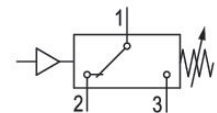


AVENTICS Druckschalter der Serie PM1

Die AVENTICS Serie PM1 besteht aus kompakten Druckschaltern zur Messung von Druckluft und Hydrauliköl. Die Serie PM1 ermöglicht es Anwendern, zwischen verschiedenen Druckbereichen von -0,9 bis 16 bar zu wählen.

- Robustes Gehäuse
- Lieferbar mit den Druckbereichen -0,9 bis 0 bar, -0,9 bis 1 bar, -0,9 bis 3 bar oder 0,2 bis 16 bar
- Verschiedene Prozessanschlüsse
- ATEX-Version lieferbar



Technische Informationen

Branche	Industrie
Typ	mechanisch
Bauart	Membrane federbelastet, einstellbar
Einbaulage	Beliebig
Schaltdruck min.	-0.9 bar
Schaltdruck max.	0 bar
Überdrucksicherheit	80 bar
Betriebsspannung	12-125 V DC 12-250 V AC
Schockfestigkeit max.	15 g IEC 60068 - 2-64
Schwingungsfestigkeit	10 g (60 - 500 Hz) IEC 60068 - 2-6
Genauigkeit in % (vom Endwert)	± 2 %
Hysterese	max. Schaltdruckdifferenz
Messgröße	Relativdruck
Druckluftanschluss	G 1/4
Typ Druckluftanschluss	Innengewinde
Mediumtemperatur min.	-10 °C
Mediumtemperatur max.	80 °C
Medium	Druckluft Hydrauliköl

Ventilsteckverbinder	mit Ventilsteckverbinder
Elektrischer Anschluss Typ	Stecker
Elektrischer Anschluss Größe	EN 175301-803, Form A
Umgebungstemperatur min.	-20 °C
Umgebungstemperatur max.	80 °C
Schaltelement	Mikroschalter (EIN/AUS)
Schaltfrequenz max.	100/min.
Schaltpunkt	einstellbar
Schutzart	IP65
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Gewicht	0.37 kg

Werkstoff

Werkstoff Gehäuse	Aluminium
Werkstoff Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Werkstoff elektrischer Anschluss	Messing
Materialnummer	R412010711

Technische Informationen

Schaltfunktion bei steigendem Unterdruck: Kontakt schaltet von 1-3 auf 1-2. Schaltfunktion bei fallendem Unterdruck: Kontakt schaltet von 1-2 auf 1-3.

Achtung: Zu hohe Ströme können zu Kontaktschäden führen. Induktive bzw. kapazitive Lasten müssen mit entsprechender Funkenlöschung versehen werden!

Der Mikroschalter verfügt über versilberte Kontakte.

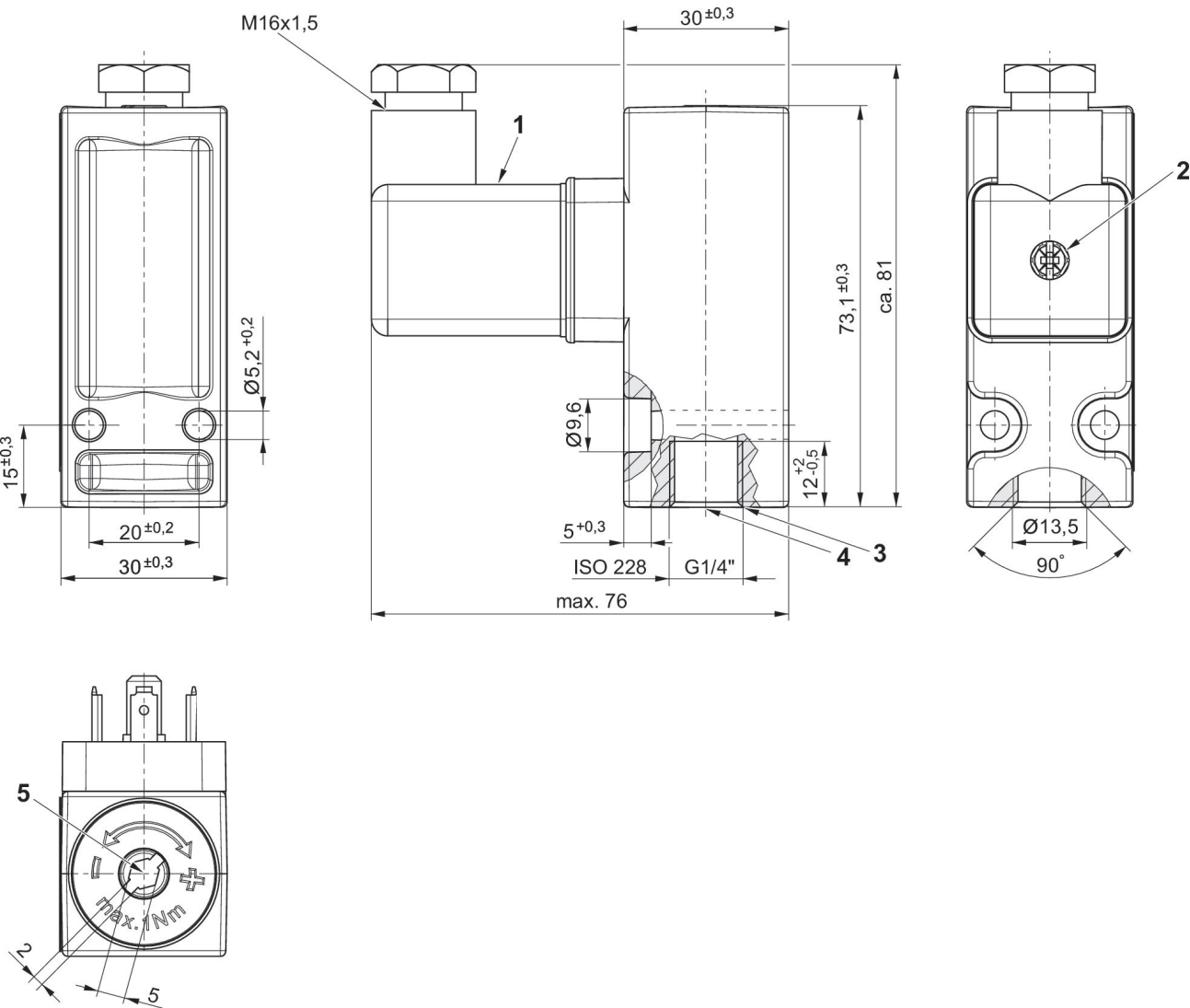
Bitte beachten Sie bei der Auswahl der Steckverbinder die PIN-Belegung.

