



Leistungsmerkmale

- Exzellente Wiederholgenauigkeit
- Einstellbare Rückschaltdifferenz für Regelfunktionen
- Feste Rückschaltdifferenz für Steuerungs- und Alarmfunktion
- Statischer Druck max. 20 bar
- Schalteinstellung unabhängig vom statischen Druck
- Druckfest gekapselt, Zone 1, 2, 21, 22

Anwendungsbereiche

- Sicherheitsfunktion in Kraftwerken
- Überwachung von Druckbehältern
- Füllstandssteuerung

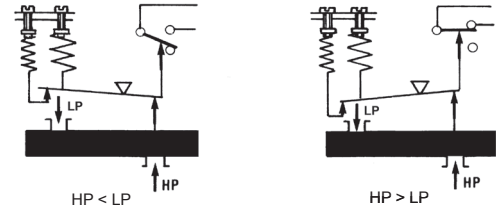
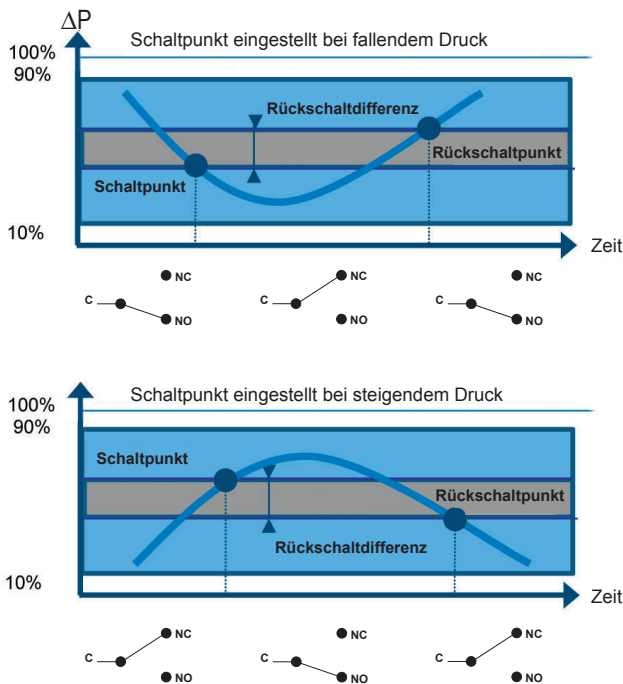
Technische Daten

Druckbereiche	10 ... 200 mbar bis 10 ... 2000 mbar	Elektrischer Anschluss	Innenliegende Anschlussklemmen Kabelverschraubung aus Metall für Kabeldurchmesser Ø 7 bis 12 mm
Temperaturen	Medium: -15 ... +150 °C Umgebung: -20 ... + 55 °C Lagerung: -40 ... + 70 °C	Schaltfunktion	s.Bestellangaben auf Seite 5
Wiederholgenauigkeit	± 1% F.S. bei wiederkehrenden Zyklen	Einstellung	2 externe Einstellschrauben für Schalteinstellung und Rückschaltdifferenz auf der Gehäuseoberseite. Der statische Druck hat keinen Einfluss auf die Schalteinstellung.
CE Konformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ATEX Richtlinie 2014/34/EU	ATEX/IECEx	<u>Zertifizierung</u> LCIE 03 ATEX 6231X (Typ RA80) IECEx LCIE 15.0061X <u>Klassifizierung</u> C E Ex II 2 G D Ex d IIC T6 or 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)
Schutzart	IP 66 (EN 60529)		
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404 (316L)		
Messelement	Druckbereiche 156 bis 163 Flansche: Edelstahl 1.4404 (316L) Membran: Viton®		
Skale	Intern, Ablesegenauigkeit ± 5% F.S.		
Gehäuse	Typ RA80, explosionsgeschützt, Epoxidharzbeschichtete Aluminiumlegierung mit unverlierbaren Edelstahlschrauben		
Montage	3 Ösen für Wandmontage		
Erdung	Innenliegende Erdungsklemme		

Optionen

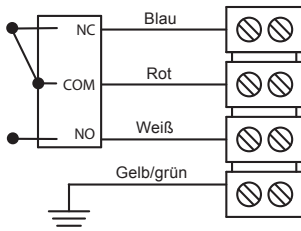
Werksseitige Schalteinstellung (nach Kundenvorgabe)	Code SETP
Öl- und fettfrei für Sauerstoffanwendungen	Code 0765
Einstellschrauben verplombt	Code 8990
Montagevorrichtung für 2" Rohre	Code 0407
Edelstahlschild mit Befestigungsdraht	Code 9941

Funktionsprinzip

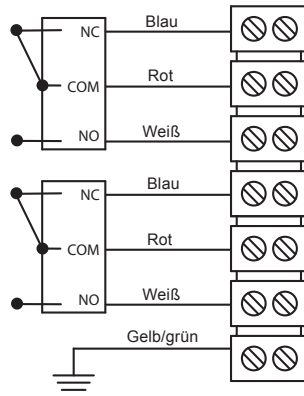


Elektrischer Anschluss

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	Hoch-empfindlich	Hoch-empfindlich 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

