

PM40

Nöding

Messtechnik



Datenblatt Druckschalter mit Digitalanzeige PM40

LEISTUNGSMERKMALE

- 4 stellige *super bright* LED Anzeige
- Digital drehbare Anzeige
- Einstellbarer Turndown ohne Genauigkeits-einbußen 1:5
- Trockene, kapazitive Reinkeramikmesszelle
- Hohe Überlastfähigkeit
- Frontbündige Prozessanschlüsse
- Kleinster einstellbarer Messbereich: 0...40 mbar
- Größter einstellbarer Messbereich: 0...40 bar
- Unterdruckmessbereiche: bis -1 bar
- Vor Ort einstellbar
- Genauigkeit $\leq 0,3\%$, auch bei Turndown bis 1:5
- 2 Schaltausgänge DC PNP, max. 100mA
- Analogausgang: 4...20 mA, 3-Leiter

ANWENDUNGSGEBIETE

- Gasförmige Medien
- Pumpenanwendungen
- Hygieneanwendungen
- Zähflüssige Medien
- Abrasive Medien
- Aggressive Medien
- Wasserstoff

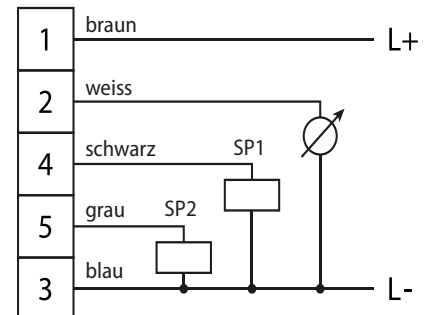
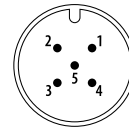
Das Modell PM40 ist ein leicht zu bedienender Druckschalter mit Digitalanzeige und der Möglichkeit den Sensor individuell vor Ort auf die Gegebenheiten einzustellen. Die hohe Überlastfestigkeit kompensiert Druckspitzen in schnell schließenden Systemen wie Trinkwasseranwendungen mit Magnetventilen. Frontbündige Prozessanschlüsse verhindern zuverlässig ein Verstopfen des Prozesskanals, auch bei zähflüssigen Medien. Das große, hell beleuchtete Display ermöglicht das Ablesen des Prozessdrucks aus großer Distanz und ermöglicht so eine schnelle Aussage über Ihren Prozessdruck. Das Oberteil des Sensors ist drehbar, zusätzlich kann das Display für den horizontalen Einbau softwareseitig gedreht werden. Der Analogausgang mit 2 einstellbaren Schaltausgängen erweitert den Anwendungsbereich. Für unsere OEM-Kunden bieten wir die Möglichkeit der individuellen Voreinstellung des PM40 auf die jeweilige Anwendung. Unser Baukastenprinzip ermöglicht eine hohe Varianz der Produkte. Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie eine Anpassung benötigen, die aus diesem Datenblatt nicht hervorgeht.

TECHNISCHE DATEN

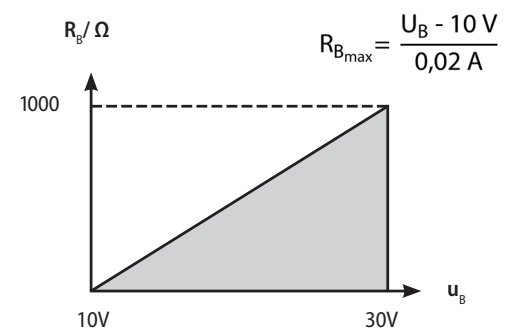
Messbereiche	
Druckbereich	siehe Tabelle „Messbereiche“ andere auf Anfrage
Ausgang	
Analog	4...20 mA 3-Leiter
Schaltausgang	2x DC PNP, max. 100 mA
Hilfsspannung	
20 mA Ausgang	10...30 V DC
Turndown Td	
Turndown innerhalb Spezifikation	1:5 (1:Td)
Kleinste einstellbarer Messspanne	siehe Tabelle Messbereiche
Signalverhalten bezogen auf die Messspanne	
Genauigkeit	$\leq \pm 0,3 \% @ 25^\circ\text{C}$
Genauigkeit bei Turndown > 5	$0,1 \% * \text{Td}$
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,1 \% / \text{Jahr}$
Einstellzeit	60 ms * Mittelwertbildung (einstellbar 1-128)
Einschaltzeit	ca. 1 s
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	$\leq \pm 0,01 \% \text{ FS} / \text{Kelvin}$
Spanne	$\leq \pm 0,01 \% \text{ FS} / \text{Kelvin}$
Temperaturbereiche	
Mediumtemperatur	-25...100 °C
Umgebungstemperatur	-25...80 °C
Lagertemperatur	-25...80 °C
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	Permanent
Verpolschutz	Schutz gegen Verpolung, jedoch keine Funktion
Elektromagnet. Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326
Mechanische Festigkeit	
Vibration	4g bei 3-Achsen Resonanzfrequenz nach DIN EN 60068-2-6:2008
Medienberührende Werkstoffe	
Prozessanschluss	Edelstahl, 1.4404
Messzelle	Keramik Al ₂ O ₃ , hochrein 99,9%
Prozessdichtung	FPM (Viton), NBR, EPDM, FFKM (Chemraz / Kalrez)
Umgebung	
Schutzart	IP 67
Exemplarisches Gewicht	
PM40-3200-F11 (Abbildung S. 1)	ca. 440 g

