

Bedienungsanleitung operating instructions



Meßumformer für sinusförmige Wechselspannung /

Transducer for sinusoidal voltage

Typ **MU - U3/s**

nach / *according to* DIN EN 60688

Meßumformer für nichtsinusförmige Wechselspannung /

Transducer for non-sinusoidal voltage

Typ **MU - U4/s**

nach / *according to* DIN EN 60688

Technische Daten / Technical data

Eingang / Input

Meßbereiche / *Measuring ranges* U_{EN}
Meßeingang / *Input*

100V / 115V / 230V / 400V / 550V / (100 - 600 V)
galvanisch vom Ausgang getrennt (4kV)
galvanical insulation input / output (4kV)

Eigenverbrauch / *Power consumption*

≤ 1 VA

Nennfrequenz / *Rated frequencies* f_N

16 $\frac{2}{3}$ / 50 / 60 Hz / 400 Hz

Dauernde Überlastbarkeit / *Permanent overload*

1,2 x U_{EN}

Kurzzeitige Überlastbarkeit / *Transistory overload limit*

2 x U_{EN} / 1s

Formfaktor / *Form factor*

1,11

Ausgang / Output

Ausgangsgröße / *Output* I_A / U_A

max. Bürde / *max. load* R_{Amax} .

bei DC Hilfsenergie / *at DC auxiliary voltage*

1mA	2,5mA	5mA	10mA	20mA	10V
15k Ω	6k Ω	3k Ω	1,5k Ω	750 Ω	>500k Ω
12k Ω	4,8k Ω	2,4k Ω	1,2k Ω	600 Ω	>500k Ω

Bürdeneinfluß 0... R_{Amax} / *Load deviation*

$\leq 0,1\%$

Restwelligkeit / *Residual ripple*

$\leq 0,5\%$

Einstellzeit / *Setting time*

≤ 1 s

Genauigkeit / *Accuracy*

Klasse 0,5 / *class 0,5*

bei Überlast am Eingang / *at input-overload*

- Stromausgang / *Current output*

I_{Amax} bei / *at* $R_A = R_{AN}$.

$\leq 1,7 * I_{AN}$

U_{Amax} bei / *at* $R_A \rightarrow \infty$

≤ 35 V

- Spannungsausgang / *Voltage output*

U_{Amax} bei / *at* $R_A = R_{AN}$.

$\leq 1,7 * U_{AN}$

I_{Amax} bei / *at* $R_A = 0$

≤ 10 mA

Referenzbedingungen / Rated values

Frequenz / *Frequency*

50Hz $\pm 2\%$

Umgebungstemperatur / *Ambient temperature*

15...30°C

Bürde / *Load*

$R_{AN} = 0,5 R_{Amax}$

Formfaktor / *Form factor*

1,11

Hilfsenergie / Auxiliary voltage

115 V / 230 V AC 50/60 Hz $\pm 15\%$

24 V DC (18-36 V DC)

48 V DC (36-72 V DC)

60 V DC (36-72 V DC)

110 V DC (92-126 V DC)

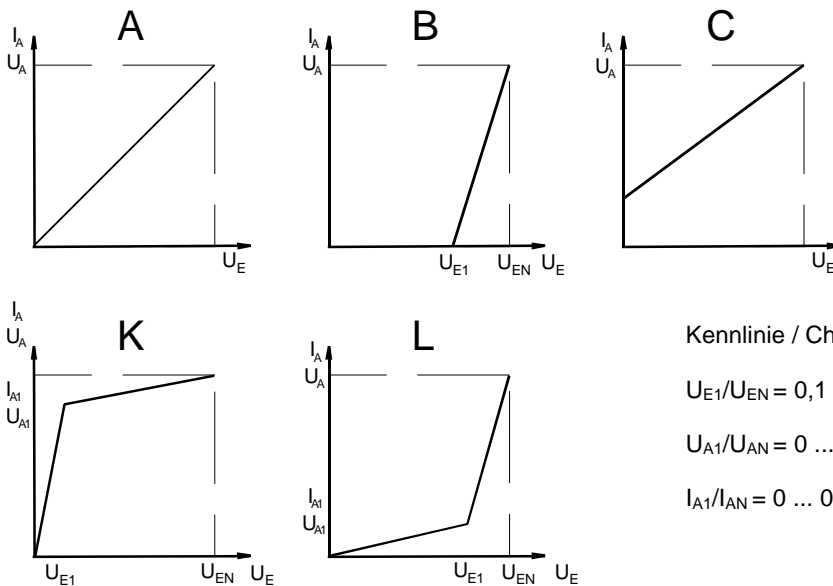
Verbrauch / *Power consumption*

$U_{HAC}: \leq 2$ VA

$U_{HDC}: \leq 2$ W

Übertragungsverhalten / Transmission characteristics

Kennlinie / Characteristic



Kennlinie / Characteristic B, K, L:

$$U_{E1}/U_{EN} = 0,1 \dots 0,9$$

$$U_{A1}/U_{AN} = 0 \dots 0,9$$

$$I_{A1}/I_{AN} = 0 \dots 0,9$$

Einbauangaben / Mounting informations

Anschlußklemmen / Terminals

Abmessungen / Dimensions

Gehäusematerial / Material of housing

Klemmgehäuse / Terminal case

Deckel / Cover

Gewicht / Weight

Befestigung / Panel fixing

Schraubenschluß für max. 4mm² Leiterquerschnitt /
screw connection for max. 4 mm² cable cross-section

