

# Controllore di pressione Versione modulare Modello CPC6050



Scheda tecnica WIKA CT 27.62

## Applicazioni

- Settore medico-sanitario e avionico
- Industria (laboratori, officine e produzione)
- Produttori di trasmettitori di pressione e manometri
- Aziende di servizi di calibrazione e per l'industria
- Laboratori di ricerca e sviluppo

## Caratteristiche distintive

- Campi di pressione: -1 ... 210 bar [-15 ... 3.045 psi]
- Velocità di controllo 15 s
- Stabilità di controllo < 0,003 % FS
- Accuratezza di misura fino allo 0,008 % IS (IntelliScale)
- Precisione 0,004 % FS



**Controllore di pressione, esecuzione modulare,  
modello CPC6050**

## Descrizione

### Esecuzione

Il controllore di pressione modulare modello CPC6050, ampiamente configurabile, offre la massima flessibilità per meglio adattarsi alle esigenze dei clienti. Lo strumento può essere dotato fino a due canali di regolazione di pressione separati, che possono funzionare simultaneamente. Ogni canale può essere dotato fino a due trasduttori. Il controllore può anche essere fornito con un riferimento barometrico opzionale per l'emulazione di pressione relativa o assoluta. Lo strumento può essere utilizzato come dispositivo da banco o per montaggio a rack da 19 pollici.

### Applicazione

Il controllore può essere utilizzato per diverse applicazioni presso laboratori di taratura e impianti di produzione grazie al campo di pressione -1 ... 210 bar [-15 ... 3.045 psi] e alla precisione fino allo 0,008% IS-33. La sua capacità di controllo della pressione minima fino al valore di 25 mbar [10 pollici di colonna d'acqua] dello span e l'elevata stabilità lo rendono la soluzione di calibrazione e verifica ideale per il settore medico-sanitario e l'industria aerospaziale.

I canali di taratura simultanei unitamente ai trasduttori di pressione plug and play intercambiabili e all'interfaccia grafica utente (GUI) intuitiva fanno del CPC6050 uno strumento facile da usare e a ridotta manutenzione.

### Funzionalità

Il touchscreen con un'interfaccia utente intuitiva offre la massima facilità d'uso. Inoltre, la sua operatività è ulteriormente supportata dal menu in varie lingue. Oltre a determinare un valore di pressione specifico sia inserendolo tramite il touchscreen che inviandolo tramite interfaccia remota, la pressione può essere modificata anche in passi predefiniti e programmabili per mezzo dei pulsanti STEP.

Inoltre, l'utente può creare facilmente completi programmi di test usando il menu dello strumento. A seconda dell'applicazione, il tasso di controllo può essere una precisione preimpostata, alta velocità o un tasso variabile definito dall'utente.

## Software

Il software di calibrazione WIKA-Cal consente di tarare facilmente strumenti di misura della pressione e di creare certificati di prova. Lo strumento può anche essere controllato a distanza tramite lo standard Mensor, SCPI o altri set di comando opzionali.

## Sistemi completi di calibrazione e prova

A richiesta, possono essere realizzati 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.

## Retrocompatibilità

Il CPC6050 ampiamente configurabile può essere usato insieme ai trasduttori di pressione modello CPR6000 del precedente modello CPC6000. I trasduttori CPR6000 possono essere utilizzati singolarmente o insieme al CPR6050, fornendo così all'utente una retrocompatibilità completa.

## Specifiche tecniche

Trasduttore di pressione campione CPR6050			
Campo di pressione	Standard		
Precisione <sup>1)</sup>	0,01 % FS <sup>2)</sup>		
Pressione relativa <sup>6)</sup>	0 ... 0,025 a 0 ... 210 bar [0 ... 0,36 a 0 ... 3.045 psi]		
Pressione bidirezionale <sup>6)</sup>	-0,012 ... +0,012 a -1 ... 210 bar [-0,18 ... +0,18 a -15 ... 3.045 psi]		
Pressione assoluta <sup>7)</sup>	da 0 ... 0,5 a 0 ... 211 bar ass. [0 ... 7,5 a 0 ... 3.060 psi ass.]		
Precisione <sup>8)</sup>	0,004 % FS		
Intervallo di taratura	365 giorni <sup>9)</sup>		
Campo di pressione	Opzionale		
Precisione <sup>1)</sup>	0,008 % FS	■ 0,008 % IS-50 <sup>3)</sup> ■ 0,01 % IS-50 <sup>4)</sup>	0,008 % IS-33 <sup>5)</sup>
Pressione relativa <sup>6)</sup>	0 ... 0,025 a 0 ... 210 bar [0 ... 0,36 a 0 ... 3.045 psi]	0 ... 1 a 0 ... 210 bar [0 ... 15 a 0 ... 3.045 psi]	0 ... 1 a 0 ... 100 bar [0 ... 15 a 0 ... 1.500 psi]
Pressione bidirezionale <sup>6)</sup>	-0,012 ... +0,012 a -1 ... 210 bar [-0,18 ... +0,18 a -15 ... 3.045 psi]	-1 ... 10 a -1 ... 210 bar [-15 ... 145 a -15 ... 3.045 psi]	-1 ... 10 a -1 ... 100 bar [-15 ... 145 a -15 ... 1.500 psi]
Pressione assoluta <sup>7)</sup>	da 0 ... 0,5 a 0 ... 211 bar ass. [0 ... 7,5 a 0 ... 3.060 psi ass.]	da 0 ... 1 a 0 ... 211 bar ass. [0 ... 15 a 0 ... 3.060 psi ass.]	0 ... 1 a 0 ... 101 bar [0 ... 15 a 0 ... 1.515 psi]
Intervallo di taratura	365 giorni	365 giorni	365 giorni
Precisione <sup>8)</sup>	0,004 % FS	0,004 % FS	0,004 % FS

- 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.
- FS = fondo scala = fine del campo di misura - inizio del campo di misura
- Accuratezza dello 0,008 % IS-50: tra lo 0 ... 50 % del fondo scala l'accuratezza è dello 0,008 % della metà del fondo scala e dello 0,008 % della lettura tra il 50 ... 100 % del fondo scala.
- Accuratezza dello 0,01 % IS-50: tra lo 0 ... 50 % del fondo scala l'accuratezza è dello 0,01 % della metà del fondo scala e dello 0,01 % della lettura tra il 50 ... 100 % del fondo scala.
- 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.
- Per campi di pressione da  $\geq 100$  ...  $\leq 138$  bar [ $\geq 1.500$  ...  $\leq 2.000$  psi], saranno utilizzati sensori relativi a tenuta.
- Il campo minimo tarato del trasduttore assoluto (s) è 600 mTorr.
- È definito come gli effetti combinati di linearità, ripetibilità e isteresi lungo il campo di temperatura compensato.
- 180 giorni per campi di pressione inferiori a 1 bar [14,5 psi] di pressione relativa o assoluta e -1 ... +1 bar [-15 ... +14,5 psi] di pressione bi-direzionale. 365 giorni per il resto degli campi specificati.

Riferimento barometrico, opzionale	
<b>Campo di misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 552 ... 1.172 mbar ass.</li> <li>■ 8 ... 17 psi ass.</li> <li>■ 552 ... 1.172 hPa ass.</li> </ul>
<b>Precisione 1)</b>	0,01 % della lettura
<b>Funzione</b>	Il riferimento barometrico può essere utilizzato per scambiare la tipologia di pressione 2), assoluta <=> relativa. Con i trasduttori di pressione relativa, il campo di misura del trasduttore deve iniziare con -1 bar [-15 psi] in modo da poter eseguire un'emulazione completa della pressione assoluta.