Skalen- bereiche	Max ΔP	P max (statisch)	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%		
mbar	mbar	bar		mbar									
10 ... 200	200	20	156	12 - 120	15.5 - 120	52 - 120	67 - 120	3.75	5.1	15	19.5		
10 ... 400	400	20	157	22 - 225	30 - 225	60 - 225	75 - 225	6.75	9	27	36		
10 ... 1000	1000	20	158	27 - 225	33 - 225	67 - 225	90 - 225	7.5	10.5	33	40		
10 ... 700	700	20	161**	45 - 375	67 - 375	195 - 675	225 - 675	19.5	22.5	54	81		
10 ... 1500	1500	20	162**	45 - 450	67 - 450	195 - 675	225 - 675	19.5	22.5	54	81		
10 ... 2000	2000	20	163**	67 - 450	135 - 450	270 - 675	450 - 675	27	37.5	81	162		

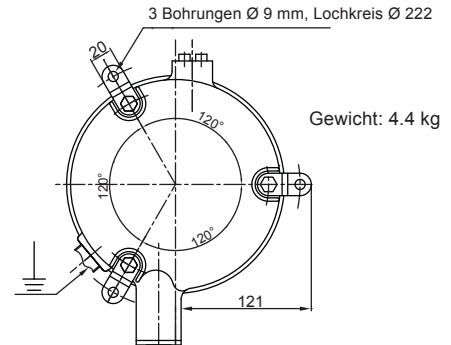
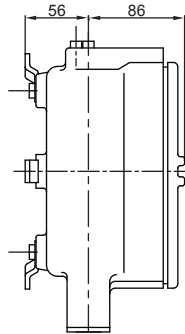
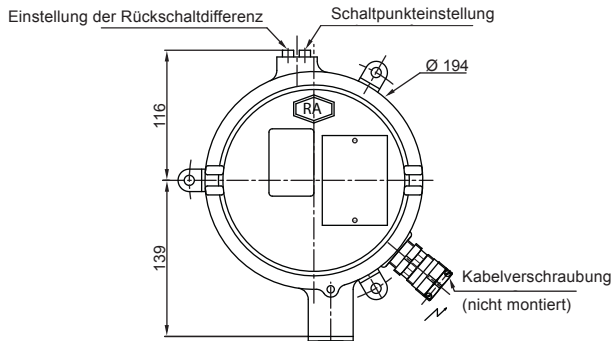
(*) Für Ausführungen mit 2 Mikroschaltern muss der untere Wert der Rückschaltdifferenz mit 1.5 multipliziert werden.

(**) Nur G1/4 Innengewinde

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

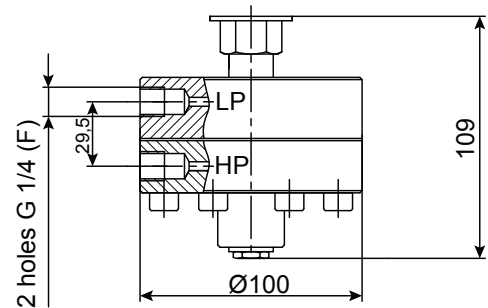
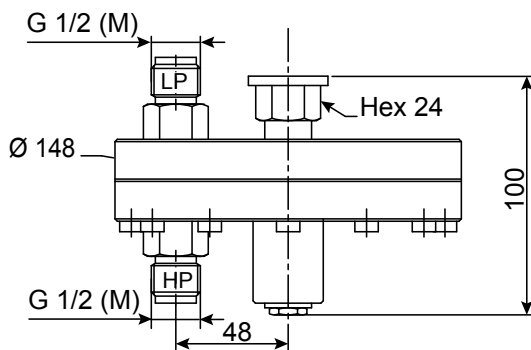
Diese Tabelle enthält die Rückschaltdifferenzen für Schalteinstellung bei 10% und 90% des gewählten Skalenbereiches. Bei einstellbarer Rückschaltdifferenz entspricht der niedrigere Wert der komplett entspannten und der höherer Wert der komplett gespannten Feder für die Rückschaltdifferenz. Für andere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

Maße (mm)



Skalenbereiche: 156 - 157 - 158
Gewicht: 4.4 kg

Skalenbereiche: 161 - 162 - 163
Gewicht: 3.3 kg



Bestellangaben RDE6

			RD	E	-	6			.	xxx	/
Modell											
Differenzdruckschalter für variablen statischen Druck			RD								
Zulassung											
ATEX/IECEX, druckfeste Kapselung			E								
Messelement											
Membran (Viton®)						6					
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 1/4 Innengewinde (nur Code 161, 162, 163)										H	
G 1/2 Aussengewinde (standard)										3	
1/2 NPT Aussengewinde										6	
1/4 NPT Innengewinde										8	
Skalenbereich (mbar)			Skalenbereich (kPa)								
10	...	200	1	...	20						156
10	...	400	1	...	40						157
10	...	1000	1	...	100						158
10	...	700	1	...	70	Prozessanschluss G1/4 Innengewinde					161
10	...	1500	1	...	150	Prozessanschluss G1/4 Innengewinde					162
10	...	2000	1	...	200	Prozessanschluss G1/4 Innengewinde					163
Gewählte Optionen hinter dem / auflisten (siehe Bestellbeispiel unten)											

Bestellbeispiel RDE6

RD	E	-	6	C	3	.	111	/	0407	-	9941
----	---	---	---	---	---	---	-----	---	------	---	------

Differenzdruckschalter für variablen statischen Druck

ATEX/IECEx druckfest gekapselt

Messelement Membran

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