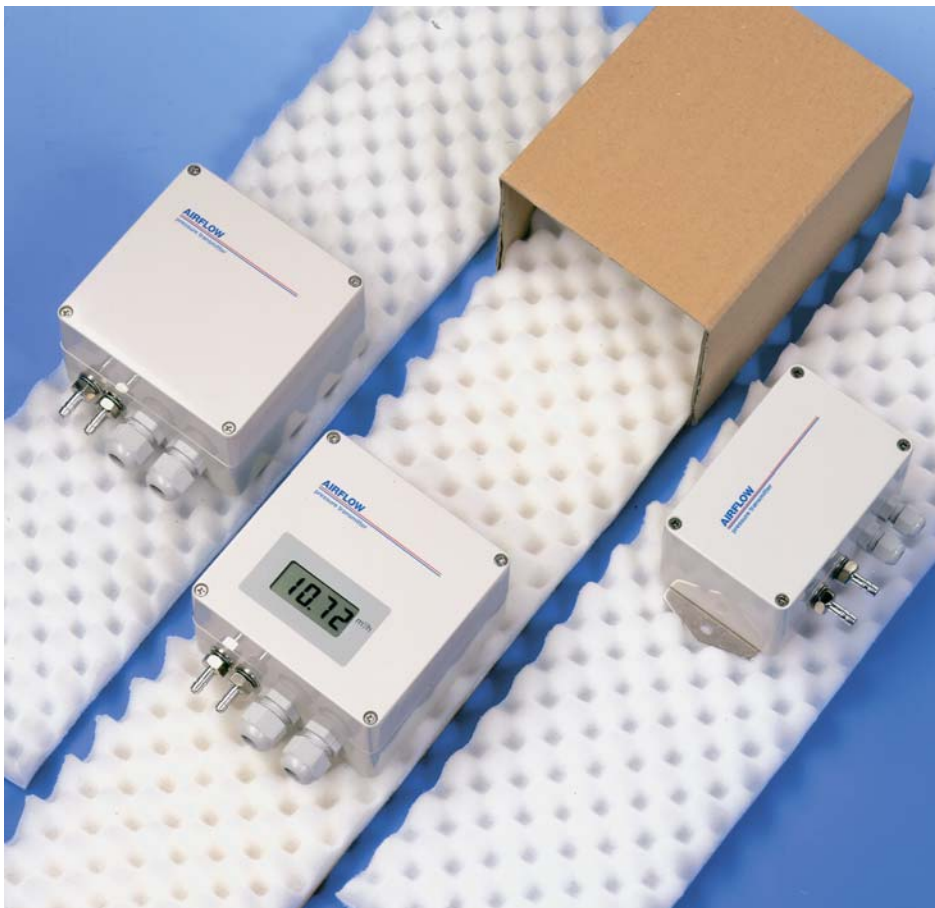


AIRFLOW



Druckmessumformer mit Überlastschutz PTL2-K



Montage-, Anschluss- und Bedienungsanleitung

Bitte vor Inbetriebnahme der Geräte sorgfältig lesen.

Airflow Lufttechnik GmbH, Postfach 1208, D-53349 Rheinbach
FAX: 02226 -9205-11 eMail:info@airflow.de

☎ 02226- 9205-0
<http://www.airflow.com>

Allgemeines

Der Druckmessumformer PTL2-K ist ein pneumatisch-elektrischer Aufnehmer zur Druckmessung (Über-, Unter- und Differenzdruck). Kernstück ist eine Druckmessdose mit einer Membranfeder aus Berylliumbronze, die entsprechend der Druckdifferenz zwischen den beiden Kammern der Druckmessdose ausgelenkt wird. Die Auslenkung wird mittels induktiver Wegaufnehmer berührungslos gemessen.

Die Besonderheit des Druckmessumformers PTL2-K liegt in seiner besonders hohen Überlastbarkeit vom 200-fachen seines Messbereichs.

Das Gerät liefert ein druckproportionales lineares Ausgangssignal: mit Spannungsausgang 0...10 V, mit Stromausgang ist 0...20 mA oder 4...20 mA möglich.

Als Versorgungsspannung sind 230 VAC und 115 VAC möglich (ohne Umbestücken). Optional kann das Gerät für 24 VDC oder 24 VAC geliefert werden.

Sicherheitshinweise



Vor Inbetriebnahme lesen !

Versorgungsspannung beachten.

Messbereiche beachten.

Zulässige Lager- und Transport-Temperatur, sowie die zulässige Betriebstemperatur beachten.

Messgeräte vor Sonneneinstrahlung schützen.

Vermeiden Sie den Einsatz in aggressiven Gasen.

Eingänge nicht verschließen (barometrische Druckänderungen könnten sonst Geräte mit niedrigen Messbereichen beschädigen).

