

## EMU Allrounder

Der multifunktionale 5TE (90 mm) schmale 3-Phasen Energie- und Leistungszähler EMU Allrounder für Direktanschluss bis 75 A oder Wandleranschluss /1 oder /5 A mit S0-Impulsausgang für Wirkenergie. Am Display lassen sich die wichtigsten Messwerte ablesen. Die Wirkenergie (kWh) erfasst der Allrounder mit einer Genauigkeit von 1 %. Dies entspricht der Genauigkeitsklasse B nach MiD.



- Für Verrechnungszwecke mit MiD B + D Zulassung ab Werk
- 1 oder 5 A Stromwandleranschluss für bis zu 20'000/5 oder 4'000/1 A
- Direktanschluss bis 75 A
- Steuereingang für Hoch- und Niedertarif
- Optional bis zu 4 Tarife
- Hochbelastbarer Opto Power MOSFET S0-Impulsausgang, 5–400V AC oder V DC, max. 90 mA
- Grafischer LC-Display (60x30 mm) mit Hintergrundbeleuchtung
- 8-stellige Anzeige mit einer Kommastelle 0000000.0 kWh
- Montage auf 35 mm DIN-Schiene
- Eigenverbrauch nur 0.8W/Phase
- Genauigkeitsklasse B (+/-1 %) für Wirkenergie EN50470-1, -3
- Fernauslesbar mit unterschiedlichen Schnittstellen

75 A

.../5 A

.../1 A

MiD B+D  
geprüft

kWh

DT

SOLAR

### S0-Impulsausgänge

#### Standardbelegung S0-Impulsausgang

- Wirkenergie Bezug

#### Einstellbare Impulsrate und -zeit

Impulsrate je kWh: 0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100, 1'000 oder 10'000

Impulslänge in Millisekunden: 4 bis 250 ms, einstellbar in 2 ms-Schritten

Werkseitige Konfiguration bei Energiezähler für:

Direktanschluss: 1'000 Impulse/40 ms

Wandleranschluss: 10 Impulse/120 ms

#### Optionale Ausleseschnittstelle

M-Bus

#### MiD-Zulassung



Nach MiD-Modul B + D  
für Verrechnungszwecke ab Werk.

### Anwendungsbeispiele

- Kostenstellenabrechnung
- Lüftungs- und Heizungsanlagen
- Gebäudeleittechnik
- Energiemanagement

### Anzeigedaten

	Summe 3-Phasen	Pro Phase	Je Tarif
Wirkenergie Bezug (kWh)	•		•
Wirkenergie Bezug (kWh) rückstellbar	•		•
Wirkleistung (kW)	•	•	
Strom (A)	•	•	
Spannung (V) L-N		•	
Anzahl Spannungsausfälle	•		

Art. Nr.	Bezeichnung		
<b>Direktanschluss</b>			
A0200000	EMU Allrounder 3/75	3x230 / 400V AC	MiD B+D
A020000M	EMU Allrounder 3/75 M-Bus	3x230 / 400V AC	MiD B+D
<b>Stromwandler</b>			
A1200000	EMU Allrounder 3/5	3x230 / 400V AC	MiD B+D
A120000M	EMU Allrounder 3/5 M-Bus	3x230 / 400V AC	MiD B+D

Energiezähler mit der Genauigkeit von 0.5%, für abweichende Betriebsspannungen oder mit anderen Anzeigedaten, zum Beispiel Scheinenergie, sind auf Anfrage lieferbar.

## Technische Daten EMU Professional und EMU Allrounder

### Messgenauigkeit

Wirkenergie	Klasse B (1 %) nach EN50470-3
Wirkenergie Wandlerzähler	Klasse C (0.5 %) nach EN50470-3 Optional
Blindenergie	Klasse 2 (2 %) nach EN62053

### Betriebsspannung

3x400/230 VAC	+/-20 %
Weitere Spannungsbereiche auf Anfrage.	

