

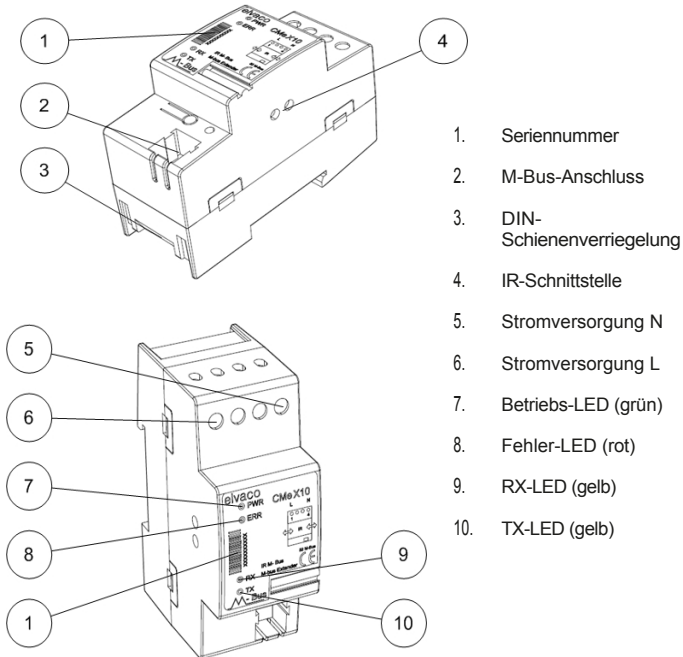
CMeX10/11

DIN-montierter M-Bus-Master für 32-64 Geräte

EINLEITUNG

Der CMeX10/CMeX11 ist ein M-Bus-Master, der bis zu 64 M-Bus-Slaves ansteuern kann. Eine vollständige Produktbeschreibung sowie Informationen auf Schwedisch finden Sie auf der Website von Elvaco AB unter www.elvaco.com.

ÜBERSICHT



MONTAGE

Das Produkt wird auf einer DIN-Schiene montiert. Die DIN-Verriegelung (3) an der Unterseite dient zur Montage und Demontage des Geräts von der DIN-Schiene. Um die Sicherheitsvorschriften vollständig zu erfüllen, müssen die Klemmen durch ein DIN-Schienengehäuse abgedeckt sein.

STROMVERSORGUNG

Die Installation sollte von einem qualifizierten Elektriker oder einem Installateur mit den erforderlichen Kenntnissen durchgeführt werden. Die Stromversorgung muss mit einem maximalen 10-A-Leistungsschalter der Charakteristik C oder einer trägen Sicherung geschützt werden. Die Stromversorgung muss über einen deutlich gekennzeichneten und leicht zugänglichen Schalter angeschlossen werden, um sicherzustellen, dass das Gerät während Wartungsarbeiten ausgeschaltet werden kann. Der Schalter muss den Normen IEC 60947-1 und 60947-3 entsprechen. Die Hauptstromversorgung wird an die Schraubklemmen (5) und (6) angeschlossen. Die Hauptversorgungsspannung sollte im Bereich von 100-240 VAC, 50/60 Hz liegen.

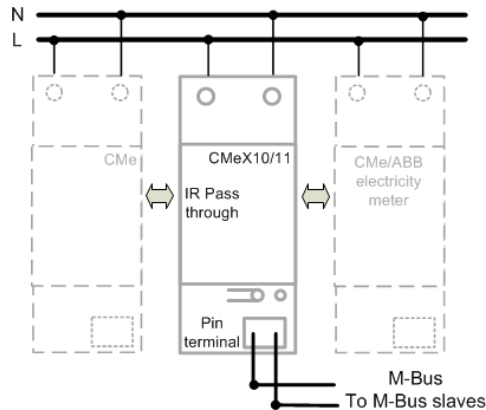
M-BUS 2-DRAHT-BUS

M-Bus ist ein Multidrop-2-Draht-Bus ohne Polarität. Verwenden Sie ein Kabel mit einem Querschnitt von $0,25-1,5 \text{ mm}^2$ (z. B. ein Standard-Telefonkabel (EKKX 2x2x0,5)), um die Verkabelung mit dem M-Bus-Anschluss (2) zu verbinden. Bei Verwendung eines Litzenkabels ist möglicherweise ein Anschluss-Einzeldrahtkabel erforderlich. Die maximale Kabellänge von 1000 m darf nicht überschritten werden.

Alle an den M-Bus angeschlossenen Geräte müssen über eine doppelte oder verstärkte Isolierung vom Stromnetz verfügen, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.

WICHTIG

- CMeX10/CMeX11 verarbeitet bis zu 32/64 Slaves. Bei Überlastung des Busses leuchtet die ERR-LED auf und der M-Bus wird abgeschaltet.
- Alle angeschlossenen M-Bus-Slave-Geräte müssen je nach Adressierungsmodus eine eindeutige primäre oder sekundäre M-Bus-Adresse verwenden.



IR-SCHNITTSTELLE

Die IR-Schnittstelle kann mit einem ABB-Stromzähler oder einem anderen CMeX-Modul verwendet werden. Entfernen Sie die IR-Abdeckung (4) und montieren Sie das CMeX10/CMeX11 auf der linken Seite des anderen Geräts. Lassen Sie keinen Abstand zwischen den Produkten. Entfernen Sie die Abdeckung nur, wenn die IR-Schnittstelle verwendet wird.

