

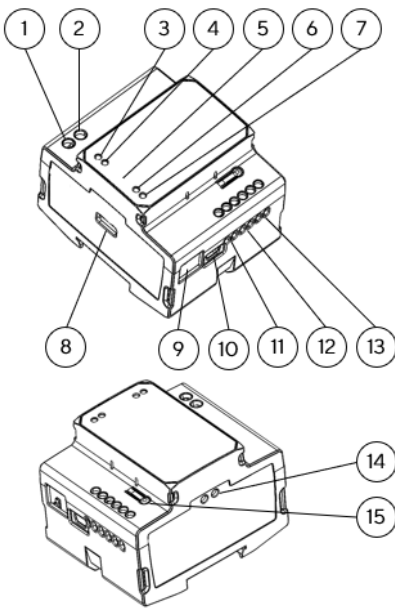
CMe3100 (Gen 2)

M-Bus Metering Gateway för fast nätverk

INTRODUKTION

CMe3100 är en M-Bus Metering Gateway för fast nätverk med lagringsfunktionalitet. Den kan läsa av och tolka mätdata från alla ABB:s DIN-monterade elmätare med IR-gränssnitt och mätare som följer M-Busstandard. Mätvärden kan hämtas eller skickas via ett flertal format och protokoll, till exempel FTP, e-post, Modbus, M-Busslavport, M-Bus över TCP/IP och REST-protokoll. För mer information om produkten, besök Elvacos hemsida, www.elvaco.se.

ÖVERSIKT



1. Strömförsörjning L
2. Strömförsörjning N
3. Grön PWR LED
4. Röd ERR LED
5. Serienummer
6. Gul LAN LED
7. Blå LED
8. USB-master
9. Ethernetanslutning
10. USB-slav
11. M-Busslav 1
12. M-Busslav 2
13. M-Busmasterport
14. IR-gränssnitt
15. Tryckknapp

MONTERING

CMe3100 monteras på en DIN-skena. Plastspännet på undersidan används för att montering och demontering av produkten. Av säkerhetsskäl ska matningspunkterna täckas efter installation.

STRÖMFÖRSÖRJNING

Installationen ska utföras av behörig elektriker eller montör med erforderlig kunskap. Strömförsörjningen ska avsäkras med 10 A säkring av typen karakteristik C eller trög vid smältsäkring och kopplas via en tydligt uppmärkt, lättåtkomlig och nära placerad brytare för att kunna göra enheten spänningslös vid servicearbete. Strömförsörjningen ska anslutas till skruvplintarna (1) och (2). Spänningen ska vara 100–240 VAC, 50/60 Hz.

M-BUSMASTER

M-Bus är en polaritetsoberoende 2-tråds kommunikationsbus. CMe3100 är utrustad med en M-Busmaster som kan hantera 32 slavar (32 M-Busslavar, 48 mA). Överlast kommer att tända ERR LED (4) och M-Busslingan kommer att stängas av. Om fler slavar önskar anslutas kan en M-Bus Master ur CMeX-serien monteras till höger om CMe3100 för att utöka kapaciteten. Alla anslutna M-Busslavar måste ha unika primära eller sekundära adresser beroende på vilket adresseringsläge som används. En kabel av storlek 0,25–1,5 mm² ska användas, till exempel en standard telekabel (EKKX 2x2x0,5). Anslut kablarna till M-Busmasterport (13). Överskrid inte maximal kabellängd på 1000 meter.

TRÅDLÖS M-BUS

CMe3100 har stöd för att läsa av trådlösa mätare via Elvacos trådlösa M-Busmottagare. M-Busmottagare ansluts till M-Busmasterporten (13) eller placeras bredvid CMe3100 för kommunikation via IR. Elvacos trådlösa M-Bussystem konfigureras automatiskt och trådlösa mätare kan läsas av direkt.

M-BUSSLAVPORTAR

CMe3100 är utrustad med två M-Busslavportar som används för att dela mätdata med andra M-Bussystem. Portarna kan konfigureras individuellt i webbgränssnittet. Anslut masterenheten till M-Bus slavport 1 (11) eller M-Bus slavport 2 (12).

ETHERNETANSLUTNING

Anslut en TP-kabel av typ Cat 5e eller bättre till Ethernetanslutningen (9), RJ45. Vid lyckad anslutning till switch/hub lyser Gul LAN LED (6) fast eller blinkar. Om CMe3100 inte har en fast IP-adress eller blir tilldelad IP-adress via DHCP blinkar Röd LED 50/50.

IR-GRÄNSSNITT

IR-gränssnittet används för kommunikation med en ABB-elmätare eller en CMeX-modul. Ta bort IR-skyddet (14), montera CMe3100 på vänster sida om elmätaren eller CMeX-modulen och säkerställ att det inte finns något glapp mellan produkterna. Avlägsna inte IR-skyddet om IR-gränssnittet inte planeras att användas.

