



Manuale di istruzioni

Manometro digitale PCE-HVAC 4

IT
Versione 1.0

Ultima modifica: 5. marzo 2020

© PCE Instruments

Italiano

Indice

1	Informazioni di sicurezza	3
2	Specifiche	4
2.1	Specifiche tecniche	4
2.2	Contenuto della spedizione	5
3	Descrizione del sistema	5
3.1	Schermo	5
3.2	Tasti di funzione	6
4	Preparazione	7
4.1	Alimentazione	7
5	Funzionamento	7
5.1	Misurazione	7
5.1.1	Pressione	7
5.1.2	Temperatura	7
5.2	Altre funzioni	7
5.2.1	Funzione Hold	7
5.2.2	Funzione MIN / MAX / AVG	7
5.2.3	Utilizzare Offset	7
5.3	Configurazione	8
5.3.1	Cambiare opzione di configurazione	8
5.3.2	Offset	8
5.3.3	Azzeramento del range di pressione	8
5.3.4	Spegnimento automatico	8
5.3.5	Bluetooth	8
6	Garanzia	9
7	Smaltimento del dispositivo	9

Grazie per aver acquistato il manometro di PCE Instruments.

1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.


Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.

2 Specifiche

2.1 Specifiche tecniche

Condizioni operative	0 ... 50 °C, <75 % U.R.
Condizioni di stoccaggio	-20 ... +60 °C, 0 ... 80 % U.R.
Retroilluminazione	Blu
Batteria	Batteria ai polimeri di ioni di litio 7,4 V
Indicazione del livello della batteria	Il simbolo  appare quando la tensione della batteria scende al di sotto del livello di funzionamento.
Alimentazione esterna/ caricabatteria	9 V 0,5 Adattatore
Spegnimento automatico (Modalità standby)	Dopo 30 minuti di inattività, se è attivato.
Overrange	Indica „OL“ o „-OL“
Dimensioni	206 x 95 x 45 mm
Peso	435 g

Pressione

Misura della pressione	7/16" UNF
Range di misura	-14 ... +500 psi -96 ... 4000 kPa -0,96 ... 34,47 bar -28,5 ... 1018,0 inHg -72 ... 2585 cmHg
Risoluzione	0,1 psi / inHg 1 kPa / cmHg
Precisione a 25°C, <75 % U.R.	-29 ... 0 inHg: ±0,2 inHg -74 ... 0 cmHg: ±0,4 cmHg 0 ... 200 psi: ±1 psi 0 ... 1378 kPa: ±7 kPa 200 ... 500 psi: ±0,3 % + 1 psi 1378 ... 3447 kPa: ±0,3 % + 7 kPa
Sovraccarica max.	800 psi
Unità	Psi, kPa, inHg e cmHg

Temperatura T1 / T2

Tipo di sensore	Termocoppia (Tipo K)
Range di misura	-60 ... +537,0 °C
Risoluzione	0,1 °C
Precisione	±0,5 °C a -60 ... +93 °C ±1,0 °C a +93 ... +537,0 °C

Temperatura ambientale

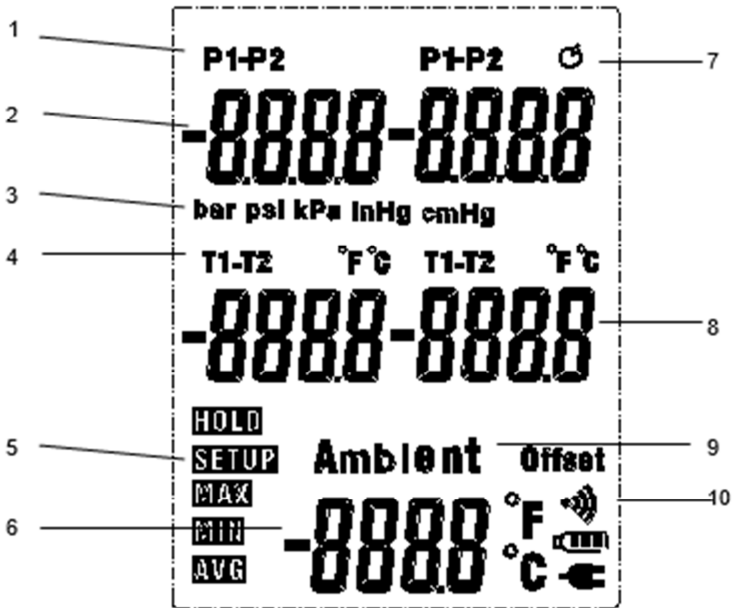
Tipo di sensore	NTC
Range di misura	0 ... +50,0 °C
Risoluzione	0,1 °C
Precisione	±0,5 °C

