

## PCE-APM 30

### Druckmessgerät für barometrischen Absolutdruck

Das Druckmessgerät PCE-APM 30 ist ein optimales Gerät zur Messung von Absolutdruck und barometrischem Druck. Das Messgerät hat nur einen Druckanschluss und misst immer mit Bezug zum absoluten Vakuum. Ohne Druckbeaufschlagung zeigt ein Absolut-Druckmesser den atmosphärischen Druck (Druck der Luftsäule) an. In der Praxis wird also in Abhängigkeit zur Wetterlage täglich ein veränderter Messwert angezeigt.

- Absolutdruck und barometrischer Druck
- gut ablesbares Display
- verschiedene Einheiten
- Auto-Power-Off-Funktion (Selbstabschaltung zur Batterieschonung)
- Gehäuse aus ABS-Kunststoff
- Max.- min.- Hold Funktion
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



#### Technische Spezifikation

Messbereich	300 ... 1200 hPa
Auflösung	0,1 hPa
Genauigkeit	±0,3 hPa
Ansprechzeit	0,5 s
Min- / Max-Hold	ja
Versorgung	3 x 1,5 V AAA Batterie
Gehäusematerial	ABS Kunststoff
Gehäuseabmessung	121 x 60 x 30 mm
Gewicht	180 g



#### Lieferumfang

Absolutdruckmessgerät, 50 cm Druckschlauch, Handschlaufe, Transportkoffer, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-APM 30	Druckmessgerät PCE-APM 30

Zubehör	
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat
K-SS-AZ	Silikonschlauch (2 m)

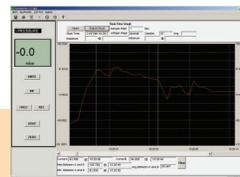


## PCE-P01 & PCE-P05

### Differenzdruckmessgeräte für Luft und Gase mit USB-Schnittstelle und Software

Die Druckmessgeräte sind robuste, kompakte und umfangreiche Differenzdruck-Manometer zur Messung von Druck in 11 einstellbaren Einheiten. Die Geräte sind besonders zur lückenlosen Dokumentation Ihrer Messaufgaben geeignet. Auf dem großen Display der Manometer können die Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte parallel zu dem aktuellen Messwert betrachtet werden.

- Messung von Differenzdruck und statischem Druck in 11 wählbaren Einheiten: mbar, bar, psi, kPa, ...
- Software mit USB-Kabel inklusive
- Nullpunktjustage jederzeit möglich
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



#### Technische Spezifikation

Modell	PCE-P01	PCE-P05
PSI	Bereich	0 ... ±2
	Auflösung	0,001
mbar	Bereich	0 ... ±140
	Auflösung	0,1
InH <sub>2</sub> O	Bereich	0 ... ±55
	Auflösung	0,01
InHg	Bereich	0 ... ±4
	Auflösung	0,001
mmHg	Bereich	0 ... ±103
	Auflösung	0,1
kPa	Bereich	0 ... ±14
	Auflösung	0,01
cmH <sub>2</sub> O	Bereich	0 ... ±140
	Auflösung	0,1
kg/cm <sup>2</sup>	Bereich	0 ... ±0,14
	Auflösung	0,001
Genauigkeit	±0,3 % (voller Bereich, @ +25°C)	
Wiederholbarkeit	±0,2 %	
Ansprechzeit	0,5 s	
Min- Max- Peak- Hold	ja	
Schnittstelle	ja, USB	
Software	ja, inklusive	
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie PP3	
Gehäusematerial	Kunststoff	
Gehäuseabmessung	210 x 75 x 50 mm	
Gewicht	650 g	

#### Lieferumfang

Differenzdruckmessgerät (eines der Modelle), 30 cm Silikonschlauch, Software, USB-Kabel, Batterie, Netzteil, Kunststoffkoffer, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-P01	Druckmessgerät bis 140 mbar
K-PCE-P05	Druckmessgerät bis 350 mbar

Zubehör	
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat
K-SS-AZ	Silikonschlauch (2 m)



## PCE-P15, PCE-P30 & PCE-P50

Differenzdruckmessgeräte für Luft und Gase mit Schnittstelle und optionaler Software

Druckmessgeräte mit hoher Genauigkeit. Mit diesen Differenzdruckmessgeräten können Sie nicht nur messen, sondern die Druckmesswerte auch gleich online zu einem PC oder Laptop übertragen. Die Geräte sind ideal zur Verwendung in der Industrie, im Service und im Labor (speziell für die Messung von nichtkorrosiven Gasen). Drei Modelle sind verfügbar.

