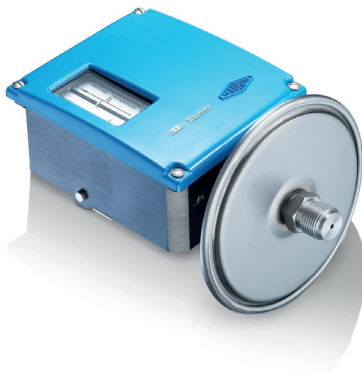




Leistungsmerkmale

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

Anwendungsbereiche

- Sicherheitsfunktion in Kraftwerken
- Überwachung von Druckbehältern
- Füllstandssteuerung

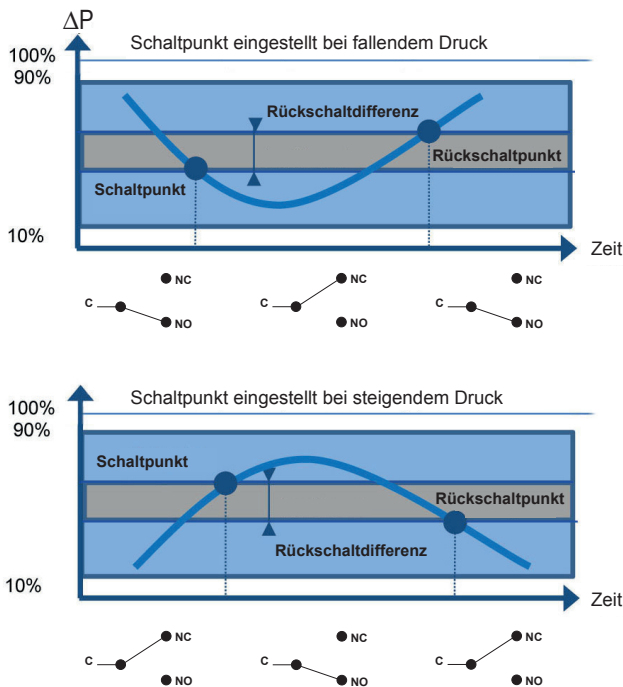
Technische Daten

Druckbereiche	2 ... 10 mbar bis 2.5 ... 30 bar	Erdung	Innenliegende Erdungsklemme
Temperaturen	<u>Druckbereiche 111 bis 157</u> Medium: -15 ... +150 °C Umgebung: -25 ... + 55 °C Lagerung: -40 ... + 70 °C <u>Druckbereiche 211 bis 256</u> Medium: -50 ... +200 °C Umgebung: -25 ... + 55 °C Lagerung: -40 ... + 70 °C	Elektrischer Anschluss	Innenliegende Anschlussklemmen Kabelverschraubung aus Kunststoff für Kabel- durchmesser Ø 7 bis 10.5 mm
Wiederholgenauigkeit	± 1% F.S. bei wiederkehrenden Zyklen	Schaltfunktion	s.Bestellangaben auf Seite 5
CE Konformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ATEX Direktive 2014/34/EU	Einstellung	2 externe Einstellschrauben für Schalterpunkt und Rückschaltdifferenz auf der Gehäuseoberseite Die Schalterpunkteinstellung muss beim korrekten statischen Druck erfolgen.
Schutzart	IP 66 (EN 60529)	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
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404 (316L)		<u>Elektrische Daten</u> U _{max} = 28 Vdc I _{max} = 120 mA P _{max} = 0.84 W C _i = vernachlässigbar ; L _i = vernachlässigbar
Messelement	<u>Druckbereiche 111 bis 157</u> Flansche: Edelstahl 1.4404 (316L) Membran: Viton® <u>Druckbereiche 211 bis 256</u> Wellrohrfeder: Edelstahl 1.4404 oder 1.4432 (316L)		
Skale	Intern, Ablesegenauigkeit ± 5% F.S.		
Frontplatte	Zamak, blau lackiert mit unverlierbaren Edelstahlschrauben		
Gehäuse	Zamak, schwarz		
Montage	Halterung für Wandmontage		

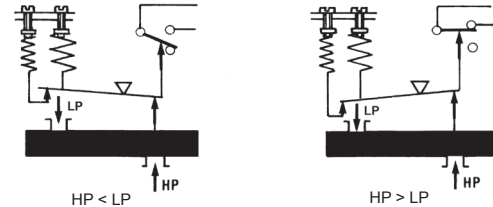
Optionen

Werkseitige 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.