- 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) Si consiglia di usare un trasduttore di pressione assoluta nativo per l'emulazione di un tipo di pressione, in quanto una deriva del punto zero può essere eliminata effettuando una regolazione del punto zero.

Controllore di pressione CPC6050	
<b>Strumento</b>	
Versione strumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Custodia da tavolo</li> <li>■ Kit per montaggio a rack da 19"</li> </ul>
Dimensioni	Vedere disegni tecnici
Peso	Circa 22,7 kg [50 lb] incl. tutte le opzioni interne
Tempo di riscaldamento	Circa 15 min
<b>Display digitale</b>	
Tipo di display	Display LC a colori da 10,1" con touchscreen capacitivo
Risoluzione del display	4 ... 6 cifre, a seconda del campo e delle unità
<b>Campo di misura</b>	Da -0,012 ... +0,012 a -1 ... 210 bar [da -0,18 ... +0,18 a -15 ... 3.045 psi] A seconda del trasduttore di pressione di riferimento modello CPR6050
<b>Tipo di pressione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Relativa</li> <li>■ Assoluta</li> <li>■ Bi-direzionale</li> </ul>
<b>Unità</b>	39 e due unità di pressione liberamente programmabili
<b>Pressione ammissibile (sotto vuoto o sovrappressione)</b>	
Porta controllo/misura	100% del campo del sensore primario
Porta di alimentazione	110% del campo del sensore primario
Porta di riferimento	Atmosfera
Porta di sfiato	Atmosfera
Porta di scarico	Calo di pressione ambiente fino al vuoto pieno
<b>Sovrappressione di sicurezza</b>	
Porta controllo/misura	105% del campo del sensore primario
Porta di alimentazione	110% del campo CPM
Porta di riferimento	Atmosfera ±350 mbar [±5 psi]
Porta di sfiato	Atmosfera
Porta di scarico	Vuoto pieno

Parametri di controllo	Regolatore SVR 1)	Regolatore LPPump
<b>Stabilità di controllo</b>	< 0,003% del valore di fondo scala del campo attivo (solitamente 0,001% del valore di fondo scala <sup>2)</sup> )	
<b>Modalità di controllo</b>	Precisione, alta velocità e personalizzazione	Alimentazione esterna ON/OFF
<b>Velocità di controllo</b>	15 s <sup>3)</sup>	25 s <sup>3)</sup>
<b>Campo di controllo</b>	0 ... 100 % FS	
<b>Pressione minima di controllo</b>	0,0017 bar [0,025 psi] al di sopra della pressione di scarico o 0,05% del valore di fondo scala, a seconda di quale valore sia superiore	0,0034 bar [0,05 psi] al di sopra della pressione di scarico o 0,05% del valore di fondo scala, a seconda di quale valore sia superiore
<b>Sovraoscillazioni</b>	< 1 % FS nella modalità di controllo a velocità elevata (solitamente <0,05 % FS nella modalità di controllo di precisione)	< 1 % FS in modalità controllo alta velocità (< 0,1 % FS in modalità solamente pompa)
<b>Volume di prova</b>	50 ... 1.000 ccm	50 ... 300 ccm

1) Rappresenta LPSVR, MPSVR, HPSVR e EPSVR

2) Quando la pressione viene regolata oltre la atmosferica, la stabilità viene solitamente raggiunta 10 secondi dopo che l'indicazione si è stabilizzata.

3) Riferito a un incremento di pressione del 10% FS al di sopra dell'atmosfera in un volume di prova da 50 ml, in modalità controllo alta velocità (SVR) o alimentazione esterna su (LPPump)

Comunicazione	
<b>Interfaccia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ethernet</li> <li>■ IEEE-488</li> <li>■ USB</li> <li>■ RS-232</li> </ul>
<b>Protocollo di comunicazione</b>	10/100Based-T
<b>Velocità di trasmissione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 9600</li> <li>■ 19200</li> <li>■ 38400</li> <li>■ 57600</li> <li>■ 115200</li> </ul>
<b>Comandi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mensor</li> <li>■ WIKA SCPI</li> <li>■ Altri a richiesta</li> </ul>
<b>Tempo di risposta</b>	Ca. 100 ms
<b>Frequenza di misura</b>	30 ... 60 ms
<b>Programma interno</b>	Fino a 24 sequenze con fino a 99 passi ciascuna

Attacco di pressione sul CPC6050	
<b>Attacchi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fino a 8 porte con 7/16"- 20 F SAE</li> <li>■ Fino a 2 porte con 1/8" F NPT</li> <li>■ 1 port a con 10-32 UNF femmina</li> </ul>
<b>Filtri</b>	Tutte le porte di pressione hanno filtri da 40 micron.
<b>Adattatori porta della pressione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Raccordo tubo da 6 mm</li> <li>■ Raccordo tubo da 1/4"</li> <li>■ 1/4 NPT, femmina</li> <li>■ 1/8 NPT, femmina</li> <li>■ 1/8 BSP, femmina</li> </ul>
<b>Adattatori porta barometro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attacco a portagomma</li> <li>■ Raccordo tubo da 6 mm</li> <li>■ Raccordo tubo da 1/4"</li> </ul>
<b>Parti a contatto con il fluido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alluminio</li> <li>■ Ottone</li> <li>■ Buna N</li> <li>■ Uretano</li> <li>■ FKM/FPM</li> <li>■ PCTFE</li> <li>■ PEEK</li> <li>■ PTFE</li> <li>■ PPS</li> <li>■ RTV</li> <li>■ Ceramica</li> <li>■ Silicone</li> <li>■ Grasso siliconico</li> <li>■ Acciaio inox 316 e 316L</li> <li>■ Epossi riempito con vetro</li> </ul>
<b>Protezione contro la sovrappressione</b>	Valvola di scarico di sicurezza fissata sul trasduttore di pressione di riferimento e regolata sul campo di misura personalizzato

Tensione di alimentazione	
<b>Tensione operativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 120 Vca, 50/60 Hz</li> <li>■ 220 ... 240 Vca, 50/60 Hz</li> </ul>
<b>Potenza assorbita</b>	Max. 210 VA
<b>Resistenza alla sovratensione</b>	Categoria II
<b>Sicurezza elettrica</b>	Classe di protezione 1 (PE connesso)
<b>Fusibile</b>	1,6 A, 250 V; SLO-BLO 5 x 20 mm
<b>Cavo di alimentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per l'Europa</li> <li>■ Per gli USA/Canada</li> <li>■ Per il Regno Unito</li> <li>■ Per l'India</li> <li>■ Per la Cina</li> </ul>

Condizioni operative	
<b>Altitudine</b>	Fino a 3.048 m [10.000 ft] sopra il livello del mare
<b>Luogo di utilizzo</b>	Interni
<b>Temperatura operativa</b>	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
<b>Campo di temperatura compensato</b>	15 ... 45 °C [59 ... 113 °F]
<b>Campo temperatura di stoccaggio</b>	-20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
<b>Umidità relativa, condensazione</b>	5 ... 95 % u. r. (non condensante)
<b>Fluidi consentiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aria pulita secca</li> <li>■ Azoto (ISO 8573-1:2010 classe 5.5.4 o superiore)</li> </ul>
<b>Posizione di montaggio</b>	Orizzontale
<b>CEM (campo HF)</b>	EN 61326-1 (gruppo 1, classe A) emissioni e immunità alle interferenze (applicazione industriale)

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Regione
CE	<b>Dichiarazione conformità UE</b>	Unione europea
	Direttiva CEM <sup>1)</sup> EN 61326-1 (gruppo 1, classe A) emissioni e immunità alle interferenze (applicazione industriale)	
	Direttiva bassa tensione	
	Direttiva RoHS	
UK CA	<b>UKCA</b>	Regno Unito
	Regolamenti sulla compatibilità elettromagnetica	
	Attrezzatura elettrica progettata per l'uso entro determinati limiti di tensione in supporto delle prescrizioni (di sicurezza) sull'attrezzatura elettrica	
	Restrizione delle prescrizioni sulle sostanze pericolose (RoHS)	

1) **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.

## Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Regione
-	<b>MChS</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan

## Certificati

Certificato	
<b>Taratura <sup>1)</sup></b>	
Trasduttore di pressione campione CPR6050	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certificato di taratura A2LA (tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025)</li> <li>■ Certificato di taratura DAkkS - pressione relativa (tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025)</li> <li>■ Certificato di taratura DAkkS - pressione assoluta (tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025)</li> </ul>
Riferimento barometrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Certificato di taratura A2LA (tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025)</li> <li>■ Certificato di taratura DAkkS per riferimento barometrico (tracciabile e accreditato conforme a ISO/IEC 17025)</li> </ul>
<b>Ciclo di ricertificazione raccomandato</b>	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

1) Taratura in posizione orizzontale od operativa.

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Campi di lavoro dei regolatori

### Pressione relativa o bi-direzionale (bar [psi]) <sup>1)</sup>

-1 [-15]	0	1 [15]	3,4 [50]	10 [150]	100 [1.500]	210 [3.045]
REGOLATORE LPPump $\pm 12,5$ mbar [ $\pm 0,18$ psi] <sup>2)</sup>						
REGOLATORE LPSVR $\pm 12,5$ mbar [ $\pm 0,18$ psi] <sup>2)</sup>						
REGOLATORE MPSVR $\pm 0,35$ bar [ $\pm 5$ psi] <sup>2)</sup>						
REGOLATORE HPSVR -1 ... 5 bar [-15 ... +75 psi] <sup>2)</sup>						
REGOLATORE EPSVR -1 ... 10 bar [-15 ... +150 psi] <sup>2)</sup>						

### Pressione assoluta (bar [psi]) <sup>1)</sup>

0	2 [30]	4,4 [60]	11 [165]	101 [1.515]	211 [3.060]
REGOLATORE LPPump 0 ... 0,5 bar [0 ... 7,5 psi] <sup>2)</sup>					
REGOLATORE LPSVR 0 ... 0,5 bar [0 ... 7,5 psi] <sup>2)</sup>					
REGOLATORE MPSVR 0 ... 1 bar [0 ... 15 psi] <sup>2)</sup>					
REGOLATORE HPSVR 0 ... 6 bar [0 ... 90 psi] <sup>2)</sup>					
REGOLATORE EPSVR 0 ... 11 bar [0 ... 165 psi] <sup>2)</sup>					

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

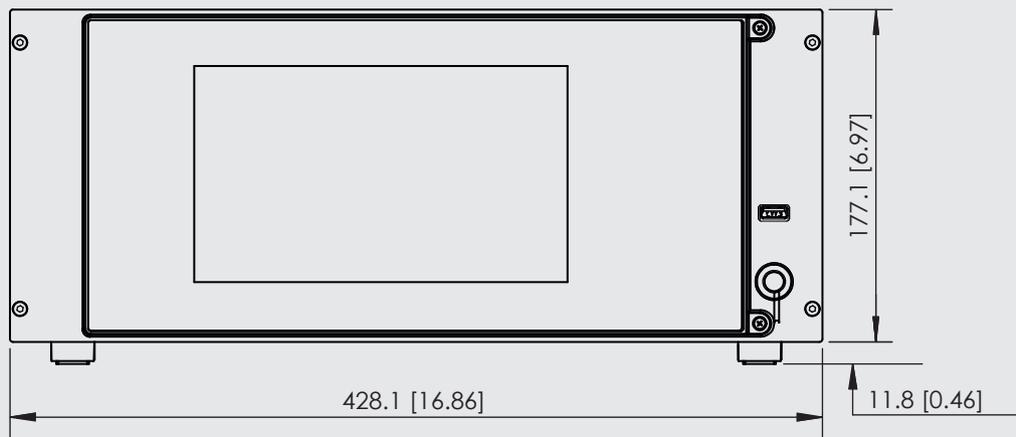
2) Campo di misura minimo consigliabile dei sensori

Per il controllo di una pressione assoluta, è richiesta una pompa del vuoto collegata all'ingresso dell'alimentazione negativa (supply low).

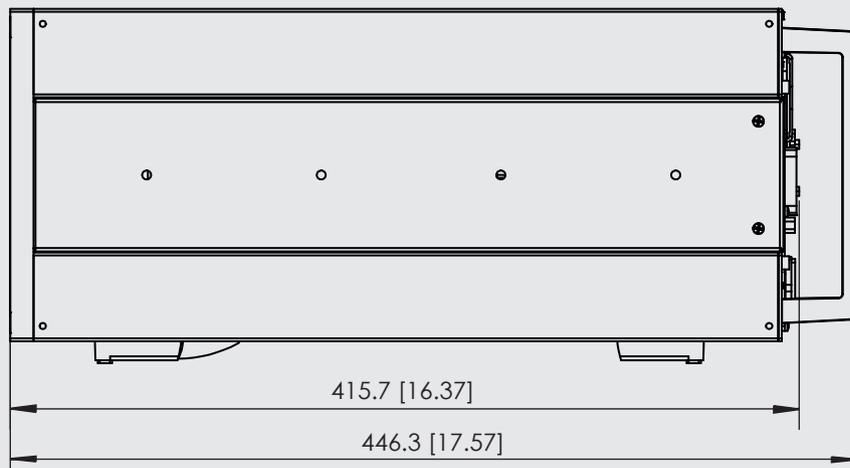
## Dimensioni in mm [in]