- 9 wählbare Einheiten
- digitale Anzeige von Über-, Unter- oder Differenzdruck
- 2 x Ø 4 mm Anschluss
- letzter Meßwert, Min- / Max-Speicher
- LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



### Technische Spezifikation

Modell	PCE-P15	PCE-P30	PCE-P50
PSI	Bereich	0 ... ±15	0 ... ±30
	Auflösung	0,01	0,02
mbar	Bereich	0 ... ±1000	0 ... ±2000
	Auflösung	1	2
InH <sub>2</sub> O	Bereich	0 ... ±415	0 ... ±830
	Auflösung	0,3	0,5
InHg	Bereich	0 ... ±30,5	0 ... ±61
	Auflösung	0,05	0,01
mmHg	Bereich	0 ... ±750	0 ... ±1500
	Auflösung	0,5	1
kPa	Bereich	0 ... ±100	0 ... ±200
	Auflösung	0,1	0,2
cmH <sub>2</sub> O	Bereich	0 ... ±1050	0 ... ±2100
	Auflösung	1	2
Kg/cm <sup>2</sup>	Bereich	0 ... ±1,05	0 ... ±2,1
	Auflösung	0,001	0,002
Genauigkeit	±0,3 % (voller Bereich, @ +25°C)		
Wiederholbarkeit	±0,2 % (max. ±0,5 % vom Endwert)		
Messfolge	0,3 ms		
Min- Max- Peak- Hold	ja		
Schnittstelle	ja, RS-232		
Software	ja, optional		
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie PP3		
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff		
Gehäuseabmessung	182 x 72 x 30 mm		
Gewicht	150 g		

### Lieferumfang

Differenzdruckmessgerät (eines der Modelle), Tragetasche, Batterie, Anleitung

### Art-Nr. Artikel

K-PCE-P15	Druckmessgerät bis 1,00 bar
K-PCE-P30	Druckmessgerät bis 2,00 bar
K-PCE-P50	Druckmessgerät bis 6,90 bar

### Zubehör

K-SOFTP-AZ	Software u. Datenkabel
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat
K-SS-AZ	Silikonschlauch (2 m)



## PCE-910 & PCE-917

Differenzdruckmessgeräte für Gase und Flüssigkeiten (nicht für Säuren und Laugen)

Die digitalen Manometer der PCE-Serie sind für die Benutzung im Labor und der Industrie konzipiert. Die Messgeräte eignen sich hervorragend zur Messung an Hydraulik- und Pneumatikanlagen. Ein großer Vorteil der Geräte ist neben der hohen Genauigkeit die RS-232 Schnittstelle. Mit deren Hilfe lassen sich die Daten auf einen PC / Laptop übertragen, weiterverarbeiten, auswerten und abspeichern.

- Anzeige von Unter-, Über- und Differenzdruck
- Min-, Max-, und Data-Hold-Funktion
- RS-232 Schnittstelle
- für Luft und alle nicht aggressiven Gase und Flüssigkeiten
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



### Technische Spezifikation

Modell	PCE-910	PCE-917
PSI	Bereich	0 ... ±29,00
	Auflösung	0,01
mbar	Bereich	0 ... ±2000
	Auflösung	1
inH <sub>2</sub> O	Bereich	0 ... ±802,0
	Auflösung	0,5
mH <sub>2</sub> O	Bereich	0 ... ±20,40
	Auflösung	0,01
inHg	Bereich	0 ... ±59,00
	Auflösung	0,02
mmHg	Bereich	0 ... ±1500
	Auflösung	1
Kg/cm <sup>2</sup>	Bereich	0 ... ±2,040
	Auflösung	0,001
Atmosphäre	Bereich	0 ... ±1,974
	Auflösung	0,001
Genauigkeit	±2 % (voller Bereich)	
Wiederholbarkeit	±1 %	
Messfolge	0,8 s	
Min- Max- Peak- Hold	ja	
Schnittstelle	RS-232	
Software	ja, optional	
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie PP3	
Gehäusematerial	Kunststoff	
Gehäuseabmessung	180 x 72 x 32 mm	
Gewicht	345 g	

### Lieferumfang

Digital-Manometer PCE-910 bzw. PCE-917, Batterie, Koffer, Bedienungsanleitung

### Art-Nr. Artikel

K-PCE-910	Druckmessgerät bis 2000 mbar
K-PCE-917	Druckmessgerät bis 7000 mbar

### Zubehör

K-SOFT-LUT-D	Software inkl. RS-232 Schnittstellenkabel
K-RS232-USB	Adapter RS-232 auf USB-Schnittstelle
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat für PCE-910/917



## PCE-MS 3 & PCE-MS 4

Differenzdrucksensor zur Wandmontage mit höchster Genauigkeit, LCD-Display und Analogausgang

Das Differenzdruckmessgerät ist für die feste Montage vor Ort vorgesehen. Es dient der Kontrolle in Renräumen sowie in der Heizung-, Lüftungs- und Klimatechnik. Der Analogausgang ist über Schiebeshalter im Gehäuseinneren frei wählbar. Um eine hohe Genauigkeit zu gewährleisten, können ebenso vier verschiedene Messbereiche gewählt werden.

