

Smart-Meter 4G

CME520



Beschreibung

Das COMEXIO Smart-Meter ist ein fortschrittliches Messgerät, das speziell für präzise und flexible Strommessungen entwickelt wurde. Die Messung erfolgt mittels Klappstromwandlern, die eine einfache und sichere Installation ermöglichen, ohne dass Stromkreise unterbrochen werden müssen. Dank der integrierten WLAN-Funktionalität kann das Gerät drahtlos in bestehende Netzwerke eingebunden werden, was eine komfortable Datenübertragung in Echtzeit mit Comexio OS ermöglicht. Zusätzlich bietet das Smart-Meter eine Anbindung per Kabel an die übliche Comexio Installation. Das Gerät unterstützt die Kommunikation mit Fremdgeräten über MQTT, was eine flexible Integration in diverse Automatisierungs- und IoT-Systeme erlaubt.

Installation

Die Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person erfolgen. Der Smart-Meter ist für die Montage auf einer Hutschiene geeignet.

Technische Highlights

- Misst alle elektrotechnisch relevanten Größen
- Separater Einspeise-/Bezugszähler
- Messung mittels Klappstromwandler
- W-Lan Kommunikation
- MQTT-Anbindung an Fremdsysteme

Description

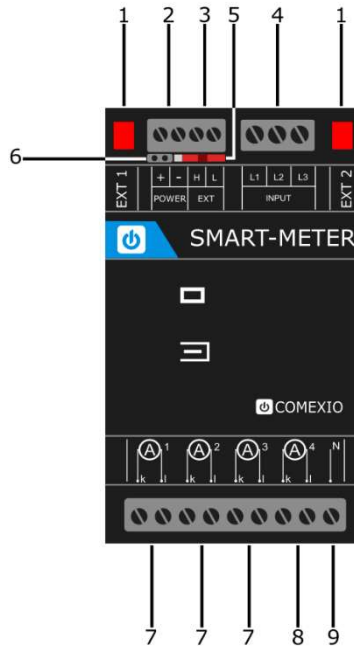
The COMEXIO Smart-meter is an advanced measuring device that has been specially developed for precise and flexible current measurements. The measurement is carried out using split core current transformers, which enable simple and safe installation without the need to interrupt circuits. Thanks to the integrated WiFi functionality, the device can be wirelessly integrated into existing networks, enabling convenient real-time data transmission with Comexio OS. In addition, the Smart-Meter offers a cable connection to the standard Comexio installation. The device supports communication with third-party devices via MQTT, which allows flexible integration into various automation and IoT systems.

Installation

The installation may only be carried out by a qualified electrician or a person trained in electrical engineering. The Smart-Meter is suitable for mounting on a top hat rail.

Technical Highlights

- Measures all electrotechnical relevant variables
- Separate Feed in/draw meter
- Measurement by split core current transformer
- WiFi communication
- MQTT connection to third-party systems



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Anschluss Extension Verbinder (durchgeschliffen) 2. 24V DC 3. Extension Bus 4. Spannungsversorgung & -messung L1, L2, L3 5. Codierschalter 6. Jumper (W-Lan zurücksetzen) 7. Stromwandler L1, L2, L3 8. Stromwandler N (optional) 9. Neutralleiteranschluss | <ol style="list-style-type: none"> 1. Connection Extension connector (loopthrough) 2. Power supply 24V DC 3. Extension Bus 4. Voltage tap L1, L2, L3 5. Code switch 6. Jumper (WiFi reset) 7. Current transformer L1, L2, L3 8. Current transformer N (optionally) 9. Neutral conductor connection |
|--|---|

Hinweis Spannungsversorgung und Kommunikation

Die Spannungsversorgung des Smart-Meter muss zwingend über 230V erfolgen. Dazu muss mindestens eine Phase (L1-L3) an Klemme Input (4) und der Neutralleiter (9) angeschlossen werden. Dadurch ist allerdings nur die Kommunikation per W-Lan gegeben. Ist eine Kommunikation mittels Leitung und Extension Bus (1 oder 2 und 3) erwünscht, muss zusätzlich zur 230V Spannungsversorgung das 24V DC-Potential (1 oder 2) des IO-Servers und die Kommunikation H/L (1 oder 3) angeschlossen werden.

Das alleinige Anlegen von 24V DC am Smart-Meter genügt nicht zum Betreiben des Gerätes.

Hinweis W-Lan Verbindung

Nachdem die 230V Spannungsversorgung angelegt wurde, erzeugt das Smart-Meter ein eigenes W-Lan, welches durch die Seriennummer zu erkennen ist. Wie man Verbindung zum W-Lan aufbaut ist in der Kurzanleitung beschrieben.

Zum Zurücksetzen der W-Lan Verbindung muss der Jumper (6) für fünf Sekunden abgezogen und wieder aufgesteckt werden.

