



Technisches Datenblatt

CMe2100

Intelligentes M-Bus Master mit LTE-Schnittstelle

ista swiss ag • Zofingerstrasse 61
4665 Oftringen • www.ista-swiss.ch

ista
Switch to Smart

Das CMe2100 LTE ist ein M-Bus Metering Gateway für Mobilnetzwerke mit Unterstützung für LTE-Kommunikation und automatischer Fallback-Funktion (2G/3G/LTE). Das CMe2100 LTE liest bis zu 256 M-Bus-Zähler aus, stellt die Zählerdaten zu kundenspezifischen Berichten zusammen und liefert sie an ein Empfangssystem.

Das Produkt ist mit einer IR-Schnittstelle ausgestattet, die es ermöglicht, kabellos mit anderen Geräten der CMe/CMeX-Serie von Elvaco zu kommunizieren. Es ist ebenfalls mit allen Zählern kompatibel, die das M-Bus-Standardprotokoll verwenden.

Das CMe2100 LTE wird von ista aus der Ferne konfiguriert und aktualisiert. Standardmässig werden die Daten automatisiert elektronisch zum ista AMM-Abrechnungssystem übertragen, und können auch für die Energie-Monitoring-Lösung ista MinuteView (Minergie-Zertifiziert) zur Verfügung gestellt werden.

Für das Produkt wird eine externe Antenne benötigt, die separat zu bestellen ist. Verschiedene Produktvarianten des CMe2100 LTE ermöglichen eine flexible Wahl der maximal kompatiblen M-Bus-Zähler, die Montage erfolgt wahlweise auf DIN-Hutschiene oder in einem mitgelieferten Wandmontagebox.

Varianten:

19383 CMe2100 für 16 M-Bus Lasten / 16 Zähler / Wandmontagebox

Gehäusematerial: Polystyrol (Box) und Polycarbonat (transparente Tür)

Schutzart: IP55

Abmessungen (B × H × T): 85 x 155 x 100 mm

Montage: Wandmontage mit Dübel und Schrauben

Gewicht: 700 g

19384 CMe2100 mit Erweiterung für 256 M-Bus Lasten / 256 Zähler / Wandmontagebox

Gehäusematerial: Polystyrol (Box) und Polycarbonat (transparente Tür)

Schutzart: IP55

Abmessungen (B × H × T): 250 x 200 x 122 mm

Montage: Wandmontage mit Dübel und Schrauben

! Mit Primäradressierung sind max. 250 Zähler ablesbar (M-Bus Standard)!

! M-Bus Kabel wird am Erweiterungsmodul Rechts angeschlossen!

19385 CMe2100 für 16 M-Bus Lasten / 16 Zähler / Hutschiene

Gehäusematerial: Polyamid

Schutzart: IP20

Abmessungen (B × H × T): 35 x 100 x 65 mm (2 DIN-Module)

Montage: Montiert auf DIN-Schiene (DIN 50022) 35 mm

Gewicht: 120 g

Elektrische Anschlüsse

Versorgungsspannung: Schraubklemme. Kabel 0-2,5 mm², Anzugsdrehmoment 0,5 Nm

M-Bus-Master-Port: Schraubklemme. Kabel 0,2-1,5 mm², Anzugsdrehmoment 0,5 Nm

USB-Master-Port: Typ A

USB-Slave-Port: Typ Mini B

Netzwerk: Mobil (2G/3G/LTE)

Elektrische Stromversorgung

Nennspannung: 100-240 VAC ($\pm 10\%$)

Frequenz: 50/60 Hz

Stromverbrauch (max.): <40 W

Stromverbrauch (nom.): <6 W

Installationskategorie: CAT 3

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: -25 °C bis +55 °C

Betriebsfeuchte: 5 % bis 90 %, nicht kondensierend

Verschmutzungsgrad: Grad 2

Nutzungsumgebung: Innenbereich

Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C

M-Bus Master Schnittstelle

Nennspannung, Master-Port: 28 VDC (Variante 16 Zähler) oder 42 VDC (Variante 256 Zähler)

M-Bus-Baudrate, Master-Port: 300 und 2400 Bit/s

Maximal Anzahl von M-Bus-Geräten: 16 oder 256 Zähler

M-Bus-Suchmodi: Primär, sekundär

Maximale Kabellänge: 1000 m (100 nF/km, max. 90 Ω)

SIM-Karte (LTE)

