



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 01805 976 990*
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

*14 Cent pro Minute aus dem dt.
Festnetz, max. 42 Cent pro Minute
aus dem dt. Mobilfunknetz.

Bedienungsanleitung Absolutdruckmessgerät PCE-APM 30





Inhaltsverzeichnis

1 *Einführung*.....3

2 *Technische Daten*3

3 *Bedienung*3

4 *Sicherheit*6

1 Einführung

Vielen Dank für den Kauf unseres Druck-Messgerätes. Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um mit Hilfe dieses Handbuches mit den Funktionen unseres Absolut Druck Messgerätes PCE-APM 30 vertraut zu werden.

Der Druckmesser PCE-APM 30 ist ein Gerät zur Messung von Absolut- und Barometrischem Druck. Absolut-Druckmesser haben nur einen Druckanschluss und messen immer mit Bezug zum absoluten Vakuum. Ohne Druckbeaufschlagung zeigt ein Absolut-Druckmesser den atmosphärischen Druck (Druck der Luftsäule). In der Praxis wird also in Abhängigkeit zur Wetterlage täglich ein veränderter Messwert angezeigt. Der atmosphärische Druck, auch barometrischer Druck genannt, ist der Ausdruck des Gewichtes der Luft (Atmosphäre) aufgrund der Anziehungskraft der Erde. Auf Meeresniveau beträgt er 1013,25 mbar bei isothermer Atmosphäre. Der Absolut- Druckmesser wird vor einer Auslieferung zum Kunden werkseitig für die Messung des barometrischen Druckes auf 1013 mbar bei Ort-höhe Null (Meeresniveau NN) eingestellt. Die Veränderung der Höhenlage ist daher bei der Messung des Absolutdrucks zu berücksichtigen. Mit jeweils 8 m Höhenunterschied entsteht eine Differenz von ca. 1 mbar. In der digitalen Anzeige vom Messgerät erscheint der aktuelle atmosphärische Druck (von der Wetter- und Höhenlage abhängig). Dieser Wert wird oft als Korrekturfaktor bei genauen Messungen physikalischer Parameter benötigt.

2 Technische Daten

Anzeige:	6-stellig LCD-Display
Parameter:	Pa, hPa, mbar, mmH ₂ O, mmHg, inHg, inH ₂ O, psi
Messbereich:	300 ... 1200 hPa, 120,4 ... 481.8 in H ₂ O
Auflösung:	0,1 hPa, 0,1 inH ₂ O
Genauigkeit:	bei Umgebungsbedingungen von 18 ... 28° C / 0 ... 80 % r.H ±3 %, ± 1,2 % inH ₂ O
Messrate:	1mal / sec.
Auto-Power-Off:	ca. 20 Minuten (Warnanzeige bei niedrigem Batteriestand)
Spannungsver.:	3 x 1,5 V AAA Batterien
Gehäuse:	ABS-Plastik
Abmessung:	121 x 60 x 30 mm
Gewicht:	180 g
Arbeitstemp.:	0°C...50°C, 0-80% r.H
Lagerungstemp.:	-20°C...60°C, 0-80% r.H.


3 Bedienung

Das PCE-APM 30 kann zur Messung flüssiger und Gasförmiger Medien verwendet werden, Ausnahme sind Säuren und Laugen sowie Gase, die Partikel von Säuren oder Laugen mit sich führen.

Wenn das OL Symbol im Display erscheint, bedeutet es, dass Sie Messungen außerhalb des Messbereichs durchführen.

Bitte bleiben Sie im zulässigen Messbereich von 300 ... 1200 hPa, 120,4 ... 481.8 in H₂O.

Zum messen des Luftdrucks, müssen Sie die Höhe über dem Meeresspiegel einstellen. Für Vergleichsmessung des Luftdrucks zwischen zwei Punkten, müssen Sie die Höhe über dem Meeresspiegel der beiden Messpunkte kennen und bei der Einstellung berücksichtigen.

Erscheint im Display (oben links) ein Batteriesymbol , deutete es auf eine mangelnde Batteriespannung hin. Wechseln Sie dann bitte die Batterien (3x 1,5V AAA)

Beachten Sie bitte bei der Benutzung und Lagerung des PCE-APM 30 die angegebenen Betriebs und Lagerungsbedingungen (siehe oben Tabelle). Sollten Sie Ihr Messgerät länger nicht benutzen so entfernen Sie bitte die Batterien.

Anbauteile:

1. Sensorschutzkappe
2. Absolut-Druck Aufnahme
Sensor-Nippel-Verbindung
3. LCD-Display
4. Funktionstasten

Auf der Rückseite befindet sich das Batteriefach

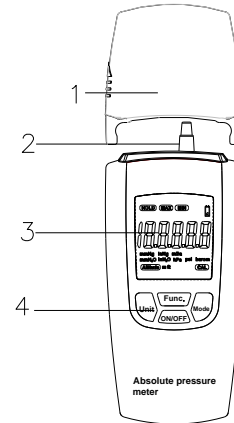
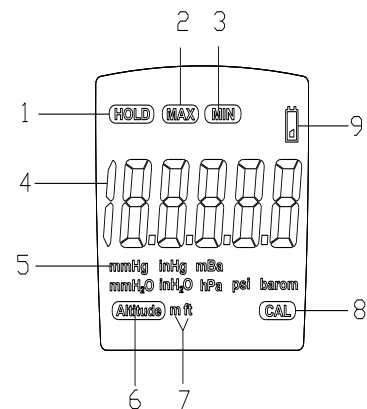


