

Allgemeines



- zur Messung von Leistung und Energie elektrischer Verbraucher im Wechselstromnetz
- einfache und sichere Bedienung über 2 Folientaster
- Messwertspeicherung bei Netzunterbrechung
- 4-stellige rote LED-Anzeige

Display

Anzeige / Betriebsanzeige
Bedienelemente

7-Segment-Anzeige, 13 mm LED rot / 8 LED rot, 3 mm
2 Kurzhubtaster unter Folie

Messfunktionen

Messprinzip

Spannung wird direkt am Verbraucher und Strom über Präzisions-Shunt gemessen

Messrate

ca. 1 Sekunde

Abtastrate

ca. 4000 Hz

Betriebsarten

Wirkleistung
Scheinleistung
Blindleistung
Wirkenergie (Verbrauch)
Wirkenergie (Verbrauch) / 24h
Scheinenergie
Blindenergie
Verbrauchskosten
Verbrauchskosten / 24 h
Tarif währungsneutral
Spannung
Strom
Leistungsfaktor ¹⁾
Lastarterkennung
Wirkwiderstand
Scheinwiderstand
Blindwiderstand
Messzeit

Bereich	Auflösung	CLM200	210	221
0,0 ... 4224 W	0,1 / 1 W	•	•	•
0,0 ... 4224 VA	0,1 / 1 VA			•
0,0 ... 4224 var	0,1 / 1 var			•
0,00000 ... 9999 kWh	0,00001 ... 1 kWh	•	•	•
0,00000 ... 108,0 kWh	0,00001 ... 1 kWh		•	
0,00000 ... 9999 kVAh	0,00001 ... 1 kVAh			•
0,00000 ... 9999 kvarh	0,00001 ... 1 kvarh			•
0,00 ... 9999	0,01 / 1		•	
0,00 ... 9999	0,01 / 1		•	
0,0 ... 999,9	0,1		•	
100,0 ... 264,0 V	0,1 V		•	•
0,01 ... 16,00 A	0,01 A		•	•
0,000 ... 1,000	0,001			•
Ohmscher Widerstand, Induktivität, Kapazität				•
0,000 ... 9999 Ω	0,001 ... 1 Ω			•
0,000 ... 9999 Ω	0,001 ... 1 Ω			•
0,000 ... 9999 Ω	0,001 ... 1 Ω			•
0,000 ... 9999 h	0,001 ... 1 h			•

¹⁾ Auch bei mit Oberwellen behafteten Verbrauchern

Messfehler

± 0,5 % ± 5 Digit vom Anzeigewert bei Leistungsfaktor > 0,3

Leerlauferkennung

< 0,015 A werden Strom und Leistungswerte auf 0 gesetzt

EEPROM-Speicher

Verbrauchswerte und Messzeit bleiben nach dem Ausschalten erhalten

Anschluss

Steckdose am Zwischenstecker, Dauerbelastung: max. 16 A

Ausgang (CLM 221)

2-polige Klinkenbuchse 3,5 mm, galvanisch getrennt

Zwei Betriebsarten wählbar:

Impulsausgang: 1 Impuls/Wh, Dauer / Pause = 200 / 200 ms,

max. 2,5 Hz, low aktiv, U ≤ 50 V, I ≤ 10 mA

Datenausgang: serielle ASCII-Zeichen mit 1200, 2400, 4800 bzw. 9600 Baud

1 Startbit, 8 Datenbit, 1 Stopbit, ohne Parität

Spannungsversorgung

Versorgungsspannung	100 - 264 V _{AC} , 47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme	< 4 VA

Abmessungen

Maße	ca. 82 x 45 x 150 [mm] (B x H x L)
Material	2 farbiges ABS – Kunststoffgehäuse
Gewicht	ca. 490 g
Kabel	ca. 1,2 m lang

Umwelt

Betriebstemperatur	0 ... 50 °C, Betauung nicht zulässig
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II (schutzisoliert)

Stand: März 2007
Änderungen vorbehalten.