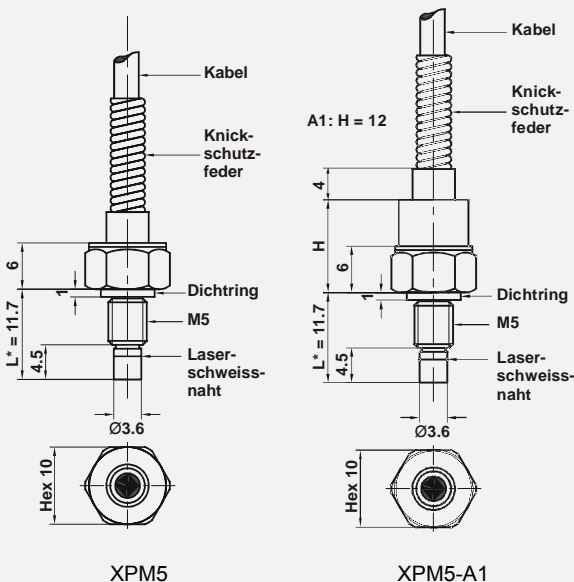


Miniatur-Druckaufnehmer

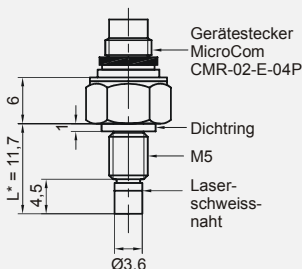


Abmessungen (mm)



XPM5

XPM5-A1



XPM5-SC

L* Standard = 11,7^{+0,2} mm,
andere Längen zwischen
9 und 25 mm optional

- ◆ M5 Gewinde mit frontbündiger Membran
- ◆ Messbereiche von 0 - 10 bis 0 - 350 bar
- ◆ für statische und dynamische Anwendungen
- ◆ unempfindlich gegen Anzugsdrehmomente
- ◆ komplett aus Titan
- ◆ für raue Umgebungen geeignet
- ◆ optional mit integriertem Verstärker

Der XPM5 ist ein frontbündiger Druckaufnehmer mit einem M5 Gewinde. Da er komplett aus Titan besteht, kann er auch für aggressiven Medien verwendet werden.

Durch die spezielle **SanShift™**-Technologie ist er unempfindlich gegenüber Anzugsdrehmomenten, die durch Verschraubung des Aufnehmers entstehen und vermindert dadurch die montagebedingte Nullpunktverschiebung. Die temperaturkompensierte Wheatstone-Messbrücke besteht aus mikromechanisch gefertigten Silizium-Dehnungsmessstreifen, die für eine hohe Stabilität und ein hohes Ausgangssignal sorgen. Die Verwendung von Silizium-Dehnungsmessstreifen, die direkt auf der Membranoberfläche appliziert sind, verbessert die Leistungsfähigkeit bei kleinen Messbereichen und niedrigen Frequenzen.

Optional kann bei allen Modellen ein unipolarer (XPM5-A1) Hybridverstärker eingebaut werden.

Die Sensoren werden mit einem fest angeschlossenen Kabel, das durch eine Knickschutzfeder verstärkt ist, geliefert. Optional sind die unverstärkten Sensoren auch mit einem Stecker erhältlich.

mechanische Eigenschaften

- ♦ Messbereiche: 0-10, 0-20, 0-35, 0-50, 0-100, 0-200 und 0-350 bar für statische und dynamische Anwendungen
- ♦ Ausführung: mit Referenzdrucköffnung, gekapselt oder absolut
- ♦ Überlastbarkeit: 200 % v.B.
- ♦ Berstdruck: 500 % v.B.
- ♦ Material: Gehäuse und frontbündige Membran aus Titan, lasergeschweißt
- ♦ Resonanzfrequenz: 100 kHz bis 800 kHz
- ♦ selbstzentrierender Dichtring
- ♦ Schutzklasse: IP 50
- ♦ Anzugsdrehmoment: nominal: 1,8 Nm (Nullpunkt- und Sensitivitätsänderung < 1 %)
maximal: 3 Nm

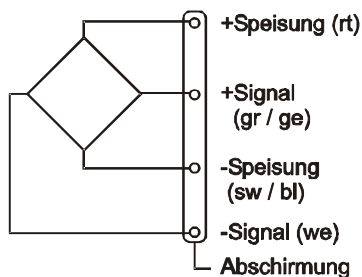
Genauigkeit

- ♦ Nicht-Linearität: $\pm 0,25$ % v.B.
- ♦ Hysterese: $\pm 0,25$ % v.B.
- ♦ Wiederholbarkeit: $\pm 0,2$ % v.B.

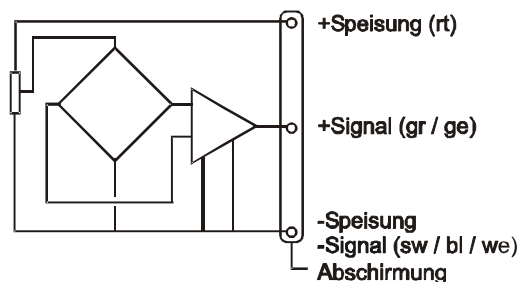
elektrische Eigenschaften

	XPM5	XPM5-A1
♦ Speisung:	10 VDC nominal	10 bis 30 VDC
♦ Sensitivität:	10 mV/V nom.	0,5 bis 4,5 V* ± 5 % v.B.
♦ Nullpunkt-Offset:	< ± 10 mV	0,5 V ± 5 % v.B.
♦ Eingangsimpedanz:	1.500 Ω nom.	
♦ Ausgangsimpedanz:	800 Ω nom.	< 10 Ω nom.
♦ Stromaufnahme:		< 25 mA
♦ Isolierung bei 50 VDC:	≥ 100 M Ω	≥ 100 M Ω

* andere Werte auf Anfrage
XPM5



XPM5-A1



XPM5-A2

1
4
3
2

- ♦ elektrischer Anschluss: 2 m abgeschirmtes Kabel mit 3 Teflon-Adern (AWG 30) mit Knickschutzfeder

thermische Eigenschaften

- ♦ Betriebstemperaturbereich: -40 bis +120 °C
- ♦ kompensierter Temperaturbereich (kTemp): 0 bis +60 °C
- ♦ therm. Nullpunktverschiebung im kTemp: < 2,5 % v.B. / 50 °C
- ♦ therm. Sensitivität im kTemp: < 2 % v.M. / 50 °C

Optionen

- ♦ A1: integrierter unipolarer Spannungs-Verstärker
- ♦ HA: Genauigkeit (NL & H): $\leq \pm 0,25$ % v.B.
- ♦ SI: therm. Sensitivität: ≤ 1 % vom Messwert / 50 °C
- ♦ ZI: therm. Nullpunktverschiebung: $\leq 1,5$ % v.B. / 50 °C
- ♦ ET1: kompensierter Temperaturbereich: -20 bis +100 °C
- ♦ ET3: kompensierter Temperaturbereich: -40 bis +150 °C, Betriebstemperaturbereich = kTemp (nicht mit Option A1)
- ♦ SC: elektrischer Anschluss: Stecker mit Gegenstecker und 2 m Anschlusskabel (nicht mit Option A1)
- ♦ P5: Schutzklasse IP 65
- ♦ P7: Schutzklasse IP 67
- ♦ LC"X": längeres Anschlusskabel, X = Kabellänge in m