- 4 uni- und bidirektionale Messbereiche wählbar; Über- und Unterdruck
- hohe Genauigkeit
- großes LCD-Display mit Anzeige in Pascal
- Analogausgang
- einfache Installation
- Nullpunktkorrektur über Drucktaster
- hohe Überlastsicherheit
- zwei verschiedene Modelle lieferbar
- für trockene nicht korrosive Gase
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



### Technische Spezifikation

Modell	PCE-MS 3	PCE-MS 4
Messbereiche	25, 50, 100, 250 Pa	250, 500, 1000, 2500 Pa
(Über - u. Unterdruck)	(0,25 / 0,5 / 1 / 2,5 mbar)	(2,5 / 5 / 10 / 25 mbar)
Genauigkeit	±1 % des Messbereiches	
Linearität	±0,96 % des Messbereiches	
Hysteresese	0,1 % des Messbereiches	
Reproduzierbarkeit	0,05 % des Messbereiches	
Temperaturfehler	< ±0,036 % des Messbereiches / K	
Nullpunktfehler	lageabhängig, max 0,2 % des Messbereiches	
Überlastsicherheit	70.000 Pa	
Analogausgang	1 ... 5 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA (wählbar) (bei ± Einsatz Nullpunkt bei halbem Wert)	
Display / Anzeige	3 1/2 stelliges LCD-Display	
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C	
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 % r.F.	
Gehäuse	Kunststoff	
Versorgung	13 ... 30 VDC / VAC (VAC jedoch nicht bei eingestelltem Stromausgang)	
Ausgangsimpedanz	500 Ohm bei Spannungsausgang	
Lastwiderstand	0 ... 800 Ohm bei Stromausgang	
Anschlussstechnik	3 -Leiter bei Spannungsausgang, 2-Leiter bei Stromausgang	
Dimensionen Gehäuse	108 x 106 x 38 mm	
Gewicht	220 g	

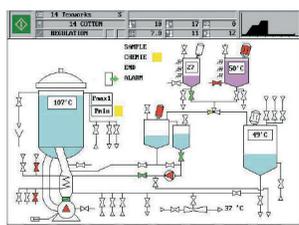
### Lieferumfang

Differenzdruck-Messumformer (eines der Modelle) und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-MS 3	Differenzdruck-Messumformer (max. 250 Pa)
K-PCE-MS 4	Differenzdruck-Messumformer (max. 2500 Pa)

### Zubehör

K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat für PCE-MS 3 / PCE-MS 4
----------	---



## PCE-932

Druckmessgerät für externe Sensoren bis 400 bar, SD-Kartenspeicher und optionaler Software zur Online-Datenübertragung

Das Druckmessgerät im robusten Gehäuse findet Verwendung in der Hochbereichs-Druckmessung in Industrie, Forschung, Entwicklung und im Handwerk. An das digitale Druckmessgerät können Druckaufnehmer bis max. 400 bar angeschlossen werden. An Testständen und im Entwicklungsbereich wird gern die integrierte RS-232-Schnittstelle zur direkten Datenübertragung zu einem PC oder Laptop verwendet (in Verbindung mit dem optionalen PC-Datenkabel und der Übertragungssoftware). Zudem besteht die Möglichkeit die Messwerte auf der SD-Speicherkarte im Druckmessgerät abzulegen. Die abgelegten Daten werden als Excel-Datei gespeichert, sodass zum Auslesen der Daten keine zusätzliche Software notwendig ist.