### Custodia da tavolo

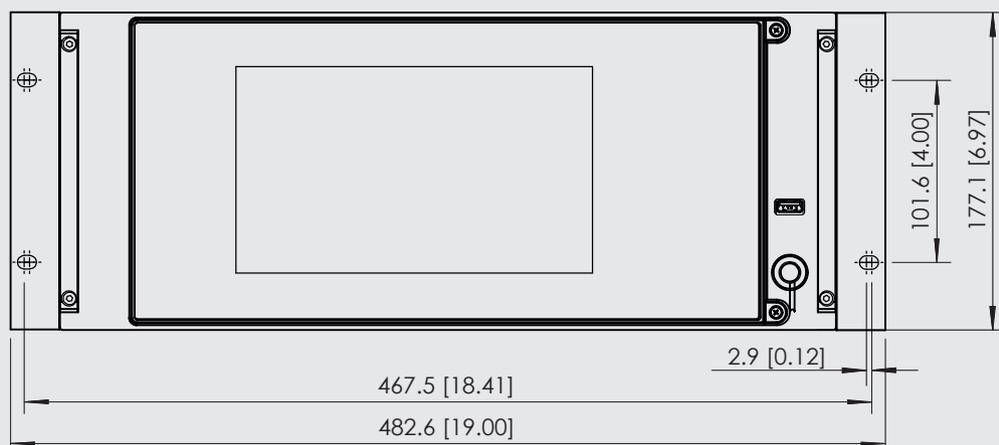
#### Vista frontale



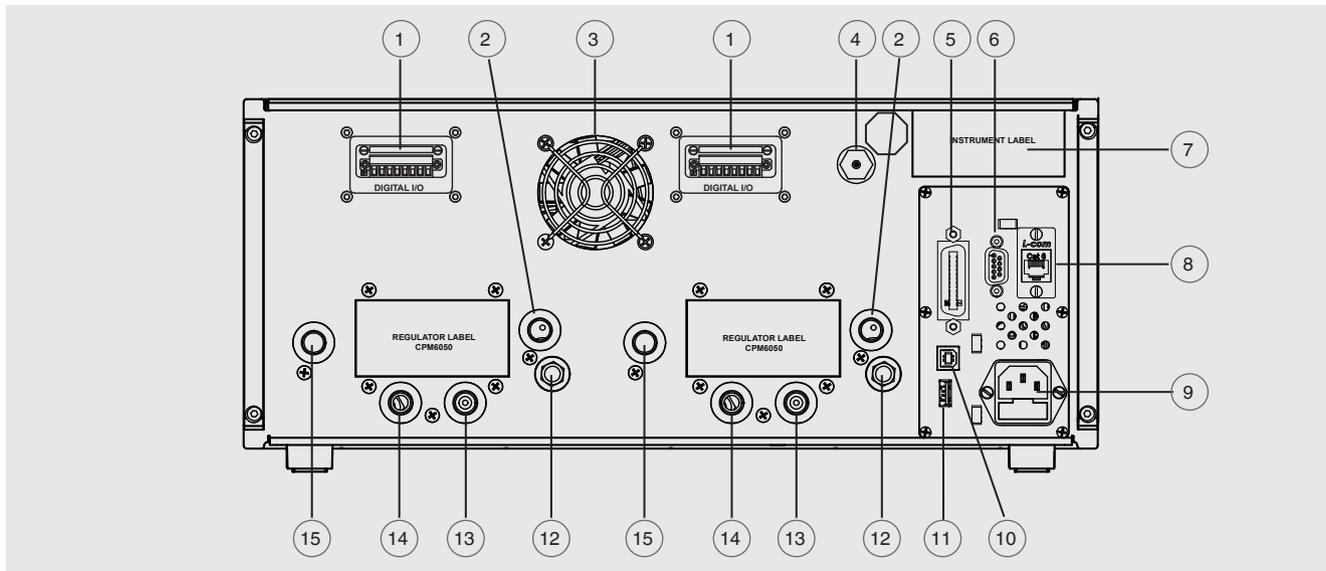
#### Vista laterale (sinistra)



### Kit di montaggio a rack 19" con elementi laterali, vista frontale



## Attacchi elettrici e di pressione - vista posteriore



- |   |   |
|---|---|
| ① Connettore automatico CPS o I/O digitale        | ⑨ Alimentazione   |
| ② Porta di scarico (7/16-20 UNF)                  | ⑩ Interfaccia USB (strumento) per la comunicazione remota |
| ③ Ventolina                                       | ⑪ Interfaccia USB (host) per l'assistenza                 |
| ④ Attacco per riferimento barometrico (10-32 UNF) | ⑫ Sfiato (ATM)  |
| ⑤ Interfaccia IEEE-488                            | ⑬ Porta di riferimento (7/16-20 UNF)                      |
| ⑥ Interfaccia RS-232                              | ⑭ Porta di controllo/misura (7/16-20 UNF)                 |
| ⑦ Etichetta dello strumento                       | ⑮ Porta di alimentazione (7/16-20 UNF)                    |
| ⑧ Porta Ethernet                                  |   |

## Design modulare del CPC6050

### Fino a due canali di regolazione indipendenti

Il modello CPC6050 offre un'elevata flessibilità, disponendo di due canali indipendenti di funzionamento all'interno di un solo strumento. Ciò permette all'utente di effettuare due tarature separate nello stesso momento. L'utente può anche utilizzare la funzione differenza (delta) sui due canali per leggere la pressione differenziale. Ogni canale è dotato del proprio modulo di pressione e fino a due trasduttori di pressione.

Il CPC6050 offre due diversi tipi di regolatori di pressione, il regolatore SVR e il regolatore LPPump. I regolatori SVR si basano su una regolazione speciale della valvola elettromagnetica e forniscono un controllo preciso della pressione impostata. Questi sono disponibili in quattro diverse varianti in funzione del campo di pressione. L'innovativo regolatore pompa a bassa pressione LPPump (low pressure pump) consente una generazione e un controllo della pressione a pressioni molto basse senza dover avere un'alimentazione della pressione esterna, rendendo il CPC6050 una soluzione completa.

### Fino a quattro trasduttori di pressione

Ciascun canale indipendente può contenere fino a due trasduttori di pressione interni e utilizzare il riferimento barometrico removibile dello strumento per l'emulazione della modalità di pressione. Ciascun trasduttore possiede le proprie funzioni di calibrazione, caratterizzazione e comunicazione oltre che informazione. Ciascun canale può essere equipaggiato con due trasduttori di pressione relativa o assoluta, fornendo così all'utente un turndown del campo di controllo di 20:1 per ciascun canale dello strumento. Per tarare i trasduttori di pressione esternamente è disponibile un kit di calibrazione opzionale.

### Capacità di auto-range

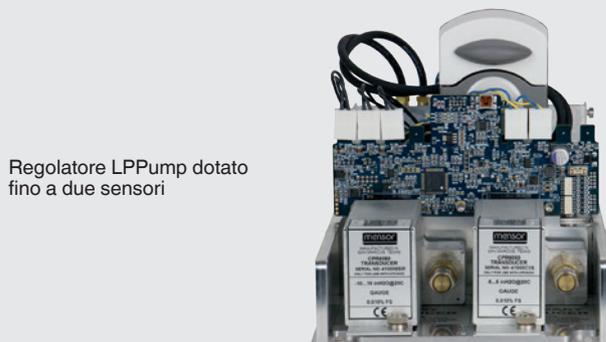
Il controllore di pressione modulare CPC6050 è in grado di selezionare automaticamente il trasduttore all'interno di un canale a seconda del set point di pressione definito dall'utente. La transizione tra trasduttori è automatica e fluida, senza alcuna interruzione nell'applicazione dell'utente.

### Manutenzione semplificata

La struttura modulare del CPC6050 offre un facile accesso e una rapida sostituzione dei trasduttori di pressione. E' possibile sostituire i trasduttori aprendo il pannello frontale in soli 30 secondi e i canali di controllo possono essere sostituiti in meno di 5 minuti. Queste caratteristiche rendono lo strumento molto facile da mantenere e riparare con il minor tempo possibile di fermo per l'utente.



