

▶ Transmitter

Transmitter:
Temperatur-Messumformer mit integrierter Abschaltseinheit

Typ: Pt100-TR...



Vorteile:

- Hohe Zuverlässigkeit und sichere 3-Port-Trennung garantieren störungsfreien Anlagenbetrieb und Schutz des Bediersonals
- Integriertes Weitbereichsnetzteil garantiert weltweite Einsatzmöglichkeiten
- Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten von Messbereichen (-200°C bis 1000°C) und Temperatur-Schaltpunkte
- Erhöhte Messgenauigkeit durch spezifisches „Sensor-Transmitter-Matching“ möglich
- Extrem Kompakte Bauform durch das 12,5mm Anreihgehäuse
- 2-Leiter / 3-Leiter / 4-Leitertechnik möglich
- Hohe Stabilität, Genauigkeit und Wirkungsgrad
- galvanisch getrenntes Ausgangssignal
- potentialfreie Relaisausgänge (250V/6A)

Allgemeine Hinweise:

Der Temperatur Messumformer Pt100-TR setzt die Messwerte eines Pt100-Sensors am Messeingang in ein Normsignal am Geräteausgang um. Zusätzlich verfügt der Umformer über die Signalisierung einer Vorwarnung und einer Abschaltung sowohl optisch als auch über Leistungsrelaiskontakte.

Anwendung:

Der Temperatur Messumformer findet überall dort Anwendung, wo Temperaturen überwacht und ausgewertet werden müssen. Zudem besteht die Möglichkeit einer direkten oder indirekten Beschaltung von Verbrauchern über Relaiskontakte. Parallel hierzu kann das Analogausgangssignal in der Prozessmesstechnik (z.B. SPS) ausgewertet werden.

Einsatzmöglichkeiten z.B.:

- Elektromotoren
- Generatoren
- Transformatoren
- Klimatechnik
- Haustechnik
- Chemieindustrie

Funktionsprinzip:

Das Widerstandssignal des Pt100-Sensors wird temperaturlinear in ein Normsignal 0...5/10V (0/4...20mA) umgesetzt.

Zeitgleich erfolgt eine Überprüfung der zuvor festgelegten Vorwarn- und Abschaltsschwellen. Sind diese Grenzwerte erreicht, werden sie optisch auf der Frontplatte durch LED's signalisiert. Parallel dazu fallen zwei Relais (Schließer oder Öffner) ab. Liegt keine unzulässige Temperaturerhöhung vor, dann sind die Ausgangsrelais angezogen (Ruhestromprinzip). Werden die Grenzwerte erreicht, so fällt das entsprechende Relais ab. Mit einer ebenfalls kundenspezifischen Schalthysterese ziehen die Relais bei unterschreiten der programmierten Temperaturgrenzwerte wieder an.

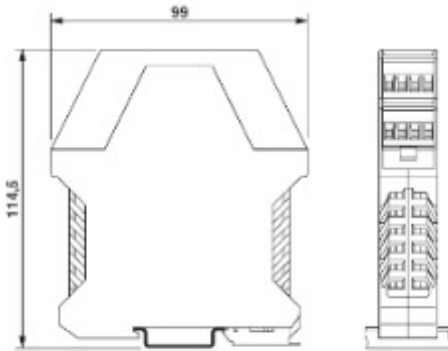
Die Parametrierung des Messeingangsbereiches und der zu überwachenden Schaltwerte erfolgt je nach Kundenwunsch werkseitig. Dadurch ist eine sofortige Einsatzbereitschaft, ohne zusätzlichen Vorkonfigurationen, möglich.

Drei mehrfarbige LED's auf der Frontseite signalisieren den Betriebszustand, Vorwarn- oder Abschaltstufe, Fühlerkurzschluss oder Fühlerbruch.

► Transmitter

Transmitter:
Temperatur-Messumformer mit integrierter Abschalteinheit

Typ: Pt100-TR...



