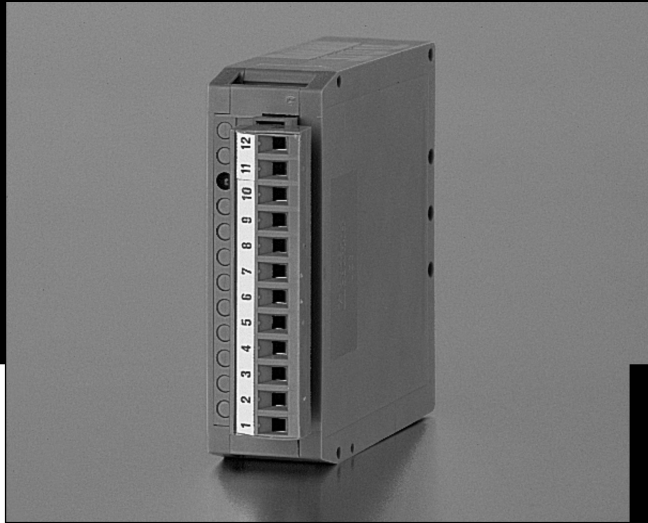


# Messumformer TM 501 / 502



BROSE Systeme GmbH · Motzener Str. 5 · D-12277 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 / 62 70 91 93 · FAX: +49 (0)30 / 62 70 91 95  
<http://www.brose-systeme.de> · e-mail: [info@brose-systeme.de](mailto:info@brose-systeme.de)



Diese universellen Messumformer für Tragschienenmontage dienen der galvanischen Trennung und Wandlung von Gleich- und Wechselspannungen sowie -strömen für die Weiterverarbeitung in Speicherprogrammierbaren Steuerungen und messtechnischen Anlagen. Die vielen Messeingänge mit freier Skalierbarkeit machen die TM-Messumformer ideal für jeden Einsatzfall.

*This universal rail mounted transformer is for galvanic isolation and conversion of dc and ac voltage and current. So it is possible to process the signal direct in PLC or measurement systems. The variety of measure inputs with the freely scalable output makes it predestined for every use.*

Eingänge für 60 mV, 600mV, ... 500 V, 1A, 5A TRMS

*Inputs for 60 mV, 600mV, ... 500 V, 1A, 5A TRMS*

#### OPTIONEN

TM 501	Ausgang	10 V DC
TM 502	Ausgang	20 mA DC

#### OPTIONS

TM 501	Output	10 V DC
TM 502	Output	20 mA DC

#### ZUSÄTZLICHE OPTIONEN:

/B Werksseitiger Sonderabgleich

#### ADDITIONAL OPTIONS:

*/B factory set of customer calibration*

Andere Messoptionen bzw. DC-Messbereiche mit erhöhter Genauigkeit auf Anfrage.

*Other options or dc only measurement with higher precision on request.*

**KENNWERTE****TM 501 / 502****ANALOGEINGANG**

Messbereiche (Endwerte)	60 mV ... 650 mV, 600 mV ... 6,5 V, 6V ... 65 V, 60 V ... 500 V, 1 A, 5 A
Eingangswiderstand	60 mV ... 650 mV = 10 kΩ 600 mV ... 6,5 V = 111 kΩ 6 V ... 65 V = 1,1 MΩ (101 kΩ bei $U_{in}:10$ ) 60 V ... 500 V = 1,1 MΩ 1 A ca. 95 mΩ, 5 A ca. 55 mΩ
Einstellzeit	ca. 0,5 sec.
Bandbreite	75 kHz
Zulässige Überlast	60 mV ... 650 mV maximal 5 V 600 mV ... 6,5 V maximal 50 V 6 V ... 65 V, 60 V ... 500 V max. 500 V 1 A max. 1,5 A, 5 A max. 7,5 A

**GENAUIGKEIT**

Messfehler	±0,25 % vom Ausgangsendwert bei DC, 50 Hz ... 25 kHz und crest ≤ 3 bzw. -1 % vom Ausgangsbereich bei crest ≤ 7
Temperatur Koeffizient	100 x 10 <sup>-6</sup> /K (=0,01 %/K)

