

Meßumformer für sinusförmige Wechselspannung /  
Transducer for sinusoidal voltage

Typ **MU - U1/s** / **MU - U2/s**

nach / according to DIN EN 60688

## Technische Daten / Technical data

### **Eingang / Input**

Meßbereiche / Measuring ranges  $U_{EN}$

Meßeingang / Input

galvanisch vom Ausgang getrennt (4kV)

galvanical isolation input / output (4kV)

Eigenverbrauch / Power consumption

Nennfrequenz / Rated frequencies  $f_N$

Dauernde Überlastbarkeit / Permanent overload

Kurzzeitige Überlastbarkeit / Transitory overload limit

Formfaktor / Form factor

### **MU - U1/s**

56 ... 70V

100 ... 120V

208 ... 253V

364 ... 500V

500 ... 600V

### **MU - U2/s**

0 ... 80 ... 120V

0 ... 92 ... 138V

0 ... 184 ... 276V

0 ... 320 ... 480V

0 ... 352 ... 528

0 ... 400 ... 600V

$\leq 1,5VA$

50 / 60 Hz / 400 Hz

$1,2 \times U_{EN}$

$2 \times U_{EN} / 1s$

1,11

### **Ausgang / Output**

Ausgangsgröße / Output  $I_A / U_A$

max. Bürde / max. load  $R_{Amax}$ .

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

Restwelligkeit / Residual ripple

Einstellzeit / Setting time

Genauigkeit / Accuracy

bei Überlast am Eingang / at input-overload

- Stromausgang / Current output

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

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

- Spannungsausgang / Voltage output

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

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

| 1mA          | 2,5mA       | 5mA         | 10mA          | 20mA         | 10V            |
|--------------|-------------|-------------|---------------|--------------|----------------|
| 15k $\Omega$ | 6k $\Omega$ | 3k $\Omega$ | 1,5k $\Omega$ | 750 $\Omega$ | >500k $\Omega$ |

$\leq 0,1\%$

$\leq 1\%$

$\leq 1s$

Klasse 0,5 / class 0,5

( $\geq 0,1 \times U_{EN}$ )

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

$\leq 35V$

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

$\leq 10mA$

### **Referenzbedingungen / Rated values**

Frequenz / Frequency

Umgebungstemperatur / Ambient temperature

Bürde / Load

Formfaktor / Form factor

50Hz  $\pm 2\%$

15...30°C

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

1,11

### **Hilfsenergie / Auxiliary voltage**

keine / not

### **Einbauangaben / Mounting informations**

Anschlußklemmen / Terminals

Abmessungen / Dimensions

Gehäusematerial / Material of housing

Klemmgehäuse / Terminal case

Deckel / Cover

Gewicht / Weight

Befestigung / Panel fixing

Schraubenschluß für max. 4mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt /  
screw connection for max. 4 mm<sup>2</sup> 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

$\leq 0,1\%$  / 10K

$\leq 0,5\%$  / 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

Prüfspannung / Test voltage

4 kV, 50 Hz, 1 min

Stoßspannungsfestigkeit / Surge-voltage stability

5 kV; 1,2 / 50 µs; 0,5 Ws

Schutzart nach EN 60529 /

Gehäuse / housing IP40,

Protection-type according to EN 60529

Klemmen / terminals IP20

EMV-Normen / EMC

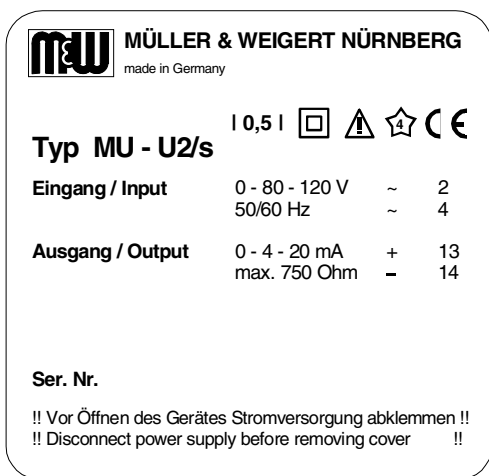
Störaussendung / EMI

EN 50081-1

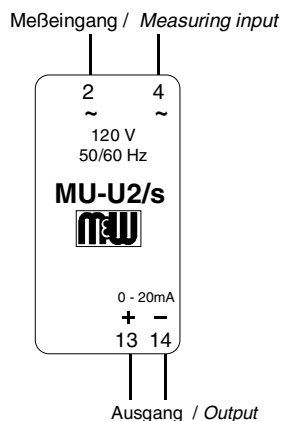
Störfestigkeit / EMS

EN 50082-2

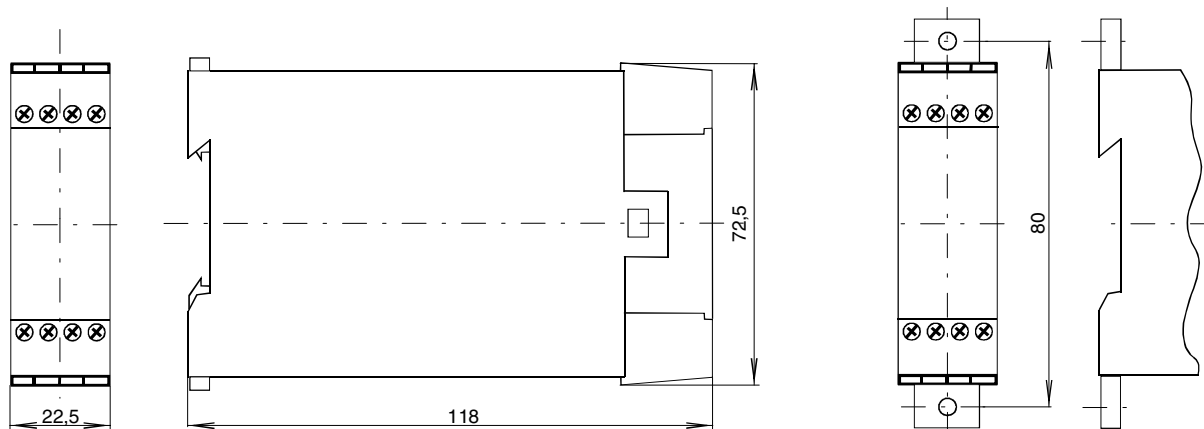
## Typschild / Type plate



## 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.*