



## Temperatur Grenzwertschalter TES

Einschraub-PT100-Grenzwertschalter



D-DE- TES-20180926

- Open Collector Temperaturschalter
- Einfache Vor-Ort-Schaltpunkteinstellung
- Versorgung 24 – 30 VDC



## Temperatur Grenzwertschalter TES

### Einschraub-PT100-Grenzwertschalter

#### Applikationen

Der Temperaturschalter ist geeignet für industrielle Anwendungen und wird z. B. an einen digitalen Eingang einer SPS angeschlossen. Mit den unterschiedlichen Ausführungen und der einfachen Vor-Ort-Schaltpunkteinstellung ist der Temperaturschalter auch für anspruchsvolle Anwendungen geeignet.

#### Eigenschaften

Eingang	PT100 im Bereich - 50...+200 °C
Ausgang	Relais mit Wechsler
Versorgung	24...30 VDC
Genauigkeit	±0,5 K
Prozessanschluss	mehrere Optionen
Elektrischer Anschluss	M12x1, 8-polig
Signalisierung	LED rot
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Schaltpunkteinstellung	über Magnet / mit HART-Tool
Material	Edelstahl 1.4571 (zum Medium)
Schutzart	mindestens IP65

#### HART-Kommunikation

Das HART-Tool ist ein grafisches, menügeführtes Bedienprogramm für diese Serie. Es kann zur Inbetriebnahme, Konfiguration, Signalanalyse, Datensicherung und Dokumentation des Gerätes verwendet werden. Anschluss über HART-Interface DEV-HM für Betriebssysteme Windows XP, Windows 7, 8.1 und 10.

Mögliche Einstellungen sind:

Filterfunktion, Grenzen Nennmessbereich (URL, LRL), Grenzen verwendeter Messbereich URV, LRV), HART-Adresse, Dämpfung, Hysterese, Schaltpunkt, Schaltverzögerung

**Bitte beachten:** Bei Kommunikation über ein HART-Modem ist der minimale Kommunikationswiderstand von 250 Ω zu berücksichtigen.

#### Wichtige Hinweise!

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bilder können ähnlich sein.

Die zu diesem Gerät gehörende Betriebsanleitung ist unbedingt zu beachten! Download unter [www.schmidt-messtechnik.de](http://www.schmidt-messtechnik.de).



## Temperatur Grenzwertschalter TES

### Einschraub-PT100-Grenzwertschalter

Technische Daten			
<b>Eingang</b>	Sensor	Typ	PT100, 3-Leiter
		Bereich	-50...200 °C
		Anschluss	3-Leiter
<b>Ausgang</b>	Relais	Typ	Wechsler
		Schaltstrom	1 A , 30 VDC (ohmsche Last) 3 A, 125 VAC (ohmsche Last)
		Schaltleistung	30 W oder 37,5 VA (ohmsche Last)
		Schaltspiele	> 100000
<b>Leistungsmerkmale</b>	Sensor	PT100	Klasse A
	Schaltverstärker	Genauigkeit	±0,5 °C
		Schaltverzögerung	0 s (Standard), mit Einstellung über HART: 0...99,9 s
		Hysterese	0,1 °C (Standard), mit Einstellung über HART: >0,1 °C
		Dämpfung	0 s (Standard), mit Einstellung über HART: 0...99,9 s
		Messrate	10 Messungen/s
		Antwortzeit	20 ms
		Schaltpunkt	100 °C (Standard)
		Schaltpunkteinstellung	Mit Magnet (Rekalibrierung)
	Einschaltverzögerung	<5 s	
	Signalisierung	LED	rot, 360°
		Relais aktiv	LED leuchtet
		Relais inaktiv	LED dunkel
<b>Einstellbare Merkmale</b>	Schaltverstärker	Mit Magnet	Schaltpunkteinstellung (Rekalibrierung)
		Mit HART-Tool	Hysterese, Schaltverzögerung, Schaltpunkt, Dämpfung
<b>Versorgung</b>	Spannung	24...30 VDC	
	Stromaufnahme	Ca. 35 mA maximal (mit Relaiskreis)	
	Verpolungsschutz	vorhanden (keine Funktion, keine Zerstörung)	