**AUSGANG**

Nullpunktverschiebung	-10 % ... +35 % vom Ausgangsendwert
Bürde	bei 10 V ≥ 600 Ω bei 20 mA ≤ 450 Ω zum Eingang > 1000 V zur Versorgung > 1000 V
Isolation	

**ALLGEMEINE DATEN**

Abmessungen	25 x 79 x 85 mm
Montage	auf EN Tragschiene
Schutzart (EN50529)	Gehäuse IP40, Klemmen IP 20
EMV nach	EN61000-6-4, EN61000-6-2
NS nach	EN61010-1
Gehäusematerial	Polyamid PA unverstärkt
Anschlüsse	12 pol. steckbare Schraubklemmen
Masse (Gewicht)	ca. 110 g

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Arbeitstemperatur	0 ... 60 °C
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C
Rel. Feuchte	< 92 % RH nicht kondensierend

**NETZTEIL**

Versorgung	20... 253 V DC oder AC 48... 62 Hz
Leistungsaufn. DC / AC	ca. 1 W / 2 VA
Prüfspannung	2500 V AC

**SPECIFICATIONS****TM 501 / 502****ANALOG INPUT**

Ranges (final value)	60 mV ... 650 mV, 600 mV ... 6,5 V, 6V ... 65 V, 60 V ... 500 V, 1 A, 5 A
Input resistance	60 mV ... 650 mV = 10 kΩ 600 mV ... 6,5 V = 111 kΩ 6 V ... 65 V = 1,1 MΩ (101 kΩ bei $U_{in}:10$ ) 60 V ... 500 V = 1,1 MΩ 1 A ca. 95 mΩ, 5 A ca. 55 mΩ
Settling time	about 0.5 sec.
Bandwidth	75 kHz
Max. overload	60 mV ... 650 mV maximal 5 V 600 mV ... 6,5 V maximal 50 V 6 V ... 65 V, 60 V ... 500 V max. 500 V 1 A max. 1,5 A, 5 A max. 7,5 A

**ACCURACY**

Total error	±0,25 % from maximum output value at dc, 50 Hz to 25 kHz and crest ≤ 3 resp. -1 % from output range at crest ≤ 7
Temperature coefficient	100 x 10 <sup>-6</sup> /K (=0.01 %/K)

**OUTPUT**

Zeropoint adjustment	-10 % to +35 % from max. output value
Burden	at 10 V ≥ 600 Ω at 20 mA ≤ 450 Ω to input > 1000 V to supply > 1000 V
Isolation	

**GENERAL DATA**

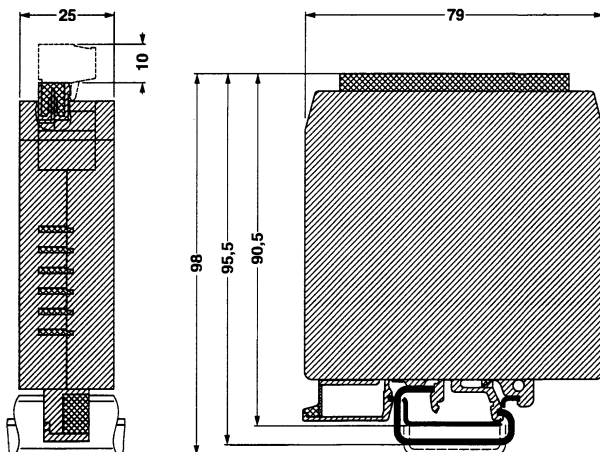
Dimensions	25 x 79 x 85 mm
Mounting	on EN rail
Protection (EN50529)	case IP 40, connector IP 20
EMC	EN61000-6-4, EN61000-6-2
LV meets	EN61010-1
Case material	Polyamid PA unstrengthened
Connections	12 pin remov. screw clamp connector
Weight	about 110 g

**ENVIRONMENT**

Operating temperature	0 to 60 °C
Storage temperature	-25 to 85 °C
Relative humidity	< 92 % RH non condensing

**POWER**

Supply voltage	20 to 253 V DC or AC 48 to 62 Hz
Power DC / AC	about 1 W / 2 VA
Test voltage	2500 V AC

**ABMESSUNGEN (DIMENSIONS) IN MM****ANSCHLUSSBEZEICHNUNGEN (CONNECTIONS)**