



BOURDON
The Original by Baumer



Leistungsmerkmale

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

Anwendungsbereiche

- Sicherheitsfunktion in Kraftwerken

Technische Daten

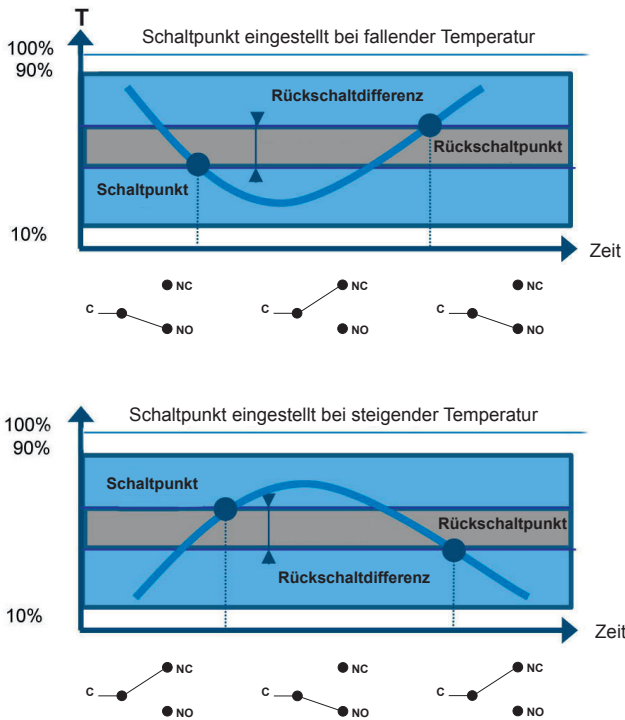
Temperaturbereiche	-46 ... 0 °C bis 40 ... 120 °C	
Temperaturen	Medium:	-46 ... +120 °C
	Umgebung:	-30 ... + 55 °C
	Lagerung:	-40 ... + 55 °C
Wiederholgenauigkeit	± 1% F.S. bei wiederkehrenden Zyklen	
CE Konformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ATEX Richtlinie 2014/34/EU	
Schutzart	IP 66 (EN 60529)	
Prozessanschluss	RTA:	Messelement Kupfer
	RTN:	Edelstahl 1.4404 (316L)
Messfühler	Edelstahl 1.4435/1.4404 (316L)	
Skale	Intern, Ablesegenauigkeit ± 5% F.S.	
Frontplatte	Zamak, blau lackiert mit unverlierbaren Edelstahlschrauben	
Gehäuse	Zamak, schwarz	
Montage	Direktanbau oder 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 Schaltpunkt 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

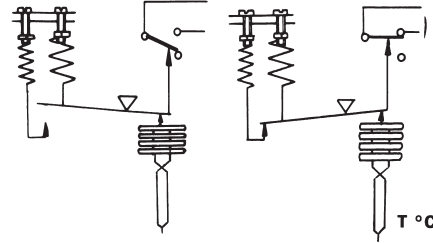
Optionen

Werkseitige Schaltpunkteinstellung (nach Kundenvorgabe)	Code SETP
Edelstahlschild mit Befestigungsdraht	Code 9941
Einstellschrauben verplombt	Code 8990
Gereinigt für Nuklearanwendungen	Code 0838
Elektrischer Anschluss: Edelstahlstecker (Souriau)	Code 2298
Kabeldose für Edelstahlstecker (Souriau)	Code 2249

Funktionsprinzip



Ein dampfgefülltes, flexibles Messelement betätigt mit Hilfe eines Kolbens einen Mikroschalter. Der Schaltpunkt wird durch Spannen einer Feder eingestellt, die der Kraft des Messelementes entgegenwirkt.



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

Werkseitige Standardeinstellung

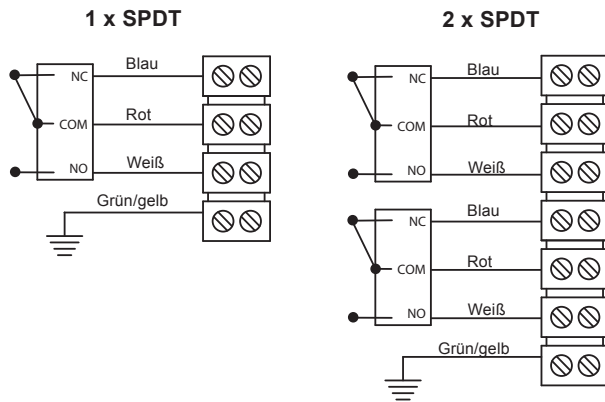
Schaltpunkt bei 50% des Skalenbereiches, eingestellt bei fallender Temperatur.