## Temperatur Grenzwertschalter TES

Einschraub-PT100-Grenzwertschalter

Technische Daten				
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Temperatur	Umgebung	-40...+80 °C	
		Medium	-50...+200 °C	
		Lagerung	-40...+100 °C	
	Kondensation	unbedenklich		
<b>Mechanik</b>	Abmessungen	Siehe Seite 5		
	Prozessanschluss	1/4" / 3/8" / 1/2" / 3/4" / 1" / 1/4NPT / 3/8NPT / 1/2NPT		
	Schutzrohr	Ø6 mm (Standard), 9 mm, weitere auf Anfrage		
	Halsrohr	100 mm (Option)		
	Elektrischer Anschluss	M12x1, 8-polig		
	Material	Schutzrohr	Edelstahl 1.4571	
		Halsrohr	Edelstahl 1.4571	
		Prozessanschluss	Edelstahl 1.4571	
		Gehäusekörper	PBT GF30	
		Deckel	PBT GF30	
		Linse	PMMA	
	Gewicht	Ca. 140 g		
	Einbaulage	Beliebig		
Systemdruck	PN 25			
Geräteschutz	Schutzklasse	mindestens IP65 (Elektronik)		
	Platinen	vergossen		

### Elektrischer Anschluss



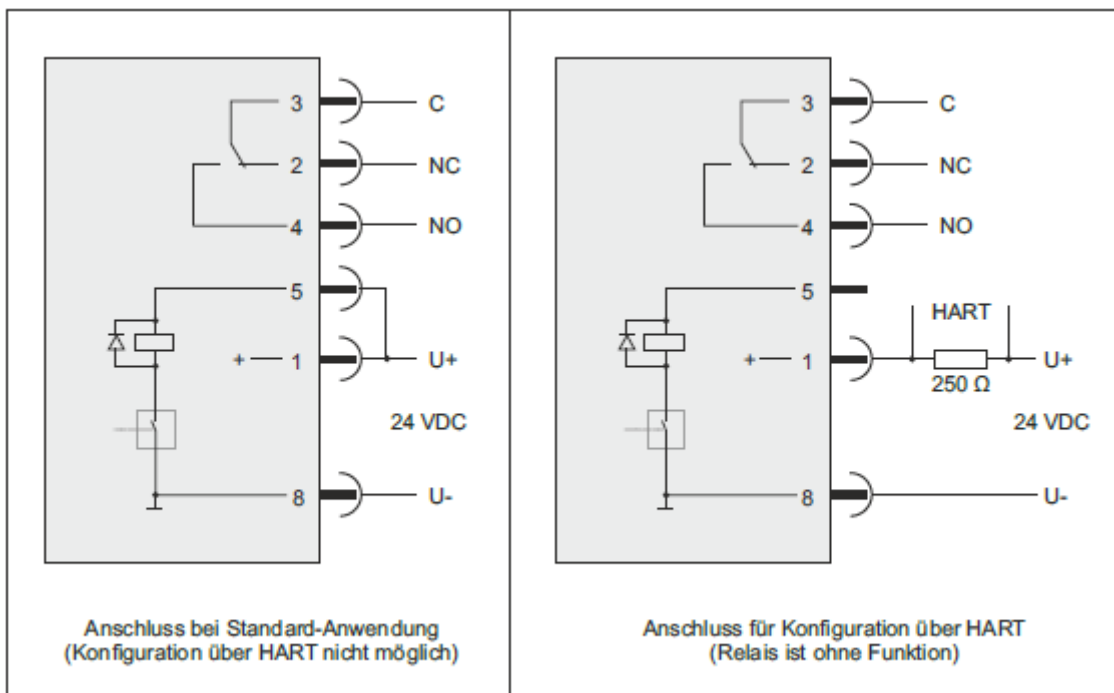
D-DE- TES-20180926



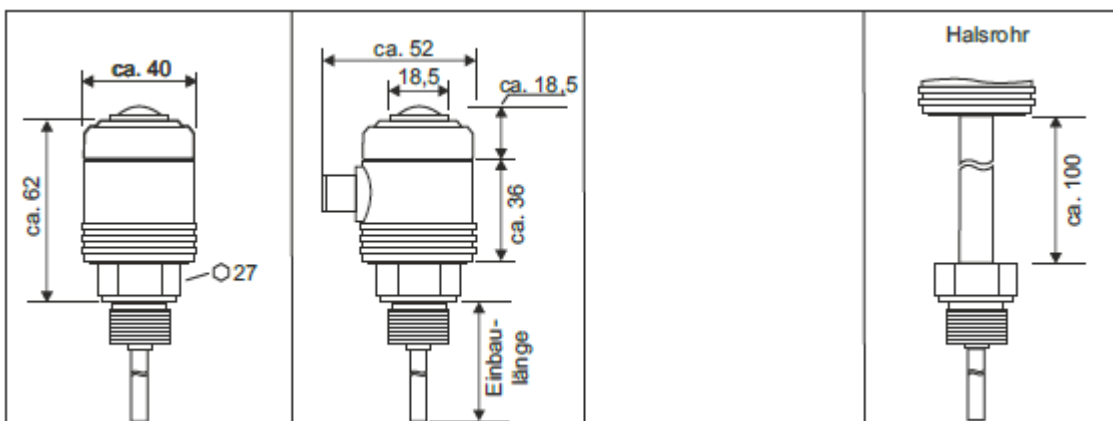
# Temperatur Grenzwertschalter TES

Einschraub-PT100-Grenzwertschalter

## Steckerbelegung



## Abmessungen (mm)



D-DE-TES-20180926



## Temperatur Grenzwertschalter TES

### Einschraub-PT100-Grenzwertschalter

#### Bestellschlüssel

		TES											
		X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X
<b>Eingang:</b>	Pt100, 3-Leiter	1											
