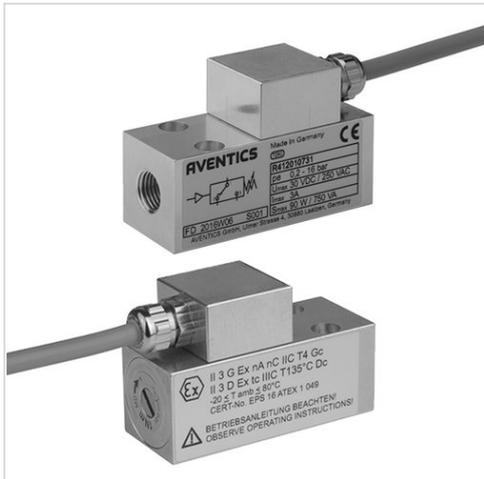


## Druckschalter, Serie PM1

- Schaltdruck 0,2 ... 16, -0,9 ... 1 bar
- mechanisch
- EPS 16 ATEX 1 049
- Metallbalg federbelastet, einstellbar
- Elektr. Anschluss offene Kabelenden
- Druckluftanschluss Innengewinde, G 1/4, Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5
- ATEX



Typ	mechanisch
Funktion	Wechsler
Einbaulage	Beliebig
Zertifikate	ATEX
ATEX-Kategorie G	II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
ATEX-Kategorie D	II 3D Ex tc IIIC T135°C DC
Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Medium	Druckluft, Hydrauliköl
Messgröße	Relativdruck
Schaltelement	Mikroschalter (EIN/AUS)
Überdrucksicherheit	25 bar
Schaltfrequenz max.	1,5 Hz
Schockfestigkeit max.	15 g IEC 60068 - 2-64
Schwingungsfestigkeit	10 g (60 - 500 Hz) IEC 60068 - 2-6
Wiederholgenauigkeit in % (vom Endwert)	1%
Schaltpunkt	einstellbar
Betriebsspannung DC, min./max.	12 ... 125 V DC
Betriebsspannung AC, min./max.	12 ... 250 V AC
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Schutzart	IP65
Elektr. Anschluss	offene Kabelenden
Gewicht	0,16 kg

### Technische Daten

Materialnummer		Typ	Schaltdruckbereich	Druckluftanschluss	Kabellänge	Abb.	
			min./max.				
R412010731		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4	3 m	Fig. 1	1)
R412024681		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4	7 m	Fig. 1	1)
R412010730		PM1-M3-G014	-0,9 ... 1 bar	Innengewinde, G 1/4	3 m	Fig. 1	-
R412024680		PM1-M3-G014	-0,9 ... 1 bar	Innengewinde, G 1/4	7 m	Fig. 1	-
R412010732		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	3 m	Fig. 2	1)
R412024682		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	7 m	Fig. 2	1)
R412024760		PM1-M3-F001	-0,9 ... 1 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	3 m	Fig. 2	-
R412024761		PM1-M3-F001	-0,9 ... 1 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	7 m	Fig. 2	-

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

## Technische Informationen

Die Druckschalter der Serie PM1 sind geeignet zur Messung von Druck oder Vakuum nicht-aggressiver gasförmiger oder nicht-aggressiver, nicht-hochviskoser, flüssiger Medien.

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.

