

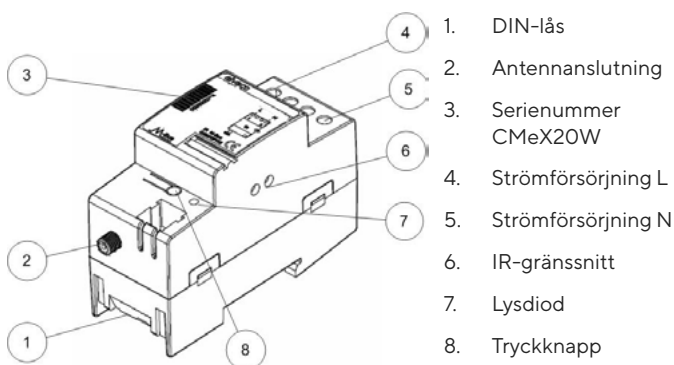
CMeX20w

Extern MCM för ABB B21/B23/B24, Trådlös M-Bus

INTRODUKTION

CMeX20W är en DIN-monterad Extern MCM som gör det möjligt för ABB-mätare med IR-gränssnitt att kommunicera via trådlös M-Bus. Kommunikationen konfigureras automatiskt mellan CMeX20W och ABB-elmätaren och möjliggör överföring av mätvärden som kan hanteras av alla mottagare på marknaden som följer standarden EN13757-4. Detta gör produkten mycket lämplig att använda till undermättningsprojekt där hög flexibilitet och lågt pris efterfrågas.

ÖVERSIKT



MONTERING

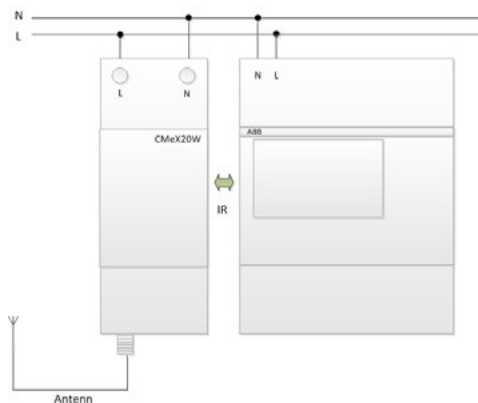
CMeX20W ska monteras på en DIN-skena till vänster om ABB-elmätaren. Metallspännet på undersidan används för att montera/demontera produkten från DIN-skenan. Av säkerhetsskäl ska matningspunkterna täckas efter installation av en kapsling, t.ex. genom montering i elcentral.

CMeX20W ska utrustas med en antenn som monteras på SMA-kontakten (2). Den medföljande ministubbantennen fungerar i de flesta installationer. Om CMeX20W monteras i ett plåtskåp kan det behövas en extern antenn som kan beställas som ett tillbehör av Elvaco.

STRÖMFÖRSÖRJNING

Installationen ska utföras av en behörig elektriker eller montör med erforderlig kunskap. Strömförsörjningen ska avsäkras med 10 A säkring av typen C karakteristik eller trög vid smältsäkring. Strömförsörjningen ska kopplas via en tydligt uppmärkt, lättåtkomlig och nära placerad brytare för att kunna göra enheten spänningslös vid servicearbete.

Strömförsörjningen ska anslutas till skruvplintarna (4) och (5). Spänningen ska vara 220-240 VAC, 50 Hz.



DRIFTSÄTTNING OCH FUNKTION

Efter spänningssättning försöker CMeX20W att kommunicera via IR-porten med elmätaren som är monterad till höger om produkten. Innan kommunikation är etablerad med mätaren lyser röd lysdiod (7). I detta läge sänder CMeX20W inget trådlöst M-Busmeddelande.

CMeX20W kan konfigureras att antingen sända krypterade eller okrypterade meddelanden. Genom att trycka ner tryckknappen (8) i minst 5 sekunder ändras sändningen mellan krypterat och okrypterat läge. Vid krypterat läge lyser lysdioden (7) gult och vid okrypterat läge lyser lysdioden grönt.

Vid sändning av data, så blinkar (släcks) LEDen i 0,5 s.

CMeX20W använder det Trådlös M-Bus läget T1. Produkten stöder både krypterade och okrypterade meddelanden. Krypterat läge innebär att trådlösa M-Bus meddelanden är skyddade med en 128 bit AES-nyckel.

När CMeX20W skapat en förbindelse med elmätaren byter lysdioden färg från röd till grön vid okrypterat läge och till gul vid krypterat läge. Nu börjar CMeX20W sända mätvärden en gång var 16:e sekund, lysdioden blinkar till varje gång ett trådlöst meddelande sänds iväg, (släcks i 500 ms).

