

Digitaler Messumformer für Temperatur - Type TE 41 Galvanische Trennung / EX -



- GERINGE LAGERKOSTEN, DA NUR EIN PRODUKTTYP FÜR ALLE ANWENDUNGEN
- SCHNELLE KONFIGURATION MIT SETUP-STECKER
- HOHE FLEXIBILITÄT UND EINFACHE INBETRIEBNAHME DURCH PC-PROGRAMMIERBARKEIT
- 2-LEITERTECHNIK 4-20 MA, GALVANISCHE TRENNUNG
- HOHE GENAUIGKEIT IM GESAMTEN MESSBEREICH
- EX-ZULASSUNGEN
 - ATEX
 - CSA,FM



BESCHREIBUNG

Erfassung und Umformung von Pt 100-Signalen. Sie dienen zur Signalaufbereitung von Pt 100-Widerstandsthermometern in ein analoges Ausgangssignal und sind sehr einfach in die verschiedenen Anschlussköpfe einzubauen. Er ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen sowie Applikationen, in denen eine galvanische Trennung der Geräte erforderlich ist geeignet und mit den erforderlichen Zulassungen versehen.

KONFIGURATION

Der Messumformer TE 41 kann mit dem Konfigurations-Set und einem PC direkt über den Stecker im Transmitter für die jeweilige Aufgabe konfiguriert werden. Dies bedeutet Zeitersparnis sowie Flexibilität und einfache Inbetriebnahme. Der TE 41 ist auch mit einer Werkseinstellung gemäß vorgegebener Spezifikation lieferbar (siehe Bestellkennzeichen). Die Konfiguration wird in einem EEPROM gespeichert.

KONFIGURATIONS-SET TZ 41

Das Konfigurations-Set TZ 41 besteht aus der Programmier-Software, dem Adapter und dem seriellen Verbindungskabel. Der Adapter verfügt über eine galvanische Trennung. Zwischen Transmitter und dem PC erfolgt der Datenaustausch in beide Richtungen, so dass die Konfiguration und Seriennummer des Transmitters von jedem PC mit dem Konfigurations-Set abgerufen werden kann. Weitere Vorteile: Kundenspezifische Linearisierung, Kennlinienanpassung sowie Ausfallinformationen bei Fühlerbruch. Das Set ist auch für den TE 42 geeignet.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	8...35 V DC, Verpolungsschutz
Eigenstrombedarf	≤ 3,5 mA
Strombegrenzung	< 25,0 mA
Einschaltverzögerung	4 s
Antwortzeit	1 s
Ausfallsignal	< 3,6 mA ≥ 21,0 mA konfigurierbar
Spannungsänderungseinfluss	≤ +/-0,01%/V von 24
Schaltungsart	2-Leitertechnik
Ausgangssignal	4-20mA oder 20-4 mA
Lastwiderstand	(V _{ref} -10V) / 0,025 A
Langzeitstabilität	≤ ± 0,1 K / Jahr
Einfluss der Bürde	≤ ± 0,02 % / 100 Ω
Temperaturdrift	0,1 % / K
Kalibrierungstemperatur	23 °C ± 5 K
Konfigurierbarer Bereichsanfang	< 50% Endwert
Einlaufzeit der Schaltung	nach DIN / EN
zul. Umgebungstemperatur	-40...+85°C
Klimaklasse	Kl. C, EN60654-1
Betauung	zulässig

Galvanische Trennung	3,75KV AC
Gewicht	40 g
Schutzart	IP66/IP00
Schwingungsfestigkeit	4g / 2... 150 HZ
CE-Konformität	nach EN 61326-1
Messgenauigkeit Pt 100, Ni 100	0,2 K oder 0,08%
Messgenauigkeit Pt 500, Ni 500	0,5 K oder 0,20%
Messgenauigkeit Pt 1000, Ni 1000	0,3 K oder 0,12%
Messgenauigkeit TC Typ K, J, T, E, L, U	typ. 0,5 K oder 0,08%
Messgenauigkeit TC Typ N, C, D	typ. 1,0 K oder 0,08%
Messgenauigkeit TC Typ S, B, R	typ. 2,0 K oder 0,08%

Zertifikate / Zulassungen	
EX-Zulassungen	ATEX, siehe Bestellinfo
	FM, auf Anfrage
	CSA, auf Anfrage

Digitaler Messumformer für Temperatur - Type TE 41 Galvanische Trennung / EX -

MESSBEREICH

Widerstandsthermometer-Eingang

Thermoelement-Eingang (TC)

Typ	Min. Temperatur	Max. Temperatur	Min. Temp.-Spanne
Pt100	-200 °C	850 °C	10K
Pt500	-200 °C	250 °C	10K
Pt1000	-200 °C	250 °C	10K
Ni100	-60 °C	180 °C	10K
Ni500	-60 °C	150 °C	10K
Ni1000	-60 °C	150 °C	10K

