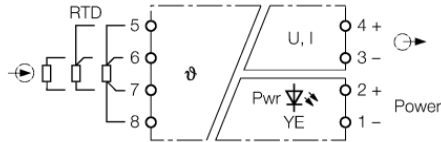


# Temperatur-Messverstärker 1-kanalig IMS-TI-PT100/24V



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.

- **UL: Class1, Div2, Group A, B, C, D; GOST**
- **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**



# Temperatur-Messverstärker

## 1-kanalig

### IMS-TI-PT100/24V

|                                                                            |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Typenbezeichnung</b>                                                    | IMS-TI-PT100/24V                  |
| Ident-Nr.                                                                  | 7504012                           |
| <b>Nennspannung</b>                                                        | 24 VDC                            |
| Betriebsspannungsbereich                                                   | 16.8...30 VDC                     |
| Leistungsaufnahme                                                          | ≤ 0.32 W                          |
| Restwelligkeit                                                             | 5 mV <sub>ss</sub>                |
| <b>Pt100</b>                                                               | -50...150°C; 0...100°C; 0...200°C |
| Eingangswiderstand (Spannung)                                              | ≥ 1000 kΩ                         |
| <b>Ausgangskreise</b>                                                      |                                   |
| Ausgangsstrom                                                              | 0/4...20 mA                       |
| Ausgangsspannung                                                           | 0...10 V                          |
| Lastwiderstand Spannungsausgang                                            | ≥ 1 kΩ                            |
| Lastwiderstand Stromausgang                                                | ≤ 0.4 kΩ                          |
| <b>Anstiegszeit (10...90 %)</b>                                            | ≤ 30 ms                           |
| Abfallzeit (90...10 %)                                                     | ≤ 30 ms                           |
| Messgenauigkeit (inklusive Linearität, Hysterese und Wiederholgenauigkeit) | ≤ 0.3 % v. E.                     |
| Temperaturdrift                                                            | ≤ 0.00015 % v.E. / K              |
| <b>Galvanische Trennung</b>                                                |                                   |
| Prüfspannung                                                               | 1.5 kV                            |
| <b>Anzeigen</b>                                                            |                                   |
| Betriebsbereitschaft                                                       | gelb                              |
| <b>Mech. Daten</b>                                                         |                                   |
| Schutzart                                                                  | IP20                              |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94                                             | V-0                               |
| Umgebungstemperatur                                                        | -20...+60 °C                      |
| Lagertemperatur                                                            | -40...+80 °C                      |
| Abmessungen                                                                | 114.5 x 6.2 x 90 mm               |
| Gewicht                                                                    | 60 g                              |
| Montagehinweis                                                             | Montage auf Hutschiene (NS35)     |
| Gehäusewerkstoff                                                           | Polycarbonat/ABS                  |
| Elektrischer Anschluss                                                     | Schraubklemmen                    |
| Anschlussquerschnitt                                                       | 2.5 mm <sup>2</sup>               |
| Anzugsdrehmoment                                                           | 0.5 Nm                            |

#### Abmessungen