Modulo di pressione SVR dotato fino a due sensori



Regolatore LPPump dotato fino a due sensori

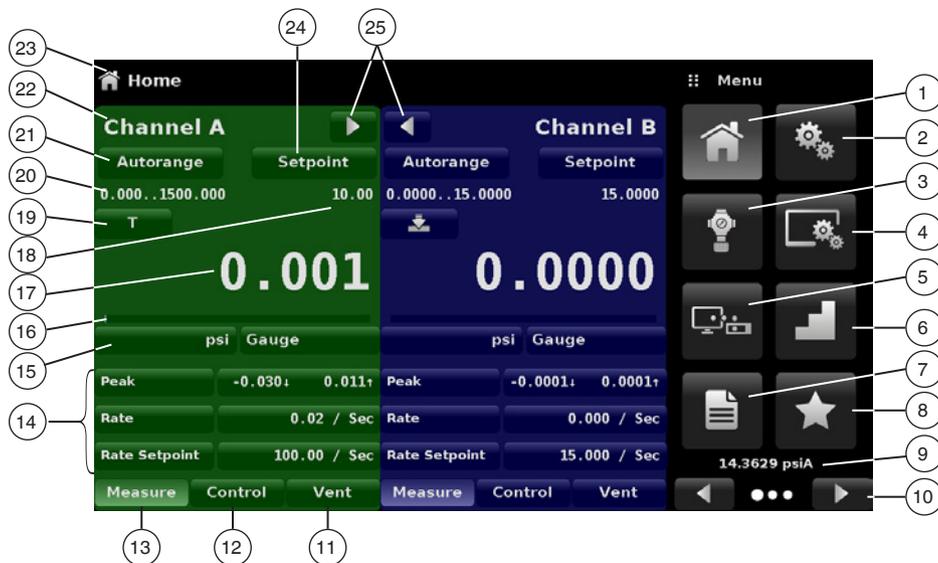


Esecuzione modulare dell'hardware

## Semplice funzionamento tramite touch-screen

Subito dopo l'accensione viene visualizzata la schermata home standard (vedi l'immagine seguente). In questa schermata del menu è possibile commutare tra le modalità operative usando i pulsanti **MEASURE** (misura), **CONTROL** (controllo) e **VENT** (sfiato) sulla parte inferiore dello schermo.

### Desktop standard/schermata home



① Applicazione home

② Impostazioni generali

③ Impostazioni di controllo

④ Impostazioni del display

⑤ Impostazioni remote

⑥ Impostazioni step

⑦ Impostazioni sequenze

⑧ Preferiti

⑨ Lettura pressione barometrica (opzionale)

⑩ Navigazione nel menu

⑪ **VENT (sfiato)**

Sfiata immediatamente il sistema in atmosfera, incluso il circuito di prova collegato alla porta di misura/controllo.

⑫ **CONTROLLO**

In modalità controllo, lo strumento fornisce una pressione altamente precisa sulla porta di misura/controllo del rispettivo canale, in conformità con il valore nominale impostato.

⑬ **MISURA**

In modalità di misura, la pressione presente sulla porta di misura/controllo viene misurata con estrema precisione (se si commuta direttamente dalla modalità di controllo **CONTROL** a quella di misura **MEASURE**, l'ultima pressione controllata nel circuito di prova collegato verrà mantenuta/bloccata all'interno dello strumento (assieme a qualsiasi tubazione connessa). Cambi di temperatura o perdite esterne possono influire sui valori della pressione in questo stato.

⑭ Display ausiliari con incertezza, valore di picco, tasso o unità alternative

⑮ Unità di pressione attuale e modalità operativa

⑯ Grafico a barre opzionale

⑰ Valore attuale della misura

⑱ Valore nominale inserito

⑲ Funzione zero o tara

⑳ Campo di pressione dei trasduttori

㉑ Selezione del trasduttore attivo o dell'auto-range

㉒ Canale attivo

㉓ Nome dell'applicazione attuale

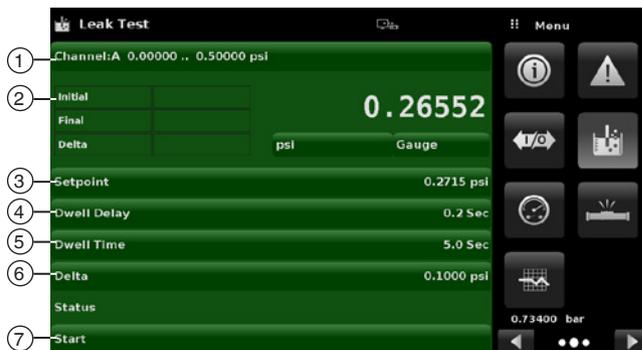
㉔ Selezione del valore nominale

㉕ Restringi/espandi schermata

## Caratteristiche supplementari del CPC6050

### Prove di tenuta

Il controllore di pressione modulare CPC6050 è in grado di eseguire prove di pressione e tenuta su uno strumento o impianto grazie a un apposito menu dedicato alle prove di tenuta. Il menu consente all'utente di impostare i parametri soglia per monitorare la pressione prima del rilevamento della perdita, la variazione di pressione massima consentita durante la prova e il valore di pressione al quale viene eseguita la prova. Una volta eseguita la prova di tenuta, viene indicato se è stata superata (verde) o meno (rosso).

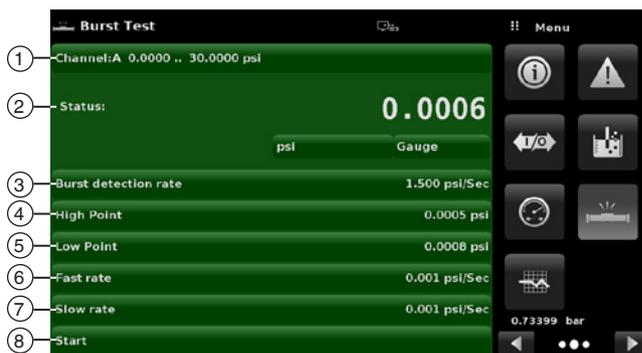


- ① Selezione canale
- ② Display dei risultati
- ③ Ritardo prima della prova di tenuta
- ④ Tempo di monitoraggio della perdita

- ⑤ Variazione di pressione massima
- ⑥ Punto della prova di tenuta
- ⑦ Avvio della prova di tenuta

### Prova di scoppio

Il CPC6050 è in grado di misurare e rilevare pressioni di scoppio per diverse applicazioni, come in prove di dischi di rottura, prove di sovrappressione e prove di tubi pneumatici. Per il rilevamento dello scoppio, l'utente deve inserire punti di pressione leggermente superiori e inferiori rispetto alla pressione di scoppio insieme a un tasso di soglia. Utilizzando il CPC6050 è possibile anche impostare il tasso di controllo della pressione sia prima sia durante la finestra di scoppio.



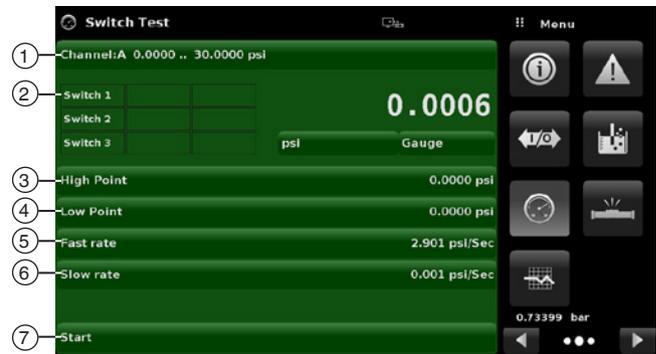
- ① Selezione canale
- ② Risultato della prova di scoppio - superata / non superata
- ③ Tasso di scoppio soglia
- ④ Pressione superiore al valore di scoppio

- ⑤ Pressione inferiore al valore di scoppio
- ⑥ Tasso di controllo fino al punto inferiore
- ⑦ Tasso di controllo tra il punto inferiore e superiore
- ⑧ Avvio della prova di scoppio

## Test degli interruttori

Il CPC6050 è in grado di azionare e disattivare i pressostati attraverso l'attacco I/O digitale opzionale. Il CPC6050 offre anche l'opzione di collegare fino a tre pressostati per canale. All'utente viene richiesto di inserire un campo di pressione (punto superiore e punto inferiore) entro il quale l'interruttore deve essere azionato, insieme al tasso di controllo della pressione prima e durante la finestra di commutazione. Una volta eseguita la prova pressostati, viene registrato il valore della pressione di commutazione.

