

# Technisches Datenblatt

- ✓ zur Messung von Blind- oder Wirkleistung in Drehstromnetzen
- ✓ zum Einsatz in Drei- und Vierleiternetzen
- ✓ analoge Multiplikation
- ✓ mit und ohne Hilfsspannung
- ✓ kompakte Bauform



## Leistungsumformer

ELMU-A-... ohne Hilfsspannung, Klasse 0,5

ELMU-AH-... mit Hilfsspannung, Klasse 0,5

EMH metering  
GmbH & Co. KG

Neu-Galliner Weg 1  
19258 Gallin  
GERMANY

Tel. +49 38851 3260  
Fax +49 38851 3261-129

E-Mail [info@emh-metering.com](mailto:info@emh-metering.com)  
Web [www.emh-metering.com](http://www.emh-metering.com)

## Leistungsmessumformer für Wirk- /Blindleistung ELMU-A/AH-...

Eingang	Eingangsspannung $U_E$	100V, 230V, 400V, 500V, 690V
	Eingangsstrom $I_E$	1A, 5A
Messgröße	ELMU-AW/AHW-...	Wirkleistung
	ELMU-AB/AHB-...	Blindleistung
Messprinzip		Analogmultiplikation
Messspanne	ELMU-AW/AHW-...	0 ... $P_{EN}$ oder $-P_{EN}$ ... 0 ... $P_{EN}$
	ELMU-AB/AHB-...	0 ... $Q_{EN}$ oder $-Q_{EN}$ ... 0 ... $Q_{EN}$
Anschlusskonfiguration		Dreileiter-Drehstrom, gleiche Belastung
		Dreileiter-Drehstrom, beliebige Belastung
		Vierleiter-Drehstrom, gleiche Belastung
		Vierleiter-Drehstrom, beliebige Belastung
Spannungspfad	Eingangsgröße $U_E$	Wechselspannung
	Nenngebrauchsbereich	0,8 ... 1 ... 1,2 $U_{EN}$
Überlastbarkeit, dauernd		1,2 $U_{EN}$
Überlastbarkeit, 1s		2 $U_{EN}$
Verlustleistung	ELMU-AW/AB-...	< 5,5VA
	ELMU-AHB/AHB-...	<1,5VA
Strompfad	Eingangsgröße $I_E$	Wechselstrom
	Nenngebrauchsbereich	0 .. 1,2 $I_{EN}$
Überlastbarkeit, dauernd		2 $I_{EN}$
Überlastbarkeit, 1s		40 $I_{EN}$ , max. 100A
Verlustleistung		< 0,1VA
Ausgang	Ausgangsgröße [umschaltbar]	Gleichstrom [Gleichspannung]
	Nennwert $I_{AN}$ [ $U_{AN}$ ]	20mA [10V]
	Ausgangsspanne	0 ... 20mA [0 .. 10V]
		4 ... 20mA
	Nennbürde $R_{AN}$	750 $\Omega$ [1 $\Omega$ ]
	Bürdenbereich	0 .. $R_{AN}$ [ $R_{AN}$ .. $\infty$ ]
Grenzwert der Ausgangsgröße bei Übersteuerung		< 1,5 $I_{AN}$ [ $< 20V$ ]
Spannung bei $R_A \rightarrow \infty$		< 20V
Genauigkeit	Referenzbedingungen	DIN IEC 688, Teil 1 (12.83), $\vartheta = 23^\circ$
	Klasse bei Referenzbedingungen	0,5
Hilfsspannungsversorgung (nur ELMU-AH- ...)	Standard	100VAC, 230VAC, 400VAC, 500VAC, 690VAC $\pm 10\%$ ; 45 .. 50 ... 66Hz
	optional	24V DC -7,5%/+12,5%
	Leistungsaufnahme	< 5VA
	Überlastbarkeit, dauernd	1,2 $U_{HN}$
Allgemeine Angaben	Einstellzeit	< 0,3s
	Welligkeit	< 0,5%
	Temperatur-Nenngebrauchsbereich	-10°C ... 65°C
	Lagertemperaturbereich	-40°C ... 85°C
Einflusseffekte	Frequenz der Messgröße bei $f_{EN} \pm 10\%$	< 0,1%
	Eingangsgröße $U_{EN} \pm 10\%$	< 0,25%
	Phasenwinkel im Bereich -90 ... 0 ... +90°C	<0,5%
	Umgebungstemperatur bei $\Delta \vartheta = 10K$	< 0,2%
	Ausgangsbürde bei 0,1 ... 1,0 $R_{AN}$ [1M $\Omega$ ... $\infty$ ]	< 0,1%
	Hilfsstromversorgung bei $U_{HN} \pm 10\%$ und (nur AC)	
	45 .. 66Hz (nur ELMU-AHW/AHB-...)	< 0,1%

Technische Änderungen vorbehalten!

