

## Lineare Druckmessumformer Serie PTL



### Besondere Vorteile dieser Messumformer:

- hohe Empfindlichkeit
- große Options- und Messbereichsauswahl
- Langzeitstabilität
- hohe Überdrucksicherheit
- optimaler Preis bei hoher Qualität
- kleine Abmessungen
- z. T. mit serieller Schnittstelle
- mit oder ohne Anzeige erhältlich

### Allgemeines

Druckmessumformer der Reihe PTL sind geeignet für Luft und nicht aggressive Gase. Das Programm umfasst Geräte zur Messung und Umformung von Druck im Plus- oder Minusbereich, Druckdifferenz und Absolutdruck. Durch individuelle Auslegung und Optionsauswahlmöglichkeit bekommen Sie für jede Ihrer Messaufgaben genau das richtige Gerät mit optimaler Nutzung des Messbereichs bzw. des Ausgangssignals für Messung, Steuerung oder Regelung. In der Umwelt-, Verfahrens-, Lüftungs- und Klimatechnik sind Messungen der Strömungsgeschwindigkeit bzw. des Volumenstroms erforderlich.

# Messen, Steuern, Regeln mit Druckmessumformern der Serie PTL

PTL2-K, PTLN-K, PTLNZ-K, PTLNR-K ohne Anzeige	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Modell</th> <th colspan="2">Maß C in mm</th> </tr> <tr> <th>mit Anzeige</th> <th>ohne Anzeige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PTL2-K, PTLN-K, PTLNZ-K, PTLNR-K</td> <td>75</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>	Modell	Maß C in mm		mit Anzeige	ohne Anzeige	PTL2-K, PTLN-K, PTLNZ-K, PTLNR-K	75	–
Modell	Maß C in mm								
	mit Anzeige	ohne Anzeige							
PTL2-K, PTLN-K, PTLNZ-K, PTLNR-K	75	–							
Hinweis: bei PTLA-K ist abweichend von den Abbildungen nur ein Druckanschlussstutzen vorhanden!									

## Aufbau

Die Membranfedern der Druckmessdosen sind aus Kupfer-Beryllium. Induktive Wegaufnehmer messen die Auslenkung der Membrane berührungslos. Die Gehäuse sind aus schlagfestem Kunststoff bzw. beim Modell PTSX-M aus Alu-Druckguss. Die Schutzart ist je nach Ausführung und Modell IP-50 bis IP-65. Beachten Sie bitte, dass diese Messumformer nur für nicht aggressive Gase geeignet sind.

## Der Überlastschutz

verhindert das Überdrücken der Membranfeder bei Überlastung. Die normale Überdrucksicherheit ist je nach Modell bis zum 5-fachen bzw. bis zum 10-fachen Messbereichsendwert gewährleistet. Im stromlosen Zustand sind diese Modelle aller Messbereiche bis 6 bar überdrucksicher.

## Modellbezeichnungen

Zur besseren Orientierung in unserem Messumformer-Angebot werden als Modellbezeichnungen Kombinationen von Buchstaben, Zahlen und Zeichen mit bestimmter Bedeutung verwendet. Dabei bedeuten

- P = Druck (pressure)
- T = Messumformer (transmitter)
- L = lineare Signalumsetzung
- A = Absolutdruck
- N = normale Überdrucksicherheit

- Z = Zweileitertechnik
- R = Relais-Ausgang
- K = Kunststoffgehäuse
- 2 = Überdrucksicherheit beidseitig

## Modellreihe PTL

dient der linearen Umsetzung der Druckwerte in ein elektrisches Signal. Je nach Messaufgabe und Peripherie können Geräte mit hoher Überdrucksicherheit, Zweileitertechnik, Relais-Ausgang oder für Absolutdruck ausgewählt werden. Messumformer der Modellreihe PTL werden häufig zur Drucküberwachung in der Reinraumtechnik, Asbestentsorgung, Überwachung der Filterverschmutzung und des Raumdrucks eingesetzt.

## Grundeigenschaften der Modelle

Die Optionstabelle zeigt mögliche Optionen, die abweichend vom Standard bei den einzelnen Modellen erhältlich sind. Die Standardeigenschaften sind:

### Modell PTL2-K (Art.-Nr. 38230)

Linearer Druckmessumformer mit beidseitigem Überlastungsschutz 200-fach, 2 Anschlussstutzen, Standard-Messbereiche sind 0...250 Pa, 0...500 Pa, 0...1 kPa, 2,5 kPa, 5 kPa, 10 kPa, 20 kPa, 50 kPa und 100 kPa.

Versorgungsspannung 24 V DC, Analogausgang 0...10 V ( $R_L > 2 \text{ k}\Omega$ ).

Linearität 1 %, Hysterese 0,1 %, Temperaturdrift 0,04 % pro K im Bereich von 10 °C bis 50 °C. Ansprechzeit 20 ms, Arbeitstemperatur 0...60 °C, Lagertemperatur -10...70 °C. Schutzart IP 54. Einbaulage mit Stutzen nach unten.

### Modell PTLN-K (Art.-Nr. 38245)

Eigenschaften wie PTL2-K, jedoch normaler Überlastschutz 10-fach bei Messbereichen bis 20 kPa und 2-fach bei höheren Messbereichen.

### Modell PTLNZ-K (Art.-Nr. 38250)

Eigenschaften wie PTLN-K, jedoch Zweileitertechnik, Versorgungsspannung 10...32 V DC, Stromausgang 4...20 mA.

### Modell PTLNR-K (Art.-Nr. 38255)

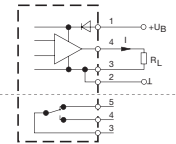
Eigenschaften wie PTLN-K, jedoch mit Linearität  $\pm 2 \%$ , mit potentialfreier Grenzwertmeldung über einen Wechsler mit frei einstellbarem Schwellwert. Ansprechzeit 20 ms, Abfallverzögerung 5 s.

### Modell PTLA-K (Art.-Nr. 38260)

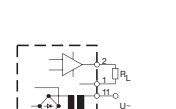
Messumformer für Absolutdruck. Überlastbarkeit 50 % des Messbereichs. Standard-Messbereiche sind 800...1200 mbar, 900...1100 mbar, 1000...0 mbar, 0...500 mbar und 0...1200 mbar. Analogausgang 0...10 V ( $R_L > 5 \text{ k}\Omega$ ), Versorgungsspannung 24 V DC, Arbeitstemperatur 0...60 °C, Lagertemperatur -10...70 °C. Schutzart IP 54, mit Anzeige IP 50.

## Schaltschema:

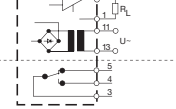
Gleichstrom



Option Relais-Ausgang

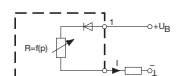


Wechselstrom



Option Relais-Ausgang

Zweileitersystem



## Airflow Lufttechnik GmbH, Postfach 1208, D-53349 Rheinbach

Telefon 0 22 26 / 92 05-0, Telefax 0 22 26 / 92 05-11, eMail: info@airflow.de, Internet: http://www.airflow.de

Airflow Developments Ltd., High Wycombe, England, Phone +44-1494/525252, Fax +44-1494/461073

Airflow Lufttechnik GmbH, o. s. Praha, Česká republika, Phone +420 274 772 230, Fax +420 274 772 370