- ① Selezione canale
- ② Risultati della prova pressostati
- ③ Pressione superiore rispetto al valore di azionamento del pressostato
- ④ Pressione inferiore rispetto al valore di azionamento del pressostato

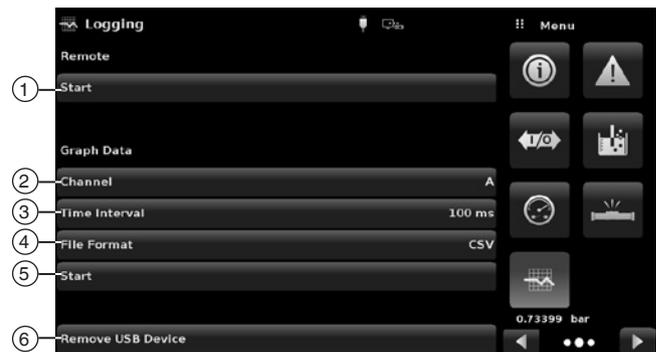


- ⑤ Tasso di controllo fino al punto inferiore
- ⑥ Tasso di controllo tra il punto inferiore e superiore
- ⑦ Avvio della prova pressostati

## Applicazione di logging

Il CPC6050 è in grado di registrare sia comandi remoti sia informazioni di pressione all'interno dell'applicazione di logging. Utilizzando una chiavetta USB, la funzione remota consente di registrare tutti i comandi remoti inviati/ricevuti. Inoltre, il datalogger grafico traccia la pressione e l'intervallo di tempo, salvando i dati sulla chiavetta USB come file CSV o txt. Questi dati contribuiscono a una rapida risoluzione dei problemi, così da garantire sempre un funzionamento corretto del CPC6050.

- ① Avvio della registrazione remota
- ② Selezione del canale per i dati grafici
- ③ Intervallo di tempo per la registrazione



- ④ Selezione del formato del file grafico
- ⑤ Avvio della registrazione dei dati grafici
- ⑥ Rimozione del dispositivo USB

## Versatilità con una sola uscita e una sola alimentazione

### Selezione automatica del canale con l'opzione a uscita singola

Il controllore di pressione modulare CPC6050 è disponibile con l'opzione a uscita singola con auto-range. L'opzione a uscita singola consente all'utente di utilizzare insieme i due canali dello strumento come fossero un solo canale. La transizione tra i due canali e i rispettivi trasduttori interni è automatica e offre all'utente un controllo molto stabile su un ampio campo di pressione dinamico.

Il massimo turndown del campo di controllo è pari a 400:1 tra il valore del fondo scala del sensore più alto e quello del fondo scala del trasduttore più basso. In caso di configurazione con quattro trasduttori con campi contigui, l'opzione a uscita singola con auto-range del CPC6050 consente di tarare uno strumento su un campo più ampio con la precisione e il rapporto di incertezza di misura di prova più elevati possibili.

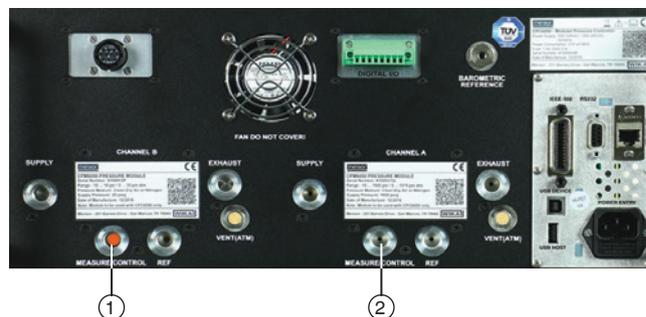
### Esecuzione a doppio canale con uscita singola

L'opzione a uscita singola/doppio canale consente all'utente di selezionare come canale attivo o il canale A o il canale B in qualsiasi momento durante il funzionamento. Questo garantisce la possibilità straordinaria di scegliere diversi tipi di pressione tra i canali o di consentire una differenza rilevante del campo di pressione tra i due canali senza alcuna variazione significativa nell'impostazione dello strumento. L'uscita di pressione verso i canali viene unita ed è possibile accedere alla stessa uscita di pressione a prescindere da quale canale si utilizzi. In questo modo, il tempo di impostazione totale e i costi per gli attacchi manifold vengono ridotti.

### Una sola alimentazione per entrambi i canali

Il CPC6050 può essere personalizzato in modo da avere un'alimentazione di pressione singola per entrambi i canali. L'opzione ad alimentazione singola consente di ridurre le esigenze in termini di alimentazioni di pressione diverse, così come i costi di impostazione e le risorse necessarie. L'alimentazione di pressione singola è collegata alla porta di alimentazione del canale A e deve essere adatta per soddisfare i requisiti di alimentazione di pressione del trasduttore di riferimento con il limite di pressione più elevato installato.

Lo strumento riduce internamente questa alimentazione di pressione per sostenere anche la pressione sul canale B. L'opzione a uscita singola può essere configurata con uno strumento standard a due canali o uno strumento a uscita singola con auto-range.



Selezione automatica del canale con l'opzione a uscita singola



Esecuzione a doppio canale con uscita singola

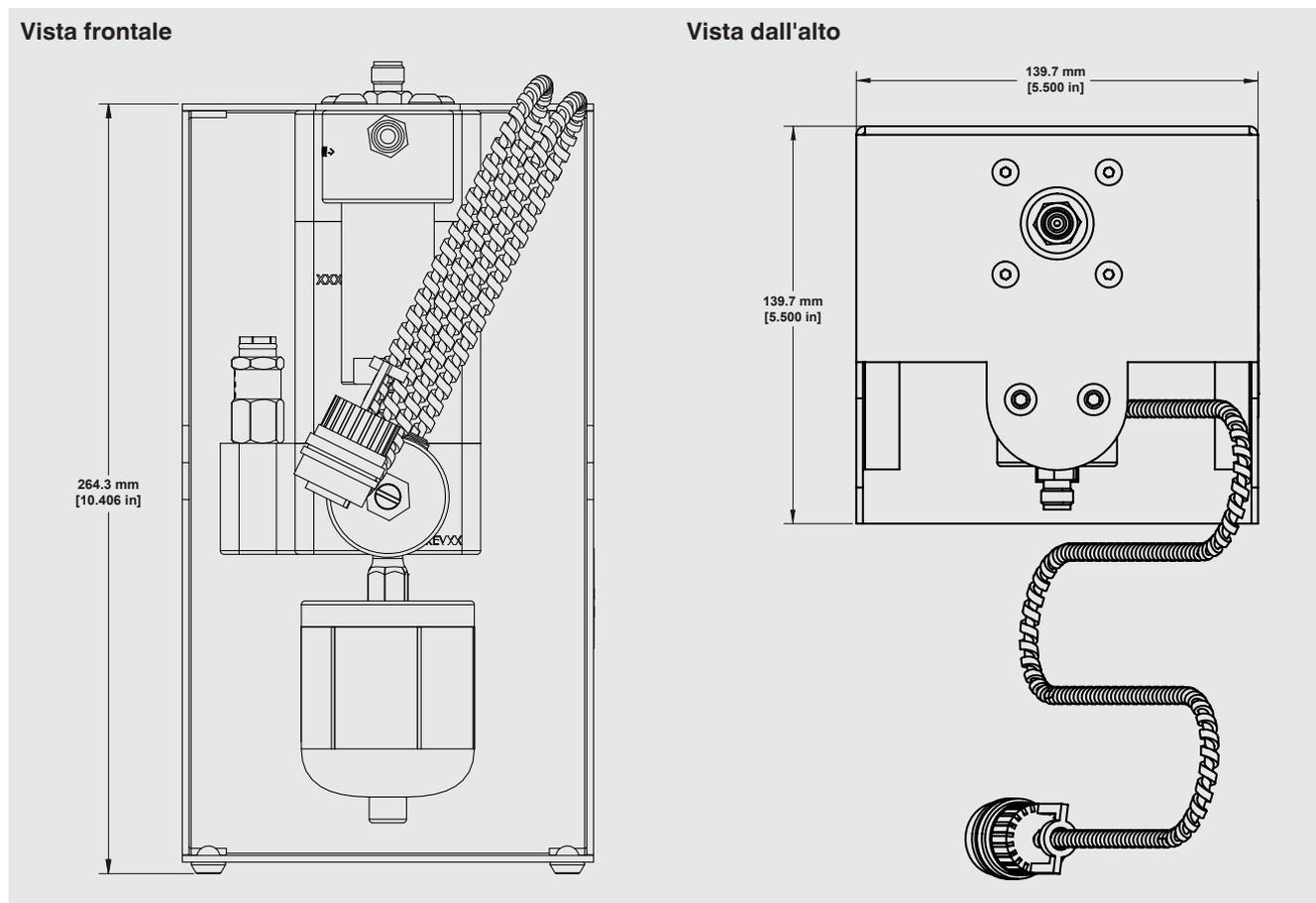
- ① Porta collegata, inattiva
- ② Uscita di misura/controllo singola

