

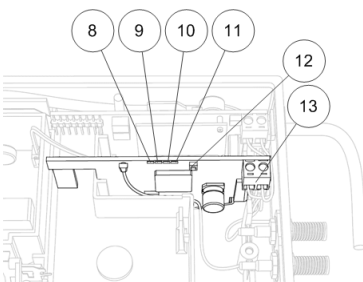
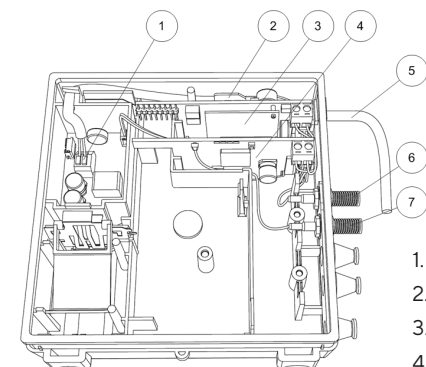
CMi-Box

M-Bus Metering Gateway för Mobilt nätverk

INTRODUKTION

CMi-Box är en flexibel lösning som kan utrustas med trådad eller trådlös M-Bus för kommunikation med mätare samt GSM/GPRS för integration med överordnade system. CMi-Box finns tillgänglig med 24 V eller 230 V spänningsaggregat, intern eller extern antenn och med olika slavkapaciteter. För mer information om produkten, gå in på Elvacos hemsida, www.elvaco.se.

ÖVERSIKT



1. Kortkontakt 24 V*
2. SIM-kort*
3. CMi2110*
4. CMi5110
5. Spänningskabel (inkl. i 230 V spänningsaggregat)*
6. GSM/GPRS SMA-antennkontakt**
7. WM-Bus SMA-antennkontakt**
8. Röd LED
9. Grön LED
10. Gul LED
11. Blå LED
12. Tryckknapp
13. M-Busslav

* Optional

** Included in version with external antenna

MONTERING

Använd medföljande väggfästen för att montera produkten på en lämplig inomhusvägg. För utomhusbruk krävs en speciell kapsling. Vid montering av flera CMi-Boxar med intern antenn är det viktigt att sprida ut produkterna för att få bäst täckning i fastigheten.

SPÄNNINGSAGGREGAT

Installationen ska utföras av behörig elektriker eller montör med erforderlig kunskap. Strömförsörjningen ska kopplas via en tydligt uppmärkt, lättåtkomlig och nära brytare för att kunna göra enheten spänningslös vid servicearbete.

Spänningsaggregat 230 VAC

Spänningsaggregatet för 230 VAC är utrustat med en 3 m kabel för anslutning till nätspänning.

Spänningsaggregat 24 VAC/VDC

Anslut extern 24 V spänningsmatning till kortkontakten på Elvacos 24 VAC/VDC spänningsaggregat (1). Det är möjligt att använda en kabel med fyra ledare. Då används två av ledarna till 24 V spänningsaggregat och två till M-Bus. Ingången för 24 VAC/VDC är polaritetsoberoende.

ANTENN

Produkten finns tillgänglig med extern eller intern antenn.

Extern antenn

Montera antennen på ett lämpligt ställe. Om antenner för både GSM/GPRS och trådlös M-Bus används ska antennerna placeras minst 1,5 m ifrån varandra. Anslut kabeln/kablarna till SMA-kontakten (6, 7). Om antennens räckvidd är otillräcklig, vänligen kontakta Elvaco för mer information om antennalternativ.

VIKTIGT

- Montera inte antennen nära metallföremål.
- Montera inte antennen nära M-Bus 2-tråds-kablaget.
- Montera inte antennen i ett plåtskåp.
- SMA-kontakten ska anslutas till antennen när dragningen av antennkabeln är slutförd. I annat fall kan den skadas.

Intern antenn

Det finns ingen möjlighet att ansluta en extern antenn till en CMi-Box med intern antenn. Om den interna antennen är otillräcklig, vänligen kontakta Elvaco för information.

M-BUS SLAVPORT

Produkten är utrustad med en M-Bus-slavport för att möjliggöra bred integration. Porten kan användas för att läsa anslutna trådlösa M-Bus-slavar som normala M-Bus-slavar.

Slavar kan läsas av genom primär och/eller sekundär adressering. Själva CMi5110 är tillgänglig som M-Bus-slav med sekundär adress likvärdig med produktens serienummer.

M-Bus 2-trådsgränssnittet fungerar som alla andra M-Bus-slavar på 2-tråds-slingan. Den nominella strömmen är 1T (1,5 mA). Gränssnittet kan användas direkt med valfri standard M-Bus-master.

KOMMA IGÅNG

Om CMi-Box ska kunna leverera mätvärden från trådlösa mätare måste dess inbyggda M-Bus Master CMi5110 först installeras. Detta kan göras på tre sätt:

Alternativ 1: Tryck på knappen (12) för att starta installationen av CMi5110. När installationsläget är startat kommer blå LED att tändas. CMi5110 kommer att kontinuerligt söka efter nya mätare att installera.

Alternativ 2: Starta installationen via M-Buskommandon, till exempel genom Elvacos CMe3100. Detta möjliggör enkla inställningar och administration av parametrar och mätarlista.

Alternativ 3 (för version med CMi2110): Använd SMS-kommandon för att installera och konfigurera CMi-Boxen. Kontakta Elvaco för information om inställningar.

