

## HVAC Messgerät PCE- P Serie

Mit den PCE-Digitalmanometern sind Sie in der Lage, den Differenzdruck zu messen, jedoch keinen absoluten Druck. Die Manometer eignen sich hervorragend für die Bereiche Heizung / Lüftung / Klima (HLK), Medizintechnik, Pneumatik- und Computerapplikationen.



4 verschiedene Modelle stehen zur Auswahl:

Modell	PSI -Bereich
PCE-P05	0 ~ ±5 (345 mbar)
PCE-P15	0 ~ ±15 (1000 mbar)
PCE-P30	0 ~ ±30 (2000 mbar)
PCE-P50	0 ~ ±100 (6900 mbar)

Umrechnungstabelle für unterschiedliche Druckeinheiten:

Manometer	PSI	Inch of H <sub>2</sub> O	mbar	Kg/cm <sup>3</sup>
PCE-P05	5	138	345	0,35
PCE-P15	15	415	1034	1,05
PCE-P30	30	830	2068	2,10
PCE-P50	100	2768	6895	7,03

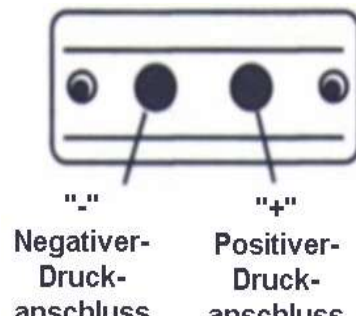
Version 1.1

14.08.2015

## Display



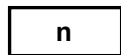
1. Druckanzeige
2. -negative Druckanzeige
3. **MAX MIN** gespeicherte Werte
4. **REC** Speichermodus wurde gestartet
5. **AVG** durchschnittliche Werte
6. DC 9V Stromversorgungsanschluss
7. RS232 Ausgangsbuchse
8. **H/M/S** 88:88:88 Anzeige für Std./min/sec.
9. Druckeinheit Auswahlcursor (standart:psi)
10. **BAT**. LowBattery Anzeige
11. **DIF**. Differenzialdruck Betrieb
12. + positiver Schlauchanschluss
13. - negativer Schlauchanschluss
14. **HOLD**. Druckanzeige eingefroren
15. **REL**. Relative Nullpunktjustierung



## **AUTO POWER OFF (Sleep Function)**

Nach ca. 20 Minuten Betriebsbereitschaft schaltet sich das Manometer automatisch aus.

Für Langzeitmessungen kann die Funktion durch gleichzeitiges drücken der **POWER-ON + HOLD** Taste (2sec.) ausgeschaltet werden. Als Quittungsanzeige erscheint kurz ein **n** mittig im Display (s.Abb.).



Nach Ausschalten des Gerätes ist wieder der **AUTO POWER OFF** Modus aktiviert.

## Kalibriermodus

Das Manometer ist werksseitig kalibriert. Es wird empfohlen, nach längerer Benutzung einmal pro Jahr durch einen qualifizierten Kalibrierservice eine neue Kalibrierung durchzuführen.

- 1.) Zuerst eine manuelle Nullpunktjustierung durchführen (ohne Druck an den Anschlüssen)
- 2.) Manometer ausschalten.
- 3.) Aktivierung des Kalibriermodus durch gleichzeitiges drücken der Tasten

**REC + ON > CA** erscheint im Display (s.Abb.). Achten Sie darauf, dass die Einheit psi im Display erscheint, um die positive (+) Druckkalibrierung zu Starten..

- 4.) Für jeden Manometer-Typ gibt es unterschiedliche Referenzkalibrierpunkte.

<b>Modell:</b>	<b>Psi-Bereich</b>	<b>Kalibrierpunkt(±)</b>	<b>empfohlen</b>
PCE-P05	0 ~ ±5	4,000	3,900 ~ 4,100
PCE-P15	0 ~ ±15	12,00	11,70 ~ 12,30
PCE-P30	0 ~ ±30	24,00	23,40 ~ 24,60
PCE-P50	0 ~ ±100	80,00	78,00 ~ 82,00

Der Standardkalibrierpunkt kann durch die Tasten **REL (+)** und **Lampe (-)** auf den gewünschten Wert geändert werden.

- 5.) Durch Betätigung von **REC** wird der Kalibrierpunkt gesichert, **SA** erscheint für ca. 2 Sekunden im Display, anschließend wechselt das Manometer automatisch in den negativen Kalibriermodus. Stellen Sie den negativen

Kalibrierpunkt ein und sichern Sie ihn wieder mit **REC**. Anschließend erscheint **END** im Display und das Manometer wechselt wieder in den Normalmodus.

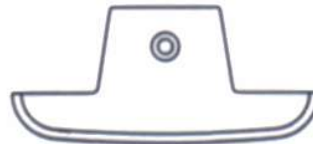
- 6.) Können Sie den Kalibrierpunkt mit **REC** nicht sichern (**SA** erscheint nicht im Display), so prüfen Sie bitte, ob der angelegte Referenzdruck sich im jeweiligen empfohlenen Druckbereich befindet (PCE-P50 z.B. zwischen 78,00~82,00 psi), bzw. ob Sie den richtigen Positiven bzw. negativen Druck angelegt haben.
  
- 7.) Durch Betätigung der Taste **UNIT** können Sie den positiven Kalibrierpunkt überspringen und gelangen direkt zum negativen Kalibrierpunkt.

## Batteriewechsel

Wechseln Sie die 9V-Blockbatterie, wenn

- das Batteriesymbol **BAT** rechts im Display erscheint
- sich das Manometer nicht mehr einschalten lässt
- beim Einschalten der Hintergrundbeleuchtung mit der Taste **Lampe** das Batteriesymbol **BAT** erscheint

Wechseln Sie die Batterie, indem Sie den abgebildeten Batteriefachdeckel, der mit einer Schraube gesichert ist, entfernen.



## Weitere Informationen:

Hinweise zu Fehlerursachen und den Betrieb mit der optional erhältlichen Software + RS232 Kabel (Bestell-Nr. SOFTP-PCE) entnehmen Sie bitte der englischen Bedienungsanleitung.

## Betriebsarten



**REC** Durch Betätigung der REC-Taste startet der Aufzeichnungsmodus für die MAX- bzw. MIN-Wert Aufzeichnung. Erneute Betätigung: ablesen MAX-Wert > ablesen MIN-Wert > Anzeige der bereits vergangenen Messzeit, im unteren rechten Teil des Displays. Während der Anzeige von MAX- oder MIN-Wert läuft die Messzeit im Hintergrund weiter. Durch drücken der REC-Taste für 3 Sekunden erfolgt die Rückkehr in den Normalmodus.

**HOLD** Einfrieren des aktuellen Messwertes im Normalmodus

DIF Der aktuelle Druck wird als Nullpunkt-Wert gespeichert. Die angezeigten Werte sind Differenzdruckwerte in Bezug zum Nullpunkt-Wert.

UNT Einstellen der Druckeinheit im unteren Bereich durch verschieben des Cursors, z.B. einstellen von psi, bar oder mbar.

LAMPE Die Hintergrundbeleuchtung wird für ca. 20 Sekunden eingeschaltet.

### **Manuelle Nullpunktjustierung**

Betätigen der Taste HOLD für mindestens 2 Sekunden.

Hinweis: Es wird empfohlen, vor jeder neuen Messung den Nullpunkt zu justieren.

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

