

Messumformer

programmierbar

4 Ausgänge für 1, 3 und 4 Leiter Netze

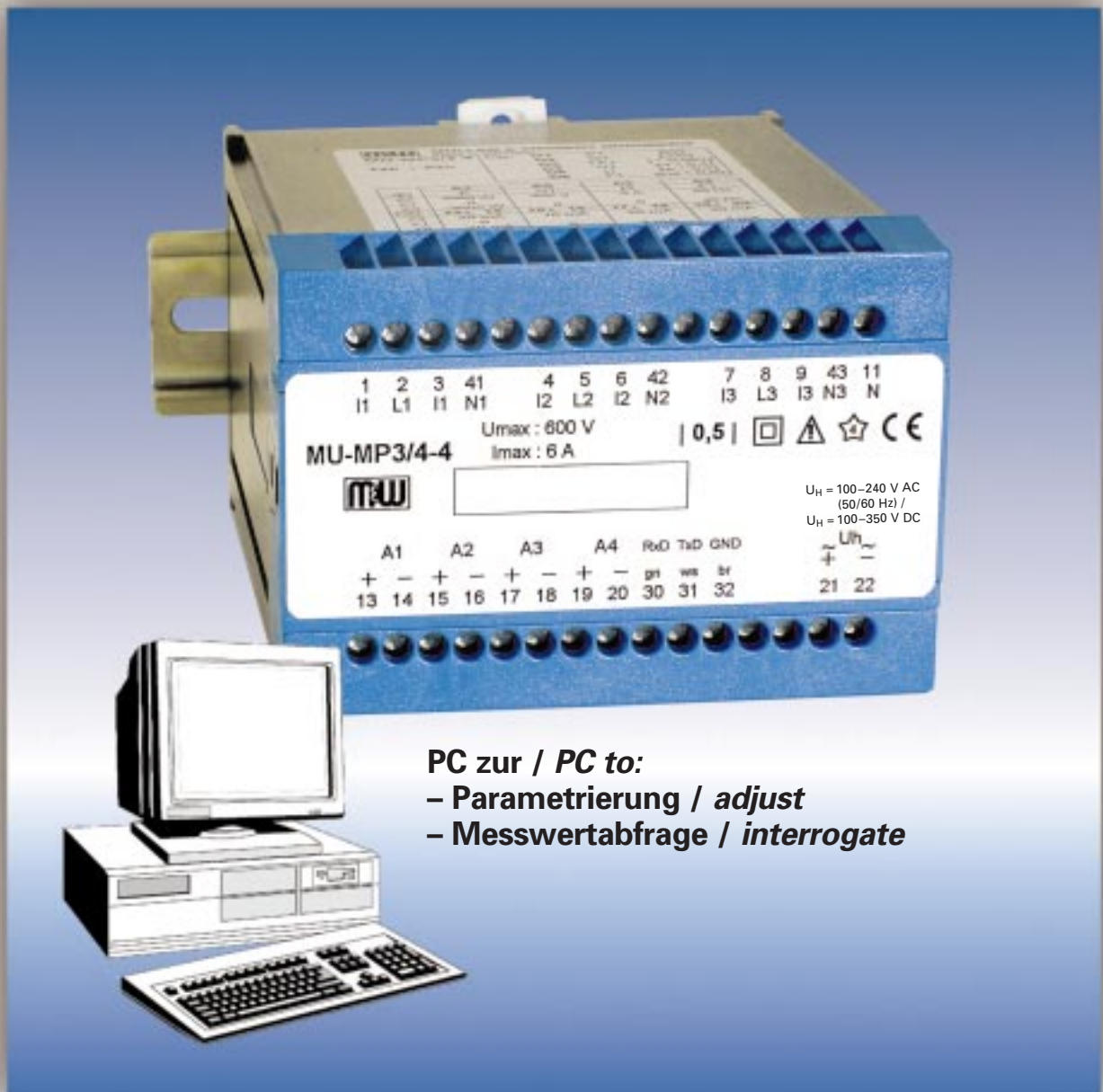
- Wirk- und Blindleistung /
Active and reactive power
- Scheinleistung /
Apparent power
- Leistungsfaktor /
Power factor
- Frequenz / *Frequency*
- Strom / *Current*
- Spannung / *Voltage*