Werkseitige Standardeinstellung

Schaltpunkt bei 50% des Skalenbereiches, eingestellt bei fallendem Druck

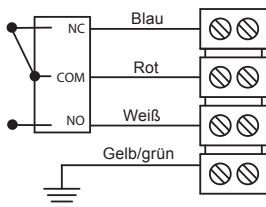
Werkseitige Schaltpunkteinstellung nach Kundenvorgabe (Option SETP)

Mit der Bestellung werden folgende Angaben benötigt:

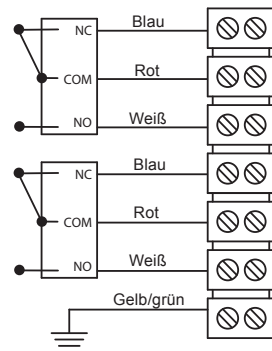
- Schaltpunkt
- Einstellung bei fallendem oder steigendem Druck
- Statischer Druck
- Rückschaltdifferenz (für Mikroschalter mit einstellbarer Rückschaltdifferenz)

Elektrischer Anschluss

1 Mikroschalter



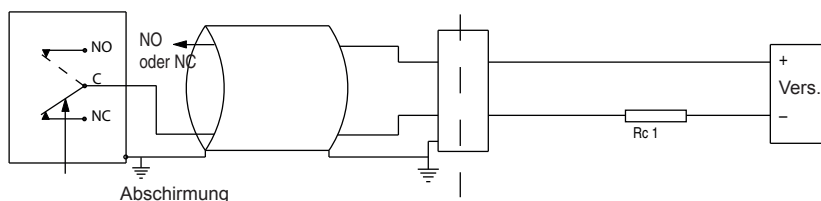
2 Mikroschalter



Explosionsgefährdeter Bereich (Ex)

Zertifizierte Trennbarriere

Nicht explosionsgefährdeter Bereich



Die maximal zulässige Umgebungstemperatur ist 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 Schaltpunkteinstellung

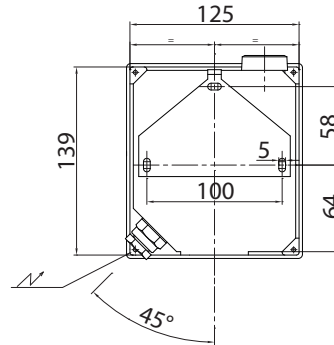
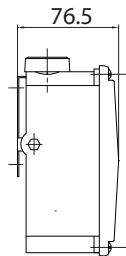
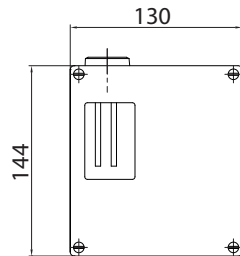
Skalen- bereiche	Max ΔP	P max (statisch)	Code	Rückschaltdifferenz des Mikroschalters ¹⁾					
				Einstellbare Rückschaltdifferenz				Feste Rückschaltdifferenz	
				M (K*)		C(W*)		S	
				10%	90%	10%	90%	10%	90%
mbar	mbar	bar		mbar					
2 ... 10	10	0.15	111	1.2 - 10	1.6 - 10	4.5 - 10	4.5 - 10	0.7	1.2
2 ... 50	50	0.15	121	1.7 - 30	2.2 - 30	5 - 30	5.5 - 30	0.9	1.4
2 ... 100	100	0.15	131	1.7 - 40	2.5 - 40	5.5 - 40	10 - 40	1.2	2
10 ... 200	200	1	156	8 - 80	10.5 - 80	25 - 80	40 - 80	5.8	9.5
10 ... 400	400	1	157	15 - 150	20 - 150	30 - 150	45 - 150	10.5	17
bar			Code	bar					
0.05... 0.5	0.5	7	211	0.09 - 0.3	0.1 - 0.3	0.15 - 0.4	0.2 - 0.4	0.06	0.09
0.05... 1	1	7	221	0.09 - 0.3	0.1 - 0.3	0.15 - 0.4	0.22 - 0.4	0.06	0.09
0.15... 0.5	0.5	20	214	0.14 - 0.5	0.18 - 0.5	N/A	N/A	0.12	0.18
0.15... 1	1	20	224	0.2 - 0.6	0.25 - 0.6	N/A	N/A	0.12	0.18
0.15... 4	4	20	234	0.21 - 1.5	0.27 - 1.5	0.65 - 2	0.8 - 2	0.12	0.18
0.8... 4	4	30	235	0.7 - 2.5	1.1 - 2.5	0.75 - 2.5	1.1 - 2.5	0.16	0.28
0.8... 10	10	30	245	0.7 - 2.5	1.1 - 2.5	0.75 - 2.5	1.1 - 2.5	0.16	0.28
1.5... 10	10	65	246	1.2 - 5	2.5 - 5	2.5 - 6	3.5 - 6	0.42	0.68
1.5... 20	20	65	256	1.2 - 5	2.5 - 5	2.5 - 6	3.5 - 6	0.42	0.68
2.5... 20	20	220	257	2.5 - 20	3.5 - 20	6 - 20	7 - 20	1.85	2.8
2.5... 30	30	220	258	3 - 30	4 - 20	6 - 20	7 - 20	1.95	2.8

(*) Für Ausführungen mit 2 Mikroschaltern muss der untere Wert der Rückschaltdifferenz mit 1.5 multipliziert werden.

