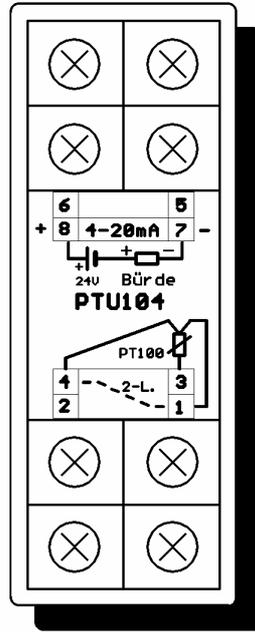


## PT100 - Meßwertumformer 4-20mA PTU104 für Hilfsspannungsversorgung über Bürde

### Leistungsumfang:

- 2 - und 3 - Leiter Sonden
- Mehrere Temperaturbereiche
- Meßwert linearisiert
- Hilfsstromversorgung über Bürde
- Verpolungsschutz
- Hutschienenmontage
- 13 - 33V Hilfsspannung
- Fühlerbruchererkennung



### Einsatzbereich:

Der Meßwertumformer PTU104 wird zur Erfassung von Prozesstemperaturen mit PT100 Elementen in verschiedenen Bereichen der Industriautomation eingesetzt. Vorteile des Umformers sind u.a. der geringe Platzbedarf, wenig Verkabelungsaufwand, einfache Montage auf der Hutschiene und eine große Genauigkeit der Temperaturerfassung.

Der Widerstandsthermometereingang kann 2- oder 3-polig angeschlossen werden, wobei bei 3-poligem Anschluß eine Kompensation des Leitungswiderstandes der Zuführung erfolgt.

Da das PT100 Element mit sehr geringem Meßstrom betrieben wird (1,1mA), tritt keine nennenswerte Eigenerwärmung des Meßfühlers auf.

### **Anschlüsse**

Die Verkabelung des Messwertumformers PTU104 erfolgt gemäß Aufdruck auf der Frontseite des Gerätes. Der Meßstrom (1,1mA) für den Fühler wird am Kontakt 4 geliefert, wobei der Kontakt 1 die am Fühler entstehende Meßspannung empfängt. Die Leitungen zu den Kontakten 1 und 4 können in der Praxis vertauscht werden. Bei 2-Leiter Temperaturmessung werden die Klemmen 1 und 4 miteinander verbunden.

### **Technische Daten**

Typ	PT-100 Meßwertumformer PTU104 für Hilfsspannungsversorgung über Bürde
Bauform	Kunststoffgehäuse auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 50022
Gehäusematerial	Bayblend FR 1439/0240 modifiziertes ABS mit Brandschutzausrüstung UL 94 VO
Abmessungen, Gewicht	22,5x68x109mm (BxHxT), ca. 90 g
Hilfsspannung	13 - 33 VDC, über Bürde (bei 0 Ohm Bürde > 13V)
Eigenverbrauch	ca. 3,5mA einschließlich 1,1mA für PT100 Element
Eingang	PT-100 Widerstandsthermometer für 2- und 3-Leiteranwendung (Meßstrom ca. 1,1mA)
Meßbereiche	0 - 100°C, 0-200°C, 0-300°C, 0-500°C, -15-150°C, -20-200°C, -30-300°C, -50-500°C
Messleitung	< 10 Ohm (empfohlen)
Bürde in Serie zur Hilfssp.	<45 Ohm (14V Hilfssp.) bis <900 Ohm (33V Hilfssp.) linear verlaufend jeweils für Vollaussteuerung
Kabel / Fühlerbruch	>25mA
Strombegrenzung	ca. 30mA
Messverzögerung	< 100ms
Genauigkeitsklasse	0,5
Linearitätsfehler	< 0,05%
Eichfehler	<0,05%
Temperaturdrift	0,02% / °C
Einschaltdauer	100 % ED
Anschlußklemmen	je Klemme 2 Drähte bis je 2,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	Gehäuse IP 40, Klemmen IP 20 (bzw. VDE 0106T100/VBG4)
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55°C, 95% Rel. Hum.
Allgemeine Bestimmungen	EN 50 178 (Elektrische Betriebsmittel in Starkstromanlagen)
Funkentstörung nach	EN 55 022/B
EMV nach	EN 61000 und EN V 50 140
Einbaulage	Beliebig
Wartung	Wartungsfrei