Typ	Min. Temperatur	Max. Temperatur	Min. Temp.-Spanne
K	-200 °C	1820 °C	50K
J	-200 °C	1200 °C	50K
T	-200 °C	400 °C	50K
E	-200 °C	915 °C	50K
L	-200 °C	900 °C	50K
U	-200 °C	600 °C	50K
N	-270 °C	1300 °C	50K
C	0 °C	2320 °C	500K
D	0 °C	2495 °C	500K
S	0 °C	1768 °C	500K
B	0 °C	1820 °C	500K
R	0 °C	1768 °C	500K

KONFIGURATION

EINGANG

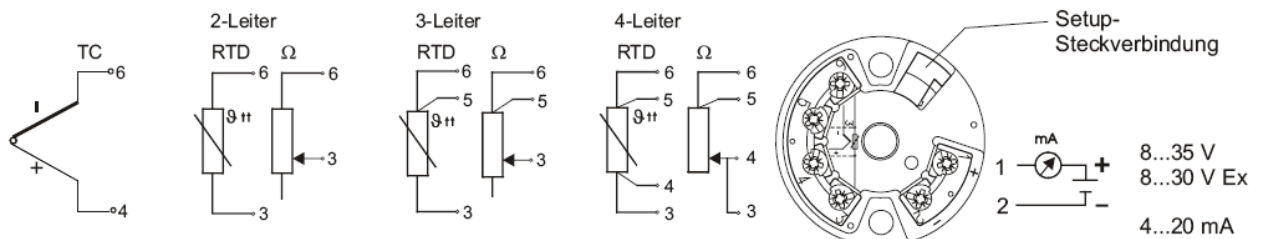
Widerstandsthermometer (RTD)	Linearer Widerstand	Thermoelemente (TC)	Einpolige Gleichspannung
Pt100, Pt500, Pt1000 nach DIN EN 60751 Ni100, Ni500, Ni1000 nach DIN 43760	10Ω ... 2kΩ	Type B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U nach DIN EN 60584	-10 mV ... 100 mV
2-Leiter 3-Leiter 4-Leiter			
Messbereich ___ °C	Messbereich ___ °C	Messbereich ___ °C	Messbereich - °C
Erweiterte Einstellungen			
Kompensation Leitungswiderstand: ___ Ω (0...20 Ω) (nur für 2-Leiter Widerstandsthermometer)		Vergleichsstelle: intern (nur für Thermoelemente) extern ___ °C (0...80°C)	
Messstellennummer (TAG): _____ (max. 8 Zeichen)			

AUSGANG

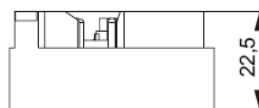
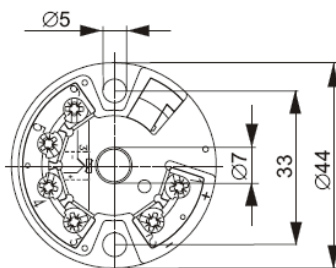
Fehlermeldung	Signal	Dämpfung
< 3,6 mA (NAMUR)	4...20 mA	0...60 s
> 21,0 mA (NAMUR)	20...4 mA	

ANORDNUNG DER EINGANGSKLEMMEN

Elektrischer Anschluss



Abmessungen



(alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)

T-TE41-D-08-1/2

Digitaler Messumformer für Temperatur - Type TE 41 Galvanische Trennung / EX -



BESTELLINFORMATIONEN

Option	
01	Standard, mit galvanischer Trennung
11	EEExiallCT4/T6 / ATEX II 1 G

Konfiguration Temperatursensor (über PC)	
0	Ohne Voreinstellung ab Werk (Pt 100, 3-Leiter, 0...100°C)
Werkskonfiguration / Messelement:	
1	Pt 100
2	Ni 100
3	Pt 500
4	Ni 500
5	Pt 1000
6	Ni 1000
7	linearer Widerstand
8	einpolige Gleichspannung
B	Thermoelement Typ B
C	Thermoelement Typ C
D	Thermoelement Typ D
E	Thermoelement Typ E
J	Thermoelement Typ J
K	Thermoelement Typ K
L	Thermoelement Typ L
N	Thermoelement Typ N
R	Thermoelement Typ R
S	Thermoelement Typ S
T	Thermoelement Typ T
U	Thermoelement Typ U

Linearisierung	
1	mit Linearisierung

Eingang (Widerstandsthermometer)	
1	Eingang R / Pt 100 / Ni 100, 2-Leiter (bitte Leitungswiderstand angeben)
2	Eingang R / Pt 100 / Ni 100, 3-Leiter
3	Eingang R / Pt 100 / Ni 100, 4-Leiter
Eingang (Thermoelement)	
4	interne Vergleichsstelle
5	konstante externe Vergleichsstelle (bitte Vergleichstemperatur angeben)

Ausgang	
1	4...20 mA
2	20...4 mA

TE41			1		
------	--	--	---	--	--

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten

T-TE41-D-08-1/3