# Sistema automatico di prevenzione della contaminazione (A-CPS)

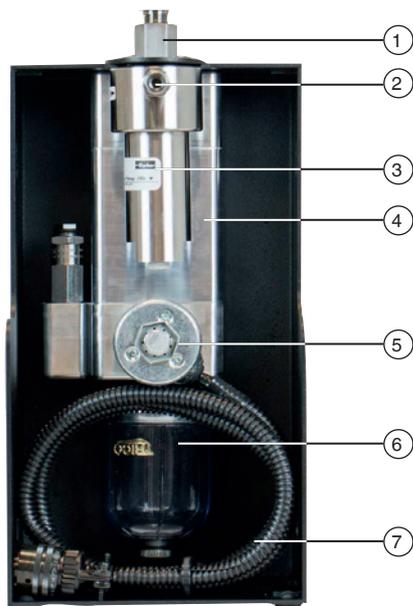
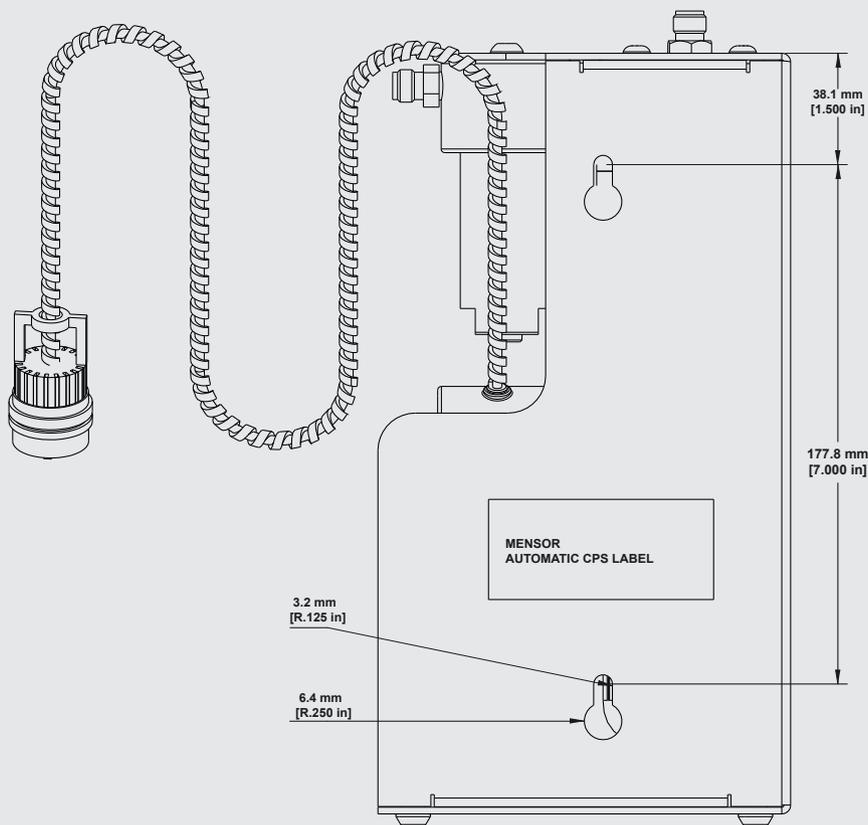
## Specifiche tecniche

Modello A-CPS	
<b>Condizioni operative</b>	
Massima pressione operativa	211 bar ass. [3.065 psi ass.]
Temperatura operativa massima	80 °C [176 °F]
<b>Tensione di alimentazione</b>	
Alimentazione	12 Vcc
Potenza assorbita	13 VA
<b>Attacco di pressione</b>	
Alla porta di misura/controllo del CPC6050	1 attacco con tubo ¼" adattato a 7/16" - 20 F SAE
Allo strumento in prova	2 porte: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 7/16" - 20 F SAE</li><li>■ Raccordo tubo da 6 mm</li><li>■ Raccordo tubo da ¼"</li><li>■ ¼ NPT, femmina</li><li>■ ⅜ NPT, femmina</li><li>■ ⅜ BSP, femmina</li></ul>
<b>Dimensioni</b>	
Dimensioni (L x A x P)	139,7 x 266,7 x 139,7 mm [5,5 x 10,5 x 5,5 in]
Peso	3,9 kg [8,8 lb]

## Dimensioni in mm [in]



Vista laterale (destra)



- ① Attacco dello strumento in prova sulla parte superiore
- ② Attacco alla porta di misura/controllo del CPC6050
- ③ Trappola per liquidi integrati
- ④ Filtro coalescente integrato
- ⑤ Valvola di azionamento di spurgo
- ⑥ Bottiglia di raccolta
- ⑦ Attacco alla piastra posteriore A-CPS del CPC6050

**Sistema automatico di prevenzione della contaminazione (A-CPS)**

## Decontaminazione attiva

Il sistema automatico di prevenzione della contaminazione (**A**utomatic **C**ontamination **P**revention **S**ystem, A-CPS) è un accessorio del controllore di pressione modulare CPC6050 che consente di prevenire che contaminanti come particelle, acqua e olio penetrino nello strumento attraverso lo strumento in prova. Per rimuovere tutti i contaminanti liquidi e raccogliarli in una bottiglia trasparente da cui possono essere eliminati facilmente, l'A-CPS si serve principalmente di una trappola per liquidi e di una valvola di sfiato azionata automaticamente. È anche dotato di un filtro coalescente per rimuovere qualsiasi particella contaminante rimasta nei fluidi pneumatici prima che penetri nel controllore di pressione.

L'A-CPS garantisce un uso semplice del CPC6050 con lo strumento in prova rendendo superflue le pulizie profonde dello strumento prima della taratura. L'A-CPS non richiede una fonte di corrente aggiuntiva perché viene completamente controllato dal controllore di pressione stesso.

