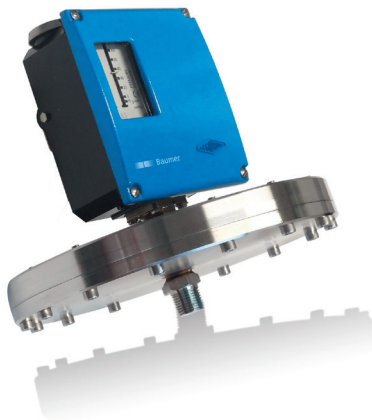




BOURDON
The Original by Baumer



Leistungsmerkmale

- Hohe Überdrucksicherheit
- Exzellente Wiederholgenauigkeit
- Feste Rückschaltdifferenz für Steuerungs- und Alarmfunktion
- Einstellbare Rückschaltdifferenz für Regelfunktionen
- Eigensicher, Zone 0, 1 und 2

Anwendungsbereiche

- Sicherheitsfunktion in Kraftwerken
- Überwachung von Druckbehältern
- Füllstandssteuerung

Technische Daten

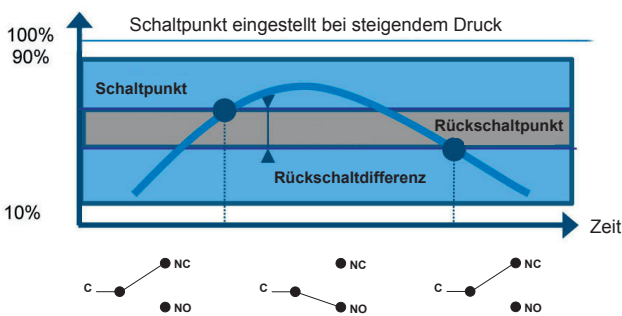
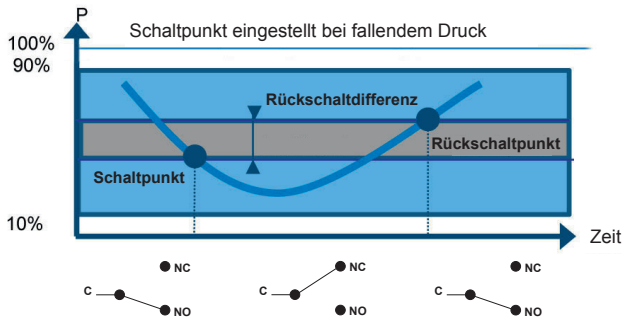
Druckbereiche	-50 mbar ... 0 bis 0 ... 2500 mbar
Temperaturen	Medium: -15 ... +150 °C Umgebung: -25 ... +70 °C (T5) -30 ... +55 °C (T6) Lagerung: -40 ... +70 °C
Wiederholgenauigkeit	± 1% F.S. bei wiederkehrenden Zyklen
CE Konformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ATEX Direktive 2014/34/EU
Schutzart	IP 66 (EN 60529)
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404 (316L)
Messelement	Flansche: Edelstahl 1.4404 (316L) Membran: Viton®
Skale	Intern, Ablesegenauigkeit ± 5% F.S.
Frontplatte	Zamak, blau lackiert mit unverlierbaren Edelstahlschrauben
Gehäuse	Zamak, schwarz
Montage	Halterung für Wandmontage
Erdung	Innenliegende Erdungsklemme

Elektrischer Anschluss	Innenliegende Anschlussklemmen Kabelverschraubung aus Kunststoff für Kabel- durchmesser Ø 7 bis 10.5 mm
Schaltfunktion	s.Bestellangaben auf Seite 5
Einstellung	2 externe Einstellschrauben für Schalterpunkt und Rückschaltdifferenz auf der Gehäuseoberseite
ATEX/IECEx	<u>Zertifizierung</u> LCIE 03 ATEX 6123X IECEx LCIE 15.0060X <u>Klassifizierung</u> CE Ex I M 1 Ex ia I Ma Ex II 1 G Ex ia IIC T6 oder T5 Ga <u>Elektrische Daten</u> U _{max} = 28 Vdc I _{max} = 120 mA P _{max} = 0.84 W C _i = vernachlässigbar ; L _i = vernachlässigbar