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

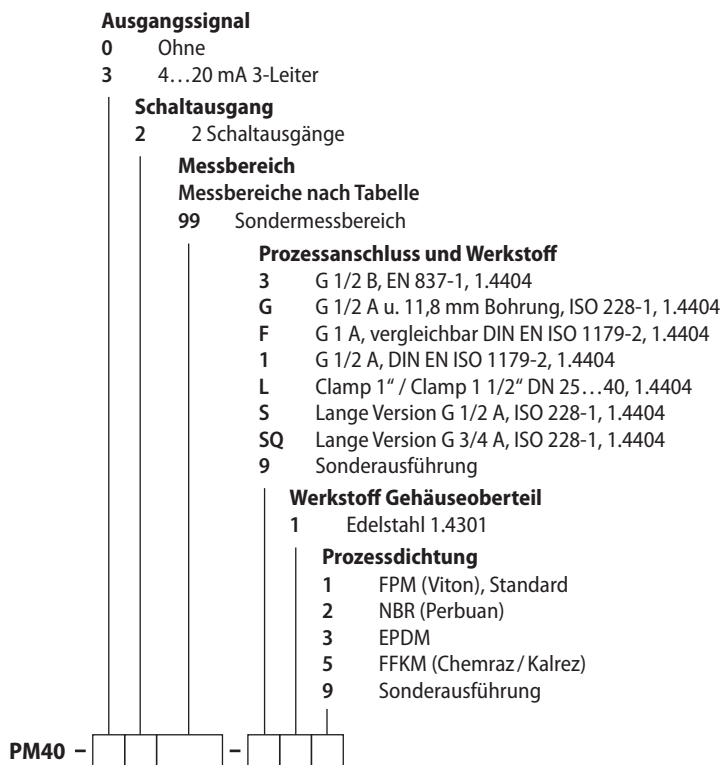
M12 Stecker



BÜRDE



TYPENSCHLÜSSEL



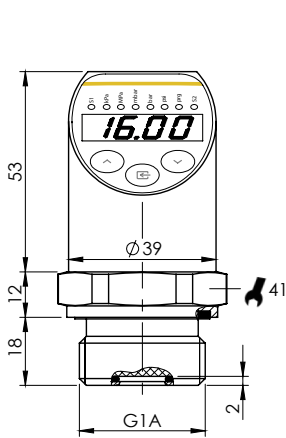
MESSBEREICHE

Voreingestellter Messbereich Relativdruck	Code	Einstellbereich	Kleinste Messspanne innerhalb der Spezifikation (1:5)*	Überlast (bar)	Berstdruck (bar)
0...100 mbar / 0...10 kPa	00	-100...100 mbar	40 mbar	-0,7/2,7	4
0...200 mbar / 0...20 kPa	B1	-200...200 mbar	80 mbar	-1/3,3	5
0...400 mbar / 0...40 kPa	03	-400...400 mbar	160 mbar	-1/4	6
0...1 bar / 0...100 kPa	05	-1...1 bar	400 mbar	-1/6,7	10
0...2 bar / 0...200 kPa	B3	-1...2 bar	600 mbar	-1/10	18
0...4 bar / 0...400 kPa	08	-1...4 bar	1 bar	-1/12	18
0...10 bar / 0...1 MPa	10	-1...10 bar	2 bar	-1/30	50
0...20 bar / 0...2 MPa	B5	-1...20 bar	4 bar	-1/60	100
0...40 bar / 0...4 MPa	13	-1...40 bar	8 bar	-1/105	175