2.2 Contenuto della spedizione

- 1 x Manometro PCE-HVAC 4
- 1 x Batteria
- 2 x Termocoppia tipo K
- 2 x Pinza di misurazione
- 2 x Tubo pressione
- 1 x Valigetta
- 1 x Manuale di istruzioni










3 Descrizione del sistema

3.1 Schermo



1. Indicazione P1, P2, P1-P2
2. Pressione P1, P2, P1-P2
3. Unità di pressione
4. T1, T2, T1-T2 e unità di temperatura
5. Simbolo: HOLD, SETUP, MAX, MIN, AVG
6. Temperatura ambientale
7. Spegnimento automatico
8. Temperatura T1, T2 y T1-T2
9. Simbolo: Temperatura ambientale e offset
10. Simbolo: Unità di temperatura, Bluetooth attivato / disattivato, Batteria e indicazione della sorgente di alimentazione.

3.2 Tasti di funzione

Tasto	Descrizione	Funzione
	Tasto „Power“	Premere il tasto per accendere o spegnere il dispositivo.
	Tasto „Max / Min“	Premere il tasto per passare da Massimo a Minimo e Medio. Per uscire dalla modalità MIN / MAX / AVG e tornare alla modalità di misurazione normale, tenere premuto il tasto per 3 secondi.
	Tasto „P1/P2“	Premere il tasto per spostarsi tra P1, P2 e P1-P2.
	Tasto „Hold“	Premere il tasto per congelare il valore visualizzato. Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per azzerare la pressione atmosferica.
	Tasto „T1/T2“	Premere il tasto per spostarsi tra T1, T2 e T1-T2.
	Tasto „Setup“	Premere il tasto per attivare la funzione di retroilluminazione. Premere di nuovo per disattivare la funzione. Tenere premuto per 3 secondi per avviare o interrompere il menù di impostazione.
	Tasto „Units ▲“	Premere il tasto per cambiare l'unità di pressione. Nel menù Configurazione, il tasto si utilizza per spostarsi o aumentare un valore.
	Tasto „Units ▼“	Premere il tasto per cambiare l'unità di temperatura. Nel menù Configurazione, il tasto si utilizza per spostarsi o diminuire un valore.
	Tasto „Enter“	Premere il tasto per aprire una opzione di configurazione. Premere di nuovo il tasto per salvare il valore visualizzato.

4 Preparazione

4.1 Alimentazione

Utilizzare un adattatore di AC da 9 V 0,5 A per alimentare l'unità e caricare la batteria.

5 Funzionamento

5.1 Misurazione

5.1.1 Pressione

1. Premere "Units ▲" per selezionare il range di misura della pressione desiderato.
2. Premere "P1/P2" per spostarsi tra i valori P1, P2, P1-P2.

5.1.2 Temperatura

1. Premere "Units ▼" per selezionare la scala di temperatura desiderata.
2. Premere "T1/T2" per spostarsi tra i valori T1, T2, T1-T2.

NOTA: Sullo schermo si visualizza "- - - -" se non è collegato alla termocoppia. Lo schermo visualizza "OL" se la temperatura misurata è fuori del range di misura della termocoppia.

