

Programmierbarer Temperaturtransmitter

iTEMP TMT80



- Universell programmierbar via ReadWin® 2000
- Ausfallinformationen bei Fühlerbruch oder Fühlerkurzschluss,
- einstellbar nach NAMUR NE 43
- Galvanische Trennung

i Wichtige Eckdaten:

- **Eingang:**
PT100, PT1000;
TC Typ B, K, N, R, S
- **Messgenauigkeit:**
Messabweichung 0,5 K
(Pt100)
- **Messbereich:**
frei programmierbar, abhängig vom Sensor
- **Einbau:**
geeignet für Kopf DIN Form B

Einsatzbereiche Der Kopftransmitter iTEMP TMT80 passt in den Anschlusskopf Form B. Er verfügt über ein 4...20 mA Ausgangssignal. Der Messbereich lässt sich via Bediensoftware ReadWin® 2000 frei festlegen. Der TMT80 ist sowohl für Widerstandsthermometer und die gängigsten Thermolemente zu verwenden.

Funktion Der Temperaturtransmitter iTEMP TMT80 setzt das Signal des Messeingangs in ein lineares 4...20 mA Signal um. Als Messeingang sind Widerstandsthermometer in 2/3/4 Leiterschaltung oder Thermolemente einsetzbar.

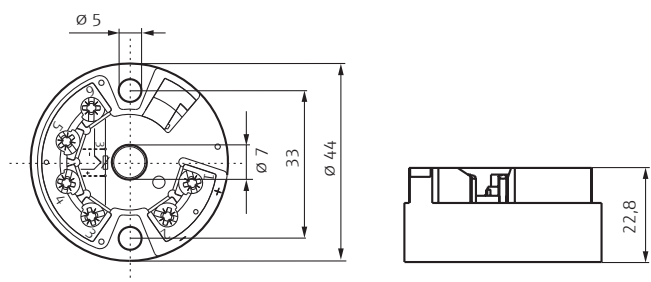
Technische Daten

Eingangskenngrößen	
Eingangssignal	Widerstandsthermometer: Pt100, Pt1000 nach IEC 60751 Thermoelemente: Typ B, K, N, R, S
Messbereich	Abhängig vom verwendeten Sensorelement
Ausgangskenngrößen	
Ausgangssignal	4...20 mA
Ausfallsignal	Nach NAMUR NE 43
Max. Bürde	$(V_{\text{Versorgung}} - 8 \text{ V}) / 0,025 \text{ A}$
Eigenstrombedarf	$\leq 3,5 \text{ mA}$
Strombegrenzung	$\leq 25 \text{ mA}$
Einschaltverzögerung	4 s (während Einschaltvorgang $I_a \approx 3,8 \text{ mA}$)
Ansprechzeit	1 s
Fehlerüberwachung	
Messbereichs- unterschreitung	linearer Abfall bis 3,8 mA
Messbereichs- überschreitung	linearer Anstieg bis 20,5 mA
Fühlerbruch/ Fühlerkurzschluss ¹⁾	$< 3,6 \text{ mA}$ oder $> 21 \text{ mA}$ konfigurierbar
Elektrischer Anschluss	
Versorgungs- spannung	$U_b = 8...35 \text{ V DC}$
Galvan. Trennung	$\hat{U} = 0,5 \text{ kV}$
Zul. Restwelligkeit	$U_{ss} \leq 3 \text{ V}$ bei $U_b \geq 15 \text{ V}$, $f_{\text{max.}} = 1 \text{ kHz}$
Referenzbedingungen	Kalibriertemperatur $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ K}$

Messgenauigkeit	
Einfluss Versorgungs- spannung	$\leq \pm 0,01 \text{ \% / V}$ Abweichung von 24 V
Einfluss Bürde	$\leq \pm 0,02 \text{ \% / 100 } \Omega$
Temperaturdrift	Pt100: $T_d = \pm [(15 \text{ ppm/K} \times (\text{Messbereichs-endwert} - \text{Messbereichsanfangswert})) + (50 \text{ ppm/K} \times \text{eingestellter Messbereich})] \times \Delta\theta$ TC: $T_d = \pm [(50 \text{ ppm/K} \times (\text{Messbereichs-endwert} - \text{Messbereichsanfangswert})) + (50 \text{ ppm/K} \times \text{eingestellter Messbereich})] \times \Delta\theta$ $\Delta\theta =$ Abweichung der Umgebungstemperatur von der Referenzbedingung ($+25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ K}$)
Messabweichung	0,5 K (Pt100)
Einsatzbedingungen	
Umgebungs- temperatur	$-40...+85 \text{ }^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur	$-40...+100 \text{ }^\circ\text{C}$
Klimaklasse	nach EN 60654-1, Klasse C
Schwingungs- festigkeit	4 g/2...150 Hz nach IEC 60 068-2-6
EMV	Störfestigkeit und Störaussendung nach IEC 61326 und NAMUR NE 21
Gehäuse	Nach DIN 50446 Form B

¹⁾ Nicht für Thermoelemente

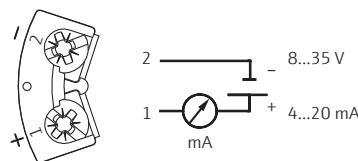
Abmessungen in mm (inch)



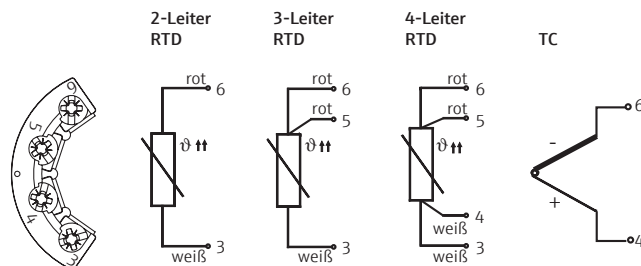
Einbau gemäß Betriebsanleitung.

Elektrischer Anschluss

Spannungsversorgung und Stromausgang



Sensoranschluss



Preistabelle

iTEMP TMT80	Bestellnummer
Kopftransmitter	
Standard	TMT80-AA

Zubehör	Bestellnummer
Konfigurationskit, USB-Anschluss	TXU10-AA

Weitere Produkte zur
Ergänzung Ihrer Messstelle ...



Grenzschalter
Liquiphant FTL31



Widerstandsthermometer
Omnigrad T TST487



Prozesstransmitter
RMA42