

Temperaturkopftransmitter

HUT



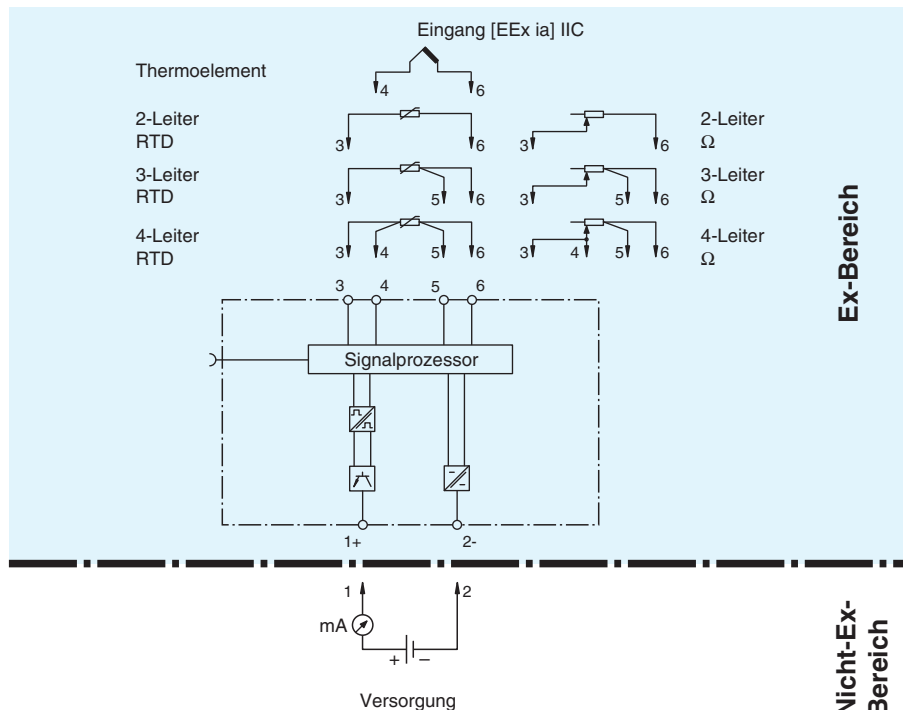
- 2-, 3- und 4-Leitertechnik, Analogausgang 4 mA ... 20 mA
- Hohe Genauigkeit im gesamten Umgebungstemperaturbereich
- Universell PC-programmierbar für verschiedene Eingangssignale
- Ausfallinformation bei Fühlerbruch oder Fühlerkurzschluss, einstellbar nach NAMUR NE43
- Online-Konfiguration während Messbetrieb mit SETUP-Steckverbinder
- Kundenspezifische Linearisierung
- EMV gemäß NAMUR NE 21



Funktion

Der Temperaturkopftransmitter linearisiert das Signal von Widerstandstemperaturmessfühlern (RTD) und liefert am Ausgang einen Strom von 4 mA ... 20 mA. Der Eingangskreis ist vom Ausgangskreis galvanisch getrennt. Das Gerät ist eigensicher gemäß EEx ia IIC. Der Temperaturkopftransmitter kann vor Ort mit dem Programmiersockel für den Betrieb in dem gewünschten Temperaturbereich mit einem Pt100 konfiguriert werden. Die Einstellung des Transmitters erfolgt mit dem Konfigurationsset TXU10L. Der Transmitter ist verpolgeschützt und wird bei falschem Anschluss nicht beschädigt. Die maximale Bürde in der Stromschleife ist von der Anschlussspannung abhängig.

Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2020-10-05 Ausgabedatum: 2020-10-05 Dateiname: t42713_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

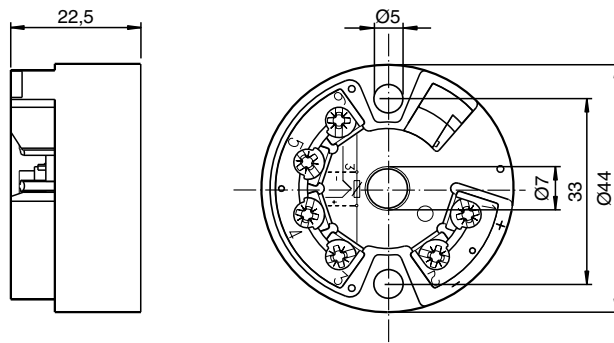
USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Abmessungen