När ett mätarbyte utförs konfigureras CMeX20W om automatiskt. Invänta att grön eller gul lysdiod tänds vilket indikerar att CMeX20W har kontakt med den nya mätaren.

FELSÖKNING

Röd lysdiod lyser, inga trådlösa meddelanden skickas
Detta kan bero på följande:






- ABB-elmätare ej spänningssatt.
- Avståndet mellan CMeX20W och elmätaren är för stort.
- ABB-elmätaren är felkonfigurerad eller av fel typ, CMeX20W arbetar på max 9600 baud.

Master, mottagaren av trådlösa M-Busmeddelanden, får inga mätvärden

Detta kan bero på följande:

- CMeX20W eller ABB-elmätaren är inte spänningssatta.
- Antennen på CMeX20W är inte korrekt monterad, eller en extern antenn är nödvändig för att nå fram till mottagaren.
- Mottagaren är inte korrekt konfigurerad, läge T skall väljas.
- Antennen på mottagaren är inte optimalt placerad.

LED-INDIKATIONER

Läge	Förklaring	Visuellt
Släckt	Strömförsörjning ej ansluten	
Rött fast sken	CMeX20W har ingen kontakt med elmätare, meddelanden sänds ej.	
Grönt sken Kort avbrott	Normal drift okrypterat läge. Trådlöst telegram sänds.	
Gult sken Kort avbrott	Normal drift krypterat läge. Trådlöst telegram sänds.	
Gult blinkande sken	ABB-elmätarens telegram är för stort för att få plats i det krypterade trådlösa telegrammet. Telegrammet sänds visserligen trådlöst men upp till nio byte kan ha trunkerats på slutet av mätarens telegram.	
Kort avbrott	Trådlöst telegram sänds.	

SÄKERHET

Garantin täcker inte skador på produkten som orsakats av användning på annat sätt än vad som beskrivs i denna manual. Elvaco AB kan inte hållas ansvarig för personskador eller övriga skador orsakade av användning på annat sätt än vad som beskrivs i denna manual.

BESTÄLLNINGSPERIOD

Produkt	Artikelnummer	Beskrivning
CMeX20W	1050069	Extern MCM för ABB B21/B23/ B24, Trådlös M-Bus

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mekanik	
Skyddsklass	IP20
Montering	Monteras på DIN-skena (DIN 50022) 35 mm
Elektriska anslutningar	
Matningsspänning	Skruvplint 0,25-1,5 mm ²
Elektriska egenskaper	
Nominell spänning	220-240 VAC (+/- 10%)
Frekvens	50 Hz
Effektförbrukning (max)	<2,5 W
Effektförbrukning (nom)	<1 W
Installationskategori	CAT 3
Användargränssnitt	
Grön LED	Drift
Röd LED	Felindikering
Orange LED	Krypteringsläge
Tryckknapp	Konfiguration/aktivering
M-Bus slavgränssnitt	
M-Businformation	Samtliga fält i första telegrammet från elmätaren
Integration	
Mätarimplementering	ABB-mätare med IR-gränssnitt
Maximalt antal inkopplade mätare	1
Godkännande	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Säkerhet	EN 60950-1, CAT 3
Fabriksinställningar	
Sändningsintervall	16 sekunder
Krypteringsläge	Valbart okrypterat/krypterat (128 bit AES)

EU DECLARATION OF CONFORMITY	
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer: Elvaco AB, Kabelgatan 2T, S-43437 Kungälv, Sweden	
Product CMeX20W	Year of CE-marking 2016
The object(s) of the declaration listed above is in conformity with the relevant Community harmonization legislation: LVD Directive 2014/35/EU EMC Directive 2014/30/EU Radio Equipment Directive 2014/53/EU RoHS 2011/65/EU	
And are in conformity with the following harmonization standards or other normative documents: IEC 61010-1 (ed.3) EN 55022 (Radiated emission) EN 61000-4-6 (Immunity to HF-injection) EN 61000-4-3 (Immunity to RF-field) EN 61000-4-11 (Immunity to voltage variation) EN 61000-4-4 (Immunity to burst) EN 61000-4-5 (Immunity to surge) EN 61000-4-2 (Immunity to ESD) EN 300 320-1 (SRD Low power radio equipment)	
Kungälv, Sweden, 2016-04-16	
 David Vonasek, CEO	

KONTAKTINFORMATION

Elvaco AB Teknisk support:

Telefon: 0300 434300

E-post: support@elvaco.se

Webb: www.elvaco.se