

Druckschalter, Serie PM1

- Schaltdruck -0,9 ... 0, -0,9 ... 3, 0,2 ... 16 bar
- mechanisch
- Balg federbelastet, einstellbar
- Elektr. Anschluss Stecker, ISO 4400, Form A
- 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, Hydrauliköl
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 ... 250 V AC
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Schutzart	IP65
Elektr. Anschluss	Stecker, ISO 4400, Form A
Gewicht	0,16 kg

Technische Daten

Materialnummer		Typ	Schaltdruckbereich	Druckluftanschluss	Lieferumfang	Abb.	
			min./max.				
R412010711		PM1-M3-G014	-0,9 ... 0 bar	Innengewinde, G 1/4	mit Leitungsdose	Fig. 1	-
R412022752		PM1-M3-G014	-0,9 ... 3 bar	Innengewinde, G 1/4	ohne Leitungsdose	Fig. 1	-
R412010712		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4	ohne Leitungsdose	Fig. 1	1)
R412010713		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4	mit Leitungsdose	Fig. 1	1)
R412010714		PM1-M3-F001	-0,9 ... 0 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	mit Leitungsdose	Fig. 2	-
R412010715		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	ohne Leitungsdose	Fig. 2	1)
R412010718		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	mit Leitungsdose	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 1-3. Schaltfunktion bei fallendem Druck: Kontakt schaltet von 1-3 auf 1-2.

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

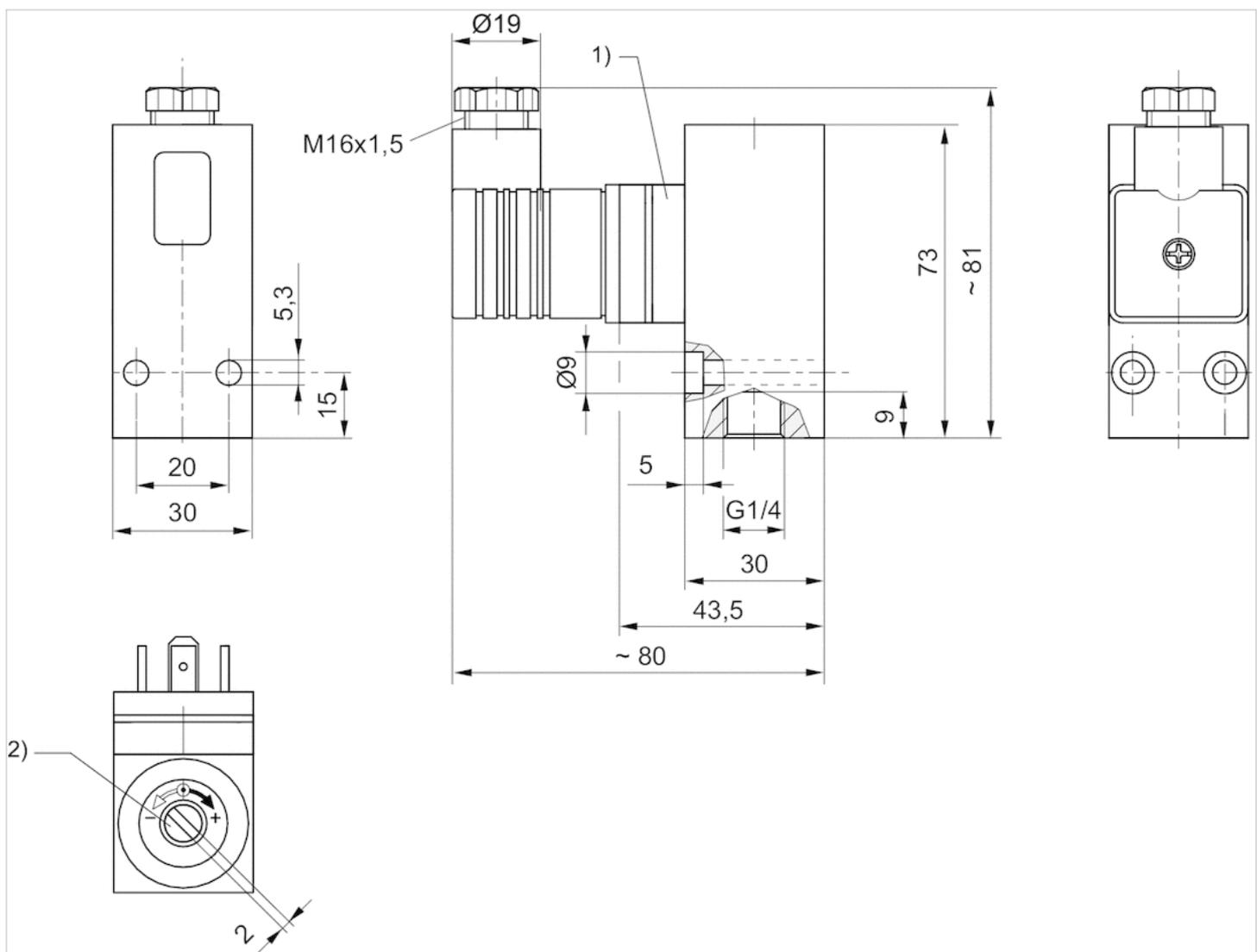
Der Mikroschalter verfügt über versilberte Kontakte.