<b>Genauigkeit:</b>	Klasse B	2											
	Klasse A (Option)	1											
<b>Anschluss Pt100:</b>	3-Leiter	2											
<b>Schutzrohr:<sup>1)</sup></b>	Ø6 mm		6										
	Ø9 mm		9										
	Ø6 mm mit Halsrohr 100 mm		L										
	Ø9 mm mit Halsrohr 100 mm		O										
<b>Einbaulänge:<sup>2)</sup></b>	50 mm					050							
	100 mm					100							
	200 mm					200							
	250 mm					250							
	400 mm					400							
	600 mm					600							
	1000 mm					A00							
<b>Prozessanschluss:</b>	1/4"										1		
	3/8"										2		
	1/2"										3		
	3/4"										4		
	1"										5		
	1/4NPT										7		
	3/8" NPT										8		
	1/2" NPT										9		
<b>Elektr. Anschluss:</b>	M12, 8-polig										3		
<b>Konfiguration:</b>	Werkseinstellung <sup>3)</sup>											1	
	Kundenspezifisch (bitte angeben) <sup>4)</sup>											2	
<b>Sondermodell:</b>	Nein												0
	Ja (bitte angeben)												1

1) Schutzrohr: andere Durchmesser auf Anfrage

2) Einbaulänge: andere Einbaulängen auf Anfrage oder aus der Preisliste

3) Werkseinstellung: Schaltepunkt 100 °C, Genauigkeit ±0,5 K, Hysterese 0,1 °C, Schaltverzögerung 0 s  
Pt100, 3-Leiter

4) Kundenspezifische Konfiguration: bitte angeben, Wahlmöglichkeiten siehe technische Daten

#### Zubehör

##### Zubehör:

HART-Interface, USB, Software