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

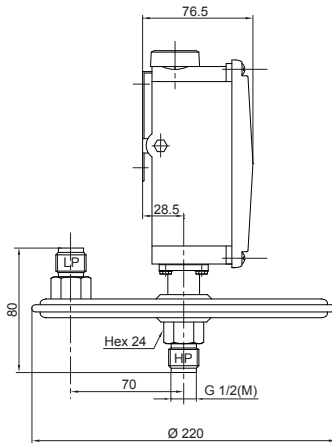
Diese Tabelle enthält die Rückschaltdifferenzen für Schaltpunkteinstellung bei 10% und 90% des gewählten Skalenbereiches. Bei einstellbarer Rückschaltdifferenz entspricht der niedrigere Wert der komplett entspannten und der höherer Wert der komplett gespannten Feder für die Rückschaltdifferenz. Für andere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

Maße (mm)



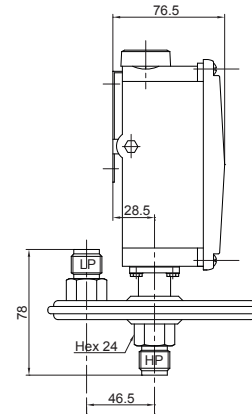
Skalenbereiche: 111 - 121 - 131

Gewicht: 3 kg



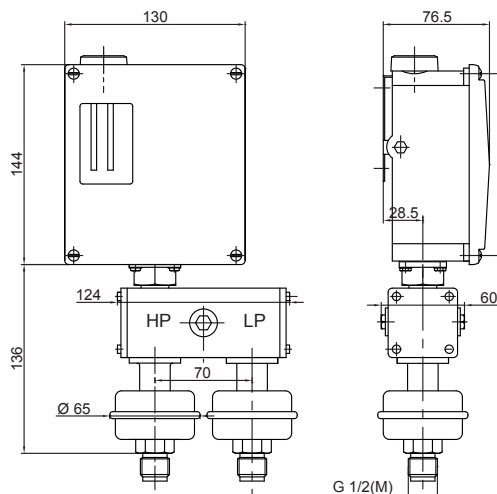
Skalenbereiche: 156 - 157

Gewicht: 2.8 kg



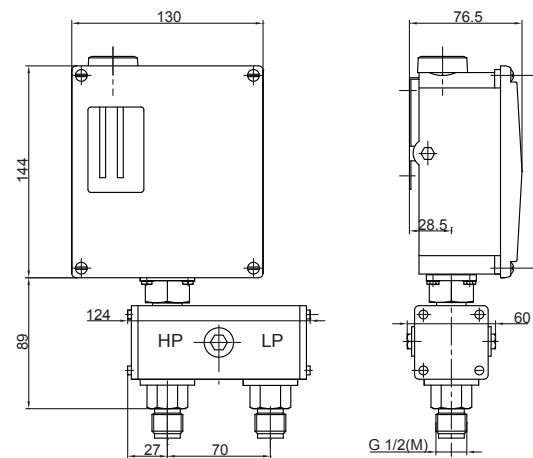
Skalenbereiche: 211 - 221

Gewicht: 3 kg



Skalenbereiche: 214 - 224 - 234 - 235 - 245 - 246 - 256 - 257 - 258

Gewicht: 3 kg



Bestellangaben RDY4 - RDY8

	RD	Y	-				.	xxx	/
Modell									
Differenzdruckschalter	RD								
Zulassung									
ATEX/IECEx Zulassung, eigensicher		Y							
			-						
Messelement									
Membran (Viton®, Druckbereiche 111 bis 157)							4		
Wellrohrfeder (Edelstahl, Druckbereiche 211 bis 258)							8		
Typ des Mikroschalters									
1 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt									
2 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt									
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten									
2 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten									
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten, hochempfindlich									
Rückschaltdifferenz									
Einstellbar								C	
Einstellbar								W	
Einstellbar								M	
Einstellbar								K	
Fest								S	
Prozessanschluss									
G 1/2 Aussengewinde (Standard)								3	
1/2 NPT Aussengewinde								6	
1/4 NPT Innengewinde								8	
Skalenbereich (mbar)									
2 ... 10									111
2 ... 50									121
2 ... 100									131
10 ... 200									156
10 ... 400									157
Skalenbereich (kPa)									
0.2 ... 1									
0.2 ... 5									
0.2 ... 10									
1 ... 20									
1 ... 40									
Skalenbereich (mbar)									
0.05 ... 0.5									211
0.05 ... 1									221
0.15 ... 0.5									214
0.15 ... 1									224
0.15 ... 4									234
0.8 ... 4									235
0.8 ... 10									245
1.5 ... 10									246
1.5 ... 20									256
2.5 ... 20									257
2.5 ... 30									258
Skalenbereich (kPa)									
5 ... 50									
5 ... 100									
15 ... 50									
15 ... 100									
15 ... 400									
80 ... 400									
80 ... 1000									
150 ... 1000									
150 ... 2000									
250 ... 2000									
250 ... 3000									
Gewählte Optionen hinter dem / auflisten (siehe Bestellbeispiel unten)									/

Bestellbeispiel RDY4 - RDY8

	RD	Y	-	4	C	3	.	111	/	0407	-	9941
Differenzdruckschalter												
ATEX/IECEx Eigensichere Ausführung												
Membran Viton®												
1 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt												
Prozessanschluss G 1/2 Aussengewinde												
Skalenbereich 2 ... 10 mbar												
Option: für Montage auf 2" Rohr												
Option: Edelstahlschild mit Befestigungsdraht												