

Differenzdruckmessumformer

Modell IXLdP, XLdP, RXLdP

Sensorelement mit mikromechanisch gefertigtem Differentialkondensator in Silizium-Glas-Technologie
Kennlinienabweichung 0,25 %; 0,5 % und 1 % vom M.E.

Merkmale

- Robuste Edelstahl/Kunststoffgehäuse
- Hohe Überdrucksicherheit
- Sehr hohe Ansprechempfindlichkeit
- Sehr gute Langzeitstabilität
- Große Beschleunigungs- und Vibrationsfestigkeit
- Auch sehr kleine Messbereiche

Messbereiche

0 ... 0,25 mbar bis 0 ... 500 mbar
±0/0,125 mbar bis ±0/250 mbar

Anwendungen

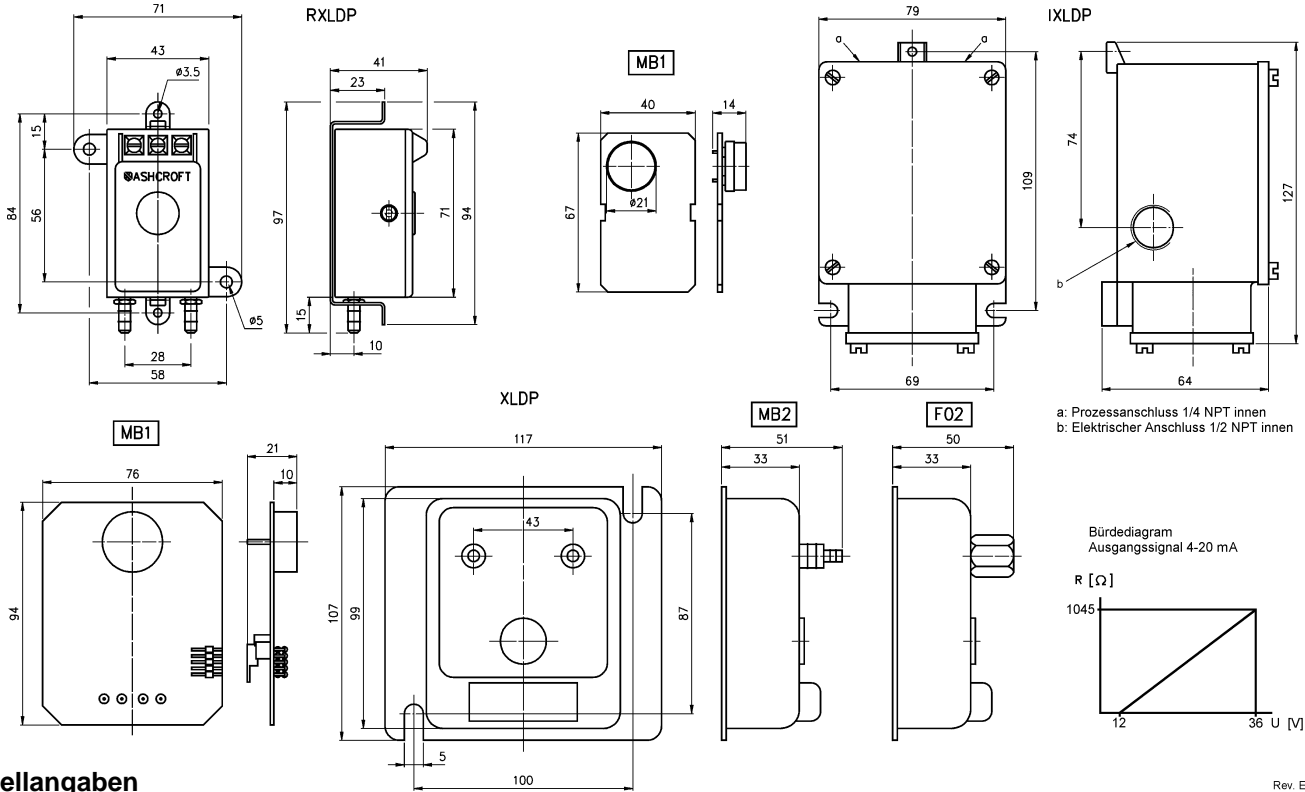
Reinraumüberwachung
Leckagemessungen
Strömungsmessung