Note on power supply and communication

The Smart Meter must be supplied with 230V. At least one phase (L1-L3) must be connected to the input terminal (4) and the neutral conductor (9). However, this only allows communication via WiFi.

If communication via cable and extension bus (1 or 2 and 3) is required, the 24V DC potential (1 or 2) of the IO-Server and the communication H/L (1 or 3) must be connected in addition to the 230V power supply.

Simply applying 24V DC to the Smart-Meter is not sufficient to operate the device.

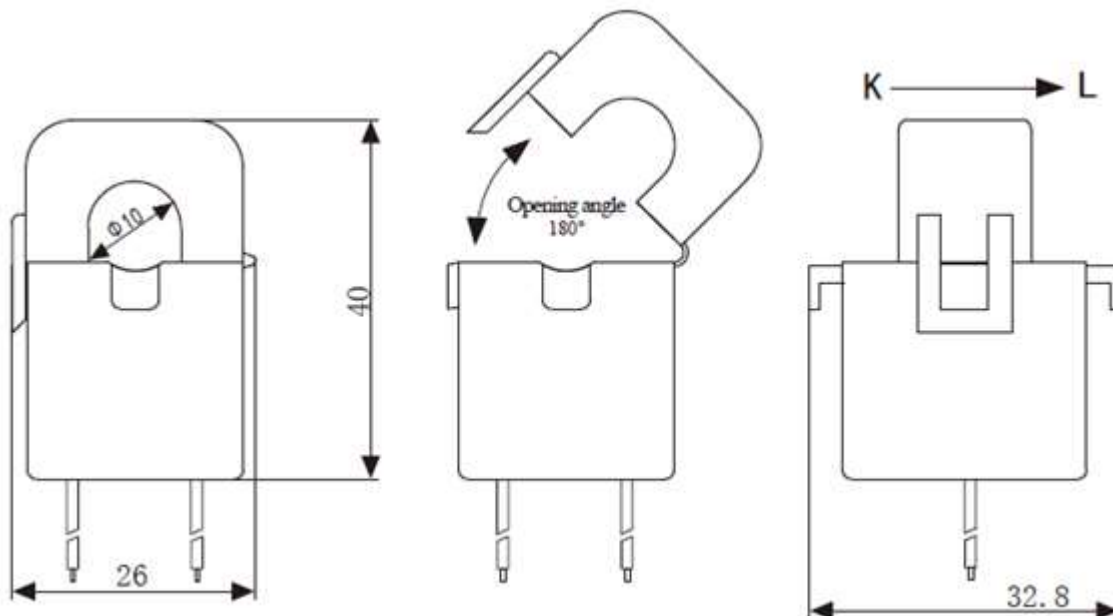
Note on WiFi connection

After the 230V power supply has been connected, the Smart-Meter generates its own WiFi, which can be recognized by the serial number. How to establish a connection to the Wi-Fi is described in the quick start guide.

To reset the WiFi connection, the jumper (6) must be removed for five seconds and then plugged back in.

Energieversorgung/Power supply	
Spannungsversorgung Supply voltage	230V 50Hz 110V 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	Ca. 1W
Anschlussklemme Connection terminal	max. 1,31mm ²
Messungen/Measurements	
Messbare Größen Measurable quantities	Strom/Current Spannung/Voltage Leistungsfaktor/Power factor Stromrichtung/Current direction Drehfeld/Rotating field Wirkleistung/Active power Blindleistung/Reactive power Scheinleistung/Apparent power Elektrische Arbeit Verbrauch/Electrical work consumption Elektrische Arbeit Einspeisung/Electrical work feed-in Phasenverschiebung/Phase shift Elektrische Arbeit kumuliert/Electrical work cumulative Frequenz/Frequency
Maximale Messspannung Maximum measuring voltage	400V (AC)
Maximale Messtoleranz Maximum measuring tolerance	±0.5% Referenzfehler Spannung, Strom, Schein-, Blind-, Wirkleistung, Frequenz, Leistungsfaktor und Phasenverschiebung ±0.5% fiducial error for voltage, current, mean active/ reactive/ apparent power, frequency, power factor and phase shift.
Anschlussklemme Connection terminal	max. 3,31mm ²
Allgemeine Informationen/General information	
Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit Ambient temperature and humidity	0°C-40°C, 5%-90% r.H.
Baugröße (BxHxT) Size (WxHxD)	(54x90x60) mm
Platzbedarf bei Hutschienenmontage Space requirement for top hat rail mounting	3TE/3DU
Schutzart Degree of protection	IP20
Gewicht (Netto/Brutto) Weight (Net/Gross)	0,112/0,240kg
Harmonisierte Norm	EN 61000-6-3

