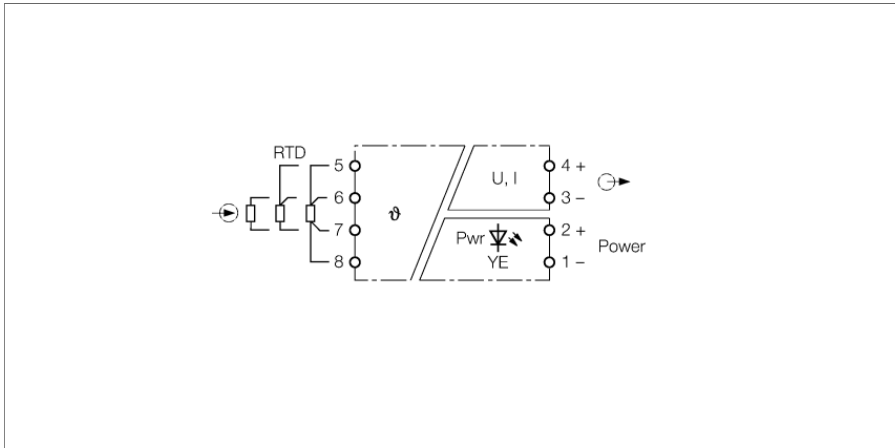


# Temperatur-Messverstärker

## 1-kanalig

### IMS-TI-PT100/24V



Mit dem 1-kanaligen Temperatur-Messverstärker des Typs IMS-TI-PT100/24V werden die temperaturabhängigen Änderungen von Pt100-Widerständen ausgewertet und galvanisch getrennt als Spannungs- oder Stromsignale von 0...10 V, 0...20 mA oder 4...20 mA temperaturlinear ausgegeben.

Am Eingangskreis des Messverstärkers können alternativ Pt100-Widerstände in 2-, 3- oder 4-Leiter-Technik betrieben werden.

Über DIP-Schalter an der Geräteseite werden die Leiteranzahl des Pt100-Widerstandes, die Übertragungscharakteristik (0...20 mA, 4...20 mA bzw. 0...10 V) sowie der Messbereich eingestellt.

Das Gerät bietet eine Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung. Im Fehlerfall werden 12 V oder 22 mA ausgegeben und der Fehler wird zusätzlich durch das Blinken der Betriebsbereitschafts-LED angezeigt.

Standardmäßig können folgende Messbereiche gewählt werden:

- 50...+150 °C
- 0...+100 °C
- 0...+200 °C

Im Fehlerfall (Drahtbruch oder Kurzschluss) werden 12 V oder 22 mA ausgegeben; zusätzlich wird der Fehler durch Blinken der Betriebsbereitschafts-LED angezeigt.

Weitere Lösungen für Applikationen mit anderen Messbereichen und Temperaturfühlern bieten die TURCK-Temperatur-Messverstärker der Baureihe IM34.

- Anschluss von Temperaturfühler Pt100
- Ausgangskreis: 0/4...20 mA oder 0...10 V
- Genauigkeit < 0,3 % vom Endwert
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- 6,2 mm breit
- UL: Class1, Div2, Group A, B, C, D; GOST

## Abmessungen

Typ	IMS-TI-PT100/24V
Ident-No.	7504012
<b>Nennspannung</b> 24 VDC	
<b>Betriebsspannung</b> 16.8...30 VDC	
<b>Leistungsaufnahme</b> ≤ 0.32 W	
<b>Restwelligkeit</b> 5 mV <sub>ss</sub>	
<b>Pt100</b> -50...150°C; 0...100°C; 0...200°C	
<b>Eingangswiderstand (Spannung)</b> ≥ 1000 kΩ	
<b>Ausgangskreise</b>	
<b>Ausgangsstrom</b> 0/4...20 mA	
<b>Ausgangsspannung</b> 0...10 V	
<b>Lastwiderstand Spannungsausgang</b> ≥ 1 kΩ	
<b>Lastwiderstand Stromausgang</b> ≤ 0.4 kΩ	
<b>Übertragungsverhalten</b>	
<b>Anstiegszeit (10...90 %)</b> ≤ 30 ms	
<b>Abfallzeit (90...10 %)</b> ≤ 30 ms	
<b>Messgenauigkeit (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit)</b> ≤ 0.3 % v. E.	
<b>Temperaturdrift</b> ≤ 0.00015 % v.E. / K	
<b>Galvanische Trennung</b>	
<b>Prüfspannung</b> 1.5 kV	
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	
<b>Betriebsbereitschaft</b> gelb	
<b>Mechanische Daten</b>	
<b>Schutzart</b> IP20	
<b>Brennbarkeitsklasse nach UL 94</b> V-0	
<b>Umgebungstemperatur</b> -20...+60 °C	
<b>Lagertemperatur</b> -40...+80 °C	
<b>Abmessungen</b> 114.5 x 6.2 x 90 mm	
<b>Gewicht</b> 60 g	
<b>Montagehinweis</b> Montage auf Hutschiene (NS35)	
<b>Gehäusewerkstoff</b> Polycarbonat/ABS	
<b>Elektrischer Anschluss</b> Schraubklemmen	
<b>Anschlussquerschnitt</b> 2.5 mm <sup>2</sup>	
<b>Anzugsdrehmoment</b> 0.5 Nm	