Abzugssteuerung
Medizintechnik
Filterüberwachung



Technische Daten	IXLdP	XLdP	RXLdP
Messprinzip	Silizium-Glas/Aluminium Differentialkondensator mit Siliziummembrane		
Messbereiche unidirektional in mbar bidirektional in mbar	0,25 0,5 1,0 2,5 5 10 25 50 100 ±0,125 ±0,25 ±0,5 ±1,25 ±2,5 ±5 ±12,5 ±25 ±50	125 ¹⁾ 250 ²⁾ 500 ²⁾	125 ¹⁾ 250 ²⁾ 500 ²⁾
Überlastgrenze in bar Prüfdifferenzdruck/Berstdruck einseitig/ Statischer Druck Druckart	1/3,5/7 Differenzdruck, positiver oder negativer Überdruck sowie kombinierte Bereiche	0,7/1,7/1,7	0,7/1,7/1,7
Prozessanschluss Messstoff Werkstoff	¼ NPT innen Saubere und trockene Luft, nichtleitende und nichtkorrosive Gase	¼" oder 1/8" Nippel, ¼ NPT innen	¼" oder 1/8" Schlauchnippel
Prozessanschluss Messglied Gehäuse	Edelstahl, andere auf Anfrage Silizium, Aluminium, Glas Edelstahl Serie 300		Edelstahl/Lexan
Hilfsenergie, verpolungssicher	12 ... 36 VDC	12 ... 36 VDC, 13 ... 36 VDC für 4-20 mA	12 ... 36 VDC
Ausgangssignal	4-20 mA (2-Leiter) 1-5/6 VDC (3-Leiter) 0-5 VDC (3-Leiter) ±2,5 VDC (3-Leiter) ±5 VDC (3-Leiter)	4-20 mA (2-Leiter) 1-5/6 VDC (3-Leiter)	4-20 mA (2-Leiter) 1-5/6 VDC (3-Leiter) 0-5 VDC (3-Leiter) 0-10 VDC (3-Leiter)
Zulässige max. Bürde bei 4 ... 20 mA Stromaufnahme	≤ (U _B - 12 V) / 0,022 A Max. 3 mA für VDC-Ausgang bzw. 20 mA für 4 ... 20 mA Ausgangssignal		
Kennlinienabweichung nach DIN 16 086 (Grenzpunkteinstellung) Reproduzierbarkeit	0,25 % oder 0,5 % 0,03 % für Kennlinienabweichung 0,25 %; 0,05 % für Kennlinienabweichung 0,5 % und 0,1 % für Kennlinienabweichung 1,0 %	0,25 % oder 0,5 %	1,0 %
Signalaufösung Ansprechzeit (10 ... 90 %) Aufwärmzeit	1 x 10 ⁻⁴ vom M.E. 250 ms (andere auf Anfrage) 1 Sekunde	10 Sekunden	250 ms 15 Sekunden
Zulässige Temperaturbereiche Betriebstemperatur Lagerungstemperatur	-30 ... 80 °C -40 ... 80 °C	-30 ... 70 °C	
Nenntemperaturbereich Temperaturkoeffizient (Referenz 20 °C, für Nullpunkt und Spanne) Vibrationseinfluss (kurzzeitig)	-18 ... 70 °C ±0,18 % / 10 K für 0,25 % Kennl. ±0,36 % / 10 K für 0,5 % Kennl. <0,2 % vom M.E. für 1 g und 10 ... 130 Hz	0 ... 57 °C ±0,3 % / 10 K <0,05 % vom M.E. für 5 g und 0 ... 60 Hz	4 ... 50 °C ±0,45 % / 10 K <0,2 % vom M.E. für 1 g und 10 ... 130 Hz
Elektrischer Anschluss	½ NPT innen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Schutzart nach EN 60 529/IEC 529	NEMA 4X, IP65, Optional eigensicher nach FM	NEMA 2 IP40	NEMA 1 IP40
Montagefehler (Nullpunkt einstellbar)	≥ 2,5 mbar < 0,1 % vom M.E. ≥ 0,6 mbar < 0,5 % vom M.E. ≥ 0,25 mbar < 0,8 % vom M.E.	≥ 1,27 mbar < 0,1 % vom M.E. ≥ 0,64 mbar < 0,25 % vom M.E. ≥ 0,25 mbar < 0,5 % vom M.E.	≥ 1,27 mbar < 0,1 % vom M.E. < 1,27 mbar < 0,25 % vom M.E.
Justagemöglichkeit	Nullpunkt und Spanne ±10 % vom M.E.		Nullpunkt ±5 % vom M.E., Spanne ±3 % vom M.E.
Gewicht in kg	0,7	0,4	0,13
Optionen	Digitale Anzeigegeräte, 5:1 Messbereichsskalierung (IXLdP), andere Ansprechzeit		