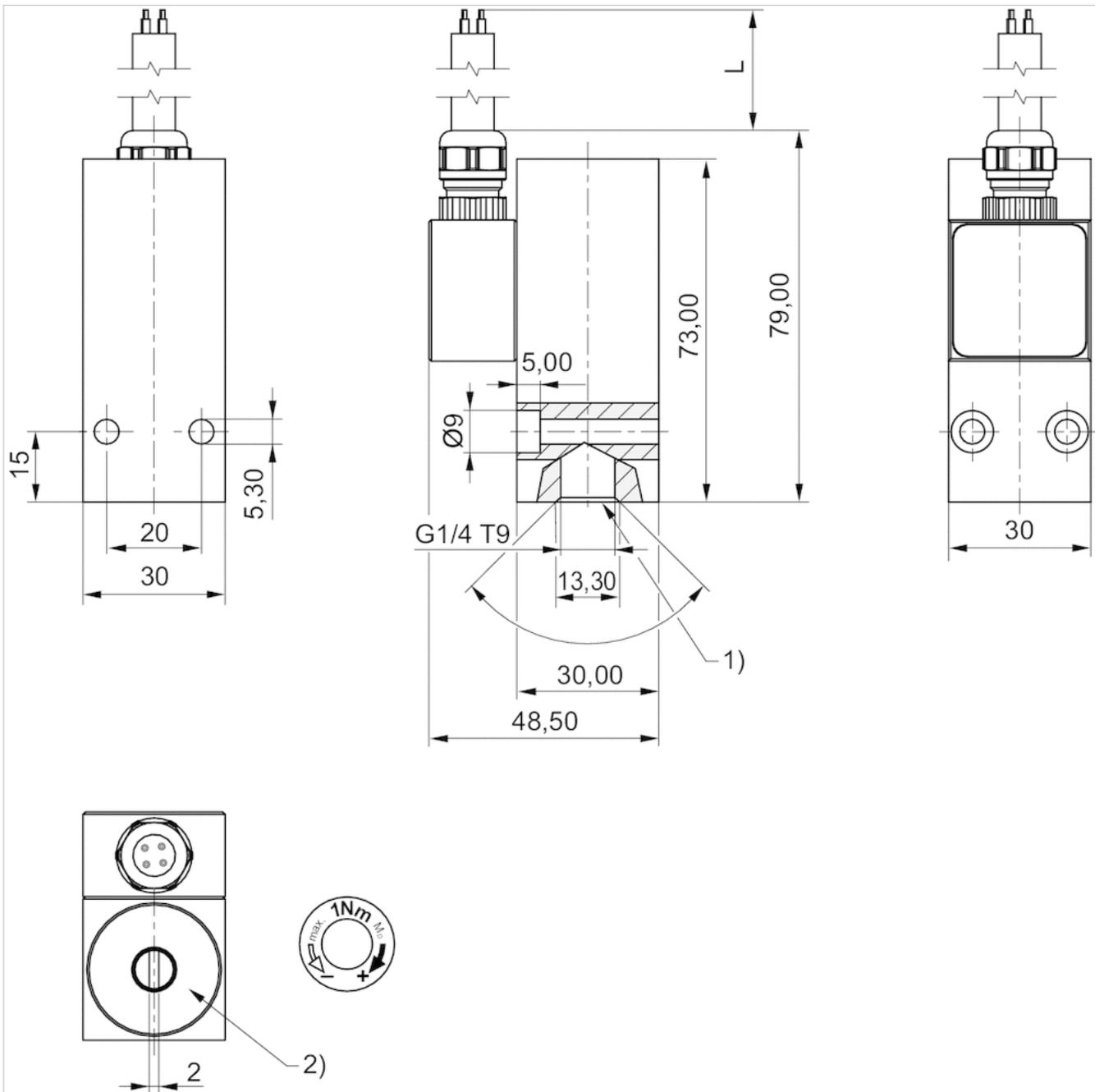
Die Einstellung des Druckbereichs erfolgt durch die Einstellschraube.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk
Balgsensor	Messing
Elektr. Anschluss	Kupfer / Messing, vernickelt