Werkseitige Schaltpunkteinstellung nach Kundenvorgabe (Option SETP)

Mit der Bestellung werden folgende Angaben benötigt:

- Schaltpunkt
- Einstellung bei fallender oder steigender Temperatur
- Rückschalt-differenz (für Mikroschalter mit einstellbarer Rückschalt-differenz)

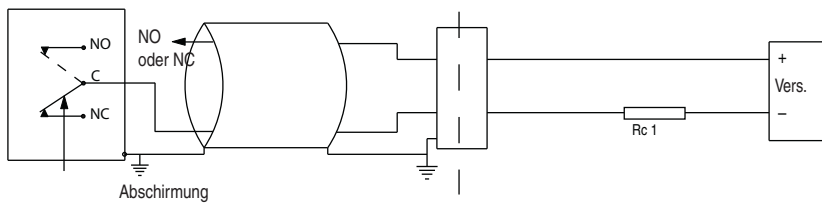
Elektrischer Anschluss



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
Type	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

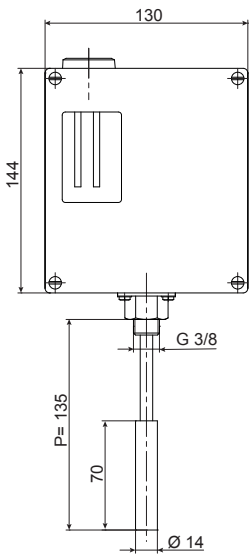
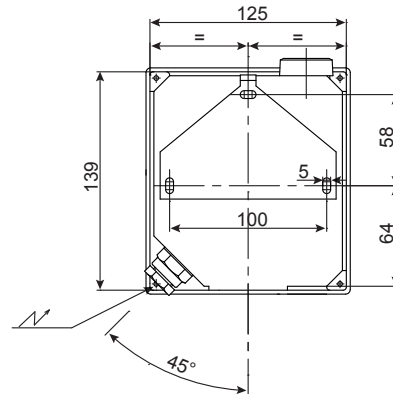
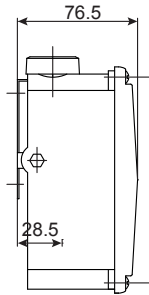
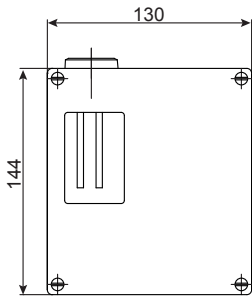
Skalenbereiche	T _{Max} (kurzzeitig)	Code	Rückschaltdifferenz des Mikroschalters ⁽¹⁾					
			Einstellbare Rückschaltdifferenz				Feste Rückschaltdifferenz	
			M (K*)		C (W*)		S	
			10%	90%	10%	90%	10%	90%
°C	°C		°C					
-46 ... 0	40	300	4 - 9	2 - 9	8 - 12	4 - 12	3	2.5
-20 ... 20	60	301	3 - 8	1.5 - 8	6 - 12	4 - 12	2.5	1.5
0 ... 45	60	302	4 - 9	2 - 9	7 - 12	4 - 12	3	2
40 ... 120	145	303	5 - 16	3 - 16	10 - 20	6 - 20	4	3.5
20 ... 80	100	315	5 - 12	3 - 12	9 - 15	5 - 15	4	3

(*) 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.

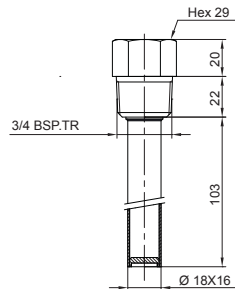
Diese Tabelle enthält die Rückschaltdifferenzen für Schaltpunkteinstellung bei 10% und 90% des gewählten Skalenbereiches. Bei einstellbarer Rückschaltdifferenz entspricht der niedrigere Wert der komplett entspannten und der höherer Wert der komplett gespannten Feder für die Rückschaltdifferenz. Für andere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

Maße (mm)



Schutzrohr

Schutzrohr für RTxx3
Edelstahl
Bestellcode: 10271317



Bestellangaben RTNY3-RTAY3

	RT	-	Y	.	3xx	.	E	0	0	E	J	/
Modell	RT	-										
Industrieller Temperaturschalter	RT	-										
Ausführung des Messfühlers												
Fühler Edelstahl, Prozessanschluss Kupferlegierung			A									
Messfühler und Prozessanschluss Edelstahl			N									
Zulassung												
ATEX/IECEX Zulassung, eigensicher				Y								
Typ des Mikroschalters												
Rückschaltdifferenz												
1 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt											C	
2 x SPDT Wechsler, hermetisch gekapselt											W	
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten											M	
2 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten											K	
1 x SPDT Wechsler mit Goldkontakten, hochempfindlich											S	
Skalenbereiche (°C)												
-46 ... 0												300
-20 ... 20												301
0 ... 45												302
40 ... 120												303
20 ... 80												315
Bauform												
Starrer Fühler ohne Fernleitung (TRD)												E
Fernleitungslänge												
Ohne Fernleitung												0
Einbaulänge (P)												
P=135 mm												0
Messfühlerdurchmesser												
Ø 14 mm												E
Prozessanschluss												
G3/8												J

Gewählte Optionen hinter dem / auflisten (siehe Bestellbeispiel unten)

Bestellbeispiel

	RT	-	A	Y	C	.	300	.	E	0	0	E	J	/	SETP	_	9941
Industrieller Temperaturschalter	RT	-															
Fühler Edelstahl, Prozessanschluss Kupferlegierung			A														
ATEX/IECEX Zulassung, eigensicher				Y													
1 x SPDT Standardwechsler					C												
Skalenbereich -46 ... 0 °C						.	300										
Starrer Fühler																	E
Ohne Fernleitung																	0
Einbaulänge P = 135 mm																	0
Messfühlerdurchmesser Ø 14 mm																	E
Prozessanschluss G3/8																	J
Option: Werksseitige Schaltungseinstellung																	SETP
Option: Edelstahlschild mit Befestigungsdraht																	_ 9941