Maßbilder in mm



Bestellangaben

Rev. E

Typ	Genauigkeit	Prozessanschluss	Ausgangssignal	Elektrischer Anschluss	Messbereiche in mbar	Optionen
(IX) IXLDP	(3) 0,25 % (5) 0,50 %	(F02) ¼ NPT innen (MB1) Ohne Gehäuse und Anschluss	(42) 4-20 mA (15) 1-5 VDC (16) 1-6 VDC (05) 0-5 VDC (25) ±2,5 VDC (50) ±5 VDC	(ST) Schraubklemmen	Unidirektional (P25MB) 0/ 0,25 (P5MB) 0/ 0,5 (1MB) 0/ 1,0 (2P5MB) 0/ 2,5 (5MB) 0/ 5 (10MB) 0/ 10 (25MB) 0/ 25 (50MB) 0/ 50 (100MB) 0/ 100 (125MB) 0/ 125 ¹⁾ (250MB) 0/ 250 ²⁾ (500MB) 0/ 500 ²⁾	(NH) Schild (Edelstahl) mit Draht befestigt (FM) Explosionsgeschützt (eigensicher) Factory Mutual (nur IXLDP) (X1) schnellere Ansprechzeit (5-10 ms)
(XL) XLDP	(3) 0,25 % (5) 0,50 %	(F02) ¼ NPT innen (MB1) Ohne Gehäuse und Anschluss (MB2) ¼" Nippel (MB8) 1/8" Nippel	(42) 4-20 mA (15) 1-5 VDC (16) 1-6 VDC		Bidirektional (P13MBL) ±0,125 (P25MBL) ±0,25 (P5MBL) ±0,5 (1P3MBL) ±1,25 (2P5MBL) ±2,5 (5MBL) ±5,0 (13MBL) ±12,50 (25MBL) ±25 (50MBL) ±50 (63MBL) ±62,50 ¹⁾ (125MBL) ±125 ²⁾ (250MBL) ±250 ²⁾	
(RX) RXLDP	(7) 1,0 %	(MB1) Ohne Gehäuse und Anschluss (MB2) ¼" Nippel (MB8) 1/8" Nippel	(42) 4-20 mA (15) 1-5 VDC (16) 1-6 VDC (05) 0-5 VDC (10) 0-10 VDC andere auf Anfrage		¹⁾ nicht für IXLdP ²⁾ nur für IXLdP kPa, mmH ₂ O, Pa oder in. H ₂ O, auf Anfrage	

Bestellbeispiel

Typ	Genauigkeit	Prozessanschluss	Ausgangssignal	Elektrischer Anschluss	Messbereich	Optionen
XL	3	MB2	42	ST	P25MBL	NH

Ashcroft Instruments GmbH

Deutschland
Max-Planck-Straße 1, D-52499 Baesweiler
P.O. Box 11 20, D-52490 Baesweiler
Tel.: +49 (0) 2401 808-0, Fax: +49 (0) 2401 808-125

Frankreich
48, Chemin des Landes
F-69700 Montagny
Tel.: +33 (0) 9 65 32 71 31, Fax: +33 (0) 6 08 21 53 80

Website: www.ashcroft.eu

England
Unit 17 & 18 William James House
Cowley Road, Cambridge CB4 0WX
Tel.: +44 (0) 12 23 39 55 00, Fax: +44 (0) 12 23 39 55 01

e-Mail: sales@ashcroft.com