Technische Informationen

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

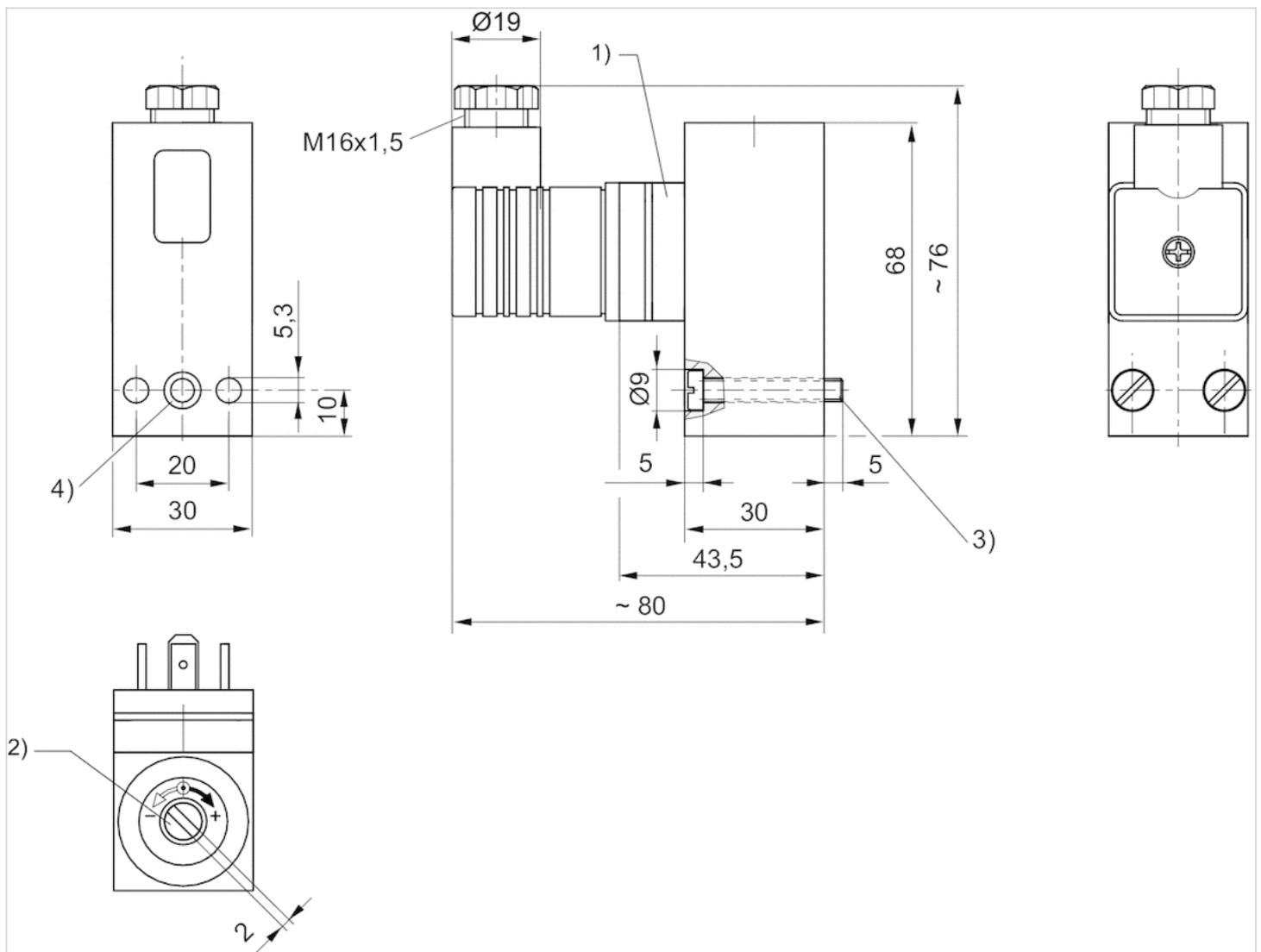
Abmessungen

Fig. 1



1) Leitungsdose 2) Einstellschraube, selbsthaltend

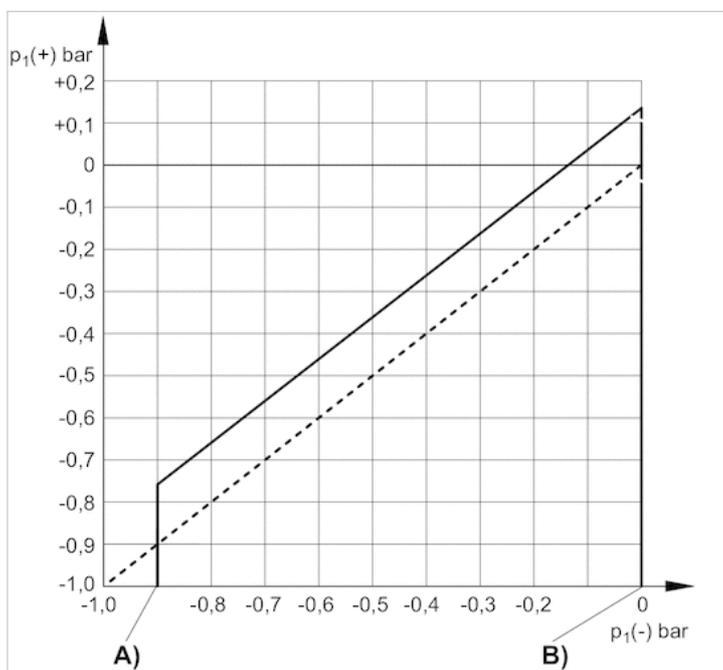
Fig. 2



1) Leitungsdose 2) Einstellschraube, selbsthaltend 3) Zylinderschraube M5x30 (im Lieferumfang enthalten) 4) O-Ring $\text{Ø}5 \times 1,5$ (im Lieferumfang enthalten)

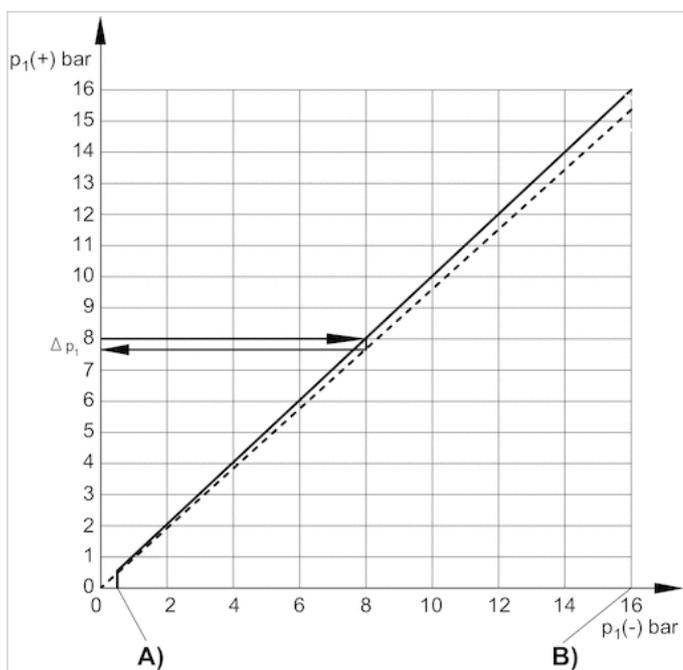
Diagramme

Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (-09 - 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 (02 - 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 bar > $p_1(-)$ = 7,6 bar

Δp_1 = 0,4 bar

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

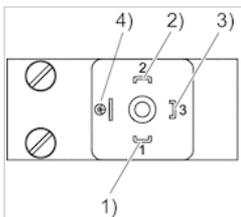
U [V]	I [A] 1)	I [A] 2)
30	5	3
48	5	1,2
60	5	0,8
125	5	0,4
250	5	–

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

U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30	3	2
48	3	0.55
60	3	0.4
125	3	0.15
250	3	–

Pin-Belegung

PIN-Belegung für Leitungsdose



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