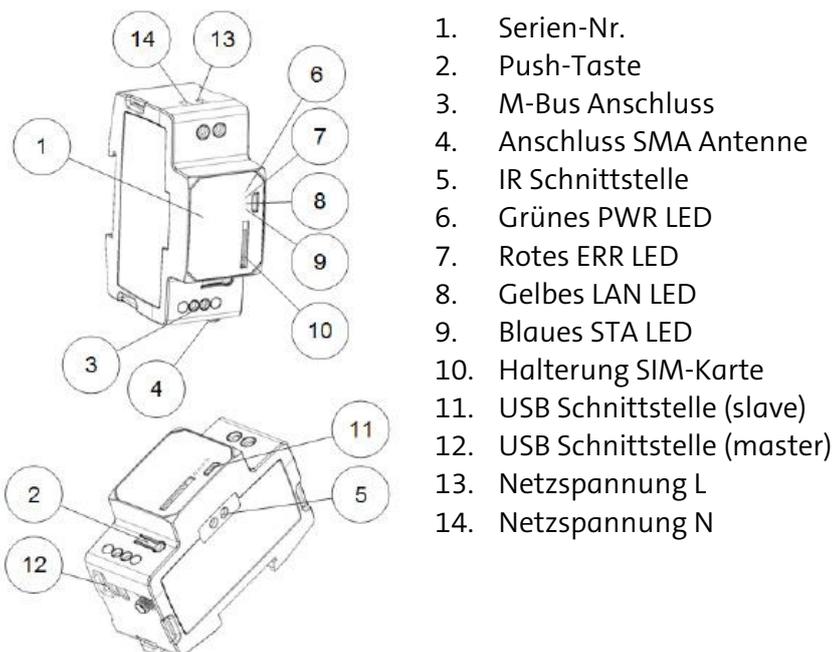
Daten-SIM-Karte für Anschluss am ista-AMM-System wird mitgeliefert, nicht entfernen.

Zulassungen:

EMV: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 301489-1, EN 301489-7

Sicherheit: EN 61010-1, CAT 3

CMe 2100 Schnittstellen



LED Bedeutung CMe2100:

Grünes LED:

- ausgeschaltet: - keine Spannung
- leuchtet dauerhaft - Neustartprozess
- 80% eingeschaltet, 20% ausgeschaltet (kurzes Flash) – normaler Betrieb

Rotes LED:

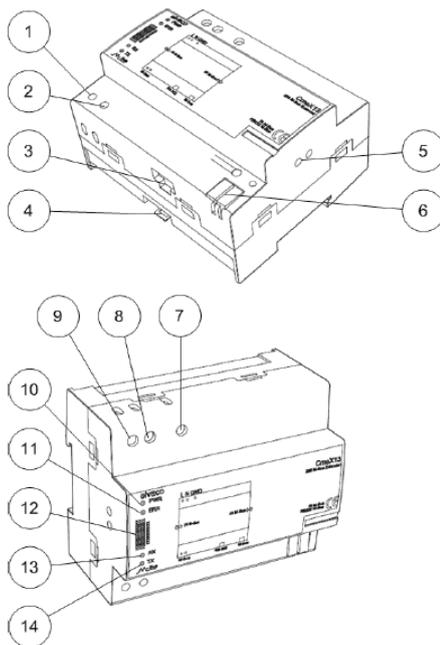
- ausgeschaltet: - normaler Betrieb
- blinkt 50% - Keine SIM Karte installiert oder PIN-Code Fehler
- leuchtet dauerhaft – Kurzschluss auf M-Bus oder Neustartprozess
- 10% eingeschaltet / 90% ausgeschaltet – SIM Karte installiert, aber keine Netzwerkverbindung.

Gelbes LED:

- ausgeschaltet: - keine Spannung oder Neustartprozess
- blinkt 50% – Eingeschränkter Netzwerkdienst (Keine SIM-Karte / Netzwerksuche läuft / PIN-Code Fehler)
- 10% eingeschaltet / 90% ausgeschaltet – normaler Betrieb.

Blaues LED hat keine Funktion mit der aktuellen Softwarevariante.

Schnittstellen M-Bus Erweiterungsmodul (bei Art. Nr. 19384)



1. M-Bus Out
2. M-Bus Out
3. RS232 IN
4. DIN Schiene-Sperre
5. IR Schnittstelle r
6. M-Bus Out
7. GND
8. Netzspannung N
9. Netzspannung L
10. Grünes PWR LED
11. Rotes ERR LED
12. Seriennummer
13. Gelbes RX LED
14. Gelbes TX LED

LED Bedeutung Erweiterung (CMeX135):

Grünes LED:

- ausgeschaltet: - keine Spannung
- leuchtet dauerhaft – Spannung vorhanden

Rotes LED:

- ausgeschaltet: - normaler Betrieb
- kurzes blinken – keine Busgeräte verbunden
- leuchtet dauerhaft – Kurzschluss auf M-Bus

Gelbe LEDs TX&RX:

blinken / leuchten: Erweiterungsmodul sendet, bzw. empfängt Daten von M-Bus Geräten.