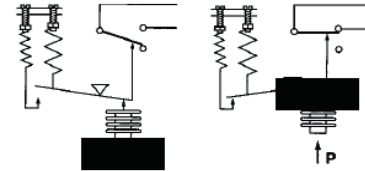
Optionen

Werksseitige Schalterpunkteinstellung (nach Kundenvorgabe)	Code SETP
Öl- und fettfrei für Sauerstoffanwendungen	Code 0765
Montagevorrichtung für 2" Rohre	Code 0407
Elektrischer Anschluss: Edelstahlstecker (Souriau)	Code 2298
Kabeldose für Edelstahlstecker (Souriau)	Code 2249
Edelstahlschild mit Befestigungsdraht	Code 9941
Einstellschrauben verplombt	Code 8990

Funktionsprinzip



Ein flexibles Messelement betätigt mit Hilfe eines Hebels einen Mikroschalter. Schalt­punkt und Rückschaltdifferenz werden durch Spannen zweier Federn eingestellt, die der Kraft des Messelementes entgegenwirken.



Schaltpunkt und Rückschaltpunkt müssen zwischen 10% und 90% des gewählten Skalenbereiches liegen.

Werksseitige Standardeinstellung

Schalt­punkt bei 50% des Skalen­bereiches, ein­ge­stellt bei fal­len­dem Druck

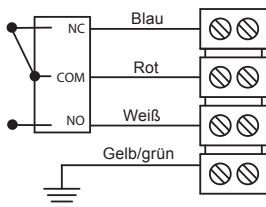
Werksseitige Schaltungspunkteinstellung nach Kundenvorgabe (Option SETP)

Mit der Bestellung werden folgende Angaben benötigt:

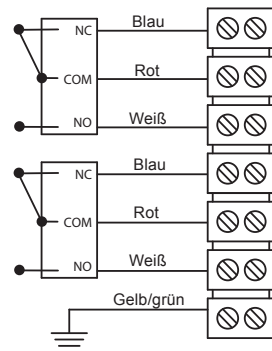
- Schalterpunkt
- Einstellung bei fallendem oder steigendem Druck
- Rückschaltdifferenz (für Mikroschalter mit einstellbarer Rückschaltdifferenz)

Elektrischer Anschluss

1 Mikroschalter



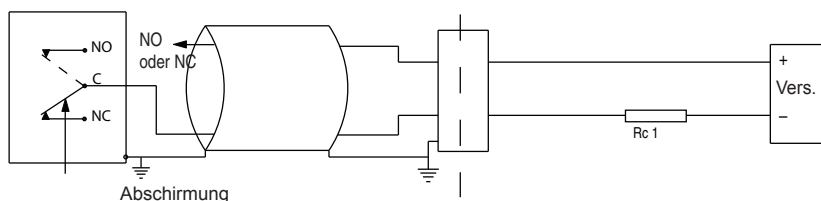
2 Mikroschalter



Explosionsgefährdeter Bereich
(Ex)

Zertifizierte Trennbarriere

Nicht explosionsgefährdeter Bereich



Die maximal zulässige Umgebungstemperatur entsprechend der Temperaturklassen T5 und T6 sind in den technischen Daten auf Seite 1 angegeben.

Die Installation muss in einem eigensicheren Stromkreis erfolgen, dessen bescheinigte elektrische Grenzwerte keinen der auf Seite 1 angegebenen Parameter für $U_{\max}$, $I_{\max}$ und $P_{\max}$ überschreiten.

Der Anwender hat alle Vorkehrungen zu treffen, um eine Wärmeübertragung vom Prozessmedium auf das Gehäuse des Druckschalters zu verhindern bzw. diese so zu begrenzen, dass die Selbstentzündungstemperatur des auftretenden Gases nicht erreicht wird.

