

ENERGY  
MANAGEMENT  
IS SAVING  
COSTS.

## TECHNISCHES DATENBLATT

# HERZSTÜCK

## ENERGY MANAGER EM210 L EM210 LR, EM210 LRW

Kombination aus Erfassung, Speicherung und Visualisierung des bezogenen und des eingespeisten Stromes in kompakter Form

### LEISTUNGSUMFANG ENERGY MANAGER EM210:

- Messung Strombezug- und Einspeisung je Phase
- Speicherung der Messdaten im Gerät
- Integrierter Webserver
- Visualisierung über Weboberfläche, IOS-App, Android-App
- Darstellung der Messwerte für Strombezug- und Einspeisung in Summe und je Phase in kWh
- Darstellung Gesamtstromverbrauch und Verbrauch je Phase in Euro
- Manueller und automatischer Datenexport der Messwerte über E-Mail, FTP
- LAN Schnittstelle (EM210 L), LAN/RS485 Schnittstelle (EM210 LR), LAN/WLAN/RS485 Schnittstelle (EM210 LRW)
- optionales Zubehör: Smart Heater für einfaches Plug&Play-Energie-Management

### DIE KERNFUNKTIONALITÄT AUF EINEN BLICK:

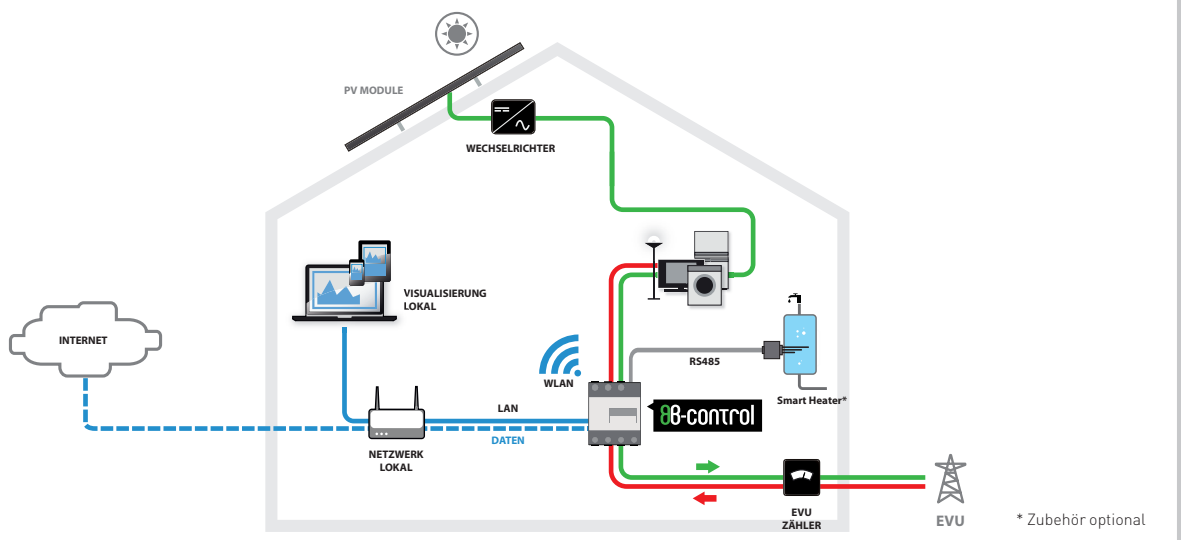
- Vollintegrierter Smart Meter \*
- 3-Phasen Wirkleistungs-Energiemessung Bezug und Einspeisung in Echtzeit
- Direktanschluss bis 63 A bzw. über externe Messwandler von 100 bis zu 600A
- Hutschienenmontage (4TE)

\* Nicht zur Erzeugung abrechnungsrelevanter Daten zugelassen



\* Dieses Produktbild entspricht dem Vollausbau. Siehe bitte Typenschild.

