



Leistungsmerkmale

- Exzellente Wiederholgenauigkeit
- Einstellbare Rückschaltdifferenz für Regelfunktionen
- Feste Rückschaltdifferenz für Steuerungs- und Alarmfunktion
- Überdrucksicher bis zu 100 bar
- Druckfest gekapselt, Zone 1, 2, 21, 22

Anwendungsbereiche

- Sicherheitsfunktion in Kraftwerken
- Überwachung von Druckbehältern
- Füllstandssteuerung

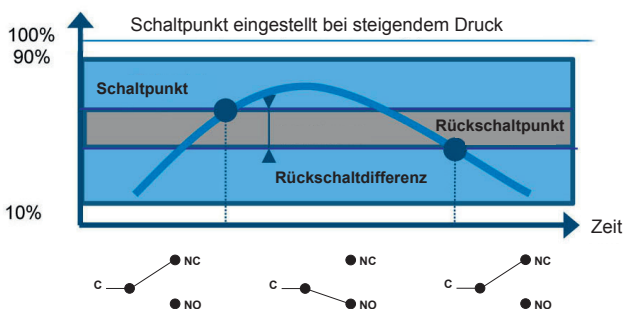
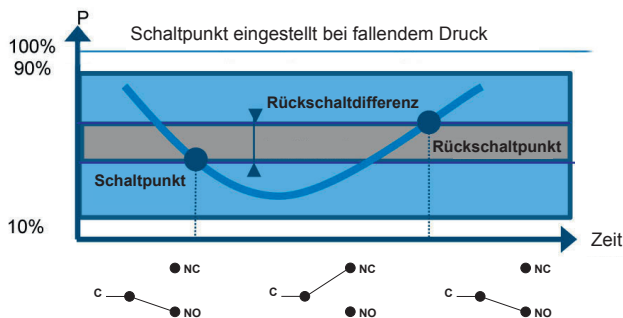
Technische Daten

Druckbereiche	-1 ... 2.5 bar bis 0.2 ... 4 bar	Erdung	Innenliegende Erdungsklemme
Temperaturen	Medium: -50 ... +200 °C Umgebung: -20 ... +55 °C Lagerung: -40 ... +70 °C	Elektrischer Anschluss	Innenliegende Anschlussklemmen Kabelverschraubung aus Metall für Kabeldurchmesser Ø 7 bis 12 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
Schutzart	IP 66 (EN 60529)	ATEX/IECEx	<u>Zertifizierung</u> LCIE 03 ATEX 6231X (Typ RA80) IECEx LCIE 15.0061X <u>Klassifizierung</u> CE II 2 G D Ex d IIC T6 oder T5 Gb Ex tb IIIC IIC T80 °C oder T95 °C Db <u>T° Umgebung</u> -20 °C bis +60 °C (T6 oder T80 °C) oder -20 °C bis +70 °C (T5 oder T95 °C)
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404 (316L)		
Messelement	<u>Druckbereiche code 201 (RPPE6)</u> Membran: Perbunan® Flansche: Stahl, galvanisiert, verchromt <u>Druckbereiche code 204 bis 210 (RPPE8)</u> Membran: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) Fassung: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)		
Skale	Intern, Ablesegenauigkeit ± 5% F.S.		
Gehäuse	Typ RA80, explosionsgeschützt, Epoxyharzbeschichtete Aluminiumlegierung mit unverlierbaren Edelstahlschrauben		
Montage	3 Ösen für Wandmontage		

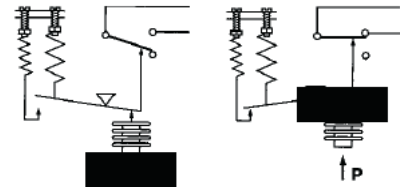
Optionen

Werkseitige Schalterpunkteinstellung (nach Kundenvorgabe)	Code SETP
Öl- und fettfrei für Sauerstoffanwendungen	Code 0765
Einstellschrauben verplombt	Code 8990
Montagevorrichtung für 2" Rohre	Code 0407
Edelstahlschild mit Befestigungsdraht	Code 9941

Funktionsprinzip



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



Schaltzeitpunkt und Rückschaltspanne müssen zwischen 10% und 90% des gewählten Skalenbereiches liegen.

