





Druckschalter, Serie PM1

- Schaltdruck -0,9 ... 0,0,2 ... 16 bar
- mechanisch
- Balg federbelastet, einstellbar
- Elektr. Anschluss Stecker M12x1
- Druckluftanschluss Innengewinde G 1/4 Flansch mit O-Ring Ø 5x1,5



Typ	mechanisch
Funktion	Wechsler (mechanisch)
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Messgröße	Relativdruck
Schaltelement	Mikroschalter (EIN/AUS)
Überdrucksicherheit	80 bar
Schaltfrequenz max.	1,5 Hz
Schockfestigkeit max.	15 g
Schwingungsfestigkeit	10 g (60 - 500 Hz)
Wiederholgenauigkeit in % (vom Endwert)	± 1 %
Schaltpunkt	einstellbar
Hysterese	max. Schaltdruckdifferenz
Betriebsspannung DC min./max.	12 ... 30 V DC
Betriebsspannung AC min./max.	12 ... 30 V AC
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Schutzart	IP67
Elektr. Anschluss	Stecker M12x1
Gewicht	0,15 kg

Technische Daten

Materialnummer		Typ	Schaltdruckbereich	Druckluftanschluss
			min./max.	
R412010716		PM1-M3-G014	-0,9 ... 0 bar	Innengewinde, G 1/4
R412010717		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4
R412010719		PM1-M3-F001	-0,9 ... 0 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5
R412010720		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5

Materialnummer	Abb.	
R412010716	Fig. 1	-
R412010717	Fig. 1	1)
R412010719	Fig. 2	-
R412010720	Fig. 2	1)

1) Schaltdruckbereich min. 0,2 bar fallend / 0,5 bar steigend

Technische Informationen

Schaltfunktion bei steigendem Druck: Kontakt schaltet von 1-2 auf 1-4.

Schaltfunktion bei fallendem Druck: Kontakt schaltet von 1-4 auf 1-2.

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

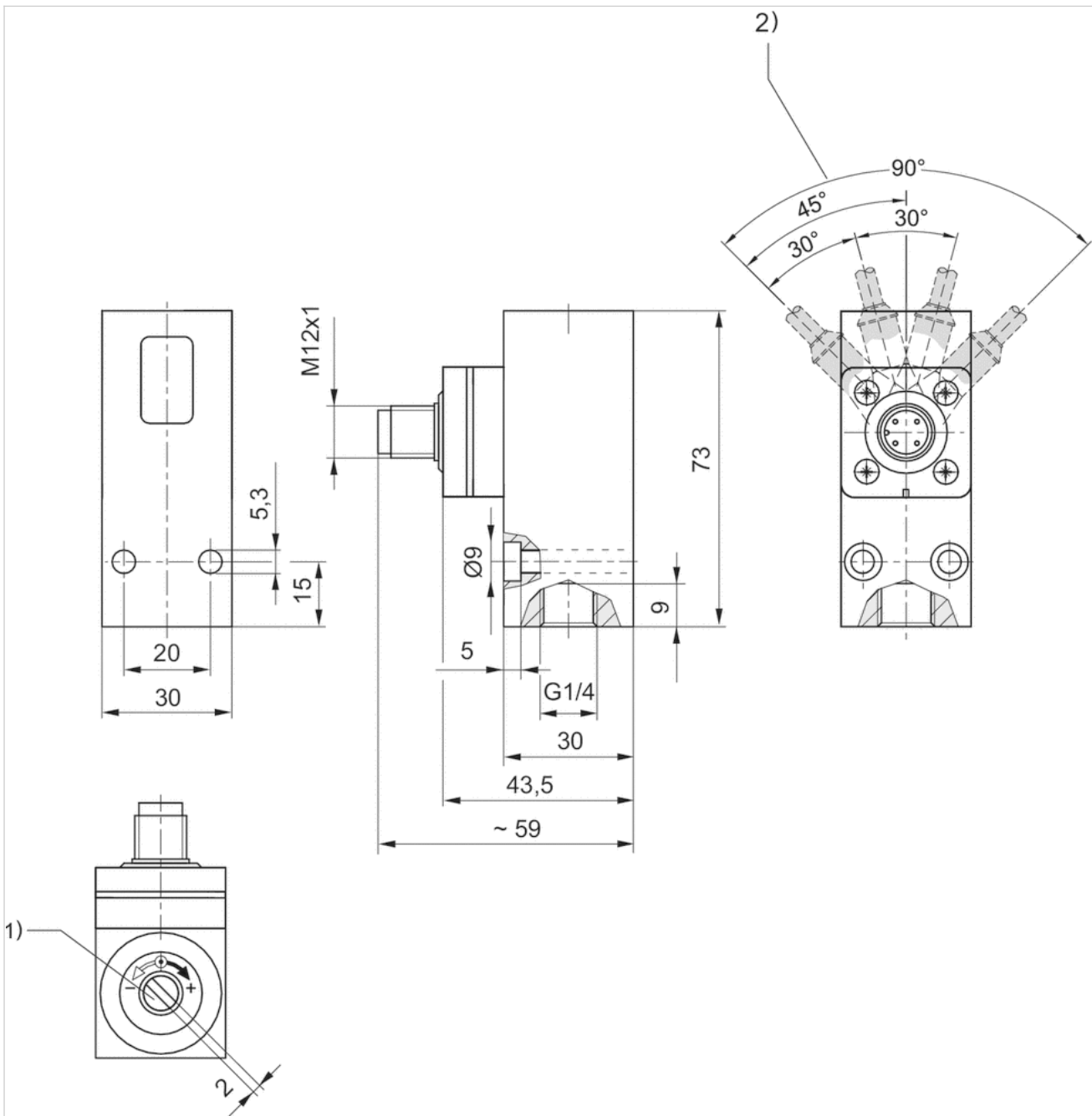
Der Mikroschalter verfügt über versilberte Kontakte.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Elektr. Anschluss	Messing, vernickelt

