

BEDIENUNGSANLEITUNG



Industrieller Temperaturtransmitter mit digitaler I²C-Schnittstelle

Beschreibung



Leistungsmerkmale

- Industrielle Ausführung mit Edelstahlgehäuse
- 3 Varianten für die Bereiche:
–32...+96 °C, –32...+224 °C, –32...+480 °C
- Digitale I²C-Schnittstelle
- Kalibriert und einsatzbereit
- Betriebsspannungsbereich 5...24 V DC
- Einfache Montage
- Schutzart IP65

Anwendungsgebiete

- Industrielle Messtechnik
- Gebäude Automatisierung
- Lüftungs- und Klimatechnik
- Pneumatik
- Hydraulik
- Maschinen- und Anlagenbau

Technische Daten

Industrieller Temperaturtransmitter	
Temperatur-Messbereich	siehe Tabelle
Temperatursensor	Pt1000
Auflösung	I ² C-Bus: 14 bit
Temperatureinsatzbereich	–20...+90 °C an der Elektronik
Schnittstellen	I ² C-Bus
Abmessungen	56,5x20 mm, siehe Maß- zeichnung
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl 1.4305
Druckanschluss	1/4" Außengewinde, Adapter als Zubehör
Schutzart	IP65
CE-Konformität	2014/30/EU
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-3:2011
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-1:2007
Artikel	Art.-Nr.

Siehe Tabelle auf Seite 2

Eigenschaften

Die Temperaturfühler mit digitaler Schnittstelle der Baureihe TPTR-I2C kombinieren das bewährte und innovative Temperatur-Sensormodul mit einem hochwertigem Edelstahlgehäuse.

Die Temperatur ist eine der am häufigsten gemessenen physikalischen Größen. Herkömmliche Halbleitersensoren haben einen eingeschränkten Temperaturbereich von ca. –50...+150 °C. Auch die weit verbreiteten Platin Temperatursensoren mit großem Messbereich von –100...+500 °C sind für die Industrie nicht ideal, da deren nichtlineares Verhalten korrigiert werden muss.

Der TPTR-I2C vereint die Vorteile beider Welten: Der hochwertige Platin-Temperatursensor ist austauschbar, garantiert eine hohe Messgenauigkeit, Driftstabilität und Umweltresistenz sowie eine hervorragende Langzeitstabilität. Der ASIC stellt den Temperatur-Messwert als kalibrierte und linearisierte Größe über die digitale I²C Schnittstelle mit hoher Auflösung bereit.

Der Transmitter mit hochwertigem Fühler-Edelstahlgehäuse mit 1/4" Aussengewinde empfiehlt sich für das Messen von Temperatur für vielfältige industrielle Anwendungen, die auf Zuverlässigkeit, Genauigkeit und einfache Handhabung angewiesen sind.

Mit der 2 m M12x1 Anschlussleitung, Artikelnummer 0409 3000, lässt sich der Transmitter anschließen.

BEDIENUNGSANLEITUNG



Industrieller Temperaturtransmitter mit digitaler I²C-Schnittstelle

Lieferspektrum

Messbereich	Schnittstelle	Bestellnummer
-32...+95 9961 °C	I ² C-Bus	TPTR-I2C-R1
-32...+223,992 °C	I ² C-Bus	TPTR-I2C-R2
-32...+479,984 ,°C	I ² C-Bus	TPTR-I2C-R3

Zuordnung der I²C-Ausgangsregister

Bestellnummer	Byte 0,1 (MSB/LSB)	Byte 2,3	Byte 4,5
	Pt1000 Temperatur	T1 channel (Pt1000 Temperatur)	T2 channel
TPTR-I2C-R1	Not used	0x0000-0x7FFF -32...+95,9961 °C	Not used
TPTR-I2C-R2	Not used	0x0000-0x7FFF -32...+223,992 °C	Not used
TPTR-I2C-R3	Not used	0x0000-0x7FFF -32...+479,984 °C	Not used

Ausgangsskalierung Pt1000 Temperatur

Bestellnummer	Ausgang	Wertebereich HEX	Skalierung
TPTR-I2C-R1	I ² C	0x0000...0x7FFF	-32,00 ... 95,9961 °C
TPTR-I2C-R2	I ² C	0x0000...0x7FFF	-32,00 ... 223,992 °C
TPTR-I2C-R3	I ² C	0x0000...0x7FFF	-32,00 ... 479,984 °C

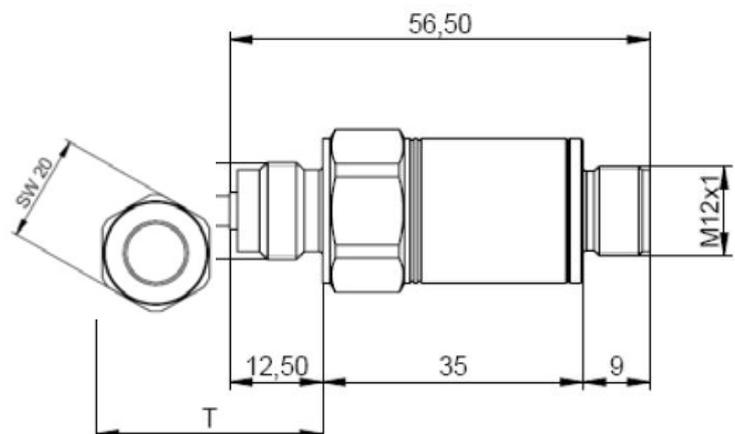
Anschlussbelegung



4-polige Stiftleiste

1	VDD	Spannungsversorgung 5...24 V DC
2	SDA	Serielle Daten I ² C
3	GND	Masse
4	SCL	Serieller Takt I ² C

Abmessungen



Achtung

Extreme mechanische und unsachgemäße Beanspruchung sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und medizinischen Anwendungen einsetzbar.

Hinweis: Die Länge der Edelstahlhülse variiert in Abhängigkeit zum Messbereich.