Werkseitige Standardeinstellung

Schaltzeitpunkt bei 50% des Skalenbereiches, eingestellt bei fallendem Druck

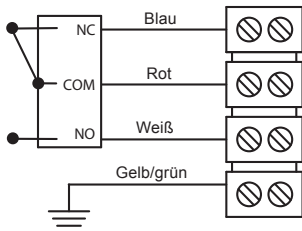
Werkseitige Schaltzeiteinstellung nach Kundenvorgabe (Option SETP)

Mit der Bestellung werden folgende Angaben benötigt:

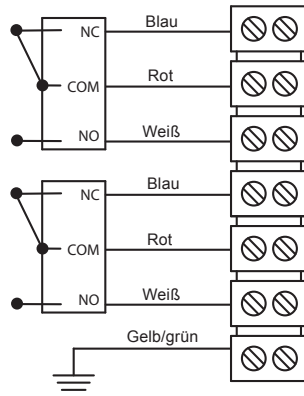
- Schaltzeitpunkt
- Einstellung bei fallendem oder steigendem Druck
- Rückschaltspanne (für Mikroschalter mit einstellbarer Rückschaltspanne)

Elektrischer Anschluss

1 Mikroschalter



2 Mikroschalter



Zone 1, 2, 21, 22

-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	Staub IP6x	Gas
	T° Oberfläche	Klassen
Ta = 60 °C	80 °C	T6
Ta = 70 °C	95 °C	T5

Wichtig: Die maximale Verlustleistung im Gehäuse beträgt nicht mehr als 5 W.

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	A (B)	M (K)	C (W)	E (F)	D (V)
Typ	Standard	Goldkontakt	Hermetisch gekapselt	Hochempfindlich	Hochempfindlich Hermetisch gekapselt
6 Vdc	0.4 ... 10 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 4 A	0.4 ... 1 A	0.4 ... 4 A
12 Vdc	0.4 ... 10 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 4 A	0.4 ... 1 A	0.4 ... 4 A
24 Vdc	0.4 ... 6 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 4 A	0.4 ... 1 A	0.4 ... 4 A
30 Vdc	0.4 ... 6 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 3 A	0.4 ... 1 A	0.4 ... 2 A
48 Vdc	0.4 ... 6 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 3 A	N/A	N/A
110 Vdc	0.1 ... 0.5 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 1 A	N/A	N/A
220 Vdc	0.1 ... 0.25 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 0.5 A	N/A	N/A
115 Vac	0.4 ... 10 A	10 ... 50 mA	50 mA ... 3 A	0.4 ... 10 A	N/A
250 Vac	0.2 ... 10 A	N/A	50 mA ... 2.5 A	0.2 ... 10 A	N/A
Spannungsfestigkeit zwischen Kontakt und Erdung	2000 V	2000 V	1500 V	2000 V	1000 V

Skalenbereiche für die Schalteinstellung

Skalenbereiche	P. Max dauerhaft	Code	Rückschaltdifferenz des Mikroschalters ¹⁾							
			Einstellbare Rückschaltdifferenz				Feste Rückschaltdifferenz			
			A (B*) M (K*)		C (W*)		E (F*)		D (V*)	
			10%	90%	10%	90%	10%	90%	10%	90%
bar	bar		bar	bar	bar	bar	mbar	mbar	bar	bar
-1 ... 2.5	80	201 ²⁾	0.37 - 3	0.45 - 3	1.2 - 3	1.5 - 3	97	112	0.45	0.52
0.5 ... 10	50	204 ³⁾	0.45 - 4.5	0.82 - 4.5	0.94 - 4.5	1.2 - 4.5	67	93	0.37	0.45
3.5 ... 25	100	205 ³⁾	0.67 - 15	1.3 - 15	2.2 - 15	4.6 - 15	225	300	0.82	1.6
5 ... 50	100	206 ³⁾	1.5 - 15	3 - 15	5.2 - 15	10 - 15	300	450	2.25	3.7
0.2 ... 4	50	210 ³⁾	0.15 - 4.5	0.27 - 4.5	0.52 - 4.5	0.94 - 4.5	60	75	0.22	0.37

