

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
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 Ventilsteckverbinder	Fig. 1	-
R412022752		PM1-M3-G014	-0,9 ... 3 bar	Innengewinde, G 1/4	ohne Ventilsteckverbinder	Fig. 1	-
R412010712		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4	ohne Ventilsteckverbinder	Fig. 1	1)
R412010713		PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Innengewinde, G 1/4	mit Ventilsteckverbinder	Fig. 1	1)
R412010714		PM1-M3-F001	-0,9 ... 0 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	mit Ventilsteckverbinder	Fig. 2	-
R412010715		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	ohne Ventilsteckverbinder	Fig. 2	1)
R412010718		PM1-M3-F001	0,2 ... 16 bar	Flansch mit O-Ring, Ø 5x1,5	mit Ventilsteckverbinder	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.

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

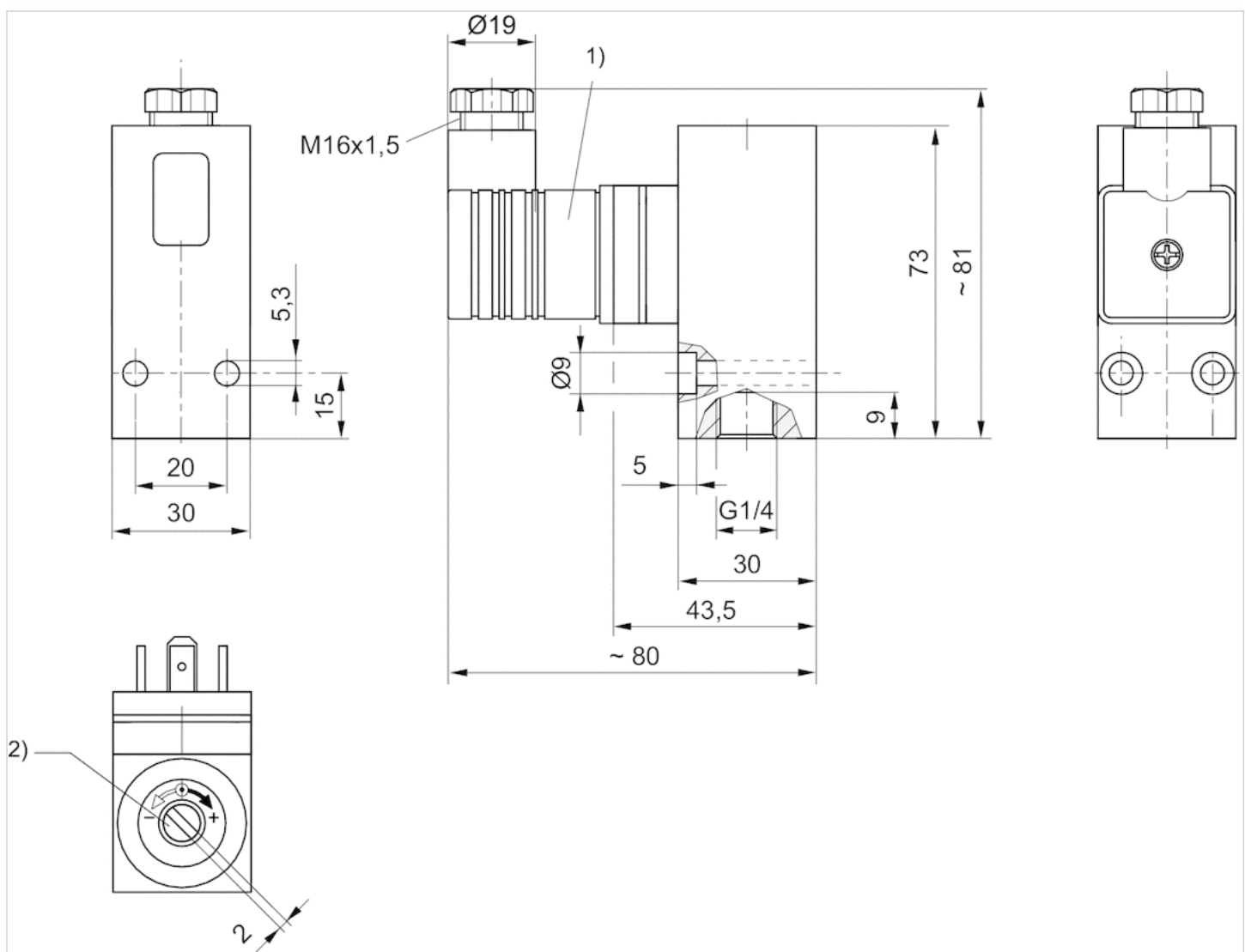
Technische Informationen

Werkstoff

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

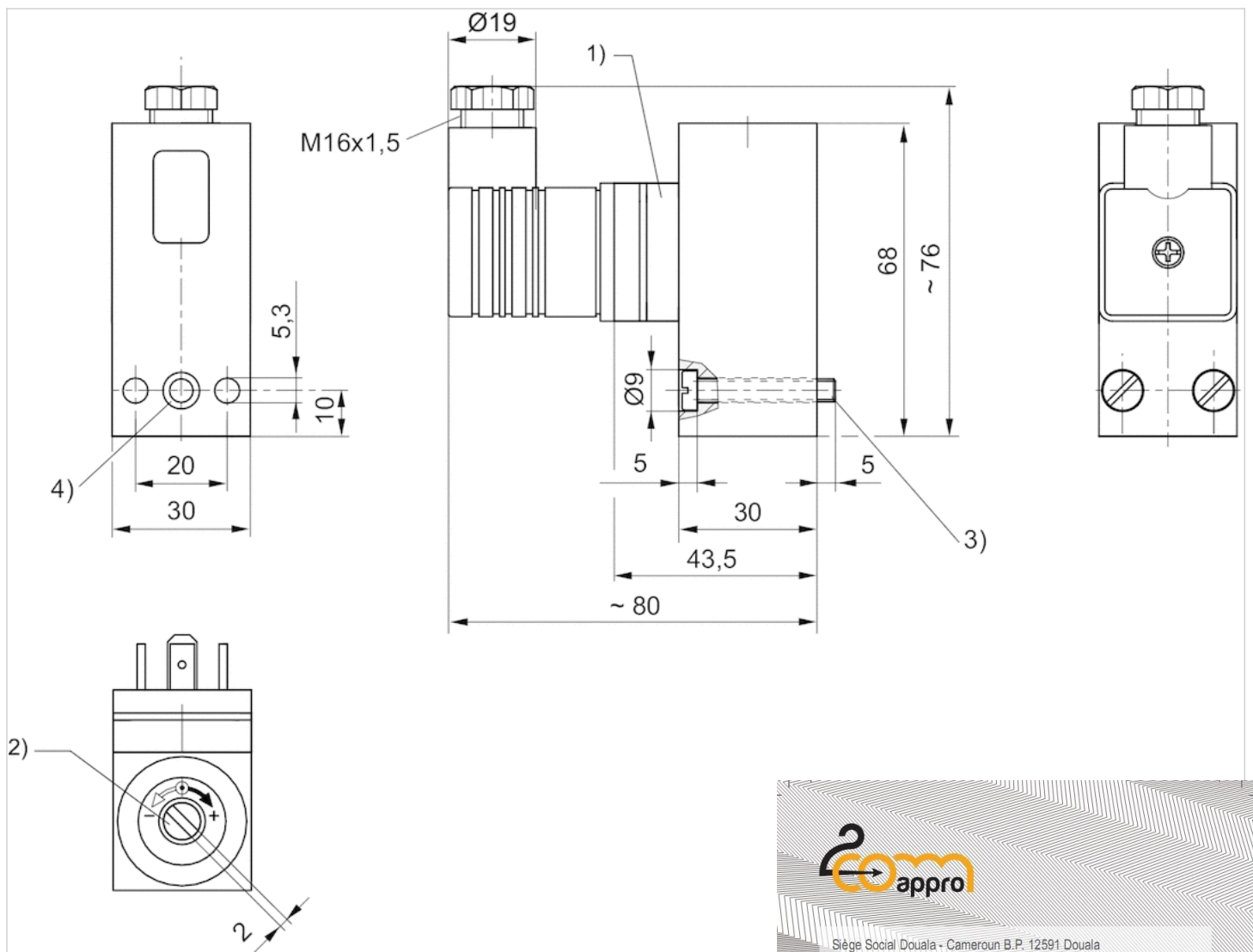
Abmessungen

Fig. 1



- 1) Ventilsteckverbinder
2) Einstellschraube, selbsthaltend

Fig. 2

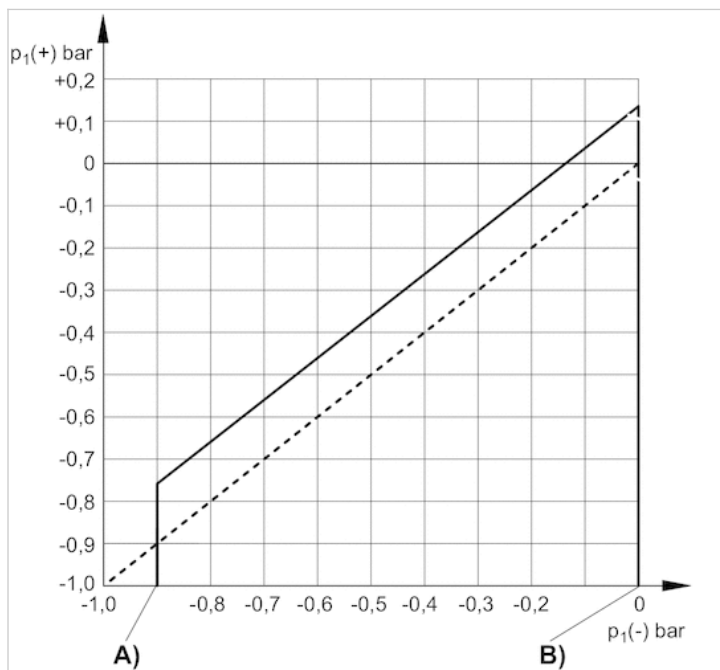


- 1) Ventilsteckverbinder
- 2) Einstellschraube, selbsthaltend