- misst Systemdruck aller Medien
- bis max. 400 bar (je nach angeschlossenem Sensor)
- eine Rekalibrierung bei Sensortausch ist nicht nötig
- zeigt in verschiedenen Einheiten an (bar, psi, hPa ...)
- SD-Kartenspeicher (1 ... 16 GB)
- gespeicherte Daten werden direkt als Excel-Datei auf der SD-Karte gespeichert



### Technische Spezifikation

Messbereich	0 ... 400 bar (je nach Sensor / Druckaufnehmer)
Auswählbare Anzeigeeinheiten	bar, psi, Kg/cm <sup>2</sup> , mm/Hg, inch/Hg, meter/H <sub>2</sub> O, inch/H <sub>2</sub> O, Atmosphere, hPa, kPa
Anschliessbare Druckaufnehmer	optional, Spannung DC 5 V, Sensor max. Ausgang DC 100 mV (Bereiche usw. siehe unten)
Nullstellung	über Tastatur
Messrate	einstellbar von 1 Sekunde bis 8 Std. 59 Min. 59 Sek.
Speicher	SD-Speicherkarte bis max. 16 GB / 2 GB im Lieferumfang
Schnittstelle	RS-232
Anzeige	52 x 38mm LCD mit Beleuchtung
Stromversorgung	6 x 1,5 V AA Batterie oder optionalen Netzadapter
Selbstabschaltung	zur Batterieschonung (Funktion ist abschaltbar)
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C / max.85 % r.F.
Abmessungen	177 x 68 x 45 mm
Gewicht	350 g

### Technische Spezifikation (Sensoren)

Modell	PS-100-20	PS-100-50	PS-100-100	PS-100-400
Bereich	0 ... 20 bar	0 ... 50 bar	0 ... 100 bar	0 ... 400 bar
Genauigkeit	±0,5 % des Messbereiches			
Auflösung	0,02 bar	0,05 bar	0,1 bar	0,5 bar
Gewinde	1/4 "			
zul. Temperatur	max. +80 °C			
Abmessungen	Ø 30 mm x Länge 85 mm			
Kabellänge	1,2 m			
Gewicht	160 g			

### Lieferumfang

Druckmessgerät PCE-932, SD-Speicherkarte (2 GB), Kartenleser und Bedienungsanleitung (Sensoren / Druckaufnehmer bitte separat bestellen)

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-932	Druckmessgerät PC-932

### Zubehör

K-PS-100-20	Druckaufnehmer 20 bar
K-PS-100-50	Druckaufnehmer 50 bar
K-PS-100-100	Druckaufnehmer 100 bar
K-PS-100-400	Druckaufnehmer 400 bar
K-SOFT-LUT-D	Software inkl. RS-232 Schnittstellenkabel
K-RS232-USB	Adapter RS-232 auf USB-Schnittstelle
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat (Gerät mit einem Sensor)



## VAM-320

Vakuummessgerät bis 2000 mbar mit säure- und laugenfestem Sensor

Das Vakuummeter VAM-320 ist ein handliches Druckmessgerät für die Messung von Grobvakuum und Absolutdruck. Der Sensor und das Sensorgehäuse sind beständig gegen Säure und Lösungsmittel und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus. Die Einsatzbereiche des Vakuummeters sind breit gestreut. So wird dieses Druckmessgerät beispielsweise häufig in der Chemischen Industrie oder in Laboren eingesetzt. Aber auch in der Prozessüberwachung findet es seinen Einsatz. Das Vakuummeter wird mit Sensorkopf, Ladegerät und einem 2 Punkt Werkskalibrierzertifikat ausgeliefert. Ein 3 Punkt ISO-Kalibrierzertifikat kann optional erworben werden.

- säure- und laugenfester Sensor
- steckbarer Sensorkopf
- hohe Genauigkeit
- robust und stoßfest
- inkl. Werkskalibrierzertifikat, Sensor und Ladegerät
- ISO-Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



### Technische Spezifikation

Messbereich	0 ... 2000 mbar
Maximaldruck	3200 mbar
Auflösung	1 mbar 0,1 kPa 0,01 PSI 1 torr
Genauigkeit	±0,4 % +1 digit vom Messbereich
Messintervall	1 ... 15 Sekunden, einstellbar
Sensoranschluss	Lemo-Stecker, Gr. 0 / 4-polig
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
Versorgung	Li-Polymer Akku, eingebaut
Gehäuseabmessung	170 x 45 x 24 mm
Sensorabmessung	Ø 40 x 30 mm (PEEK)
Gewicht	150 g

### Lieferumfang

Vakuummessgerät VAM-320, Sensorkopf, Akku, Ladegerät, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-VAM-320	Vakuummessgerät VAM-320

### Zubehör

K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat
K-1300-0250	Flanschanschluss VMF
K-1300-0260	Glas-Anschluss VMGL
K-1300-0188	Nadelanschluss VMN
K-1300-0255	Schlauchanschluss VMS

## PCE-THB 38

Barometer, Thermometer und Feuchtemesser in einem Messgerät (mit Taupunktberechnung)

Das Thermo-Hygro-Barometer PCE-THB 38 ist zur Messung und digitalen Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit, der Umgebungstemperatur und des barometrischen Druckes geeignet. Die Temperatur wird mit einem RTD-Sensor und die relative Luftfeuchtigkeit mit einem kapazitiven Sensor mit hoher Wiederholgenauigkeit gemessen. Zusätzlich kalkuliert das Barometer auch den Taupunkt. Somit besitzen Sie mit diesem Gerät ein komplettes Klimamessgerät.