Allgemeine Informationen/General information	
Montageart Mounting Type	frei hängend free hanging
Werkstoff des Kerns Material of the core	Ferrit Ferrite
Betriebstemperatur Operating temperature	-25°C – +60°C
Lagertemperatur Storage temperature	-30°C – +90°C
Gewicht (Netto/Brutto) Weight (Net/Gross)	0,045kg/
Schutzart Protection class	IP00
Länge der Anschlusskabel Length of connection cables	0,5m ~ 0,55m
Querschnitt der Anschlusskabel Cross section of connection cables	0,3mm ²
Elektrische Parameter/Electrical parameters	
Frequenzbereich Frequency range	50Hz – 1000Hz
Nenneingang Rated input	80A
Nennausgang Rated output	80mA
Übersetzungsverhältnis Turns ratio	1:1000
Genauigkeit Accuracy	1%

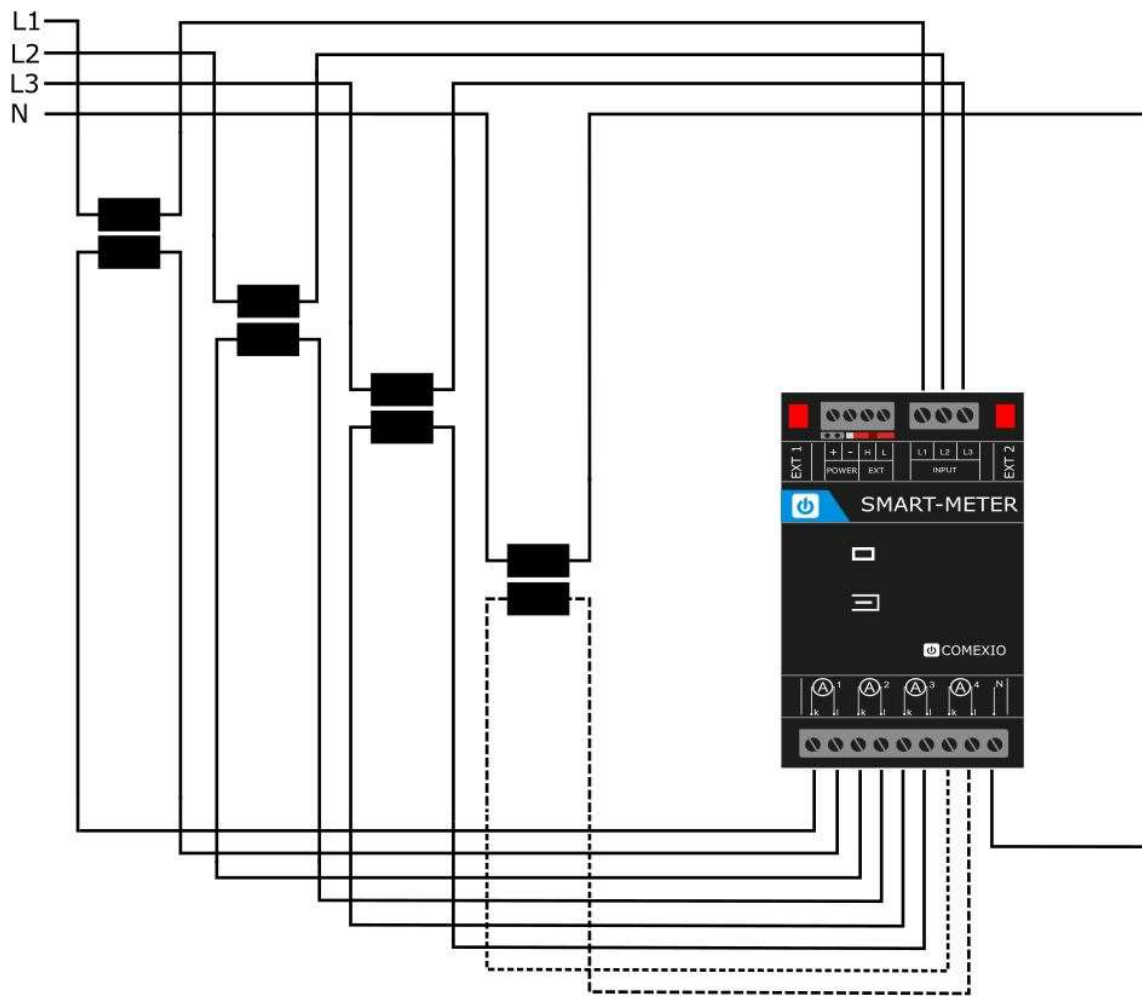


Angaben in mm / Dimensions in mm

K = weiß / white – L = schwarz / black

Verdrahtungsbeispiel

Wiring example



Zubehör/ Accessories	<p>COMEXIO IO-Server CMS120</p> 
	<p>COMEXIO XS-Server CMS300</p> 
	<p>Klappstromwandler 80A/80mA/Split core current transformer 80A/80mA ZC070</p> 



Eisenberger Str. 56a
67304 Kerzenheim
Deutschland

Telefon: 06351 - 47804 0
Fax: 06351 - 47804 99
<https://www.comexio.com>
info@comexio.com