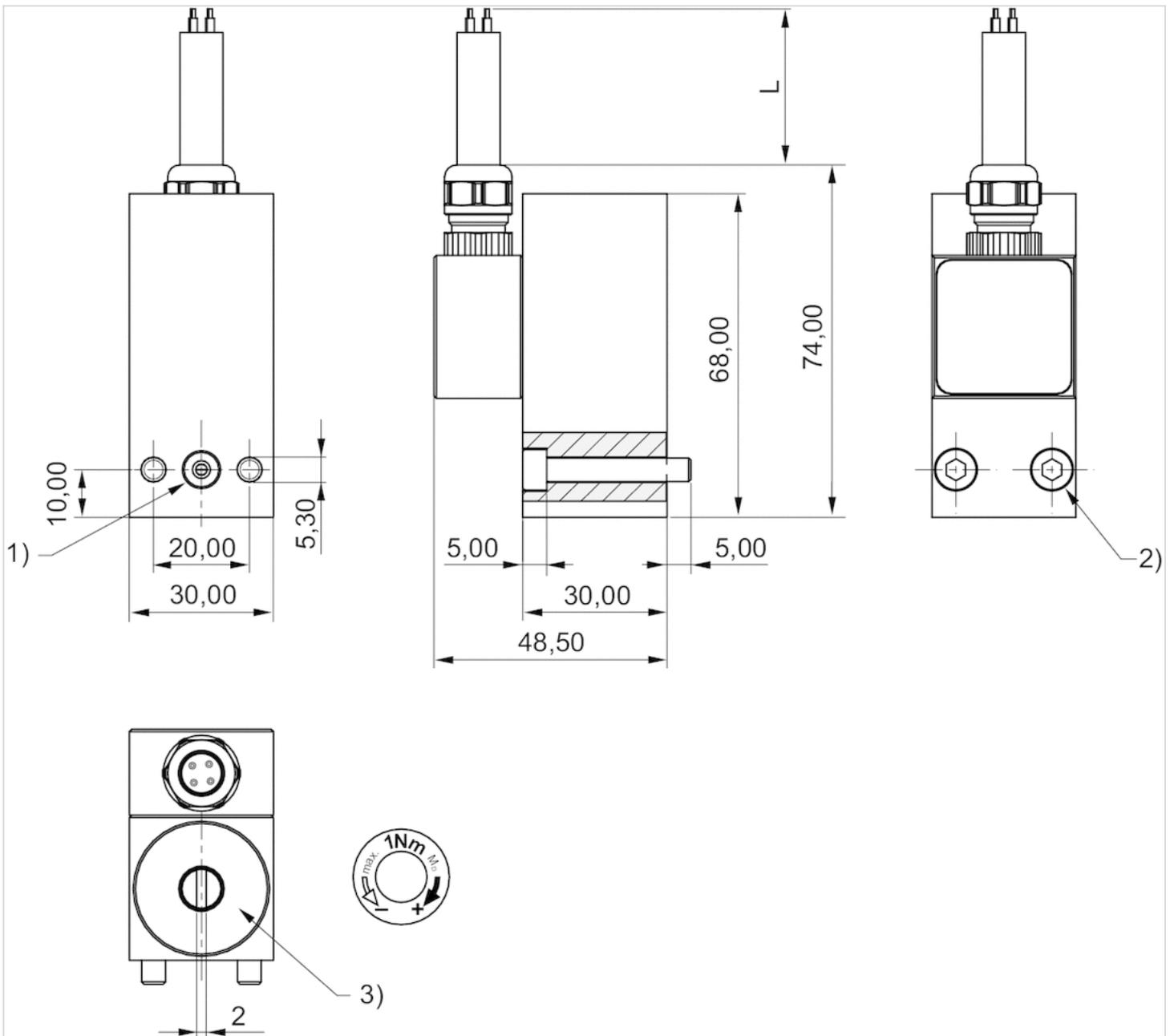
## Abmessungen

Fig. 1



1) Anzugsdrehmoment  
 MA = 12 + 1 Nm2) partiell verklebt

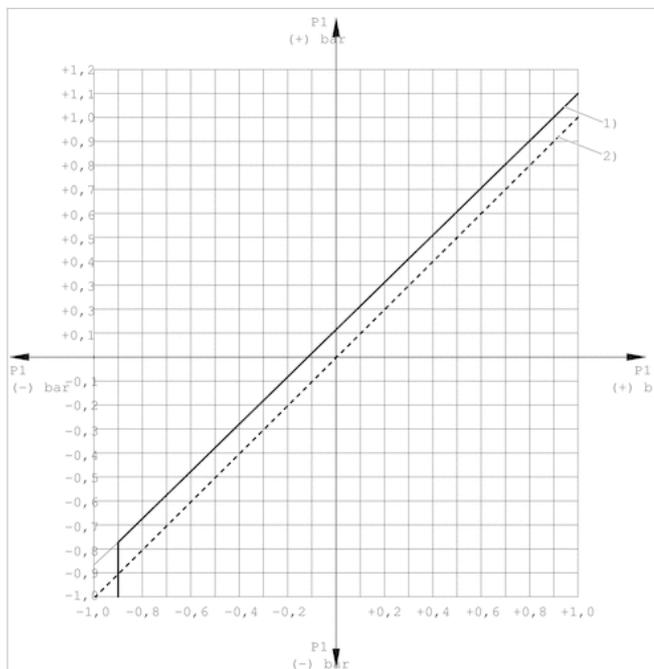
Fig. 2



1) O-Ring Ø5x1,5 (im Lieferumfang enthalten) 2) Zylinderschraube M5x30 (im Lieferumfang enthalten) 3) partiell verklebt

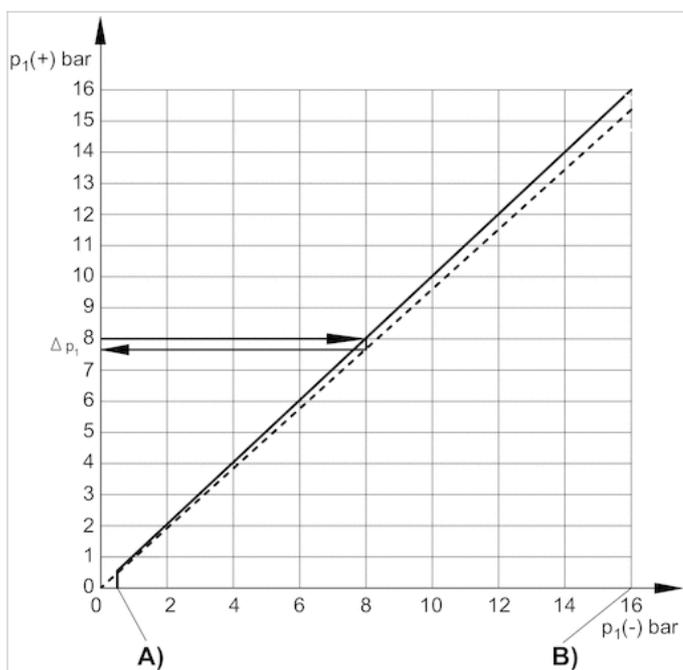
## Diagramme

### Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (-09 - 1 bar)



1) steigend 2) fallend  
 $p_1 (+)$  = 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  
 $\Delta p_1$  = 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

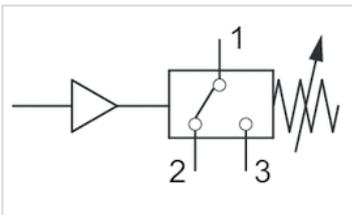
U [V]	I [A] 1)	I [A] 2)
30-250	3A	
30 / 48 / 60 / 125		3 / 1,2 / 0,8 / 0,4

### 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

### Pin-Belegung

Elektrischer Anschluss offene Kabelenden nummerncodiert



gelb-grün: Schutzleiter