- misst Temperatur, Feuchte und barometrischen Druck
- kalkuliert den Taupunkt
- Druckeinheit wählbar: hPa (mbar), mmHg und inHg
- Min- / Max-Hold Funktion
- interner Sensor, gut geschützt
- kompakte Bauform
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



### Technische Spezifikation

Messbereiche	
- barometrischer Druck	10 ... 1100 hPa (mbar)
- Temperatur	0 ... +50 °C
- relative Luftfeuchte	10 ... 95 % r.F.
- Taupunkt (wird berechnet)	-25 ... +49 °C
Auflösung	
- barometr. Druck	0,1 hPa bis 1000 hPa, sonst 1 hPa
- Temperatur	0,1 °C
- relative Luftfeuchte	0,1 % r.F.
- Taupunkt	0,01 °C
Genauigkeit	
- barometrischer Druck	±1,5 hPa bis 1000, sonst ±2 hPa
- Temperatur	±0,8 °C
- relative Luftfeuchte	±3 % des Messwertes ±1 % r.F. < 70 % r.F.; sonst ±3 % r.F.
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
Versorgung	4 x 1,5 V Batterie AAA
Abmessung (H x B x T)	210 x 40 mm
Gewicht (inkl. Batterie)	160 g

### Lieferumfang

Thermo-Hygro-Barometer PCE-THB 38, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-THB 38	Thermo-Hygro-Barometer

### Zubehör

K-CAL-PCE-B 38	ISO-Kalibrierzertifikat (Barometerfunktion)
K-CAL-PCE-TH 38	ISO-Kalibrierzertifikat (Thermometer- / Hygrometer-Funktion)



## PCE-THB 40

Datenlogger-Barometer, Thermometer, und Feuchtemesser in einem Messgerät

Der Datenlogger erfasst die Lufttemperatur sowie die relative Feuchte und den barometrischen Druck und speichert sie intern auf einer SD-Karte ab. Das kompakte Gerät mit einem großen Speicher (bis zu max. 16 GB SDHC Karte) dient vor allem der Langzeitregistrierung. Die in der Datenlogger - Funktion aufgenommenen Werte können natürlich auch wieder zum PC übertragen und ausgewertet werden (.xls-Datei auf der SD-Karte).

- misst Temperatur, Feuchte und barometrischen Druck
- flexibler interner Echtzeit Datenspeicher über SD-Speicherkarte (1 ... 16 GB)
- Druckeinheit wählbar: hPa, mmHg und inHg
- einstellbare Messrate
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



### Technische Spezifikation

Messbereiche	
- barometrischer Druck	10 ... 1100 hPa (mbar)
- Temperatur	0 ... +50 °C
- relative Luftfeuchte	10 ... 90 % r.F.
Auflösung	
- barometr. Druck	0,1 hPa bis 1000 hPa, sonst 1 hPa
- Temperatur	0,1 °C
- relative Luftfeuchte	0,1 % r.F.
Genauigkeit	
- barometrischer Druck	±2 hPa bis 1000 hPa, sonst ±3 hPa
- Temperatur	±0,8 °C
- relative Luftfeuchte	±4 % des Messwertes ±1 % r.F.
Messrate	5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min oder 10 min oder automatisch bei Veränderung von ±1 °C oder ±1 % r.F.
Speicher	je nach Speicherkarte, 2 GB inkl.
Versorgung	6 x 1,5 V Batterien (AAA) o. Steckernetzteil
Abmessungen	132 x 80 x 32 mm
Gewicht	282 g

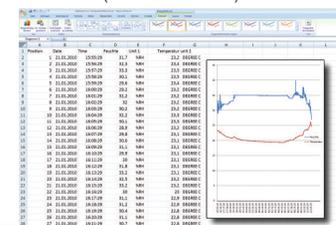
### Lieferumfang

Logger PCE-THB 40, 2 GB SD-Karte, Kartenlesegerät, Batterien, Wandhalter und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-THB 40	Thermo-Hygro-Barometer-Logger

