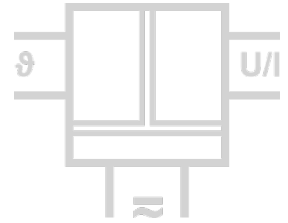


# Temperatur-Messumformer DR 4700

zur Temperaturmessung mit  
Pt100/Pt1000-Widerstandsthermometern



Der Temperatur-Messumformer DR 4700 setzt die Messwerte des Pt-Sensors temperaturlinear in 0/4 ... 20 mA oder 0 ... 5/10 V Normsignale um.

Die Parametrierung des Messeingangs und des Ausgangs kann einfach mit DIP-Schaltern umgeschaltet werden. Die Zero/Span-Potentiometer an der Gerätefront bieten die Möglichkeit der einfachen Messbereichseinstellung. Nach Umschalten der Standardwerkeinstellung muss der Messbereich mit einem Pt-Simulator abgeglichen werden.

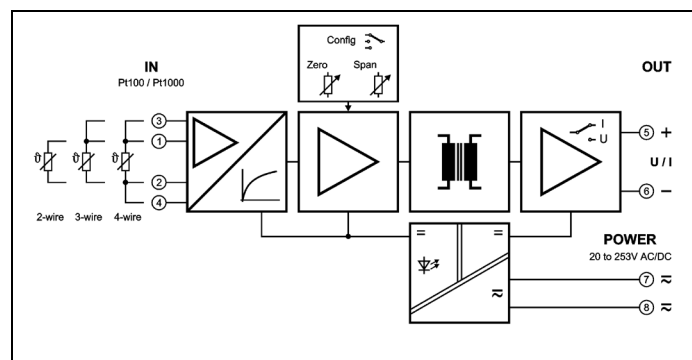
Das 12,5 mm schmale Anreihgehäuse spart Platz im Schaltschrank und erleichtert durch die praktischen Steckklemmen die Montage. Zur Einstellung ist eine einfache Gehäuseentriegelung vorgesehen, die alle Bedienelemente auch auf der Hutschiene zugänglich macht.

Durch das Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC ist der DR 4700 weltweit an allen Versorgungsnetzen einsetzbar. Der hohe Wirkungsgrad reduziert erheblich die Eigenerwärmung des Gerätes. Dies schlägt sich in eine extrem hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität nieder.

- **einfache Messbereichseinstellung**  
von -100 °C bis +600 °C per Potentiometer an der Gerätefront
- **umfassende Konfigurationsmöglichkeiten**  
Messbereich, Sensortyp, Anschlusstechnik und Ausgangssignal über DIP-Schalter umschaltbar
- **Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC**  
weltweit einsetzbar an beliebigen Versorgungsnetzen
- **3-Port-Trennung**  
sicherer Schutz vor Messfehlern durch Störspannungsverschleppung und bei Erdungsproblemen
- **extrem kompakte Bauform**  
12,5 mm schmales Anreihgehäuse mit praktischen Steckklemmen
- **sichere Trennung**  
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **höchste Zuverlässigkeit**  
hohe Langzeitstabilität und Genauigkeit
- **5 Jahre Garantie**  
Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild

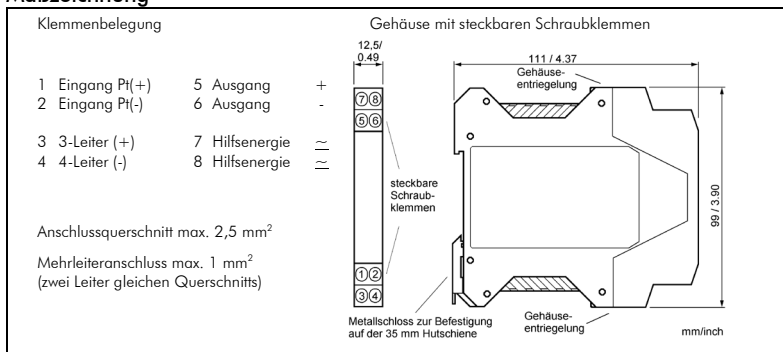


**Technische Daten**

Eingang				
Eingangssignal	Pt100 / Pt1000	umschaltbar		
Sensoranschluss	2-Leiter, 3-Leiter, 4-Leiter			
Temperaturmessbereiche	Messbereichsanfang	-100 °C, -50 °C, 0 °C, 50 °C, umschaltbar mit Potentiometer ZERO um 0 ... 50 °C einstellbar		
	Messspanne	50 K, 100 K, 200 K, 300 K, umschaltbar mit Potentiometer SPAN 100 ... 200 % der gewählten Spanne einstellbar		
Leitungswiderstand	< 25 Ω je Leiter			
Fühlerstrom	1 mA / 0,1 mA			
Fehlerüberwachung	Sensor/Leistungsbruch I <sub>OUT</sub> > 22 mA			
Ausgang				
Ausgangssignal	0 ... 20 mA	0 ... 5 V	0 ... 10 V	umschaltbar
	4 ... 20 mA	1 ... 5 V	2 ... 10 V	
Bürde	Stromausgang	≤ 12 V (600 Ω bei 20 mA)		
	Spannungsausgang	≤ 5 mA (2 kΩ bei 10 V)		
Restwelligkeit	< 10 mV <sub>eff</sub>			
Ausgangssignal im Fehlerfall	Stromausgang	≥ 22 mA		
	Spannungsausgang	≥ 11 V		
Allgemeine Daten				
Linearitätsfehler	< 0,2 % der Eingangsspanne			
Temperaturkoeffizient <sup>1)</sup>	< 150 ppm/K			
Kalibrierung	Max. von 0,1 °C oder 0,1 % der Eingangsspanne			
Einstellzeit T <sub>99</sub>	20 ms			
Prüfspannung	4 kV AC, 50 Hz, 1 Min. Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie			
Arbeitsspannung <sup>2)</sup> (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010-1			
Schutz gegen gefährliche Körperströme <sup>2)</sup>	Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010-1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen			
Umgebungstemperatur	Betrieb	- 10 °C bis + 60 °C (+ 14 bis + 140 °F)		
	Transport und Lagerung	- 35 °C bis + 85 °C (- 4 bis + 176 °F)		
Versorgung	20 ... 253 V AC/DC	AC 48 ... 62 Hz, ca. 3 VA, DC ca. 1,5 W		
EMV <sup>3)</sup>	EN 61326-1			
Bauform	12,5 mm (0.49") Anreihgehäuse, Schutzart IP 20, Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715			
Gewicht	ca. 100 g			

1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebstemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C  
 2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.  
 3) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich  
 Standardwerkseinstellung: Eingang: Pt100, 4-Leiter, Ausgang: 0 ... 20 mA

**Maßzeichnung**



Änderungen vorbehalten!

**Typenprogramm**

Gerät	Bestell-Nr.
Temperatur-Messumformer, konfigurierbar (0 ... 100 °C voreingestellt)	DR 4700 AG