Technische Daten

Versorgung	
Anschluss	Klemmen 1, 2
Bemessungsspannung	U_r 8 ... 35 V DC 8 ... 30 V DC für Ex-Bereich
Eingang	
Sensortypen	Widerstandsthermometer (RTD): - Pt100, Pt500, Pt1000 nach IEC 751 und Ni100, Ni500, Ni1000 nach DIN 43760 Widerstandsgeber (Ω): Thermoelemente (TC): - B (PtRh30-PtRh6), C (W5Re-W26Re), D (W3Re-W25Re), E (NiCr-CuNi), J (Fe-CuNi), K (NiCr-Ni), L (Fe-CuNi), N (NiCrSi-NiSi), R (PtRh13-Pt), S (PtRh10-Pt), T (Cu-CuNi), U (Cu-CuNi), MoRe5-MoRe41 nach IEC 584, Teil 1 Spannungsgeber (mV)
Anschluss	Widerstandsthermometer (RTD): - 2-Leiter-Anschluss: Klemmen 3, 6 - 3-Leiter-Anschluss: Klemmen 3, 5, 6 - 4-Leiter-Anschluss: Klemmen 3, 4, 5, 6 Widerstandsgeber (Ω): - 2-Leiter-Anschluss: Klemmen 3, 6 - 3-Leiter-Anschluss: Klemmen 3, 5, 6 - 4-Leiter-Anschluss: Klemmen 3, 4, 5, 6 Thermoelemente (TC): Klemmen 4, 6
Klemmstellenkompensation	intern (Pt100) oder extern (0 ... 80 °C (273 ... 353 K)), Genauigkeit ± 1 K
Leitungswiderstand	Widerstandsthermometer (RTD): max. 11 Ω pro Leitung
Strom	Widerstandsthermometer (RTD): Sensorstrom $\leq 0,6$ mA Thermoelemente (TC): Sensorstrom 30 mA
Ausgang	
Anschluss	Klemmen 1, 2
Strombegrenzung	≤ 25 mA
Bürde	$(V_s - 8)/0,025$ A
Einschaltverzug	t_{on} 4 s, während Einschaltvorgang $I_a = 3,8$ mA
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA temperaturlinear, widerstandslinear, spannungslinear
Restwelligkeit	$U_{ss} \leq 5$ V bei $U_b \geq 13$ V, $f_{max} = 1$ kHz
Antwortzeit	1 s
Eigenstromaufnahme	max. 3,5 mA
Ausfallsignal	Messbereichsunterschreitung: linearer Abfall bis 3,8 mA Messbereichsüberschreitung: linearer Anstieg bis 20,5 mA Fühlerbruch, Fühlerkurzschluss: $\leq 3,6$ mA oder $\geq 21,0$ mA konfigurierbar
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, 3,75 kV AC
Messgenauigkeit	
Referenzbedingungen	Kalibriertemperatur 23 °C ± 5 K

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-05 Ausgabedatum: 2020-10-05 Dateiname: t42713_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Technische Daten

Messabweichung	Widerstandsthermometer (RTD): 0,2 ... 0,5 K oder 0,08 ... 0,2 % Widerstandsgeber (Ω): $\pm 0,1 \dots 1,5 \Omega$ oder 0,08 ... 0,12 % Thermoelemente (TC): typ. 0,5 ... 2,0 K oder 0,08 % Spannungsgeber: $\pm 20 \mu\text{V}$ oder 0,08 %
Einsatzbedingungen	
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) , für Ex-Bereich siehe Zertifikat
Lagertemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Schwingungsfestigkeit	4 g/2 ... 150 Hz
Relative Luftfeuchtigkeit	Betauung zulässig
Mechanische Daten	
Schutzart	IP00/IP66 eingebaut
Anschluss	Anschlussklemmen für Leitungen max. 1,75 mm ² , Schrauben unverlierbar
Material	Gehäuse: PC Vergussmaterial: PUR
Masse	ca. 40 g
Abmessungen	Ø44 x 22,5 mm
Konstruktiver Aufbau	
Bauform	Anschlusskopf nach DIN 43729 Form B, Feldgehäuse
Anzeige- und Bedienoberfläche	
Konfiguration	über PC-Bediensoftware, Konfigurationsset TXU 10L Schnittstelle: PC-Interface-Verbindungskabel TTL-/RS 232 mit Steckverbindung
Zertifikate und Zulassungen	
Explosionsgefährdeter Bereich	ZELM 07 ATEX 0352 X , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Zündschutzart	Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6/T5/T4
Allgemeine Informationen	
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2004/108/EG (EMV)	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326-1:2006 und EN 61326-2-3:2006
Richtlinie 94/9/EG (ATEX)	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	EN 60529
Klimaklasse	EN 60654, Klasse C
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6
Ergänzende Dokumentation	Technische Information TI0700 Betriebsanleitung KA1410 Sicherheitsinformation SI0850 (ZELM 07 ATEX 0352 X)
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

