

# Messumformer

## Universal-Messumformer UMU 500

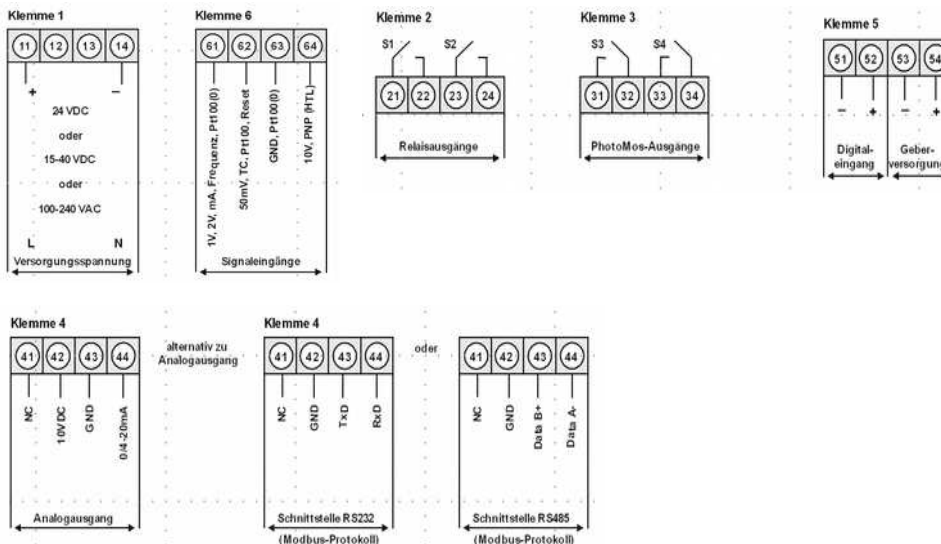
### Kurzbeschreibung

- 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 15...40VDC / 20...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	
	Gehäusematerial	PA6.6, schwarz, UL94V-0	
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Anzeige</b>	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	24 VDC ± 10% galvanisch getrennt, ≤ 5 VA	
	Versorgung	100-240 VAC 50/60 Hz DC ± 10%, ≤ 15 VA	
	Versorgung	15-40 VDC galvanisch getrennt / 20-30 VAC 50/60 Hz, ≤ 10 VA	
<b>Speicher</b>	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C	
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Arbeitstemperatur	0°C...50°C	
	Lagertemperatur	-20°C...80°C	
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung	
<b>Messeingang</b>			
<b>Signal</b>	<b>Messbereich</b>	<b>Messspanne</b>	<b>Auflösung</b>
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)	
<b>Impulseingang</b>	<b>TTL / Low &lt;2 V / High &gt;3 V</b>	<b>HTL/PNP / Low &lt;6 V / High &gt;8 V</b>	
	<b>NPN / Low &lt;0,8 V / High über Widerstand</b>	<b>Namur / Low &lt;1,5 mA / High &gt;2,5 mA</b>	
<b>Reset-Eingang</b>	Aktiv <0,8 V		
<b>Messfehler</b>	Standard	0,2% vom Messbereich ± 1 Digit	
	Pt100 / Pt1000	0,5% vom Messbereich ± 1 Digit	
	Thermoelemente	0,3% vom Messbereich ± 1 Digit	
<b>Genauigkeit</b>	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	
<b>Ausgang</b>	Geberversorgung	24 VDC / 50 mA inkl. Digitaleingang, < 2,4V OFF, > 10V ON, max. 30 VDC / Ri~ 14 kOhm	
<b>Schaltpunkte</b>	2x Relaisausgänge mit Schließerkontakt	Schaltspannung 30 VDC/AC, max. 2 A resistive Last Lebensdauer < 30 mV/< 10 mA – min. 2,5x10 <sup>6</sup> 30 VDC / 1 A – min. 5x10 <sup>5</sup> 30 VDC / 2 A – min. 1x10 <sup>5</sup>	
<b>Analogausgang</b>	2 PhotoMos-Ausgänge mit Schließerkontakt	Schaltspannung 30 VDC/AC, max. 0,4 A	
	0-10 VDC/Bürde min. 10 kOhm,		
	0/4-20 mA/Bürde max. 500 Ohm, 12 Bit		
<b>EMV</b>	EN 61326		
<b>CE-Kennzeichn.</b>	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EU		
<b>Sicherheitsbestimmungen</b>	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; EN 61010; EN 60664-1		