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im <https://www.emerson.com/de-de/support>).

Abmessungen in mm



- 1) Ventilsteckverbinder
- 2) Befestigungsschraube
- 3) Dichtfläche
- 4) Anzugsdrehmoment MA = 12 + 1 Nm
- 5) Einstellschraube, selbsthaltend

Max. zulässiger Dauerstrom I max. [A] bei ohmscher Belastung

U [V]	I [A] 1)	I [A] 2)
30-250	5	-
30 / 48 / 60 / 125	-	3 / 1,2 / 0,8 / 0,4

Bezugsschaltzahl: 30/min., Bezugstemperatur: +30 °C

- 1) AC
- 2) DC

Max. zulässiger Dauerstrom I_{max} [A] bei induktiver Belastung

U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30-250	3	-
30 / 48 / 60 / 125	-	2 / 0,55 / 0,4 / 0,05

Bezugsschaltzahl: 30/min., Bezugstemperatur: +30 °C

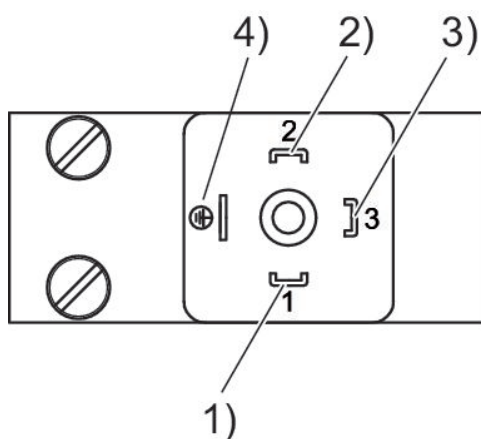
1) AC

2) DC

3) $\cos \approx 0,7^\circ$

4) $L/R \approx 10$ ms

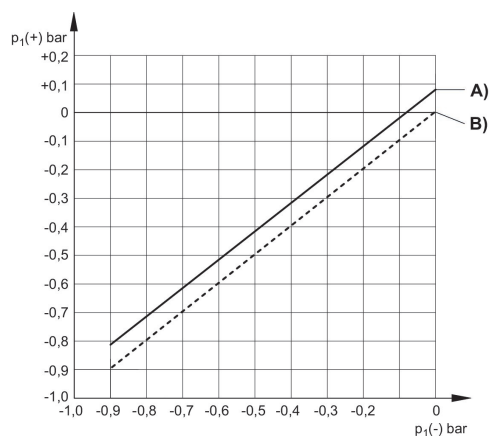
PIN-Belegung für Ventilsteckverbinder



Pin-Belegung

Pin	Belegung
1	+UB
2	Öffner
3	NO (Schließer)
4	GND

Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (-0,9 – 0 bar)



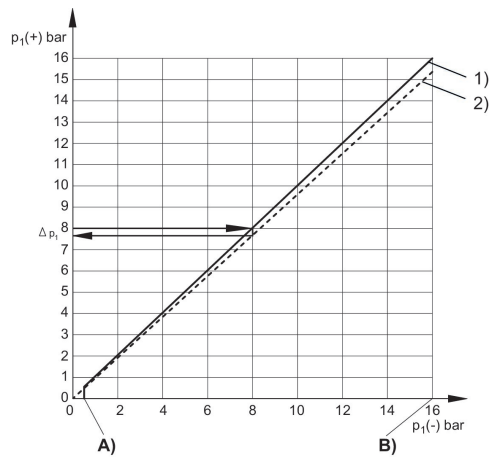
A) $p1(-)$, min.

B) $p1(-)$, max.

$p1(+)$ = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck

$p1(-)$ = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck

Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (0,2 - 16 bar)



A) $p_1(-)$, min.

B) $p_1(-)$, max.

1) steigend

2) fallend

$p_1(+)$ = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck

$p_1(-)$ = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck

Δp_1 = max. Schaltdruckdifferenz bzw. Hysterese Beispiel: $p_1(+)$ = 8 bar >

$p_1(-)$ = 7,6 bar Δp_1 = 0,4 bar