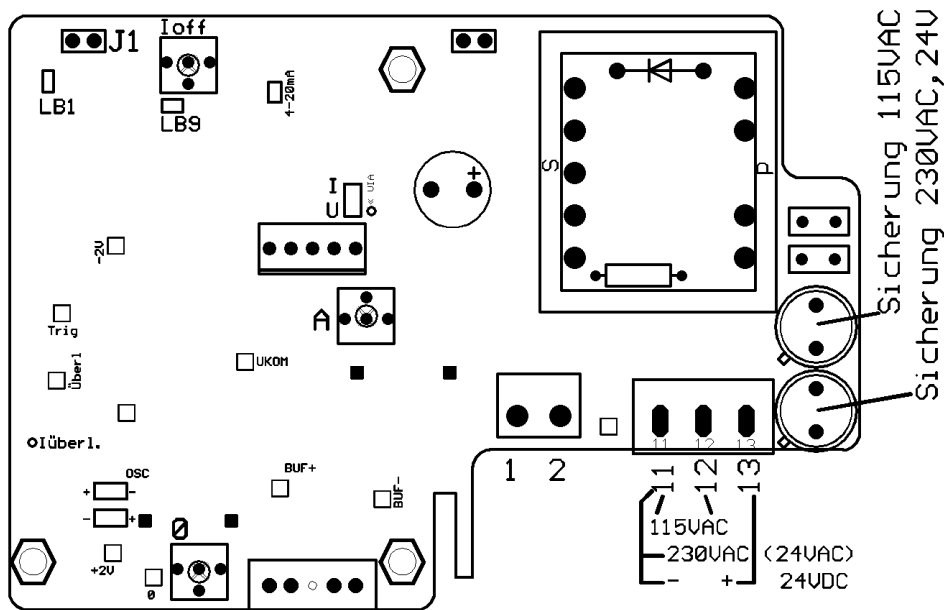
Bitte nicht hineinblasen!

Bei unsachgemäßer Behandlung oder Gewaltanwendung sowie Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlöschen die Gewährleistungsansprüche!

Montage

Der Druckmessumformer PTL2-K ist ein Präzisionsmessgerät und sollte trotz seiner Robustheit sorgfältig behandelt werden. Die Montage in unmittelbarer Nähe von Wärme- und Strahlungsquellen sollte vermieden werden. Zweckmäßigerweise wird das Gerät an einer erschütterungsfreien Wand in senkrechter Einbaulage (Schlauchanschlüsse für Druck (+) und Unterdruck (-) zeigen nach unten) befestigt.

Anordnung der Anschluss- und Abgleichelemente



Sicherungen: 230 VAC, 115 VAC: Wickmann 80 mA
24 VAC, 24 VDC: Wickmann 200 mA

Abgleich des Druckmessumformers

Der Druckaufnehmer PTL2-K erfordert üblicherweise keinen Abgleich. Ein Nachstellen des Nullpunktes z.B. zum Ausgleich eines Lagefehlers ist jedoch problemlos durchzuführen.

Die Amplitudeneinstellung des Herstellerwerks sollte nur in begründeten Ausnahmefällen verändert werden. Dabei ist zu beachten, dass ein Druckkalibrator mit 4-fach höherer Genauigkeit als der PTL2-K als Vergleichsgerät verwendet werden muss.

- Voltmeter mit Messbereich >10 V bzw. Amperemeter mit Messbereich > 20 mA an Klemme 1 (Masse) und Klemme 2 (Ausgang) anschließen.
- Versorgungsspannung am Druckaufnehmer anlegen (230 VAC an Klemme 11 und 13 oder 115 VAC an Klemme 11 und 12, bei 24 VAC oder 24 VDC an Klemme 11 und 13).
- Gerät ca. 30 Minuten einlaufen lassen
- Nullpunkteinstellung: Bei offenen Druckanschlüssen das Ausgangssignal mit Poti "0" bei Spannungsausgang auf 0 V einstellen, bei Stromausgang auf 0 mA bzw. 4 mA.
- Amplitudeneinstellung (nur in Ausnahmefällen): Mit einem Kalibriergerät (z.B. KAL84 von halstrup) Nenndruck am P-Druckanschluss anlegen.
Mit Poti "A" das Ausgangssignal bei Spannungsausgang auf 10 V, bei Stromausgang auf 20 mA einstellen.
- Der Druckaufnehmer PTL2-K ist jetzt kalibriert und kann eingesetzt werden.

Technische Daten

Messbereiche:	0...250 Pa (0...2.5 mbar) 0...500 Pa (0... 5 mbar) 0... 1 kPa (0... 10 mbar) 0...2,5 kPa (0... 25 mbar) 0... 5 kPa (0... 50 mbar) 0... 10 kPa (0...100 mbar) 0... 20 kPa (0...200 mbar) Andere Messbereiche auf Anfrage.
Medien:	Luft bzw. alle nichtaggressiven Gase
Überlastbarkeit:	200-fach, max. 6 bar.
Linearität:	± 1 % (andere auf Anfrage)
Hysterese:	< 0,1 %
Nullpunktdrift / Temperatur:	0,04 % / K (+10°C bis +50°C)
Ausschlagdrift / Temperatur:	0,04 %/K
Ausnutzbarer Messbereich:	-5 % bis +105%
Leistungsaufnahme:	ca. 4 VA
Ausgangssignal:	0...10 V ($R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$) 0/4...20 mA ($R_L \leq 500 \Omega$)
Druckanschluss:	ø 6.5 mm für Schlauch NW 5
Einbaulage:	vertikal (horizontal bei Bestellung angeben)
Abmessungen:	120 x 80 x 70 mm
Schutzart:	IP54
Gewicht:	ca. 0,8 kg
Lagertemperatur:	-10... + 70 °C
Betriebstemperatur:	0... + 60 °C
EMV-Störfestigkeit:	CE-Zeichen

Technische Änderungen vorbehalten.

7100.001574 25.06.2003 -ka