### Zubehör

K-NET-300	Steckernetzteil
K-CAL-PCE-TH 40	ISO-Kalibrierzertifikat (Thermometer- / Hygrometer-Funktion)
K-CAL-PCE-B 40	ISO-Kalibrierzertifikat (Barometerfunktion)



## PCE-DM Serie

### Differenzdruckmanometer PCE-DM Serie, mit RS-232 Schnittstelle und Speicher

Die Differenzdruckmanometer sind zuverlässige Geräte zur Druckmessung von Gasen im Bereich von -30 bis +30 mbar, -99,99 bis +99,99 mbar bzw. -2000 bis +2000 mbar. Ebenfalls verfügen diese Messgeräte über einen internen Datenspeicher sowie je einen digitalen und einen analogen Ausgang. Es kann positiver oder negativer Druck (Vakuum) sowie Differenzdruck gemessen werden. Die Auflösung der 4-stelligen Anzeige ist einstellbar auf den jeweils 10-fach feineren Wert. Diese Differenzdruckmanometer können jeweils über den Analogausgang an einen Schreiber o. ein externes Datenloggersystem angeschlossen werden. Der Wert am Analogausgang richtet sich nach der eingestellten Auflösung und zwar von -1 ... 0 ... +1 Volt sowohl für den Bereich der feinen als auch der groben Auflösung. Der Druckmessanschluss erfolgt mittels pneumatischer Steckbuchse (als Zubehör erhältlich) mit einer Schlauchtülle. Die lichte Weite des Schlauches ist 5 mm.

- Nullkorrektur durch Tastendruck
- hoher Überlastschutz
- mit RS-232 und Analog-Ausgang
- 750-Punkte Messwertspeicher
- praktisches Steckkupplung-System
- Anzeige in mbar, kPa oder psi



#### Technische Spezifikation

Messbereiche	PCE-DM 30	PCE-DM 2L	PCE-DM 2
	-30,00 ... +30,00 mbar	-99,99 ... +99,99 mbar	-2000 ... +2000 mbar
	-3000 ... +3000 Pa	-10,00 ... +10,00 kPa	-200 ... +200 kPa
Auflösung	0,01 oder 0,001 mbar 1,0 oder 0,1 Pa	0,1 oder 0,01 mbar 0,01 oder 0,001 kPa	1 oder 0,1 mbar 0,1 oder 0,01 kPa
Genauigkeit	<math>\leq \pm 0,5\%</math> des Messbereiches $\pm 1$ Digit		
Interner Speicher	750 Messwerte		
Kleinste Messfolge	1 s		
Überlastschutz	100 mbar	750 mbar	4000 mbar
Schnittstelle	digital: RS-232 und analog: -1V ... +1 V		
Software	ja, additional		
PC Anforderung	Diskettenlaufwerk, min Win '95		
Display	4-stellig, 7 Segment LCD-Anzeige und alphanumerische Tastatur		
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie		
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff		
Abmessung	150 x 80 x 30 mm		
Gewicht	250 g		



#### Lieferumfang

Manometer, PCE-DM 30, PCE-DM 2L oder PCE-DM 2, Tragetasche, Batterie, Anleitung

#### Art-Nr. Artikel

K-PCE-DM 30	Digital-Manometer bis $\pm 30$ mbar
K-PCE-DM 2L	Digital-Manometer bis $\pm 99$ mbar
K-PCE-DM 2	Digital-Manometer bis $\pm 2000$ mbar

#### Zubehör

K-SOFTP-DB-2	Software u. Datenkabel
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat
K-AB-DB-2	Anschlussbuchse
K-SS-AZ	Silikonschlauch, 2m
K-NET-300	Netzteil

## PCE-DB 2

### Absolut-Druckmessgerät (barometrisch) mit Speicher und PC-Schnittstelle

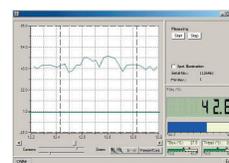
Das PCE-DB 2 ist ein optimales Gerät zur Messung des Absolutdruckes im Messbereich von -1000 ... 0 ... +2000 mbar. Das Barometer ist standardmäßig mit Datenspeicher sowie digitalem und analogem Ausgang ausgestattet. Die Veränderung der Höhenlage ist daher bei der Messung des Absolutdruckes zu berücksichtigen. Mit je 8 m Höhenunterschied entsteht eine Differenz von ca. 1 mbar. In der Anzeige des Barometers erscheint der aktuelle, von der Wetter- und Höhenlage abhängige Wert des atmosphärischen Druckes. Durch die im Barometer eingebaute Differenzdruckmessung können die Veränderungen der Wetterlage oder der Höhenlage beobachtet werden. Hierzu wird das Barometer bei aktuellem barometrischen Druck auf Null gestellt. Vorzeichenrichtig werden danach die Änderungen angezeigt, das Barometer "fällt" oder "steigt".