FEHLERSUCHE

Alle LEDs sind dauerhaft ausgeschaltet

Es liegt ein Problem mit der Versorgungsspannung vor. Bitte überprüfen Sie 100-240 VAC. Wenn das Problem weiterhin besteht, liegt möglicherweise eine Fehlfunktion des Produkts vor.

Die rote LED leuchtet dauerhaft

Dies weist auf einen Fehler am M-Bus-2-Draht-Bus hin. Bitte überprüfen Sie, ob kein Kurzschluss am Bus vorliegt. Die Spannung des Busses sollte zwischen 21 VDC und 42 VDC liegen.

Angeschlossene M-Bus-Slaves können nicht gelesen werden

Bitte überprüfen Sie den M-Bus-Status:

- Die Spannung über dem M-Bus-Slave-Gerät sollte zwischen 21 VDC und 42 VDC liegen.
- Alle M-Bus-Slave-Geräte müssen je nach Adressierungsmodus über eindeutige sekundäre oder primäre M-Bus-Adressen verfügen.
- Baudraten von M-Bus-Slave-Geräten.

TX-LED leuchtet dauerhaft

Wenn CMeX10/CMeX11 mit anderen Modulen der CMeX10-Serie gestapelt wird und ein Kurzschluss an einem Produkt auftritt, das auf der linken Seite des ausgegebenen Produkts montiert ist, leuchtet die TX-LED möglicherweise dauerhaft. Überprüfen Sie die auf der linken Seite montierten Produkte auf Kurzschlüsse.



SICHERHEIT

Die Garantie deckt keine Schäden am Produkt ab, die durch eine andere als die in diesem Handbuch beschriebene Verwendung verursacht wurden. Elvaco AB haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch eine andere als die in diesem Handbuch beschriebene Verwendung verursacht wurden.

LED-ANZEIGEN





Grüne PWR-LED

Die PWR-LED zeigt die Netzversorgung an.

Modus	Beschreibung	Optisch
Dauermäßig eingeschaltet	Netzstrom angeschlossen	
Dauerhaft ausgeschaltet	Keine Netzstromversorgung angeschlossen	



Rote ERR-LED

Die ERR-LED zeigt den Status des M-Bus-2-Draht-Busses an.

Modus	Beschreibung	Optisch
Leuchtet dauerhaft	Kurzschluss des M-Bus-2-Draht-Busses	
Dauerhaft ausgeschaltet	Normalbetrieb, Leerlauf	
Kurzes Blinken pro Sekunde	Keine M-Bus-Slaves angeschlossen	
1 Sekunde lang blinkend	M-Bus-Slave-Kollision	



Gelbe RX-LED

Die RX-LED zeigt die Kommunikation vom M-Bus-Slave zum DTE an.

Modus	Beschreibung	Optisch
Leuchtet/blinkt	M-Bus-Slave überträgt Daten	
Aus	M-Bus-Slave überträgt keine Daten	

Gelbe TX-LED

Die TX-LED zeigt die Kommunikation vom DTE zu den M-Bus-Slaves an.

Modus	Beschreibung	Optisch
Leuchtet/blinkt	DTE überträgt Daten	
Aus	DTE überträgt keine Daten	

BESTELLINFORMATIONEN

Produkt	Teilenummer	Beschreibung
CMeX10	1050009	M-Bus-Master mit IR-Schnittstelle für bis zu 32 M-Bus-Slaves
CMeX11	1050050	M-Bus-Master mit IR-Schnittstelle für bis zu 64 M-Bus-Slaves

VEREINFACHTE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Elvaco, dass die Produkte den folgenden Richtlinien entsprechen:

EU:

- 2014/30/EU (EMV)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2011/65/EU + 2015/863 (RoHS)

Großbritannien:

- 2016 Nr. 1091
- 2016 Nr. 1101
- 2012 Nr. 3032

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.elvaco.se/en > Suche nach Produkt- oder Teilenummer.

TECHNISCHE DATEN

Mechanik

Schutzklasse	IP20
Abmessungen	90 x 65 x 36 mm
Gewicht	100 g
Anschluss M-Bus	Stiftklemme
Kabel M-Bus	Einadrige Kabel 0,6–0,8 Ø mm, z. B. EKKX 2x2x0,5
Montage	DIN-Montage
Stromversorgung	Schraubklemme, Anzugsmoment 0,5 Nm verwenden. Draht 0,75–2,5 mm²

Elektrisch

Nennspannung	100–240 VAC
Spannungsbereich	-10 % bis +10 % der Nennspannung
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme (max.)	6 W
Leistungsaufnahme (nom)	CMeX10 3,5 W, CMeX11 6 W
Leistungsaufnahme M-Bus (max.)	CMeX10: 50 mA CMeX11: 100 mA
Überspannungskategorie	CAT III

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Verschmutzungsgrad	Grad 2
Betriebshöhe	0–2000 m

M-Bus

M-Bus-Standard	EN 13757
M-Bus-Baudrate	300, 2400 Bit/s
Maximal angeschlossene M-Bus-Slaves	CMeX10: 32 CMeX11: 64
Maximale Kabellänge	1000 m
Maximale Lastkapazität	1,5 µF
Nennspannung	28 VDC
IR-Schnittstelle	Ja
Durchgang	Ja. Maximal 4 Produkte der CMeX-Serie nebeneinander
Kompatibilität	Alle M-Bus-Zähler, alle ABB-Zähler mit IR-Schnittstelle, Produkte der CMeX-Serie

Zulassungen

EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Sicherheit	EN 61010-1, CAT 3

KONTAKT

Elvaco AB Technischer Support:

E-Mail: support@elvaco.com Online: www.elvaco.com