LED-INDIKATIONER CMi5110

LED	Läge	Beskrivning
Röd	På	Mätarlistan är tom, inga installerade mätare
Grön	50/50	Spänning PÅ, drift
Gul	Kort Blinkning	Tar emot data från mätare
Blå	På	Produkten är i installationsläge

FELSÖKNING

Inga trådlösa mätare hittas vid installation (röd LED lyser fast)

Verifiera:

- Att antennen som kopplas till CMI5110 är installerad och placerad korrekt.
- Att kommunikationstyp för M-Busslaven är kompatibel med kommunikationstyp för CMI5110.

CMI5110 svarar inte på M-Buskommandon

Verifiera M-Busstatus:

- Spänningen över M-Busslaven ska vara mellan 21 och 42 VDC.
- Alla M-Busslavar måste ha unika primär- eller sekundäradresser beroende på adresseringsläge.
- Säkerställ M-Busslavens baud rate som används av M-Busmastern. M-Busmasterns baud rate måste vara identisk med den för CMI5110.
- Krypterade trådlösa M-Busslavar utan uppladdade nycklar kommer att skicka mätdata i container-läge. Lägg till nycklar till mätare via LCD-displayen eller M-Buskommandon.

FABRIKSÅTERSTÄLLNING

Gör produkten strömlös. Tryck in knappen (2) och slå på strömmen. Håll knappen intryckt i 10 sekunder tills röd och gul LED blinkar.

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.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mekanik	
Skyddsklass	IP54
Montering	Väggmontering med fästen
Elektriska anslutningar	
Matningsspänning	230 V: 3 m kabel inkluderad, 24 V: Kortkontakt
M-Bus slavport	Skruvplint 0,5-2,5 mm ²
Antenn	Inbyggd, alternativt extern via SMA-f
Elektriska egenskaper	
Nominell spänning	230 V spänningsaggregat: 100-240 VAC, 24 V spänningsaggregat: 12-35 VAC eller 12-48 VDC, Internt spänningsaggregat: 4 VAC
Frekvens	50/60 Hz
Effektförbrukning	<2,5 W
Installationskategori	CAT 2
Integrerad M-Bus Master	
M-Bus baud rate	300 och 2400 bit/s
Maximalt antal enhetslaster	8T/12 mA
Maximal kabellängd	1000 m (100 nF/km, maximalt 90 Ω)
Trådlös M-Bus Mottagare	
Trådlösa M-Buslägen	S1, T1, C1
Maximalt antal trådlösa M-Busenheter	800
Radio frekvensband	868 MHz
Kryptering	AES-128
RF-känslighet (standard / förstärkt version)	-104 dBm / -109 dBm
M-Bus slavgränssnitt	
M-Bus baud rate	300 and 2400 bit/s
Strömförbrukning	1T/1,5 mA
Godkännanden	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Säkerhet	EN 61010-1, CAT 2

BESTÄLLNINGSPÅSÄTTNING

CMI-Box, Trådlös M-Bus Mottagare	
Artikelnummer	Beskrivning
1100117	24 V, intern antenn
1100118	230 V, intern antenn
1100119	24 V, extern antenn
1100120	230 V, extern antenn
CMI-Box Förstärkt, Trådlös M-Bus Mottagare	
Artikelnummer	Beskrivning
1100304	230 V, intern antenn
1100305	230 V, extern antenn
1100306	24 V, intern antenn
1100307	24 V, extern antenn
CMI-Box, M-Bus Metering Gateway för Mobilt Nätverk	
Artikelnummer	Beskrivning
1100121	24 V, extern/intern antenn (GPRS/WM-Bus)
1100122	230 V, extern/intern antenn (GPRS/WM-Bus)
1100123	24 V, 2 x extern antenn
1100124	230 V, 2 x extern antenn
1100174	24 V, 2 x intern antenn
1100156	230 V, 2 x intern antenn
1100150	24 V, extern antenn
1100149	230 V, extern antenn
CMI-Box Förstärkt, M-Bus Metering Gateway för Mobilt Nätverk	
Artikelnummer	Beskrivning
1100308	230 V, 2 x intern antenn
1100309	230 V, intern/extern antenn (GPRS/WM-Bus)
1100310	230 V, 2 x extern antenn
1100311	24 V, 2 x intern antenn
1100312	24 V, intern/extern antenn (GPRS/WM-Bus)
1100313	24 V, 2 x extern antenn

KONTAKTINFORMATION

Elvaco AB Teknisk support:

Telefon: +46 300 434300

E-post: support@elvaco.com

Webb: www.elvaco.com

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	Year of CE-marking
CMB Wmbus IA24	2016
CMB Wmbus IA230	2016
CMB Wmbus IA24	2016
CMB Wmbus EA230	2016
CMB Wmbus GIA24	2016
CMB Wmbus GIA230	2016
CMB Wmbus GEA24	2016
CMB Wmbus GEA230	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 2014/53/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) EN55022 (Radiated emission) EN 61000-4-6 (Immunity to RF-simulation) EN 61000-4-3 (Immunity to RF-field) EN 61000-4-11 (Immunity to voltage variation) EN 61000-4-4 (Immunity to surge) EN 61000-4-5 (Immunity to surge) EN 61000-4-2 (Immunity to ESD) EN 300 220-1 (SRD Low power radio equipment) EN 300220-2 EN 300551-v.9.0.2 (Gemalto)	
Kungälv, Sweden, 2016-04-16	
 David Vonasek, CEO	