5.2 Altre funzioni

5.2.1 Funzione Hold

1. Premere il tasto "Hold" per congelare il valore di misura sullo schermo. Lo schermo indicherà HOLD.
2. Premere di nuovo il tasto "Hold" per disattivare la funzione HOLD.

5.2.2 Funzione MIN / MAX / AVG

1. Premere il tasto "MAX / MIN" per passare tra Massimo (MAX), Minimo (MIN) o Medio (AVG).
2. Premere il tasto "MAX / MIN" per 3 secondi per uscire dalla funzione.

5.2.3 Utilizzare Offset

Usare la opzione Offset per impostare il valore di misura e compensare le deviazioni delle specifiche termocoppie. Il range di deviazione consentito è di $\pm 5,0$ °C.

1. Inserire la termocoppia nel connettore di ingresso.
2. Posizionare la termocoppia in un ambiente conosciuto o stabile (calibratore). Attendere che il valore si stabilizzi.
3. Il menù delle impostazioni consente di regolare l'offset fino a quando il valore primario è uguale al valore di calibrazione.

5.3 Configurazione

Utilizzare il menù di configurazione per cambiare le impostazioni offset, le impostazioni della modalità *Sleep* e la modalità Bluetooth. Il dispositivo salva le impostazioni realizzate nella memoria interna.

Option	Punto del menù	Configurazione
Offset	Offset	T1 o T2
Bluetooth	bt	On (Bluetooth attivato) o Off (Bluetooth disattivato)
Sleep Mode	SLP	On (Modalità sleep attivata) o Off (Modalità sleep disattivata)

Quando il dispositivo è in modalità di configurazione, sullo schermo apparirà SETUP. Tenere premuto il tasto "Setup" per 3 secondi per iniziare o interrompere la modalità di configurazione.

5.3.1 Cambiare opzione di configurazione

1. Utilizzare i tasti "Units▲" e "Units▼" per spostarsi fino all'opzione di impostazione desiderata.
2. Premere il tasto "Enter" per selezionare l'opzione di configurazione.
3. Premere il tasto "Units▲" e "Units▼" per selezionare l'impostazione desiderata.
4. Premere di nuovo il tasto "Enter" per salvare la configurazione.

Tenere presente che la configurazione è disattivata in modalità MIN / MAX.

5.3.2 Offset

La schermata principale mostra la temperatura e offset. Si possono salvare Offsets singolarmente per T1 e T2.

5.3.3 Azzeramento del range di pressione

Per ottenere una misurazione precisa, è necessario azzerare il range di pressione prima di ogni misurazione. Assicurarsi che il dispositivo e/o i tubi di pressione siano aperti e non collegati a una sorgente di pressione. Tenere premuto il tasto "Hold" per 3 secondi e il dispositivo azzererà la pressione ambiente.

5.3.4 Spegnimento automatico

In modalità Sleep, il dispositivo si spegne automaticamente dopo 30 minuti di inattività. È possibile attivare o disattivare la modalità "SLP" come descritto nel punto 5.3.

5.3.5 Bluetooth

Il modulo Bluetooth può essere collegato ad accessori MFi (Made for iPod / iPhone / iPad Logo) e Bluetooth standard SPP ed inviare i dati della misurazione tramite Bluetooth a dispositivi Android e Apple iOS. Trasferisce i dati con una banda ISM da 2,4 GHz ed è compatibile con le specifiche del core Bluetooth versione 3.0 + EDR.

È possibile attivare o disattivare la funzione Bluetooth come descritto nel paragrafo 5.3.

6 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

7 Smaltimento del dispositivo

Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55012 Gragnano (LU)
Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.

Contatti PCE Instruments

Germania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Germania

Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Stati Uniti

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4
Comuna de Recoleta, Santiago
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Turchia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Spagna

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6
55012 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

User manuals in various languages
(français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski,
русский, 中文)

can be downloaded here: www.pce-instruments.com

Specifications are subject to change without notice.