Transducers

programmable

4 outputs for 1, 3 and 4 conductor networks

- Klasse / *Class 0,5*
- nach / *according to* DIN EN 60688 Standard
- Gehäusebreite nur / *Compact size* 100 mm
- Schraub- oder DIN-Schnappbefestigung /
DIN rail and BASE BOARD mounting



PC zur / *PC to:*

- Parametrierung / *adjust*
- Messwertabfrage / *interrogate*

metrix
electronics

Metrix Electronics Limited

Precision Enterprise House, Rankine Road, Daneshill, BASINGSTOKE, RG24 8PP, U.K.

Tel: +44 (0)1256 864150, Fax: +44 (0)1256 864154

E-mail: sales@metrix-electronics.com, Web: www.metrix-electronics.com

Technische Daten / Technical Data

Eingänge / Inputs

Messbereiche Strom / <i>Measuring ranges current</i> I_{EN}	1A / 5A (programmierbar / <i>programmable</i>)
Messbereiche Spannung / <i>Measuring ranges voltage</i> U_{EN}	187,5 V / 600 V (programmierbar / <i>programmable</i>)
Messeingänge / <i>Inputs</i>	galvanisch getrennt / <i>galvanic isolation</i>
Nennfrequenzen / <i>Rated frequencies</i> f_N	50/60 Hz
Dauernde Überlastbarkeit / <i>Permanent overload</i>	$2 \times I_{EN}$ $1,2 \times U_{EN}$
Kurzzeitige Überlastbarkeit / <i>Short term overload limit</i>	$30 \times I_{EN}$ (1s) $2 \times U_{EN}$ (1s)

Ausgänge / Outputs

Schnittstelle / *Interface*

RS232 (RS485 auf Anfrage / *on request*)
15kV ESD geschützt / *ESD protected*
– max. 6 frei wählbare Werte werden kontinuierlich übertragen.

Analogausgänge / *Analog Output*

– max. 6 free selectable values will be transmitted
max. 4 (Potentialtrennung 1000V untereinander)
(*galvanic isolation 1000V*)

Ausgangsgrößen / *Output* I_A / U_A

3 Bereiche über Jumper einstellbar
3 ranges selectable with jumpers

Bereiche / *Range* 1/2/3:

0–5...20mA / 0–1...5mA / 0...10 V
(Ausgangswert innerhalb eines Bereiches programmierbar)
(*Output-value programmable within selected range*)

max. Bürde Bereich 1 / *max. load range 1:*

$3k\Omega$ / 5mA bis / *to* 750Ω / 20mA

max. Bürde Bereich 2 / *max. load range 2:*

$15k\Omega$ / 1mA bis / *to* $3k\Omega$ / 5mA

max. Bürde Bereich 3 / *max. load range 3:*

min. $1k\Omega$

Bürdeneinfluss 0... R_{amax} . / *Load deviation*

$\leq 0,1\%$

Restwelligkeit / *Residual ripple*

$\leq 0,5\%$

Einstellzeit / *Setting time*

$\leq 1s$

Genauigkeit / *Accuracy*

Klasse 0,5 / *class 0,5*

Begrenzung Stromausgang / *Limitation of current output*

– bei Überlast am Eingang / *at input-overload*

$I_{Amax.} \leq 2 * I_{AN}$ (kleinere Werte programmierbar)
(*smaller values programmable*)

– Leerlauf-Spannung / *Open-circuit voltage*

$U_{Amax.} \leq 35 V$

Begrenzung Spannungsausg. / *Limitation of voltage output*

– bei Überlast am Eingang / *at input-overload*

$U_{Amax.} \leq 1,7 * U_{AN}$ (kleinere Werte programmierbar)
(*smaller values programmable*)