KOMMA IGÅNG VIA USB-SLAVPORT

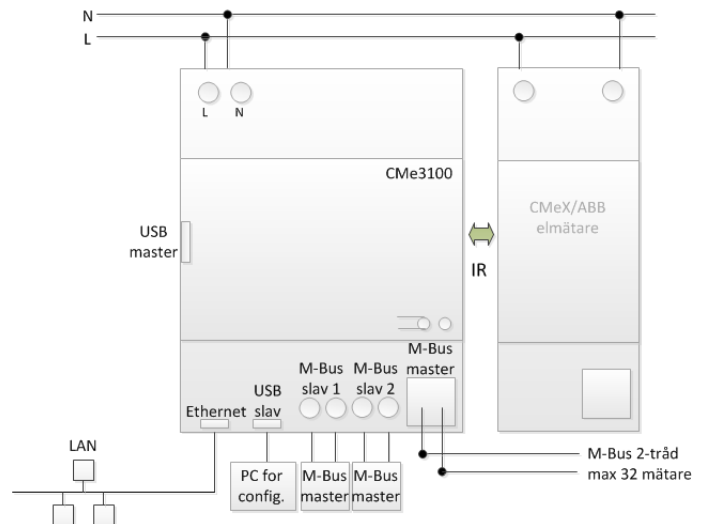
Konfiguration av CMe3100 sker via det inbyggda webbgränssnittet. Detta nås enklast via den lokala USB-slavporten (10) som ansluts till en PC. Anslut den medföljande USB-kabeln mellan dator och USB-slavport. Efter ca 30 sekunder kommer en flyttbar disk att bli tillgänglig på datorn. Öppna mappen på den flyttbara disken och kör filen CMe3100-SETUP.EXE och följ instruktionerna. När installationen är klar öppnas en webbläsare med IP-adressen 169.254.254.1. (För mjukvaruversioner äldre än 1.6.0 används IP-adressen 192.168.100.1.) Inloggningen kan även nås via nätverket som produkten är ansluten till. I detta fall krävs DHCP-server i nätverket eller att CMe3100 har fast IP-adress konfigurerad, ta reda på denna vilken IP-adress CMe3100 har och skriv in den i en webbläsare.

INLOGGNING

Användarnamn: admin
Lösenord: admin

Vid första inloggningen ska användaren byta användarnamnet och lösenordet. Skriv ned det nya lösenordet.

KOPPLINGSSCHEMA



FABRIKSÅTERSTÄLLNING

CMe3100 kan återställas till fabriksinställningar genom webbgränssnittet. Det kan även göras genom att hålla tryckknappen (15) intryckt vid uppstart tills grön och röd LED blinkar växlande (då knappen släpps startar fabriksåterställningen).

LED-INDIKATIONER

Grön LED

Läge	Beskrivning
Av	Saknar matningsspänning eller är i uppstartsläge
50/50	Uppstart pågår
Lång blinkning	Normal drift
På	Onormal drift

Röd LED

Läge	Beskrivning
På	Kortslutning M-Busmaster
50/50	Nätverksproblem eller uppstart pågår
Av	Normal drift

Gul LED

Läge	Beskrivning
På	Nätverk anslutet till ethernet port
Av	Saknar nätverksanslutning ethernet port
Blinkning	Kommunikation på nätverk

Blå LED - Används ej

FELSÖKNING

Ingen lysdiod lyser

Kontrollera:

- Att produkten är spänningssatt. Om produkten befinner sig i första delen av uppstartsfasen, avvakta cirka 20 sekunder.

Röd lysdiod lyser

- Kontrollera om M-Busslingen är kortsluten genom att mäta spänningen över M-Busmastern. Den bör vara mellan 24-30 VDC

Röd lysdiod blinkar, enheten kan ej nås via LAN

- Kontrollera om CMe3100 konfigurerad med statisk eller dynamisk IP (dynamisk IP är standard). Vid statisk IP, kontrollera att inga IP-konflikter uppstår i nätverket.
- Dynamisk IP, kontrollera att CMe3100 är ansluten till ett nätverk som har DHCP-server som fungerar korrekt.

FÖRENKLAD FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkras Elvaco att denna produkt överensstämmer med följande direktiv:

EU

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

UK:

- 2016 No. 1091
- 2016 No. 1101
- 2012 No. 3032

Nordamerika:

- FCC 47 CFR Part 15 Subpart B
- ICES-001 Issue 4
- CB certificate No. SE-103859
- ETL No:5017602

Den fullständiga texten till försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: www.elvaco.se > Sök på produkt

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mekanik

Skyddsklass	IP20
Montering	Monteras på DIN-skena (DIN 50022) 35 mm

Elektriska anslutningar

Matningsspänning	Skruvplint kabelarea 0-2,5 mm ² , 0,5 Nm åtdragningsmoment
M-Busmasterport	Skruvplint kabelarea 0,25-1,5 mm ²
M-Busslavport 1	Skruvplint kabelarea 0,25-1,5 mm ²
M-Busslavport 2	Skruvplint kabelarea 0,25-1,5 mm ²

Elektriska egenskaper

Nominell spänning	100-240 VAC (+/- 10%)
Frekvens	50/60 Hz
Effektförbrukning (max)	<15 W
Effektförbrukning (nom)	<5 W
Installationskategori	CAT 3

User interface

Grön LED	Drift
Röd LED	Felindikering
Gul LED	Status ethernet
Tryckknapp	Fabriksåterställning
Konfiguration	Webbgränssnitt (HTTP), Autokonfiguration (URL), Telnet, REST/JSON

Integrerad M-Bus Master

M-Bus baud rate	300 och 2400 bit/s
Nominell spänning	28 VDC
Maximalt antal enhetslaster	32T/48 mA (kan utökas med CMeX10-13S Series)
Maximal kabellängd	1000 m (100 nF/m, maximalt 90 Ω)

M-Bus slavgränssnitt

M-Bus baud rate	300 och 2400 bit/s
Nominell spänning	21-42 VDC

Godkännande

EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, FCC 47 CFR
Säkerhet	EN 62368-1:2018, UL 62368-1:2014 Ed.2], CSA C22.2#62368-1:2014 Ed.2]

KONTAKTINFORMATION

Elvaco AB Teknisk support:

E-post: support@elvaco.se

Webb: www.elvaco.se