B-control Energy Manager EM210 \*



## TECHNISCHE DATEN

### PROZESSORDATEN

ARM9 Prozessor mit 450 MHz, DDR2 RAM mit 128 Mbyte  
eMMC Flash 4 GByte (2 GB für permanente Datenspeicherung)

### BETRIEBSSYSTEM

Embedded Linux mit integriertem TCP/IP Stack  
und SQL-Datenbank

### SCHNITTSTELLEN (STANDARD)

LAN (10/100 Mbit), WLAN (802.11b/g/n)  
RS485 (Half-Duplex, max. 115200 Baud) für optionale Anbindung  
des B-control Smart Heaters, keine galvanische Trennung

### PRODUKTNORMEN

EN 61010, EN 50428, EN 60950

### SPANNUNGS- UND STROMEINGÄNGE

Bemessungsspannung: 230/400 V~  
Betriebsspannung: 230 V ± 10%  
Frequenz: 50 Hz ± 5%  
110 V und 60 Hz auf Anfrage

### EIGENVERBRAUCH

- Spannungspfad: ← 0,01 VA pro Phase  
- Strompfad: ← 2 VA pro Phase  
Gesamtgerät: ← 5 W ohne aktiviertes WLAN  
Strom: Nennstrom 5 A, Grenzstrom 63 A  
Anlaufstrom: ← 25 mA

### MONTAGE

Anschlussquerschnitt: 10-25 mm<sup>2</sup>  
Drehmoment für Schraubklemmen: 2,0 Nm

### MESSGENAUIGKEIT

Spannung: +/- 1,0%  
Strom: +/- 1,0% + 20 mA  
Wirkleistung: +/- 1,0% + 5 W  
Leistungsfaktor: +/- 1,0% + (mit Ausnahme Leerlauf)  
Typische Genauigkeit: Jeweils +/- 0,5% bei Umgebungstemperatur von 25°C und 5 A Nennstrom

### MECHANISCHE DATEN

Material Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyamid  
Glühdrahtprüfung: Nach IEC 695-2-1  
Schutzklasse: II  
Schutzart: IP2X  
Gewicht: 0,3 kg  
Größe: 88x70x65 mm

### BETRIEBSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur: -25°C...+45°C  
Lagertemperatur: -25°C...+70°C  
Relative Luftfeuchte: Bis zu 75% im Jahresdurchschnitt,  
bis zu 95% an bis zu 30 Tagen/Jahr

## ELEKTROMECHANISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

### ESD (IEC 61000-4-2)

4 kV Kontaktentladung  
8 kV Luftentladung

### HF-EINSTRALUNG (IEC 61000-4-3)

3 Vm

### BURST (IEC 61000-4-4)

Netz: +/- 4 kV  
Ethernet: +/- 2 kV

### SURGE (IEC 61000-4-5)

Phase-Phase: 1 kV  
Phase-Erde: 2 kV  
Ethernet: +/- 2 kV

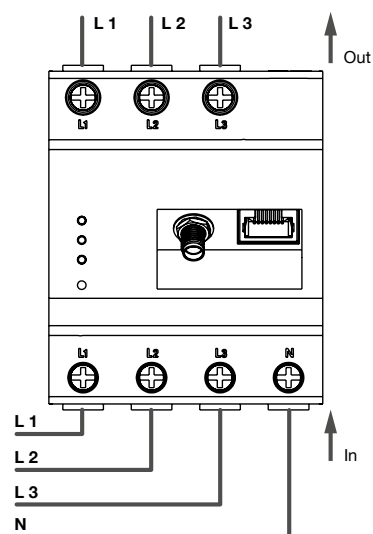
### LEITUNGSGEFÜHRTE STÖRUNGEN (IEC 61000-4-6)

150 kHz-80 MHz  
3 V (Effektivwert)

### HF-AUSSTRAHLUNG (EN55022)

Klasse B

## ANSCHLUSSPLAN



Der Betrieb des Gerätes erfolgt an Phase L1

TQ-Systems GmbH | Mühlstr. 2 | Gut Delling | 82229 Seefeld  
Tel.: +49 8153 9308-655 | Fax: +49 8153 4223 | sales@b-control.com