta di pressione.

Attacchi elettrici e di pressione - posteriori



Dimensioni in mm



Scopo di fornitura

- Controllore di pressione pneumatico ad alta precisione modello CPC8000
- Cavo di alimentazione da 2 mt
- Manuale d'uso
- Certificato di taratura 3.1 secondo DIN EN 10204

Accessori

- Slitta di calibrazione
- Adattatori filettati
- Cavo di interfaccia

Opzioni

- Certificato di taratura DKD/DAkkS
- Montaggio a rack 19" con pannelli laterali
- Riferimento barometrico
- Sensori di pressione di riferimento supplementari
- Sistema su specifica cliente

Informazioni per l'ordine

Modello / Tipo custodia / Versione strumento / Sensore di pressione di riferimento 1 / Sensore di pressione di riferimento 2 / Sensore di pressione di riferimento 3 / Riferimento barometrico / Certificato di taratura del il riferimento barometrico / Cavo alimentazione / Adattatore attacco al processo / Informazioni supplementari per l'ordinazione

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti sono 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.

Scheda tecnica WIKA CT 28.01 · 12/2012

Pagina 7 di 7



WIKAI Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20010 Arese (MI)/Italia
Tel. (+39) 02-93861-1
Fax (+39) 02-93861-74
E-mail info@wika.it
www.wika.it