- 3) Zylinderschraube M5x30 (im Lieferumfang enthalten)
- 4) O-Ring $\text{Ø}5 \times 1,5$ (im Lieferumfang enthalten)

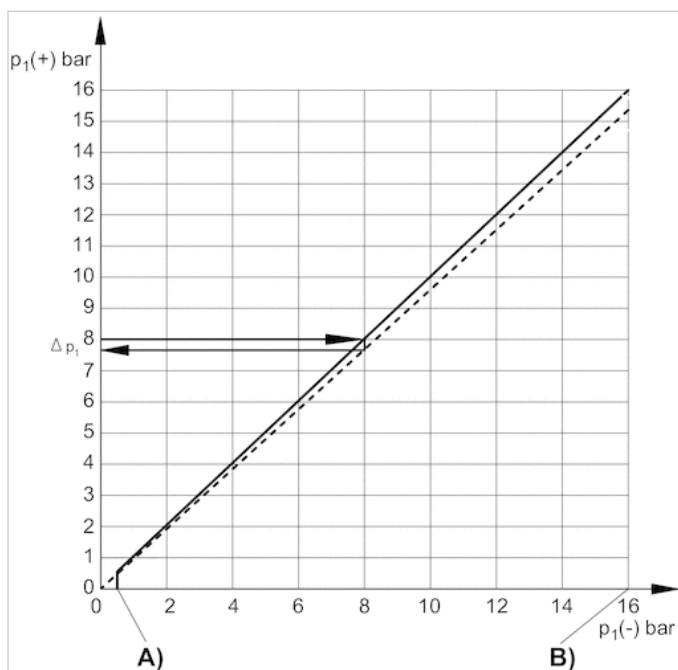


Diagramme

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	-

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	3	2
48	3	0.55
60	3	0.4
125	3	0.15
250	3	-

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

1) AC

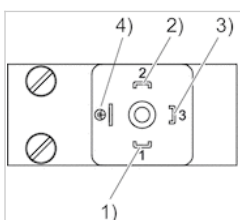
2) DC

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

4) L/R ≈ 10 ms

Pin-Belegung

PIN-Belegung für Ventilsteckverbinder



1) +UB

2) 2) Öffner

3) NO (Schließer)

4) GND