Belastbarkeit der Mikroschalter

Bestellcode	M (K)	C (W)	S
Typ	Goldkontakt	Hermetisch gekapselt	Hochempfindlich Goldkontakt
6 Vdc	10 ... 50 mA	5 ... 120 mA	10 ... 50 mA
12 Vdc	10 ... 50 mA	5 ... 120 mA	10 ... 50 mA
24 Vdc	10 ... 50 mA	5 ... 120 mA	10 ... 50 mA
30 Vdc	N/A	N/A	N/A
48 Vdc	N/A	N/A	N/A
110 Vdc	N/A	N/A	N/A
220 Vdc	N/A	N/A	N/A
115 Vac	N/A	N/A	N/A
250 Vac	N/A	N/A	N/A
Spannungsfestigkeit zwischen Kontakt und Erdung	2000 V	1500 V	2000 V

Skalenbereiche für die Schalteinstellung

Skalen- bereiche	P. Max dauerhaft	Code	Rückschaltdifferenz des Mikroschalters ¹⁾						
			Einstellbare Rückschaltdifferenz				Feste Rückschaltdifferenz		
			M (K*)		C (W*)		S		
			10%	90%	10%	90%	10%	90%	
	mbar	bar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	
-50 ... 0	10	101	2 - 25	2.5 - 25	6.5 - 25	7.5 - 25	1.4	1.7	
-2 ... 10	10	102	1 - 10	1 - 10	N/A	N/A	1	1.1	
-5 ... 50	10	103	1 - 20	2 - 20	4.5 - 20	5 - 20	1	1.1	
-8 ... 100	10	104	1.5 - 25	2.5 - 25	5 - 25	10 - 25	1.2	1.4	
-200 ... 0	50	151	12 - 80	20 - 80	25 - 80	40 - 80	7	11	
0 ... 200	50	152	15 - 80	25 - 80	30 - 80	45 - 80	8	11	
0 ... 400	50	153	17 - 150	30 - 150	35 - 150	50 - 150	9.2	15.4	
0 ... 1000	50	154	22 - 150	35 - 150	45 - 150	60 - 150	14	19.5	
0 ... 700	100	171**	20 - 350	40 - 350	40 - 350	70 - 350	16	25	
0 ... 1500	100	172**	20 - 350	60 - 350	40 - 350	100 - 350	16	25	
0 ... 2500	100	173**	25 - 350	90 - 350	50 - 350	160 - 350	21	31	

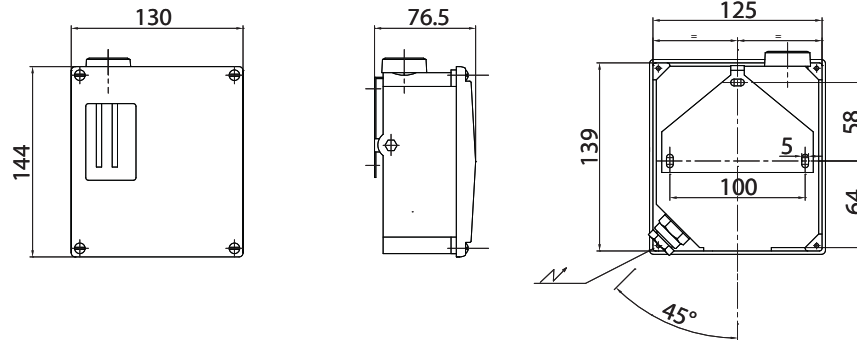
(*) Für Ausführungen mit 2 Mikroschaltern muss der untere Wert der Rückschaltdifferenz mit 1,5 multipliziert werden.