Bild Nummer	Symbol	Funktion
1		Messwert wird gehalten
2		Anzeige (MAX) Maximalwert
3		Anzeige (MIN) Minimalwert
4		Messwert
5	mmHg, inHg , mBa mmH ₂ O, inH ₂ O, hpa, psi, barom	gewählte Druckeinheit
6		Höhe
7	m, ft	Höheneinheiten
8		Kalibrierfunktion
9		Batterianzeige



Bedienung des Druckmessgerätes PCE-APM 30:

1. Bitte legen Sie die Batterien in das Messgerät ein.
2. Bringen Sie das Messgerät in die gewünschte Messposition und schließen Sie ggf. einen flexiblen Schlauch von dem zu messenden Objekt, an den Sensoreingang an.
3. Drücken Sie nun die EIN / AUS-Taste, um das Gerät einzuschalten.
4. Nach dem Einschalten, drücken Sie die Unit Taste, um die benötigten Einheiten auszuwählen.
5. Wenn der Messwert sich stabilisiert hat, lesen Sie den Druckmesswert ab.

Tastenerklärung:

1. „ON/OFF“ Taste:

Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- und aus- zuschalten.

2. „Mode“ Taste:

durch mehrmaliges drücken der Mode Taste, können Sie sich die MAX, MIN, und HOLD Messwerte anzeigen lassen

Die MAX und MIN Messwerte sind die, die Sie seid dem letzten benutzen der MAX, MIN Funktion gemessen haben. Durch ausschalten des Messgerätes werden die MIN und MAX Speicher gelöscht.

Für Langzeitmessungen sollten Sie die Automatische Abschaltung (nach 20 min. bei Nichtbenutzung der Tasten) deaktivieren um eine Löschung der Messwerte zu verhindern.

Dazu halten Sie die „MODE“ Taste beim anschalten des Messgerätes fest. Sobald das Display reagiert lassen Sie die „MODE“ Taste los. Im Display erscheint „AP on“ / off (je nach Einstellung) wechseln Sie „AP on“ auf „AP off“ mit Hilfe der „MODE“ Taste und schalten das Messgerät mit der „ON/OFF“ Taste aus. Beim nächsten anschalten des Messgerätes wird die Automatische Abschaltung deaktiviert sein.

3. „Func.“ Taste:

Der Absolut- Druckmesser PCE-APM 30 wird vor einer Auslieferung zum Kunden werkseitig für die Messung des barometrischen Druckes auf 1013 mbar bei Orts-höhe Null (Meeresniveau NN) eingestellt. Mit dieser Funktion könne Sie das Meeresniveau NN am Messort einstellen (in „m“ und „ft“ durch drücken der „Unit“ Taste).

Mit dieser Funktion können Sie den Zustand zwischen Druck und relativer Höhe messen. Dazu können Sie die gewünschten Höhenmeter im Messgerät hinterlegen. Beim verändern Ihre Position verändert sich der Luftdruck und Sie können im Display die Veränderung des Drucks in „m“ (Meter) bzw. „ft“ (Fuß) ablesen.

Drücken Sie die „FUNC“ Taste. Im Display erscheint unten links „Altitude“ „m“ bzw. „ft“ (die Einheiten können Sie mit der „Unit“ Taste ändern). (Werkzustand 0)

Zum eintragen der Höhe halten Sie bitte die „FUNC“ Taste 3 sec. lang gedrückt. Im Display blinkt eine Zahl die Sie nun mit der „Mode“ Taste verändern und mit der „Unit“ Taste nach links verschieben können.

Haben Sie den Eintrag beendet drücken Sie die wieder die „FUNC“ Taste.

Der Wert bleibt selbst nach an- und ausschalten bis zur nächsten Änderung gespeichert.

4. „Unit“ Taste

Mit diese Taste könne Sie zwischen den Messeinheiten wechseln:

Pa, hPa, mbar, mmH₂O, mmHg, inHg, inH₂O, psi und in „FUNC“ Modus m und ft auch dann wenn Sie grade die HOLD, MAX und MIN Funktion benutzen.


Mit der „Unit“ Taste könne Sie auch die Hintergrundbeleuchtung steuern.

Wenn die „Unit“ Taste 3 sec. halten wird die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet, drücken Sie die „Unit“ Taste noch einmal 3 sec. wird das Licht ausgeschaltet. Wenn Sie die Hintergrundbeleuchtung nicht ausschalten geht diese nach ca. 60 Sec. selbst aus.

Reinigungshinweis:

Das Messgerät kann mit einem feuchten Schwamm oder Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Beachten Sie dass das Messgerät nicht Wasserdicht ist.

Batteriewechsel:

1. nach erscheinen der Batterieanzeige  schalten Sie das Gerät aus. „ON / OFF“ Taste.
2. Drücken Sie nun die Batterieabdeckung in Pfeilrichtung,
3. Ersetzen Sie dann die 3x 1,5V AAA Batterien. und
4. Schließen wieder den Batteriedeckel.

Lieferumfang:

Messgerät, Handschlaufe, Tragekoffer, 50 cm Druckschlauch, Batterien, Bedienungsanleitung

4 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- das Gerät darf nur im zugelassenen Temperaturbereich verwendet werden
- das öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden
- das Gerät darf nie mit der Bedienoberfläche aufgelegt werden (z.B. tastaturseitig auf einen Tisch)
- es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden
- das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden / nur pH-neutrale Reiniger verwenden

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

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

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.