- interner Speicher für 750 Messwerte
- Digitalanzeige von Absolutdruck und Vakuum (atmosphärischer Druck wird kompensiert)
- Digitalausgang + Analogausgang
- „Nullwertkorrektur“
- Schlauchanschluss 5 mm mit Steckbuchse
- letzter Messwert, Min- / Max-Speicher
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



#### Technische Spezifikation

Messbereiche	0 ... +2000 mbar absolut oder -1000 ... 0 ... +2000 mbar differential u. Vakuum 0 ... +29,00 psi absolut oder -14,50 ... 0 ... 29,00 psi differential u. Vakuum
Auflösung	1 mbar / 0,01 psi
Genauigkeit	<math>\leq \pm 2\%</math> vom Messwert (700 ... 1100 mbar) <math>\leq \pm 0,5\%</math>, $\pm 1$ digit für alle anderen Bereiche
Interner Speicher	750 Messwerte
Kleinste Messfolge	1 s
Überlastschutz	4 bar
Schnittstelle	digital: RS-232 und analog: 0...+1 V
Software	ja, additional
PC Anforderung	Diskettenlaufwerk, min. WIN '95
Display	4-stellig, 7 Segment LCD-Anzeige und alphanumerische Tastatur
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff
Abmessung	150 x 80 x 30 mm
Gewicht	250 g



#### Lieferumfang

Absolut-Druckmessgerät PCE-DB 2, Tragetasche, Batterie, Anleitung

#### Art-Nr. Artikel

K-PCE-DB 2	Absolut-Druckmessgerät mit Speicher
------------	-------------------------------------

#### Zubehör

K-SOFTP-DB-2	Software u. Datenkabel
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat
K-AB-DB-2	Anschlussbuchse
K-SS-AZ	Silikonschlauch, 2m
K-NET-300	Netzteil

## PCE-PFM2

### Mikromanometer im Set mit Staurohr zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit

Das Staurohranemometer dient der genauen Differenzdruckmessung, aber auch zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit von Luft und Gasen. So kommt dieses Manometer in Verbindung mit einem Pitot-Rohr vor allem bei der Erfassung hoher Luftgeschwindigkeiten zur Verwendung. Darüber hinaus erfasst das Messgerät auch die Umgebungstemperatur. Das Messgerät bietet einen internen Messwertspeicher für 99 Messwerte pro Parameter. Diese Daten können im Display wieder aufgerufen werden. Ebenso haben Sie die Möglichkeit das Staurohranemometer an einen Computer anzuschließen um die Daten direkt in die Software zu übertragen.

- direkte Anzeige von Luftgeschwindigkeit, Luftdruck, Luftstrom und Temperatur
- geeignet für Geschwindigkeiten bis 80 m/s
- Speicher für 99 Messwerte je Parameter
- geliefert inkl. Staurohr, USB-Kabel und Software
- ISO-Kalibrierzertifikat additional erhältlich



#### Technische Spezifikation

<b>Messbereiche</b>	
- Druck	±50 mbar
- Strömung	1 ... 80 m/s
- Volumenstrom	0 ... 99.999 m³/min
- Temperatur	0 ... +50 °C
<b>Auflösung</b>	
- Druck	0,01 mbar
- Strömung	0,1 m/s
- Volumenstrom	0,01 ... 100 m³/min
- Temperatur	0,1 °C
<b>Genauigkeit</b>	
- Druck	±0,3 % vom Messwert
- Strömung	±2,5 % vom Messwert
- Volumenstrom	±2,5 % vom Messwert
- Temperatur	±1 °C
Staurohr	Staurohrkopf: Ø 8 x 210 mm Länge: 335 mm
Interner Speicher	99 Messwerte je Parameter
Schnittstelle	USB
Display	LCD
Umgebungsbedingungen	0 ... 50 °C / <90 % r.F.
Gehäuse	ABS-Kunststoff
Versorgung	9 V Block-Batterie
Abmessung	210 x 75 x 50 mm
Gewicht	280 g

#### Lieferumfang

Druckmessgerät PCE-PFM 2, Staurohr (335 x 8 mm), Verbindungsschlauch, Software, Batterien, Koffer, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-PFM 2	Druckmessgerät im Set