(**) Nur G1/4 Innengewinde

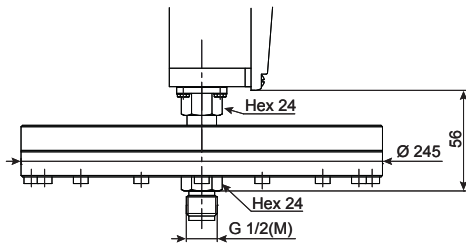
¹⁾ Der Wert der Rückschaltdifferenz hängt vom gewählten Schaltpunkt ab.

Diese Tabelle enthält die Rückschaltdifferenzen für Schalteinstellung bei 10% und 90% des gewählten Skalenbereiches. Bei einstellbarer Rückschaltdifferenz entspricht der niedrigere Wert der komplett entspannten und der höherer Wert der komplett gespannten Feder für die Rückschaltdifferenz. Für andere Schaltpunkte kann die Rückschaltdifferenz durch lineare Interpolation zwischen den Werten bei 10% und 90% errechnet werden.

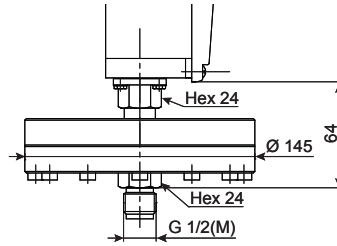
Maße (mm)



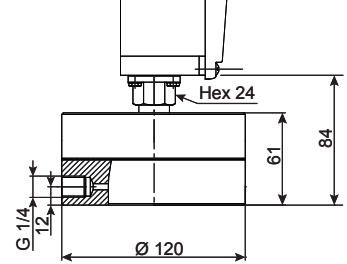
Skalenbereiche: 101 - 102 - 103 - 104
Gewicht: 10 kg



Skalenbereiche: 151 - 152 - 153 - 154
Gewicht: 6.4 kg



Skalenbereiche: 171 - 172 - 173
Gewicht: 7 kg



Bestellangaben RPPY4

		RP	PY	-	4			.	xxx	/
Modell										
Industriedruckschalter		RP								
Zulassung										
ATEX/IECEx Zulassung, eigensicher			PY	-						
Messelement										
Membran (Viton®), hohe Überdrucksicherheit						4				
Typ des Mikroschalters		Rückschaltdifferenz								
1 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt		Einstellbar							C	
2 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt		Einstellbar							W	
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten		Einstellbar							M	
2 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten		Einstellbar							K	
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten, hochempfindlich		Fest							S	
Prozessanschluss										
G 1/4 Innengewinde (nur Code 171, 172, 173)									H	
G 1/2 Aussengewinde (Standard)									3	
1/2 NPT Aussengewinde									6	
1/4 NPT Innengewinde									8	
Skalenbereich (mbar)		Skalenbereich (kPa)								
-50 ... 0	-5 ... 0								101	
-2 ... 10	-0.2 ... 1								102	
-5 ... 50	-0.5 ... 5								103	
-8 ... 100	-0.8 ... 10								104	
-200 ... 0	-20 ... 0								151	
0 ... 200	0 ... 20								152	
0 ... 400	0 ... 40								153	
0 ... 1000	0 ... 100								154	
0 ... 700	0 ... 70	Prozessanschluss G1/4 Innengewinde							171	
0 ... 1500	0 ... 150	Prozessanschluss G1/4 Innengewinde							172	
0 ... 2500	0 ... 250	Prozessanschluss G1/4 Innengewinde							173	
Gewählte Optionen hinter dem / auflisten (siehe Bestellbeispiel unten)										

Bestellbeispiel RPPY4

RP	PY	-	4	C	3	.	101	/	0407	-	9941
----	----	---	---	---	---	---	-----	---	------	---	------

Industriedruckschalter
 ATEX/IECEx Eigensichere Ausführung
 Membran Viton®
 1 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt
 Prozessanschluss G 1/2 Aussengewinde
 Skalenbereich -50 ... 0 mbar
 Option: für Montage auf 2" Rohr
 Option: Edelstahlschild mit Befestigungsdraht