

# Temperatur-Messumformer MU 500L

Eingang für Pt100 oder Pt1000 Temperaturfühler

## Merkmale

- Freie Messbereichswahl
- 2- oder 3-Leiter-Schaltung
- Linearisierte Ausgänge für  
0/4 ... 20mA simultan 0/2 ... 10V DC
- Nullpunkt ( $\rightarrow 0 \leftarrow$ ), 4m A/2 V ( $\rightarrow 4mA \leftarrow$ )  
und Messspanne (Span.) über  
20-Gang-Trimmer justierbar
- Galvanische Trennung zwischen  
Eingang, Ausgang/Hilfsspannung
- Hilfsspannung 230V AC oder 24V DC
- Betriebsanzeige durch LED
- 22,5 mm Normgehäuse für Tragschienenmontage



## Allgemeines

Messumformer der Serie MU 500L konvertieren den Widerstand von Platin-Temperaturfühlern in normierte Einheitssignale.

Die universelle Signalaufbereitung ermöglicht die Fertigung beliebiger Messbereiche. Ausgangsstrom und -spannung stehen simultan zur Verfügung.

## Kurzinformation

Messbereich Messbereichsanfang und Messspanne können frei gewählt werden. Dabei gilt:

Fühler	Messbereichsanfang im Bereich von	Messspanne im Bereich von
Pt100	-100 ... 100 °C	50 ... 600 °C
Pt1000	-50 ... 50 °C	10 ... 200 °C

---

---

## Technische Daten

### Hilfsenergie

Hilfsspannung	:	230 V AC $\pm 10$ % oder 24 V DC $\pm 20$ %
Frequenz AC	:	47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme	:	<1,5 VA
Arbeitstemperatur	:	-10 ... +60 °C
Isolierspannung	:	500V $\approx$ nach VDE 0110 Gruppe 2 zwischen Eingang, Ausgang/Hilfsspannung
Prüfspannung	:	6kV $\sim$ zwischen Eingang, Ausgang/Hilfsspannung
CE - Konformität	:	EN55022, EN60555, IEC61000-4-3/4/5/11/13

### Messeingang

Messbereichsanfang	Pt100	:	-100 °C ... +100 °C	(Werte müssen innerhalb der genannten Bereiche liegen)
Spanne	Pt100	:	50 ... 600 °C	
Messbereichsanfang	Pt1000	:	-50 °C ... +50 °C	
Spanne	Pt1000	:	10 ... 200 °C	
Messstrom		:	ca. 0,6 mA (keine Eigenerwärmung)	
Leitungswiderstand		:	max. 10 $\Omega$ , automatische Kompensation bei 3-Leiter- Schaltung und symmetrischen Leitungswiderständen	
Nullpunktgleich		:	ca. $\pm 10$ °C	
4mA /2V Abgleich		:	ca. $\pm 1$ mA bzw. $\pm 0,5$ V	
Messspanne		:	ca. $\pm 10$ %	
Fühlerbruch		:	Ausgangssignal geht auf Maximalwert	
Fühlerkurzschluss		:	Ausgangssignal geht auf Minimalwert	

### Ausgänge

Stromausgang	:	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA umschaltbar durch Drahtbrücke
Bürde	:	max. 500 $\Omega$
Spannungsausgang	:	0 ... 10 V/2 ... 10 V DC umschaltbar durch Drahtbrücke
Last	:	max. 10 mA, simultan zum Stromausgang max. 1 mA
Grundgenauigkeit	:	$\leq 0,2$ %
Temperaturfehler	:	$\leq 0,01$ %/K

### Gehäuse

Ausführung	:	Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL94V-1
Gewicht	:	ca. 140g
Anschluss	:	Schraubklemmen mit Drahtschutz, max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	:	Gehäuse IP30, Klemmen IP20 (BGV A3)



## Bestellschlüssel

MU500L -  1. -  2. -  3.

### 1. Geräteausführung

51	Pt100
53	Pt1000

Messbereichsanfang  
 im Bereich von  
 -100 ... 150 °C  
 -50 ... 50 °C

Mess-Spanne  
 im Bereich von  
 50 ... 600 °C  
 10 ... 200 °C

### 2. Hilfsspannung

0	230 V AC	±10 %
5	24 V DC	±20 %

### 3. Messbereich

bitte im Klartext angeben.  
 z.B. : -50 ... 100 °C

## Lagerprogramm

Messfühler	Hilfsspannung	Messbereich [°C]
Pt100 oder Pt1000	230 V AC oder 24 V DC	-50 ... 50
		0 ... 50
		0 ... 100
		0 ... 120
		0 ... 150
		0 ... 200
Pt100		0 ... 300
		0 ... 400