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

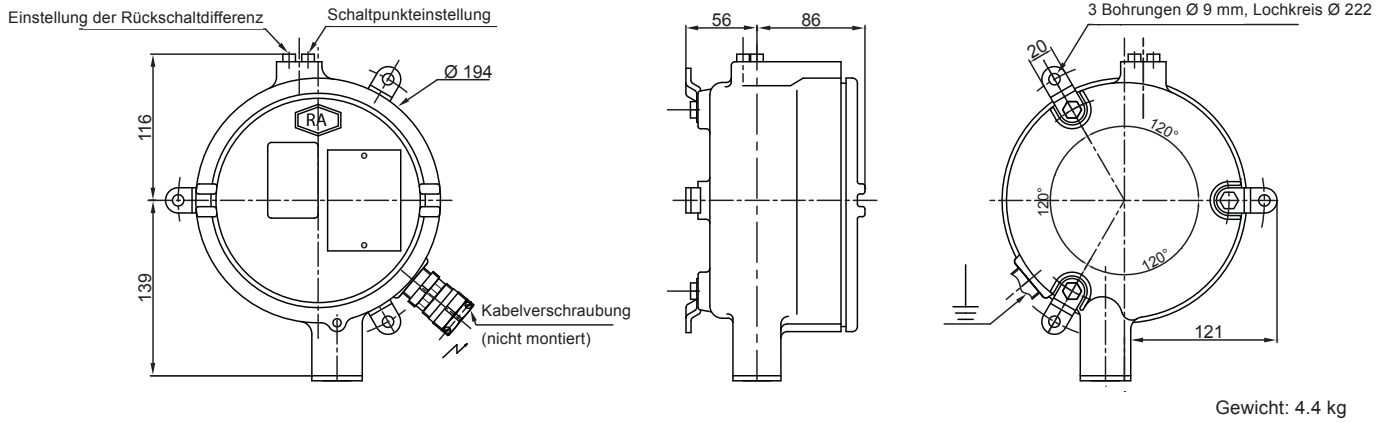
¹⁾ Der Wert der Rückschaltdifferenz hängt vom gewählten Schalteinstellung ab.

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 höhere Wert der komplett gespannten Feder für die Rückschaltdifferenz. Für andere Schalteinstellungen kann die Rückschaltdifferenz durch lineare Interpolation zwischen den Werten bei 10% und 90% errechnet werden.

²⁾ Nur RPPE6

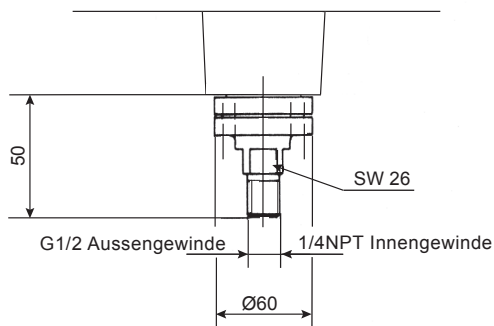
³⁾ Nur RPPE8

Maße (mm)



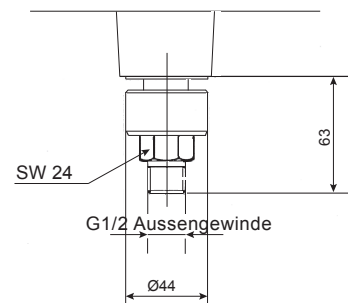
Skalenbereiche: 201

Gewicht: 2.4 kg



Skalenbereiche: 204 - 205 - 206 - 210

Gewicht: 2.4 kg



Bestellangaben RPPE6 - RPPE8

	RP	PE	-						xxx	/
Modell										
Industriedruckschalter	RP									
Zulassung										
ATEX/IECEX, druckfeste Kapselung, hohe Überdruckfestigkeit		PE	-							
Messelement										
Membran (Perbunan®, code 201)							6			
Membran (Edelstahl, code 204 bis 210)							8			
Typ des Mikroschalters										
Rückschaltdifferenz										
1 x SPDT Standardwechsler									A	
2 x SPDT Standardwechsler									B	
1 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt									C	
2 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt									W	
1 x SPDT Wechsler, hochempfindlich									E	
2 x SPDT Wechsler, hochempfindlich									F	
1 x SPDT Wechsler, hochempfindlich, hermetisch gekapselt									D	
2 x SPDT Wechsler, hochempfindlich, hermetisch gekapselt									V	
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten									M	
2 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten									K	
Prozessanschluss										
G 1/2 Aussengewinde (Standard)									3	
1/2 NPT Aussengewinde									6	
1/4 NPT Innengewinde									8	
Skalenbereich (bar)										
-1 ... 2.5 ¹⁾										201
0.5 ... 10 ²⁾										204
3.5 ... 25 ²⁾										205
5 ... 50 ²⁾										206
0.2 ... 4 ²⁾										210
Skalenbereich (kPa)										
-100 ... 250 ¹⁾										
50 ... 1000 ²⁾										
350 ... 2500 ²⁾										
500 ... 5000 ²⁾										
20 ... 400 ²⁾										
Gewählte Optionen hinter dem / auflisten (siehe Bestellbeispiel unten)										/

¹⁾ Nur RPPE6

²⁾ Nur RPPE8

Bestellbeispiel RPPE6 - RPPE8

	RP	PE	-	6	A	3	.	201	/	0407	-	9941
Industriedruckschalter												
Druckfeste Kapselung												
Membran Perbunan®												
1 x SPDT Standardwechsler												
Prozessanschluss G 1/2 Aussengewinde												
Skalenbereich -1 ... 2.5 bar												
Option: für Montage auf 2" Rohr												
Option: Edelstahlschild mit Befestigungsdraht												