

# Messumformer

## Universal-Messumformer UMU 500

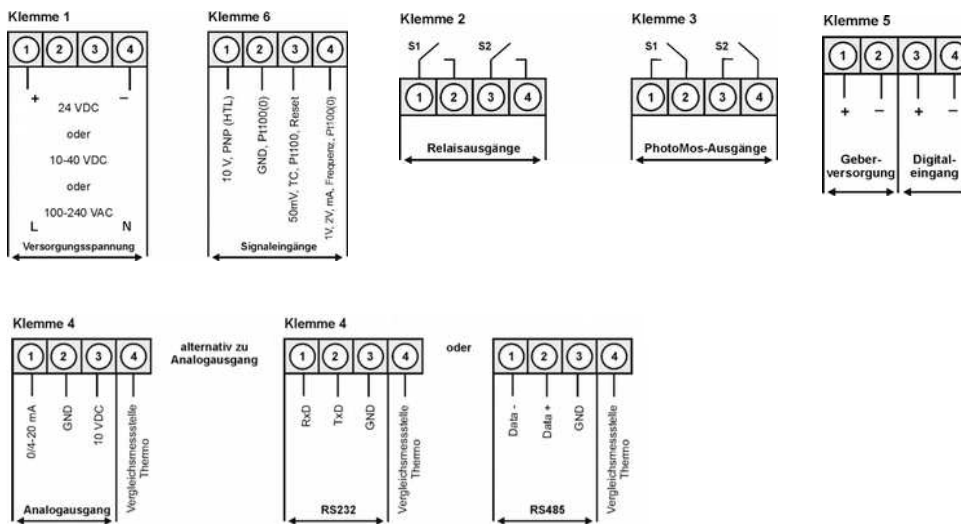
### Kurzbeschreibung

- Universalmessumformer für Schaltschrankmontage, aufsteckbar auf Hutschiene
  - Gehäusebreite 22,5mm
  - Parametrierung über Display on board oder USB-Schnittstelle mit Software
  - Breitbandspannungsversorgung
  - Universaleingang für Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Strom, Spannung, Frequenz, Impulse
  - Universalausgang Spannung, Strom
  - Galvanische Trennung zwischen Eingang/Ausgang und Spannungsversorgung
  - Optional Spannungsversorgung für 2-Draht Transmitter wie z.B. KMU100 o.ä.
  - Optional 2 Relaisausgänge und/oder 2 Photo-Mos Ausgänge
  - Elektrischer Anschluss mit steckbaren, codierten Klemmen
- Auf Wunsch wird das Gerät in unserem Kalibrierlabor vorkonfiguriert und/oder für den Einsatz bei ISO9000 nach Ihren Vorgaben kalibriert



UMU 500-1-B-B-1

### Anschlussbelegungen



Bestellcode UMU 500...

Bestellbeispiel: UMU500-1-B-B-1

### Spannungsversorgung

- 1 100...240VAC/DC +/-10%
- 2 10...40VDC / 18...30VAC

### Grenzwert Ausgang Relais bzw. Photo-Mos Ausgang

- A ohne Grenzwertrelais
- B mit 2 Grenzwertrelais
- C mit 2 Photo-Mos Ausgängen
- D mit 2 Grenzwertrelais und 2 Photo-Mos Ausgängen

### Analogausgang

- A ohne Analogausgang
- B mit Analogausgang

### Sensorversorgung

- 0 ohne Sensorversorgung
- 1 mit Sensorversorgung 24VDC/50mA

# Messumformer

## Universal-Messumformer UMU 500

### Technische Daten

<b>Gehäuse</b>	Abmessungen	B22,5 x H117,2 x T107 mm
	Befestigung	Hutschiene
<b>Anzeige</b>	Gehäusematerial	PA6.6, schwarz, UL94V-0
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm <sup>2</sup>
	Anzeige	3-stellig
	Ziffernhöhe	7 mm
	Segmentfarbe	rot
	Anzeigebereich	-199 bis 999
	Schaltpunkte	LED S1, LED S2, LED S3, LED S4
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
	Anzeige-/Messzeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
<b>Netzteil</b>	Versorgung	9-28 VDC galvanisch nicht getrennt, ≤1 VA
<b>Speicher</b>	EEPROM Datenerhalt	≥ 100 Jahre bei 25°C
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Arbeitstemperatur	-20 bis + 50°C
	Lagertemperatur	-30 bis + 70°C
	Klimafestigkeit relative Feuchte	0-85% im Jahresmittel ohne Betauung

### Messeingang

Signal	Messbereich	Messspanne	Auflösung
Spannung	0...10 V (Ri > 100 kOhm)	0...12 V	≥ 14 bit
Spannung	0...2 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0...2,2 V	≥ 14 bit
Spannung	0...1 V (Ri ≥ 10 kOhm)	0...1,1 V	≥ 14 bit
Spannung	0...50 mV (Ri ≥ 10 kOhm)	0...75 mV	
Strom	4...20 mA (Ri = ~125 Ohm)	1...22 mA	
Strom	0...20 mA (Ri = ~125 Ohm)	0...22 mA	
Pt100-3-Leiter	-50...200°C -58...392°F	0,1°C / 0,1°F	
Pt100-3-Leiter	-200...850°C -328...1562°F	1°C / 1°F	
Pt1000-2-Leiter	-200...850°C -328...1562°F	1°C / 1°F	
Thermo K	-270...1350°C -454...2462°F	1°C / 1°F	
Thermo S	-50...1750°C -328...3182°F	1°C / 1°F	
Thermo N	-270...1300°C -454...2372°F	1°C / 1°F	
Thermo J	-170...950°C -274...1742°F	1°C / 1°F	
Thermo T	-270...400°C -454...752°F	1°C / 1°F	
Thermo R	-50...1768°C -58...3214°F	1°C / 1°F	
Thermo B	80...1820°C 176...3308°F	1°C / 1°F	
Thermo E	-270...1000°C -454...1832°F	1°C / 1°F	
Thermo L	-200...900°C -328...1652°F	1°C / 1°F	
Frequenz	0...10 kHz 0...10 kHz	0,001 Hz /	
NPN	0...3 kHz 0...3 kHz	0,001 Hz /	
PNP	0...1 kHz 0...1 kHz	0,001 Hz	
Drehzahl	0..9999 1/min 0..9999 1/min	0,001 1/min	
Zähler	0...9999	(Vorteiler bis 1000)	

**Impulseingang** TTL / Low <2 V / High >3 V HTL/PNP / Low <6 V / High >8 V  
**NPN** / Low <0,8 V / High über Widerstand **Namur** / Low <1,5 mA / High >2,5 mA

**Reset-Eingang** Aktiv <0,8 V

**Messfehler** Standard 0,2% vom Messbereich ± 1 Digit  
 Pt100 / Pt1000 0,5% vom Messbereich ± 1 Digit  
 Thermoelemente 0,3% vom Messbereich ± 1 Digit

**Genauigkeit** Vergleichsmessstelle ± 1°C  
 Temperaturdrift 100 ppm/K  
 Messzeit 0,01...2,0 Sekunden  
 Messrate ca. 1/s bei Temperaturfühler, ca. 100/s bei Normsignalen  
 Messprinzip U/F-Wandlung  
 Auflösung ca. 14 Bit bei 1s Messzeit

**Ausgang** Halbleiterschaltpunkte Low-side / NPN: max. 28V, 100 mA / High-side / PNP: U<sub>v</sub> -3V, 100 mA  
**EMV** EN 61326

**CE-Kennzeichn.** Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU

**Sicherheitsbestimmungen** gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU;  
 EN 61010; EN 60664-1