### Maximalstrom

Direktmessende Zähler	75 A
Wandlerzähler	10 A

### Anlaufstrom

Direktmessende Zähler	<9 mA bei $\cos\phi$ 1
Wandlerzähler	<1 mA bei $\cos\phi$ 1

### Eigenverbrauch

Spannungspfad	0.8 VA / 0.8W pro Phase
Strompfad Wandlerzähler	0.03 VA pro Phase

### Netzfrequenz

Nennfrequenz	50 Hz
Grenzfrequenz	40–65 Hz

### Vorsicherung

Direktmessende Zähler	max. 75 A
Wandlerzähler	max. 10 A

### Strom- und Spannungsanschluss

Strompfad – Anschlussquerschnitt	1–25 mm <sup>2</sup>
Drehmoment empfohlen	2 Nm, max. 3 Nm
Wandlerzähler	
Anschlussquerschnitt	0.5–16 mm <sup>2</sup>
Drehmoment empfohlen	1 Nm, max. 2 Nm

### Einstellbare Wandlerverhältnisse

Stromwandler /5 A	5/5 A bis 20'000/5 A in 5 A-Schritten
Stromwandler /1 A	1/1 A bis 4'000/1 A in 1 A-Schritten

### Anzeige/Display

LCD-Anzeige	8-stellig mit einer Dezimalstelle 9999 999.9
Details	Weisses Backlight, Grafik LCD
Dimension (BxH)	60x30 mm
Rote Eich-LED	10 Impulse pro Wh/10 Impulse pro varh

## **S0-Impulsausgang**

Norm	EN62053-31
Schaltspannung/Strom	5 bis 400 V DC und V DC, max. 90 mA
Ausgang	Potenzialfrei
Impulsrate pro kWh/kvarh	0.001, 0.1, 1, 10, 100, 1'000, 10'000 Impulse
Impulslänge	4 bis 250 ms, einstellbar in 2 ms-Schritten Impulsrate- und länge am Zähler einstellbar

## **Anschluss**

Anschlussquerschnitt	0.5–2.5 mm <sup>2</sup>
Drehmoment	0.5 Nm, max. 1 Nm

## **Gehäuse**

Gehäusematerial	Polycarbonat, halogenfrei, recycelbar
Gehäuseschutzart	IP20
Schutzklasse	II
Abmessungen (LxBxT)	90x90x60 mm

## **Umweltbedingungen**

Temperatur Betrieb	-25 °C ... + 60 °C
Temperatur Grenzbereich	-40 °C ... + 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	≤80 % bei 40 °C, nicht kondensierend

## **Montage**

Lage	Unabhängig
Montage	Auf 35 mm DIN-Schiene oder mit Fronteinbaurah-
men	
Gewicht	ca. 400 g

## **Tarifumschaltung**

Umschaltspannung	230V AC, weitere auf Anfrage
------------------	------------------------------

## **Datenerhalt**

Spannungslos	Im Up Flash oder Eeprom Minimum 10 Jahre
--------------	---

## **Optische D0-Schnittstelle**

Norm	EN62056-21
------	------------

## **Optionale Datenschnittstellen**

M-Bus	EN13757-2, -3
BACnet IP	ISO/IEC 16484-5
KNX	ISO/IEC 14543-3

## **M-Bus**

Norm	EN13757-2, -3
Stromaufnahme	1.5 mA, eine Standardlast
Anschlussquerschnitt	0.5–2.5 mm <sup>2</sup>
Sekundäradresse	8-stellig 00000000-99999999
Primäradresse	0 bis 250
Baudrate	300, 600, 1'200, 2'400, 4'800 und 9'600 Baud
Konfiguration	Via Tasten oder EMU MB-Connect Software
Auslesedaten	Konfigurierbar via EMU MB-Connect Software

## **Sicherheitshinweise**

Wandlerzähler	Stromwandler dürfen nicht offen betrieben werden, da hohe Spannungen auftreten können. Diese können zu Personen- und Sachschäden führen.
---------------	--