Voreingestellter Messbereich Absolutdruck	Code	Einstellbereich	Kleinste Messspanne innerhalb der Spezifikation (1:5)*	Überlast (bar)	Berstdruck (bar)
0...100 mbar / 0...10 kPa	X7	0...100 mbar	40 mbar	0/2,7	4
0...200 mbar / 0...20 kPa	B2	0...200 mbar	80 mbar	0/3,3	5
0...400 mbar / 0...40 kPa	28	0...400 mbar	160 mbar	0/4	6
0...1 bar / 0...100 kPa	30	0...1 bar	400 mbar	0/6,7	10
0...2 bar / 0...200 kPa	B4	0...2 bar	600 mbar	0/10	18
0...4 bar / 0...400 kPa	33	0...4 bar	1 bar	0/12	18
0...10 bar / 0...1 MPa	35	0...10 bar	2 bar	0/30	50
0...20 bar / 0...2 MPa	B6	0...20 bar	4 bar	0/60	100
0...40 bar / 0...4 MPa	38	0...40 bar	8 bar	0/105	175

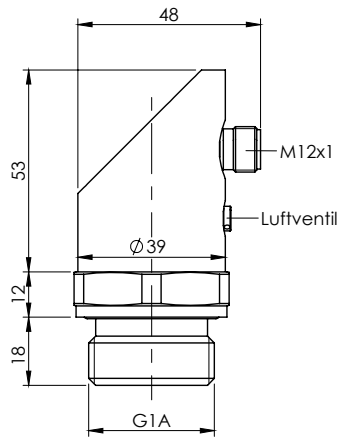
*Bei Turndown > 5 beträgt die Genauigkeit: 0,1 * Td

ABMESSUNGEN

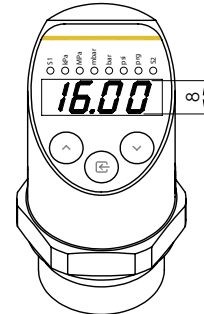


PROZESSANSCHLUSS

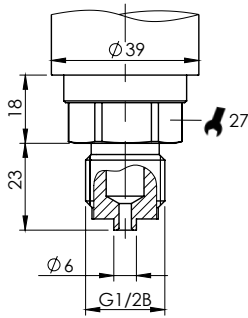
■ TYP F



SEITENANSICHT

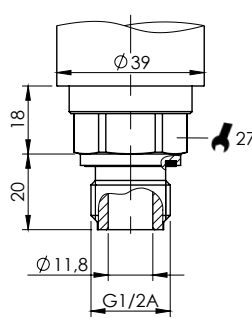


DRAUFSICHT

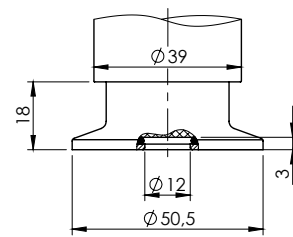


PROZESSANSCHLUSS

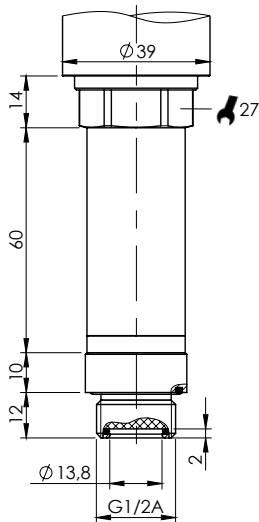
■ TYP 3



■ TYP G

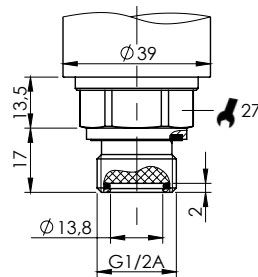


■ TYP L



PROZESSANSCHLUSS

■ TYP S



■ TYP 1



ALTERNATIVE MONTAGE
DISPLAY PER MENÜ DREHBAR