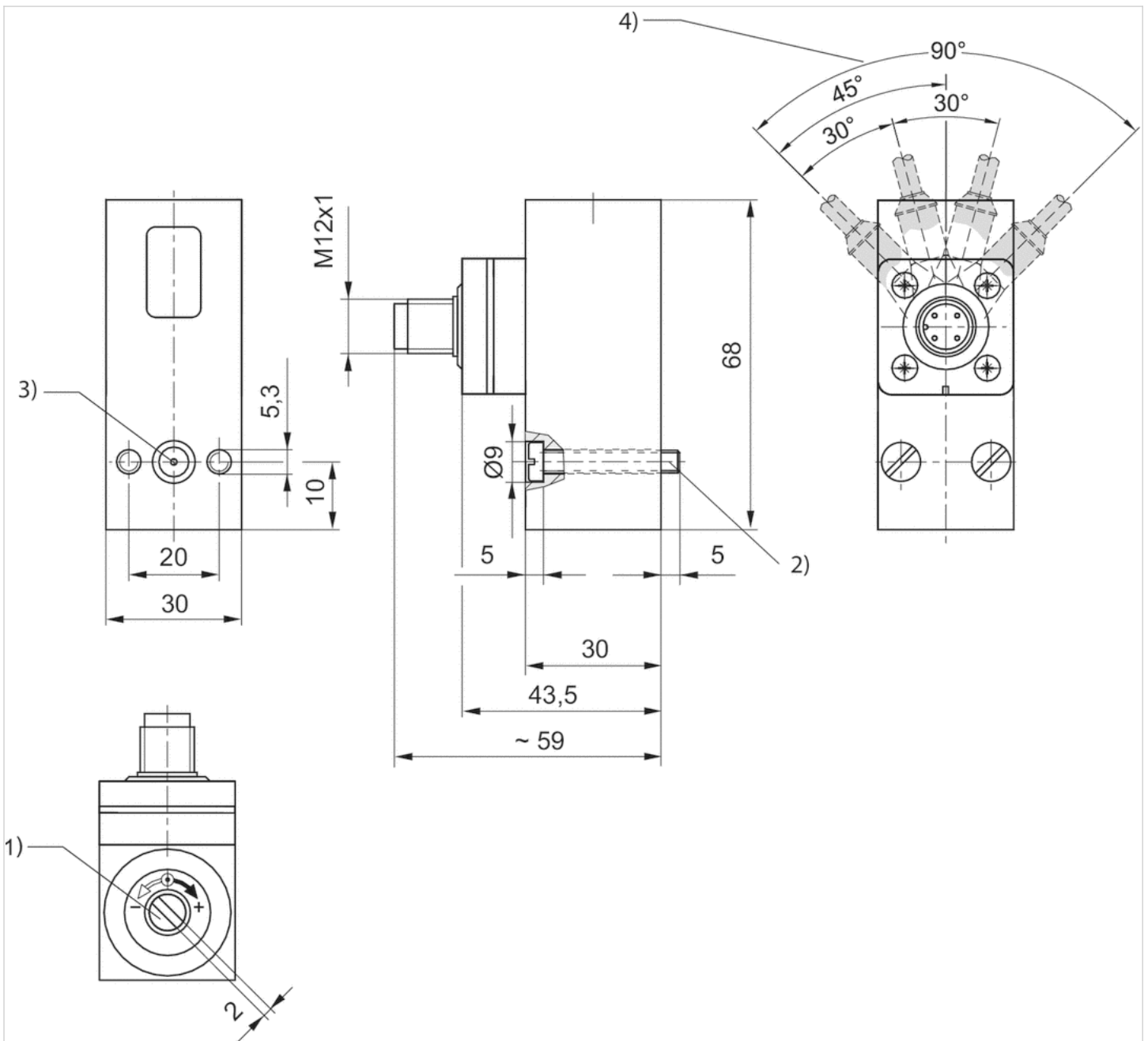
Abmessungen

Fig. 1



- 1) Einstellschraube, selbsthaltend
2) Raststellung

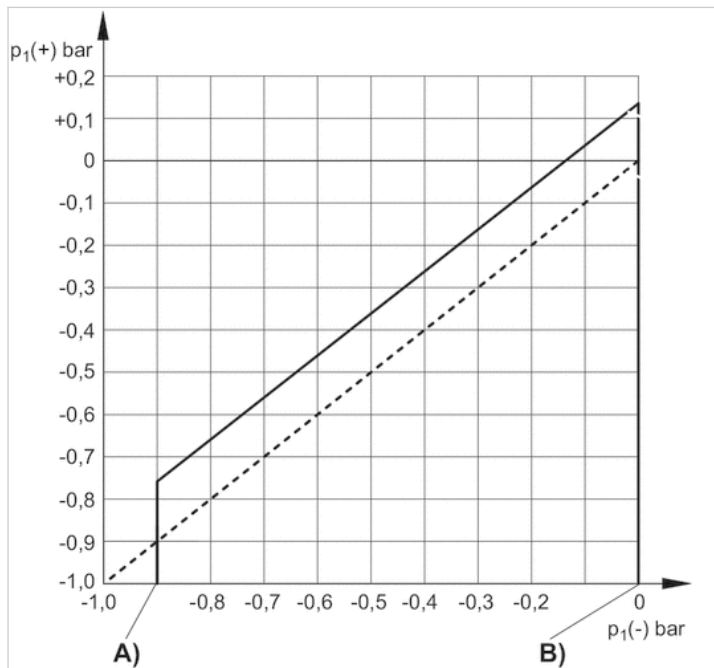
Fig. 2



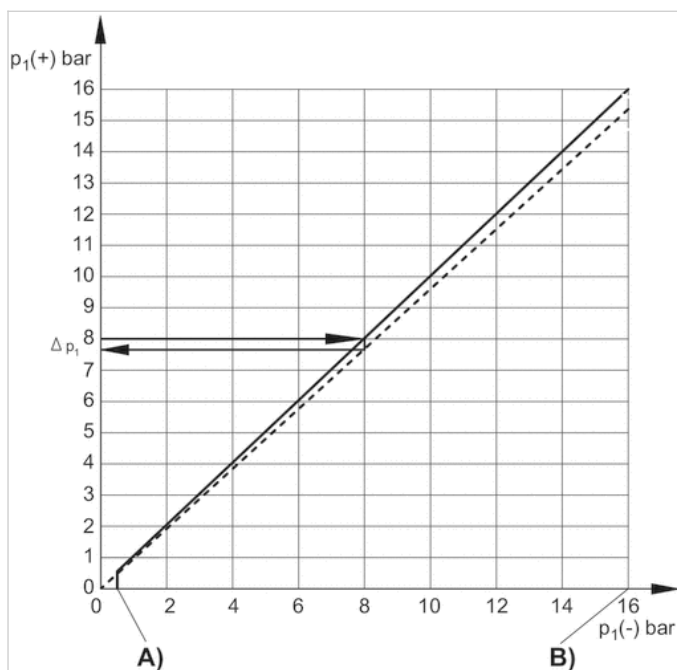
- 1) Einstellschraube, selbsthaltend
- 2) Zylinderschraube M5x30 (im Lieferumfang enthalten)
- 3) O-Ring Ø5x1,5 (im Lieferumfang enthalten)
- 4) Raststellung

Diagramme

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

A) $p_1(-)$, min.B) $p_1(-)$, max. $p_1(+)$ = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck $p_1(-)$ = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck

Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (0,2 - 16 bar)

A) $p_1(-)$, min.B) $p_1(-)$, max. $p_1(+)$ = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck $p_1(-)$ = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck Δp_1 = max. Schaltdruckdifferenz bzw. Hysterese

Beispiel:

$p_1 (+) = 8 \text{ bar} > p_1 (-) = 7,6 \text{ bar}$
 $\Delta p_1 = 0,4 \text{ bar}$

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

U [V]	I [A] 1)	I [A] 2)
30-250	3A	
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

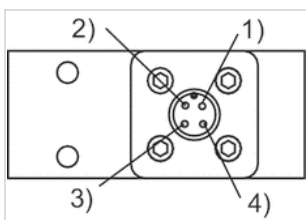
U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30-250	3A	
30 / 48 / 60 / 125		2 / 0,55 / 0,4 / 0,2

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

- 1) AC
- 2) DC
- 3) $\cos \approx 0,7^\circ$
- 4) $L/R \approx 10 \text{ ms}$

Pin-Belegung

Pin-Belegung



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