MECHANISCHE DATEN:

Gehäuse:	Kunststoff: blau
Material:	Polyamid
Geräteabmessungen:	Breite x Höhe x Tiefe
Variante TR1:	99 x 114,5 x 12,5 ± 0,5 mm
Variante TR2:	99 x 114,5 x 17,5 ± 0,5 mm
Variante TR3:	99 x 114,5 x 22,5 ± 0,5 mm
Einbau:	auf DIN-Schiene TS 35
Schutzklasse des Gerätes:	IP 20
Anschlüsse:	Schraubklemmen Rastermaß 5mm max. 2,5mm ²

Technische Daten

ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung:	18 - 72VDC 85 - 265VAC/DC 50-60Hz
Nennverbrauch:	< 3VA
Kontaktbestückung:	2 Wechsler (je nach Gehäuseform)
Schaltleistung:	250V~/6A/1500VA
Betriebstemperatur:	-25 ... 85°C
Eingangssignal:	Pt100-Sensor
Sensoranschluss:	2-Leiter, 3-Leiter, 4-Leiter
Ausgangssignal:	(Standard): 0 - 5V 0 - 10V (Optional): 0 - 20mA 4 - 20mA
Temperaturschaltpunkte:	
Vorwarnungstemperatur T _v :	Kundenspezifisch
Abschalttemperatur T _a :	Kundenspezifisch
Wiedereinschalthyysterese T _h :	Kundenspezifisch (werkseitig 5°C)
Messbereiche:	(Standard): 0°C bis +200°C (Optional): -100°C bis 0°C 0°C bis +100°C -100°C bis +100°C
- Auf Anfrage sind auch Bereiche von -200°C bis 1000°C (in 100°C Abstufung) erhältlich	
- Temperaturschaltpunkte und Messbereiche werden direkt bei Auslieferung werkseitig konfiguriert. Somit ist ein sofortiger Funktionsbetrieb garantiert	
Messstrom:	< 1mA
Fühleranzahl:	1 Fühler anschließbar (auf Anfrage: mehrere)
Isulationsfestigkeit:	
Versorgung gegen Ausgang:	
TR1:	2000VDC mind.
TR2, TR3:	3000VDC mind.
Eingang gegen Ausgang:	
TR1:	500VDC mind.
TR2, TR3:	1000VDC mind.
Geprüft nach:	EN 61326-1

► Transmitter

Transmitter:
Temperatur-Messumformer mit integrierter Abschalteinheit

Typ: Pt100-TR...

Bestellbezeichnungen: Pt100 - TR2 - DC - 0 - 200 - 5 - VO - AO - 80 - 150

Transmitter: Stammkennung = Pt100 Gehäuseform: TR1 = 12,5mm TR2 = 17,5mm TR3 = 22,5mm							
Versorgung: DC= DC Weitbereich (18-72V) AC= AC/DC Weitbereich (85-265V)							
Messbereichsanfang: -100 = -100°C 0 = 0°C (Standard)							
Messbereichsende: 0 = 0°C 100 = +100°C 200 = +200°C (Standard)							
Analogausgang: 5 = 0 - 5V 10 = 0-10V (Standard) 0 = 0-20mA 4 = 4-20mA							
Vorwarnstufe: Relaiskontaktbeschlaltung: (Nicht Erforderlich bei Gehäuseform TR3. Bei TR3 ist ein Wechsler-Kontakt integriert) VS = Aktivierung der Vorwarnstufe als Schließerkontakt VO = Aktivierung der Vorwarnstufe als Öffnerkontakt							
Abschaltstufe: Relaiskontaktbeschlaltung: (Nicht Erforderlich bei Gehäuseform TR3. Bei TR3 ist ein Wechsler-Kontakt integriert) AS = Aktivierung der Abschaltstufe als Schließerkontakt AO = Aktivierung der Abschaltstufe als Öffnerkontakt							
Vorwarnung: 10 = 10°C ... 150 = 150°C							
Abschaltung: 50 = 50°C ... 200 = 200°C							

Gehäuseform	TR1	TR2	TR3
DC-Versorgung: 18 - 72V	x	x	x
AC-Versorgung: 85 - 265V			x
2-Leitertechnik	x	x	x
3-Leitertechnik		x	x
4-Leitertechnik		x	x
Analogausgang: 0 - 5/10V ; 0/4 - 20mA	x	x	x
Relaiskontakte: Vorwarnung (Öffner oder Schließer)		x	x
Relaiskontakte: Vorwarnung (Öffner und Schließer)			x
Relaiskontakte: Abschaltung (Öffner oder Schließer)	x	x	x
Relaiskontakte: Abschaltung (Öffner und Schließer)			x