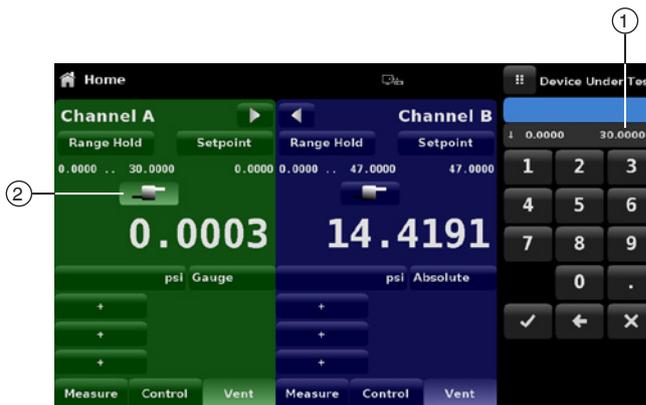
L'A-CPS serve anche di supporto per lo strumento in prova facilitando il suo montaggio e la sua regolazione sostituendo, in questo modo, i manifold e processi di regolazione che altrimenti sarebbero necessari.

## Funzionamento dell'A-CPS

### Spurgo automatico o manuale con il CPC6050

Il sistema automatico di prevenzione della contaminazione (**A**utomatic **C**ontamination **P**revention **S**ystem) è perfettamente integrabile con qualsiasi canale nel CPC6050 in modalità manuale o automatica. In modalità automatica la sequenza di spurgo è avviata ogni volta che il controllore passa dalla modalità di sfiato a quella di controllo.

La modalità manuale offre l'opzione di prepulire il sistema spurgando l'oggetto in prova più volte. Quando l'A-CPS è attivato, un pulsante per avviare lo spurgo è disponibile sulla schermata Home dello strumento. Questo pulsante consente di impostare la pressione massima desiderata per la decontaminazione dello strumento in prova prima del funzionamento normale con il controllore di pressione modulare CPC6050.



- ① Tasto di spurgo
- ② Limite di pressione di spurgo max.

## Software di calibrazione WIKA-Cal

### Creazione semplice e rapida di un rapporto di prova 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 calibrazione e 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
- Soluzioni complete possibili su specifica del cliente
- Massimo grado di automazione in connessione con la nostra serie CPC

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

### Assieme a un regolatore di pressione della serie CPC sono disponibili tre licenze WIKA-Cal

Per effettuare tarature online in combinazione con un PC è disponibile il software di calibrazione WIKA-Cal. Lo scopo delle funzioni 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"> <li>■ Registrazione dei valori misurati in tempo reale per un determinato lasso di tempo con intervallo, durata e avvio selezionabili</li> <li>■ Creazione di protocolli di prova di registrazione con rappresentazione grafica e/o a tabella dei risultati di misura in formato PDF</li> <li>■ Possibilità di estrazione dei risultati di misura in un file CSV</li> </ul>
Limitazione a due punti di misura	Nessuna limitazione dei punti di misura accostati		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Creazione di certificati d'ispezione 3.1 secondo DIN EN 10204</li> <li>■ I dati di taratura possono esportati su template Excel® o file XML</li> <li>■ Taratura di strumenti di misura della pressione</li> </ul>			
<b>Dati dell'ordine per la vostra richiesta di una singola licenza:</b>			
È disponibile per il download gratuito	WIKA-CAL-LZ-Z-Z	WIKA-CAL-CZ-Z-Z	WIKA-CAL-ZZ-L-Z
<b>Dati dell'ordine per la vostra richiesta di una coppia di licenze:</b>			
Cal-Template (versione light) assieme al Log-Template (versione light)			WIKA-CAL-LZ-L-Z
Cal-Template (versione completa) con Log-Template (versione completa)			WIKA-CAL-CZ-L-Z

Accessori per CPC6050 1)		Codice d'ordine
Descrizione		CPX-A-C5
-	<b>Custodia Rack da 19"</b> Con parti laterali, NAM	-U-
	Con parti laterali, UE	-T-
	<b>Riferimento barometrico</b> Campo di misura: 8 ... 17 psi ass. Accuratezza di misura fino 0,01 % della lettura	-3-
	Campo di misura: 552 ... 1.172 mbar ass. Accuratezza di misura fino 0,01 % della lettura	-K-
	Campo di misura: 552 ... 1.172 hPa ass. Accuratezza di misura fino 0,01 % della lettura	-L-
	<b>Adattatore di calibrazione</b> Per sensore di pressione di riferimento, tensione di alimentazione e software	-4-
	<b>Adattatore di calibrazione</b> Per riferimento barometrico, tensione di alimentazione e software	-5-
	<b>Valigetta di trasporto</b>	-6-
	<b>Set di adattatori</b> Composto da: 4 adattatori con 1/8 BSPG, femmina Materiale: ottone	-B-
	<b>Set di adattatori</b> Composto da: 4 adattatori con raccordo 1/4" Materiale: ottone	-I-
	<b>Set di adattatori</b> Composto da: 4 adattatori con 6 mm Swagelok® maschio Materiale: ottone	-M-
	<b>Set di adattatori</b> Composto da: 4 adattatori con 1/4 NPT, femmina Materiale: ottone	-N-
	<b>Set di adattatori</b> Composto da: 4 adattatori con 1/8 NPT, femmina Materiale: ottone	-S-
	<b>Valvola di blocco e sfiato</b> Campo di pressione: ≤ 400 bar [6.000 psi]	-8-
	<b>Filtro coalescente</b> Campo di pressione: ≤ 240 bar [3.600 psi]	-9-

Accessori per CPC6050 1)		Codice d'ordine
Descrizione		CPX-A-C5
	<b>Protezione automatica da contaminazione (A-CPS)</b> Campo di pressione: ≤ 100 bar [1.500 psi]	-A-
	Campo di pressione: ≤ 210 bar [3.045 psi]	-O-
	<b>Filtri di ricambio per il CPS automatico</b>	-2-
	<b>Regolatore del vuoto per bassi campi di pressione</b>	-1-
<b>Dati dell'ordine per la vostra richiesta:</b>		
<b>1. Codice d'ordine: CPX-A-C5</b> <b>2. Opzione:</b>		↓ [ ]

1) Le illustrazioni sono a titolo esemplificativo e possono variare a seconda dello stato della tecnica del tipo di costruzione, della composizione dei materiali e della rappresentazione.

## Scopo di fornitura

- Controllore di pressione, esecuzione modulare, modello CPC6050 (custodia da tavolo)
- Cavo di alimentazione da 1,5 m [5 ft]
- Manuale d'uso
- Certificato di taratura

## Opzioni

- Trasduttore di pressione campione sostitutivo modello CPR6050
- Modulo di pressione di ricambio modello CPM6050
- Sistema su specifica cliente
- Ingressi/uscite digitali
- Versione uscita singola / campo automatico o doppio canale
- Alimentazione di pressione singola per entrambi i canali

## Informazioni per l'ordine

CPC6050 / Tipo di custodia / Canale A: modulo limitatore di pressione / Canale B: modulo limitatore di pressione / Riferimento barometrico / Tipo di certificato per riferimento barometrico / Uscita singola per le esecuzioni a 2 canali / Alimentazione CPC / Piastra posteriore canale A / Piastra posteriore canale B / Cavo di alimentazione / Valigetta di trasporto / Ulteriori omologazioni / Informazioni aggiuntive per l'ordine

CPR6050 / Montato in CPC6050 / Unità di pressione / Tipo di pressione / Campo di pressione minimo / Campo di pressione massimo / Accuratezza / Tipo di certificato / Ulteriori approvazioni / Informazioni aggiuntive per l'ordine

CPM6050 / Montato in CPC6050 / Pressione di lavoro per il modulo regolatore di pressione / Sensore di pressione campione 1 / Sensore di pressione campione 2 / Regolatore del vuoto / Adattatore dell'attacco di processo / Informazioni aggiuntive per l'ordine

© 10/2015 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.  
In caso di una diversa interpretazione tra la scheda tecnica tradotta e quella in inglese, prevale quest'ultima.