22,5 mm x 72,5 mm x 118 mm

PC, schwarz / black

PC, beige/ beige

PC, beige/ beige

ca. 200 g

auf Hutschiene DIN EN 50022 - 35/

oder mit Schrauben M4 Raster 80

on top rail DIN EN 50022 - 35/

or by means of M4 screws distance 80

Umgebungsverhalten / Environmental specifications

Klimaklasse II / Climatic category II

Temperatur Nenngebrauchsbereich /

Working temperature range

Funktionstemperaturbereich / operating temperature range

Lagertemperaturbereich / Storage temperature range

Temperaturfehler / Temperature error

Magn. Fremdfeld / Magn. field

Schütteln/ Stoßen / Vibration/ shock

nach / according to VDI/VDE 3540 Blatt 2 / sheet 2

nach / according to DIN EN 60 688/ Gr. II / gr. II

0...15...30...45°C

-10...+55°C

-30...+85°C

≤ 0,1% / 10K

≤ 0,5% / 0,4 kA/m

nach / according to IEC 68-2

Vorschriften / Specifications

Schutzklasse II / Protection class II

- Überspannungskategorie II / Overvoltage-category II

- Verschmutzungsgrad 2 / Pollution-degree 2

- Nennisolationsspannung (Arbeitsspannung)

Isolation voltage (working voltage)

nach / according to DIN EN 61010 - 1

600 V

Prüfspannungen / Test voltages

- Eingang - Ausgang / Input - output

- Eingang - Hilfsenergie / Input - auxiliary voltage

- Ausgang - Hilfsenergie / Output - auxiliary voltage

- mit DC-Hilfsenergie / with DC-auxiliary voltage

4 kV, 50 Hz, 1 min

4 kV, 50 Hz, 1 min

3 kV, 50 Hz, 1 min

3 kV, DC, 1 min

Stoßspannungsfestigkeit / Surge-voltage stability

Schutzart nach EN 60529 /

Protection-type according to EN 60529

5 kV; 1,2 / 50 µs; 0,5 Ws

Gehäuse / housing IP40,

Klemmen / terminals IP20

EMV-Normen / EMC


Störaussendung / EMI

Störfestigkeit / EMS




EN 61326 : 2004

EN 61326 : 2004

Typschild / Type plate



GOSSEN MÜLLER & WEIGERT
made in Germany

I 0,5 I   CAT III/III 

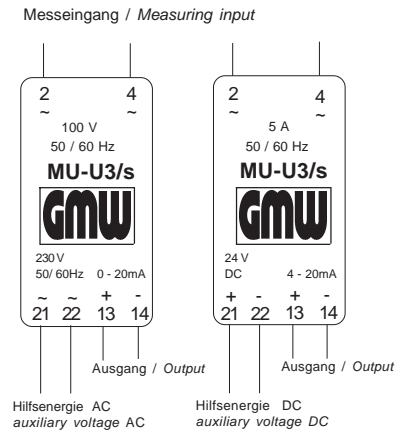
Typ MU - U3/s

Eingang / Input	0 - 90 - 100 V	~	2
	50 / 60 Hz	~	4
Ausgang / Output	0 - 4 - 20 mA	+	13
	max. 600 Ohm	-	14
Hilfsenergie / Auxiliary voltage	230 V	~	21
	50 / 60 Hz	~	22

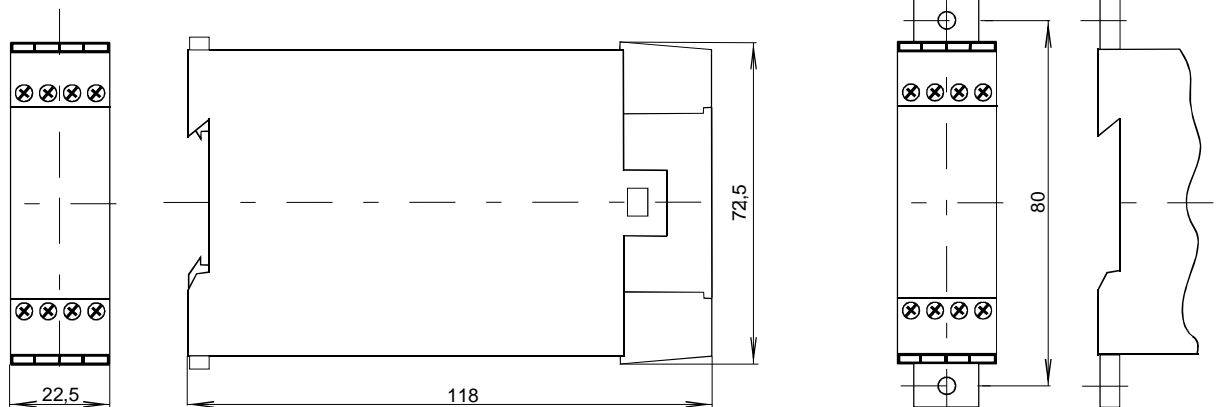
Ser.Nr.:

!! Vor Öffnen des Gerätes Stromversorgung abklemmen!!
!! Disconnect power supply before removing cover !!

Anschlußbild / Connection diagram



Maßzeichnung / Dimension drawing



Warnung / Warning



Beim Betrieb dieses Gerätes stehen zwangsläufig Teile dieses Gerätes unter gefährlicher Spannung. Nur entsprechend qualifiziertes und eingewiesenes Personal sollte an diesem Gerät arbeiten.

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Hazardous voltages are present in this electrical equipment during operation. Only qualified personnel should work on or around this Equipment after becoming thoroughly familiar with all warnings, safety notices and maintenance procedures contained herein.

The successful and safe operation of this equipment is dependant on proper handling, installation, operation and maintenance.