

Datenblatt Druckmessumformer Serie IDMU

Beschreibung:

Das Druckmessgerät IDMU4 misst Über-, Unter-, und Differenzdruck, Absolutdruck oder Volumenstrom in Luft und nicht aggressiven Gasen. Die Messwerte werden auf einem 3,5-stelligen LCD-Display mit 12,7 mm Ziffernhöhe angezeigt und als analoges 0-10V-Ausgangssignal oder als Frequenz 0-10 kHz ausgegeben. Piezoresistive Messelemente garantieren eine hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Eine LED an der Frontseite weist den Anwender auf Drucküberlastung durch Überschreiten des Messbereiches hin. Zusätzlich wird das Druckmessgerät IDMU2 als 2-Leiter Messumformer mit 4-20 mA-Ausgangssignal und integriertem LC-Display angeboten. Das IDMU2 benötigt keine zusätzliche Spannungsversorgung, das LC-Display wird vom Signalstrom 4-20 mA betrieben. Die Genauigkeit und die Abmessungen entsprechen dem IDMU4.

Das Druckmessgerät IDMU4 kann durch verschiedene Optionen ergänzt werden:

- Schaltausgang mit Anzeige des Schaltzustandes über LED
- Möglichkeit zur Signaldämpfung und zur zeitlichen Verzögerung des Schaltvorgangs
- Spannungsversorgung wahlweise 24 VDC, 24 VAC oder 230 VAC
- LCD Hinterleuchtung (nur bei IDMU4 möglich)
- radizierender Ausgang 0-10 V oder 4-20 mA für Volumenstrommessungen



Anwendung:

- Ansteuerung von Gebläsen
- Überwachung von Luftfiltern
- Maschinen- und Anlagenbau
- Umwelttechnik
- Füllstandsmessung mittels Staurohr
- Lüftungs- und Klimakanäle
- Druckkontrolle und -regelung zum Beispiel in Druckkabinen
- Medizintechnik

Technische Daten IDMU2, IDMU4 (Differenzdruck):

Druckbereich [mbar]	Druckbereich [kPa]	Überlastbarkeit [mbar]	Linearitätsfehler max. [±% v. EW]	Temp.-Fehler max. [±% v. EW] 0-50 °C	Langzeitstabilität [% v. EW /Jahr]	Wiederholgenauigkeit [% v. EW]	Ansprechzeit [s] mit Dämpfung
0 - 0.5	0 - 0,05	250	0,8	3	3	2	2,5
0 - 2.5	0 - 0.25	250	0,8	2	2	0,3	2,5
0 - 5	0 - 0.5	350	0,8	1	1	0,3	2,5
0 - 10	0 - 1	350	0,8	1	0,5	0,2	2,5
0 - 25	0 - 2.5	350	0,7	1	0,1	0,1	2,5
0 - 50	0 - 5	350	0,7	1	0,1	0,1	2,5
0 - 100	0 - 10	350	0,5	1	0,1	0,1	2,5
0 - 1000	0 - 100	3-fach	0,5	1	0,1	0,1	2,5
0 - 10bar	0 - 1000	1.2-fach	0,5	2	0,1	0,1	2,5

Technische Daten IDMU2, IDMU4 (Absolutdruck):

700-1100	70-110	3-fach	± 0.9 mbar	2.3 mbar	0.1	0.1	2,5
----------	--------	--------	------------	----------	-----	-----	-----

Rev. 07-13

Bei Bedarf ohne Dämpfung des Ausgangssignals lieferbar. Ansprechzeit ohne Dämpfung: 50 ms
Für Sonderbereiche bitte anfragen.

Betriebstemperaturbereich:	-20 bis +50 °.
Hysterese:	0,1% (Bereich 0-50 Pa 2 %)
Medium:	Luft, alle nicht aggressiven Gase

Ausgangssignal und Versorgungsspannung IDMU2:

U _{vers!}	15-30 VDC
Analogausgang:	4-20 mA, 2-Leiter
Bürde:	R _B = 20...400 Ω

Ausgangssignal und Versorgungsspannung IDMU4:

U _{vers!}	24 VDC oder 24 VAC
Analogausgang:	0-10 V, 3-Leiter
Last:	R _L >= 2 kΩ

Optionen nur für IDMU4

Option 230 V

Spannungsversorgung:	230 VAC +/- 10 %
----------------------	------------------

Option 4-20 mA Transmitter:	Analogausgang:	4-20 mA, 3-Leiter
	Bürdenwiderstand:	R _b = 20 ... 100 Ω

Option Schaltausgang:	Belastbarkeit:	230 VAC 1A (Relaisausgang)
(max. 2)	Schalthysterese:	ca. 2 % v.E.

Option radizierender Ausgang:

Das IDMU4 kann durch Ergänzung mit dem radizierenden Ausgang die Strömungsgeschwindigkeit eines Gases ausgeben und anzeigen. Dazu muss eine Messblende, ein Staurohr oder ein Prandtl-Rohr vorhanden sein.

Analogausgang:	0-10 V oder 4-20 mA, 3-Leiter
----------------	-------------------------------

Anschlüsse:	Elektrisch:	Schraubklemme für 0,14-1,5 mm ²
	Pneumatisch:	2 Anschlüsse für Schlauch mit 4 mm oder 6 mm Innendurchmesser

Gewicht:	ca. 200 g
Schutzart:	IP 65
Maßbilder:	siehe Seite 3

