

Differenzdruckmessumformer PCE-MS 3 / MS 4

Digitaler Differenzdruckmessumformer mit Analogausgang / hohe Genauigkeit / 2 Modelle mit Messbereichen bis 2500 Pa (25 mbar) / für Über- und Unterdruckmessung

Die Differenzdruckmessumformer PCE-MS verfügen über durch den Anwender auswählbare Druckmessbereiche (z.B. beim PCE-MS 3: 25, 50, 100 oder 250 Pa), wählbare Analogausgänge und eine LCD-Anzeige. Diese [Differenzdruckumformer](#) werden über das Betriebsnetz (13...30 VDC / VAC) versorgt. Speziell für Anwender, die sich im Feindruckbereich bewegen, sind diese Geräte optimal. Sie können die Differenzdruckmessumformer jederzeit vor Ort neu konfigurieren (mittels weniger Handgriffe). Die Langzeitstabilität ist besser als 0,5 % (bezogen auf den vollen Messbereich). Die mikroprozessorgesteuerte Elektronik garantiert die hohe Genauigkeit (± 1 % des Messbereiches) des Differenzdruckmessumformer. Neben der Verwendung im Prozess (zur Versorgung einer Fernanzeige oder eines Reglers) als fest eingebaute oder an der Wand montierte Einheiten, können die Differenzdruckmessumformer auch als Vor-Ort-Messgerät oder gar mobil verwendet werden. Die integrierte LCD-Anzeige erlaubt eine Ablesung vor Ort. Mittels der Nullstellungstaste können die Differenzdruckmessumformer schnell vor Ort zurückgesetzt werden. Der Analogausgang kann ebenfalls in Kombination mit dem von uns optional im Zubehör angebotenen Datenlogger verwendet werden. So können Sie die Differenzdruck-Messwerte auch über einen längeren Zeitraum mitschreiben, die gespeicherten Daten später bei Belieben zu einem Computer übertragen und dort analysieren. Eine Übersicht aller Messumformer für Differenzdruck sehen Sie unter [Differenzdruckmessumformer](#).

Analogausgang

Diese Differenzdruckmessumformer können jeweils über den Analogausgang an einen Schreiber oder auch an ein externes Datenloggersystem angeschlossen werden.

Der Analogausgang ist konfigurierbar:
1...5 V, 0...5 V, 0...10 V oder 4...20 mA

Nullkorrektur

Ist jederzeit einfach über Tastendruck realisierbar.

Weitere Merkmale

- 4 uni- und bidirektionale Messbereiche
- LCD-Anzeige mit Anzeigeeinheit Pa
- hohe Überlastsicherheit
- für trockene, nicht korrosive Gase geeignet
- zwei Modelle lieferbar (bis 250 oder 2500 Pa)
- ISO-Kalibrierung optional erhältlich





Technische Spezifikation

Differenzdruckmessumformer - Modell	PCE-MS 3	PCE-MS 4
Messbereiche (Über- sowie Unterdruck)	25, 50, 100, 250 Pa 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 mbar	250, 500, 1000, 2500 Pa 2,5 / 5 / 10 / 25 mbar
Genauigkeit	±1% (voller Messbereich)	
Linearität	±0,96 % (voller Messbereich)	
Hysterese	0,1 % (voller Messbereich)	
Reproduzierbarkeit	0,05 % (voller Messbereich)	
Temperaturfehler	< ±0,036 % (voller Messbereich)	
Nullpunktfehler	lageabhängig, max. 0,2 % (voller Messbereich)	
Überlastsicherheit	70.000 Pa	
Analogausgang	1 ... 5 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA (bei ±-Einsatz Nullpunkt bei halbem Wert)	
Display / Anzeige	3 1/2-stellige LCD	
Einsatztemperaturbereich	0 ... +50 °C	
Umgebungsfeuchtebereich	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	



Anschlusstechnik

3-Leiter bei Spannungsausgang /
2-Leiter bei Stromausgang

Gehäusedimensionen

108 x 106 x 38 mm

Gewicht

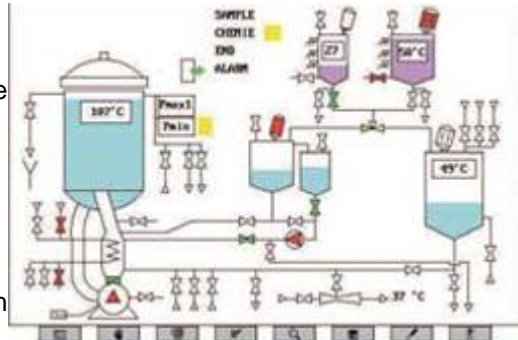
220 g

Klassisches Anwendungsbeispiel für den Differenzdruckmessumformer

Der [Differenzdruckmessumformer](#) kann natürlich mobil eingesetzt werden, aber der Haupteinsatz ist klar in der Festinstallation in Verbindung mit Reglern zu sehen, die einen Prozess stabil halten oder steuern.

Nebenstehendes Bild zeigt ein Regelregime, in das ein Differenzdruckmessumformer eingebunden ist.

Klassisch wird diese Art der Messgeräte auch oft im Bereich von Reinräumen oder an Produktionsanlagen verwendet, die einen geringen Unterdruck bedürfen, um ein optimales Erzeugnis herstellen zu können. Der Einbau bzw. die Handhabung ist einfach - das Resultat hervorragend.



Lieferumfang

1 x Differenzdruckmessumformer (Modell PCE-MS 3 oder PCE-MS 4), Betriebsanleitung

Achtung!

Eine Überschreitung des max. Druckbereiches zerstört den Sensor

Optional erhältliches Zubehör für den Differenzdruckmessumformer

ISO Kalibrierzertifikat

Für Betriebe, welche die Differenzdruckmessumformer in den betriebsinternen Prüfmittel-Pool aufnehmen wollen oder zur jährlichen Rekalibrierung. Die Zertifizierung nach ISO beinhaltet eine Laborkalibrierung inklusive Prüfschein mit allen Messwerten und der Adresse des Bestellers.



Datenlogger

Der Differenzdruckmessumformer kann zur Langzeitaufnahme an diesen Logger gekoppelt werden. Der Logger besitzt vier Eingänge und eine max. Speicherkapazität von 32520 Werten. Zum Betrieb des Datenloggers benötigen Sie das nachfolgende Software-Kit sowie das Stromkabel.



Software-Kit für Datenlogger

Windows-Software und RS232-PC-Kabel für den obigen Logger. Die Software dient der:

- Parametrierung des Loggers
- Auslesung der gespeicherten Daten
- der grafischen Darstellung der Werte am PC.



RS-232-USB-Adapter

Standardmäßig wird dieses Software-Kit zum Logger mit RS-232-PC-Datenkabel ausgeliefert. Wenn Sie die gespeicherten Messdaten zu einem Laptop oder irgendeinem anderen tragbaren Speichermedium übersenden möchten, benötigen Sie diesen USB-Adapter (inkl. Treibersoftware).



Stromkabel

45 cm langes Kabel mit offenen Enden, für den direkten Anschluss an den Datenlogger, d.h. für 0...20,1 mA - Eingang an der einen Seite und zum Anschluss an den Klinkenstecker auf der anderen Seite (der Klinkenstecker ist bereits im Lieferumfang enthalten).

