

MODBUS ENERGIEZÄHLER 1-PHASIG

Art. Nr. 200156

Der bidirektionale Energiezähler mit serieller Modbus-Schnittstelle ermöglicht das direkte Auslesen aller relevanten Daten wie Energie (total und partiell), Strom, Spannung, Wirk- und Blindleistung.

KENNDATEN

- Einphasen-Energiezähler, 230 VAC 50 Hz
- Direkte Messung bis 32 A
- Anzeige von Wirkleistung, Spannung und Strom
- Modbus-Schnittstelle (RTU) zum Abfragen der Daten
- Blindleistung und $\cos\phi$ über Schnittstelle verfügbar
- 7-stellige Anzeige
- Genauigkeitsklasse B gemäß EN50470-3, Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC62053-21
- Bidirektional
- Einfach anbindbar an Modbus Extension mittels bereits bestehender Vorlage.

TECHNISCHE DATEN

Genauigkeitsklasse	B gemäß EN50470-3 1 gemäß IEC62053-21
Betriebsspannung	230 VAC, 50 Hz Toleranz -20% / +15%
Referenz-/ Maximalstrom	$I_{ref} = 5 \text{ A}$, $I_{max} = 32 \text{ A}$
Start-/Minimalstrom	$I_{st} = 20 \text{ mA}$, $I_{min} = 0,25 \text{ A}$
Leistungsaufnahme	Wirkleistung 1,1 W
Zählbereich	00'000,00...99'999,99 100'000,0...999'999,9

MONTAGE

Montage	Auf 35 mm Hutschiene, gemäß EN60715TH35
Anschlüsse Hauptstromkreis	Leiterquerschnitt max. 6 mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr.1, Schlitzschraubendreher Nr.1, Anzugsdrehmoment: 1.2 Nm
Anschlüsse Steuerstromkreis	Leiterquerschnitt max. 2,5 mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr.0, Schlitzschraubendreher Nr.1, Anzugsdrehmoment: 0.5 Nm
Isolations- eigenschaften	4 kV/50 Hz Test gemäß VDE0435 für Energiezähler 6 kV 1.2/50 μs Überspannung gemäß IEC255-4 2 kV/50 Hz Test gemäß VDE0435 für Schnittstelle Geräteschutzklasse II
Umgebungs- temperatur	-25°...+55°C
Lagertemperatur	-30°...+85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	75% ohne Betauung
Umgebungs- bedingungen	Mechanische M2 Elektromagnetische E2
EMV / Störfestigkeit	Surge-Spannung gemäß IEC61000-4-5 an Hauptstromkreis 4 kV, bei Modbus-Schnittstelle, 1 kV Burst-Spannung gemäss IEC61000-4-4 bei Hauptstromkreis 4 kV, an Modbus-Schnittstelle 1 kV ESD gemäß IEC61000-4-2, Kontakt 8 kV, Luft 15 kV

MODBUS ENERGY METER 1-PHASE

Art. No. 200156

This bidirectional energy meter with an integrated serial Modbus interface allows direct reading of all relevant data, such as energy (total and partial), current, voltage, active and reactive power.

MAIN FEATURES

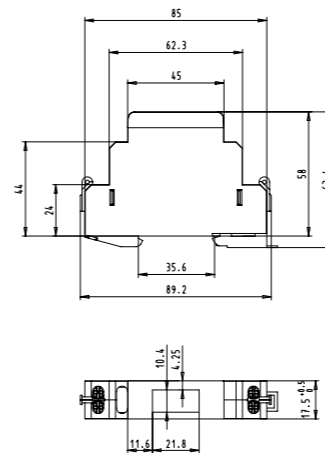
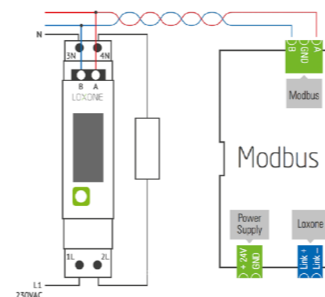
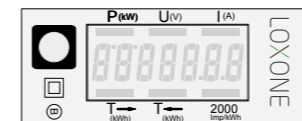
- Single-phase energy meter, 230 VAC 50 Hz
- Direct measurement up to 32 A
- Display of active power, voltage and current
- Modbus RTU interface to query the data
- Reactive power and $\cos\phi$ available through interface
- 7-digits display
- Accuracy class B according to EN50470-3
- Accuracy class 1 according to IEC62053-21
- Bidirectional
- Easy to connect to Modbus Extension using existing template