– Kurzschlussstrom / *Short-circuit current*

$I_{Amax.} \leq 35 mA$

Referenzbedingungen / *Rated values*

Frequenz / *Frequency*

50Hz $\pm 2\%$

Umgebungstemperatur / *Ambient temperature*

15...30°C

Bürde / *Load*

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

Hilfsenergie / *Auxiliary voltage*

100–240 V AC (50/60 Hz) oder / *or* 100–350 V DC
18–36 V DC bzw. / *or* 18–72 V DC

Eigenverbrauch / *Power consumption*

$\leq 5VA$

Einbauangaben / *Mounting information*

Anschlussklemmen / *Terminals*

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

Abmessungen / *Dimensions*

100 mm x 72,5 mm x 118 mm

Gehäusematerial / *Material of housing*

PC, schwarz / *black*

Klemmgehäuse und Deckel / *Terminal case and cover*

PC, blau / *blue*

Gewicht / *Weight*

ca. 700 g

Befestigung / *Panel fixing*

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*

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

Temperatur Nenngebrauchsbereich /

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

Working temperature range

0...15...30...45°C

Lagertemperaturbereich / *Storage temperature range*

–30...+85°C

Temperaturfehler / *Temperature error*

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

Magnetisches Fremdfeld / *Magnetic field*

$\leq 0,5\%$ / 0,4 kA/m

Schütteln/Stoßen / *Vibration/shock*

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) /
Insulation 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

– Ausgang – Ausgang / Output – output

4 kV; 50 Hz, 1 min

4 kV; 50 Hz, 1 min

4 kV; 50 Hz, 1 min

1 kV; 50 Hz, 1 min

Stoßspannungsfestigkeit / Surge-voltage stability

Schutzart nach EN 60529 /

Protection-type according to EN 60529

5 kV; 1,2 / 50µs; 0,5 Ws

Gehäuse / Housing IP40

Klemmen / Terminals IP20

EMV-Normen / EMC

Störaussendung / EMI

Störfestigkeit / EMS

EN 50081-1

EN 50082-2

Ausführungen / Applications

MU-MP1-0 Einphasenwechselstrom-System /
Single phase AC system

MU-MP1-4 Einphasenwechselstrom-System /
Single phase AC system

MU-MP3/4-0 3- bzw. 4-Leiter-Drehstromnetz
3-wire/3-phase or 4-wire/3-phase system

MU-MP3/4-4 3- bzw. 4-Leiter-Drehstromnetz
3-wire/3-phase or 4-wire/3-phase system

ohne Analogausgänge, mit RS 232 Schnittstelle
without analogue outputs, with RS 232 interface

mit 4 Analogausgängen, mit RS 232 Schnittstelle
with 4 analogue outputs, with RS 232 interface

ohne Analogausgänge, mit RS 232 Schnittstelle
without analogue outputs, with RS 232 interface

mit 4 Analogausgängen, mit RS 232 Schnittstelle
with 4 analogue outputs, with RS 232 interface

Messmöglichkeiten:

(bei einem 4 Leiter ungleich-belastetem Netz / with a four wire three phase unbalanced system)

– Spannung voltage

– Strom current

– Wirkleistung active power

– Blindleistung reactive power

– Scheinleistung apparent power

– Leistungsfaktor $\cos \varphi$

– Phasenwinkel phase angle

– Frequenz frequency

(Phase 1-3)

(Phase 1-3)

(Phase 1-3 und Summe / and sum)

(Phase 1-3 und Summe / and sum)

(Phase 1-3 und Summe / and sum)

(Phase 1-3)

(Phase 1-3)

(Phase 1)

Programmierung / Programming

Bedienergeführte Software für WIN95/98.

user-guided Software for WIN95/98.

Maßzeichnung / Dimension drawing