Zubehör	Artikel
K-CAL-PFM 2	ISO-Kalibrierzertifikat (nur Druck)



## PVM-620

### Hochgenaues Mikro-Druckmessgerät für Differenzdruck und Strömungsgeschwindigkeit mit Datenlogger und Software

Das PVM-620 ist ein robustes, kompaktes und umfangreiches Mikromanometer zur Messung von Druck, Strömungsgeschwindigkeit und Volumenstrom. Es kann mit Staurohren zur Geschwindigkeitsmessung verwendet werden und berechnet den Volumenstrom unter Eingabe von Kanalfläche oder Durchmesser. Durch seine guten Eigenschaften ist es ideal für Installateure, Umweltbeauftragte, Inbetriebnahmen, Prozessüberwachung und Systemregulierung.

- Messung von Differenzdruck und stat. Druck -3735 Pa bis +3735 Pa
- Berechnung und Anzeige von Geschwindigkeit über Differenzdruck (nur in Verbindung mit einem Staurohr)
- direkte Anzeige des Volumenstroms durch Eingabe der Kanalmaße
- Einzeldatenspeicherung für z. B. Netzmessung in Kanälen
- Messwertspeicherung mit Messzeiterfassung
- inklusive LogDat2 Software und Kalibrierzertifikat
- Eingabe eines Korrekturfaktors möglich



#### Druck oder Strömung

Sie können die Anzeige der Messwerte auf Druck oder, bei Verwendung des Staurohres oder eines anderen Staudruckgebers, auf Strömungsgeschwindigkeit umschalten. Nach Eingabe der Querschnittsfläche lässt sich die Anzeige auch auf Volumenstrom einstellen.

#### Strömungsgeschwindigkeit

Mit Hilfe eines Prandtl'schen Staurohres kann die Strömungsgeschwindigkeit in der Luft in m/s gemessen werden. Die Strömungsgeschwindigkeit kann in 0,1 m/s Schritten gemessen werden. Der Gesamtdruck des Staurohres wird an den Überdruckstutzen und der statische Druck an den Unterdruckstutzen des PVM-620 angeschlossen. Zunächst muss in ruhendem Medium das Gerät „ge-nullt“ werden. Anschließend führt man die Sonde möglichst parallel und mit der Spitze in Gegenrichtung in die Gas- oder Luftströmung ein und liest die Messwerte ab. Die aktuelle Strömungsgeschwindigkeit wird automatisch berechnet. Die Luftdichte hängt wiederum von dem absoluten Luftdruck und der aktuellen Temperatur ab. Über den Pitot-Faktor wird die Geometrie des verwendeten Staurohrs berücksichtigt. Er kann eingestellt werden und beträgt für das Staurohr 1,00.

#### Staurohre

Staurohre aus Edelstahl sind optional erhältlich. Wir bieten Ihnen drei verschiedene Ausführungen an. Das 305 mm lange Modell passt ideal in den Koffer des PVM-620.

Der besondere Vorteil: Die elliptische Kopfform der Staurohre bietet den Vorteil der Verringerung des Messfehlers, der durch unterschiedlichen Anströmungswinkel während der Messung entsteht.



#### Technische Spezifikation

<b>Messbereiche</b>	
- Druck	±3735 Pa (37,35 mbar)
- Strömung	±28,0 mm Hg
- Strömung	1,27 ... 78,7 m/s
<b>Auflösung</b>	
- Druck	1 Pa / 0,001 mm HG
- Strömung	0,1 m/s
<b>Genauigkeit</b>	
- Druck	±1 % vom Messwert
- Strömung	±1,5 % bei 10 m/s
Interner Speicher	12.700 Messwerte
Speicherintervall	1 s bis 1 h (einstellbar)
Zeitkonstante	frei wählbar
Display	LCD-Anzeige
Versorgung	4 x AA Mignon-Zellen
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff
Umgebungsbedingungen	+5 ... +45 °C
Abmessung	178 x 84 x 44 mm
Gewicht	270 g (nur Gerät)

#### Lieferumfang

Druckmessgerät PVM-620, Software, Kalibrierzertifikat, Batterien, Koffer, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PVM-620	Druckmessgerät

Zubehör	Artikel
K-CAL-PM	ISO-Kalibrierzertifikat (nur Druck) zur Rekalibrierung
K-SS-AZ	Silikonschlauch, 2m
K-SR-305	Staurohr, 305 x 4 mm
K-SR-483	Staurohr, 483 x 8 mm
K-SR-795	Staurohr, 795 x 8 mm