TECHNICAL DATA

Precision	B according to EN50470-3 1 according to IEC62053-21
Operating voltage	230 VAC, 50 Hz Tolerance -20% / +15%
Reference/ measurement	$I_{ref} = 5 \text{ A}$, $I_{max} = 32 \text{ A}$
Starting/ minimum current	$I_{st} = 20 \text{ mA}$, $I_{min} = 0,25 \text{ A}$
Power consumption	Active 1.1 W
Counting range	00,000.00...99,999.99 100,000.0...999,999.9

MONTAGE

Mounting	On 35 mm rail, according to EN60715TH35
Terminal connections main circuit	Conductor cross-section max. 6 mm ² . Screwdriver Pozidrive no.1, Slot no. 1. Break torque: 1.2 Nm
Terminal connections control circuit	Conductor cross-section max. 2.5 mm ² . Screwdriver Pozidrive no. 0, Slot no. 1. Break torque: 0.5 Nm
Insulation characteristics	4 kV/50 Hz test according to VDE0435 for Energy Meter part. 6 kV 1.2/50 μs surge voltage according to IEC255-4. 2 kV/50 Hz test according to VDE435 for Interface. Device protection class II.
Ambient temperature	-25°...+55°C
Storage temperature	-30°...+85°C
Relative humidity	75% without condensation
Ambient conditions	Mechanical M2 Electromagnetic E2
EMC/interference immunity	Surge voltage according to IEC61000-4-5 at main circuit 4 kV, at Modbus interface 1 kV. Burst voltage according to IEC61000-4-4 at main circuit 4 kV, at Modbus interface 1 kV. ESD according to IEC61000-4-2, contact 8 kV, air 15 kV.

MASSE / DIMENSIONS**ANSCHLUSSSKIZZE / CONNECTION****ANZEIGEELEMENTE, DIREKTMESSUNG /
DISPLAY ELEMENTS, DIRECT MEASUREMENT**

P (kW) Indicates the instantaneous power
„→“ = Consumption (P positive)
“←“ = Production (P negative)

U (V)/V Indicates the voltage

I (A) Indicates the current

T→ (kWh) Indicates the total consumption

T← (kWh) Indicates the total production

2000 Imp/kWh Pulsates according to the amount of used power.

P (kW) Zeigt die momentane Leistung
„→“ = Bezug (P positiv)
“←“ = Rückspeisung (P negativ)

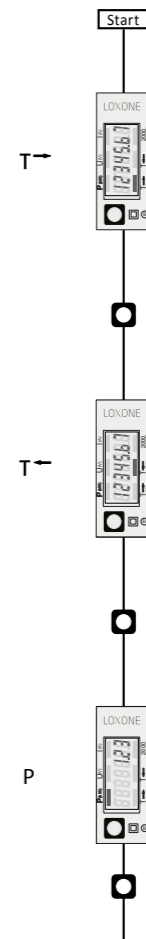
U (V) Zeigt die Spannung

I (A) Zeigt den Strom

T→ (kWh) Zeigt den Bezug Total →

T← (kWh) Zeigt die Rückspeisung Total ←

2000 Imp/kWh Pulsiert entsprechend der bezogenen Leistung

**MENÜ, UM DIE WERTE AUF DER LCD ANZUZEIGEN
MENU TO DISPLAY THE VALUES ON THE LCD****Power P**

If there is no current direction available, T→ is going to be shown.

Leistung P

Wenn kein Stromfluss vorhanden ist, dann wird T→ angezeigt.

Current Direction
“Consumption →“
positive

Current Direction
“Production ←“
negative

Stromrichtung
“Bezug →“
Positiv

Stromrichtung
“Rückspeisung ←“
Negativ

