

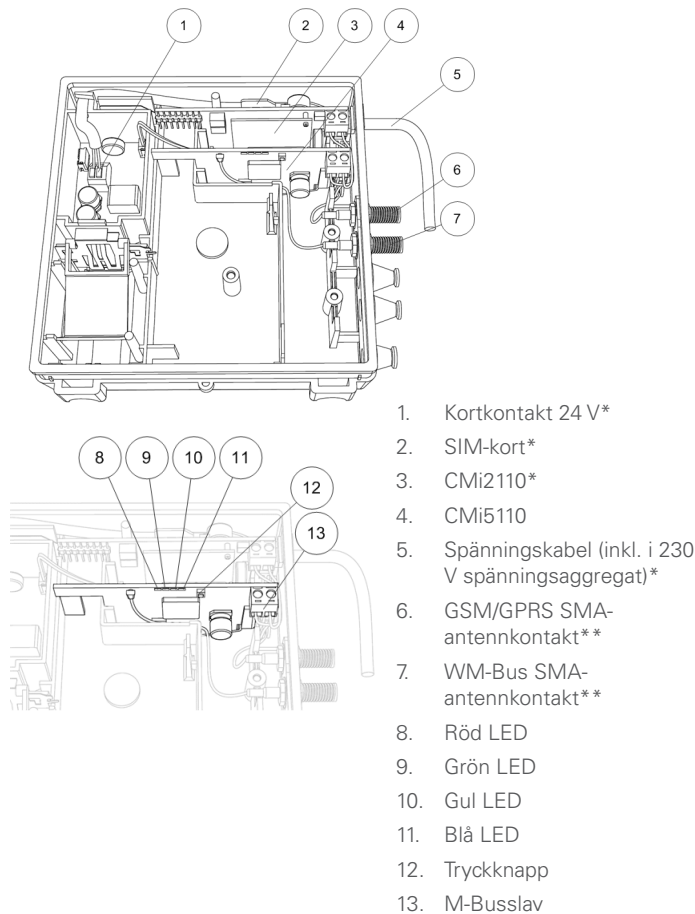
# CMiBOX

Kommunikationscentral

## INTRODUKTION

CMi-boxen är en trådlös M-Busmaster som kan utrustas med GSM/GPRS eller trådad M-Bus för integration med överordnade system. CMi-boxen 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](http://www.elvaco.se).

## ÖVERSIKT



\* Valbart

\*\* Inkluderad i version med extern antenn

## 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-trådskablaget.
- 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 CMi-boxen med intern antenn. Om den interna antennen är otillräcklig, vänligen kontakta Elvaco för information.

## M-BUSSLAVPORT

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

Slavar kan läsas av genom primär och/eller sekundäradressering. Själva CMi5110 är tillgänglig som M-Busslav med sekundäradress likvärdig med produktens serienummer.

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

## KOMMA IGÅNG

Om CMi5110 ska kunna leverera mätvärden från trådlösa mätare måste dessa 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. Röd LED kommer att lysa tills en mätare installerats.

Alternativ 2: Starta installationen via M-Buskommandon, till exempel via 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.



# elvaco

## 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 CMI5110-antennen 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-Busmesterns 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.

## BESTÄLLNINGSPÅSÄTTNING

Produkt	Artikelnummer	Beskrivning
CMI5110I	1050067	Trådlös M-Busmaster intern antenn
CMI5110E	1050064	Trådlös M-Busmaster extern antenn
Power supply 230 V	1050053	3 m kabel inkluderad
Power supply 24 V	1050055	
Magnet antenna	9950470	868 MHz SMA 1,5 m
Omni-antenn	9950472	7,1 dBi 824-890 MHz
Omni-antenn	9950500	2,15 dBi 824-890 MHz

## KONTAKTINFORMATION

### Elvaco AB Teknisk support:

Telefon: 0300 434300

E-post: support@elvaco.se

Webb: www.elvaco.se

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mekanik	
Skyddsklass	IP54
Mått	CMI5110: 84x37x12 mm CMI-Box: 145x145x48 mm
Vikt	460 g (230 V kabel inkluderad)
Montering	Väggmontering med fästen
Anslutning M-Busslav	Skruplint kabel 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> , 0,5 Nm moment
Anslutning strömförsörjning 230 V	3 m kabel inkluderad
Anslutning strömförsörjning 24 V	Kortkontakt
Antennanslutning	SMA/intern antenn
Elektriska egenskaper	
Intern spänningsmatning	4 VAC
Nominell spänning 230 VAC	100-240 VAC
Nominell spänning 24 VAC	12-35 VAC eller 12-48 VDC
Frekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	2,5 W
Överspänningskategori 230 V	CAT 2
Miljöspecifikationer	
Drifttemperatur	-30 °C till +55 °C
Förvaringstemperatur	-40 °C till +85 °C
Luftfuktighet	80 % RH för temperaturer upp till 31 °C, linjär minskning till 50 % RH vid 40 °C
Smutskategori	Grad 2
Höjd över havet, drift	0-2000 m
Användningsmiljö	Inomhus
Trådlös M-Busmaster	
M-Busstandard	EN 13757-4
OMS-kompatibel	Ja
Trådlösa M-Buslägen	S1, T1, C1
Radiofrekvensband	868 MHz
Sändareffekt	N/A
Känslighet	-105 dBm
Maximalt antal M-Busslavar	800
Kryptering	AES-128
Trådad M-Busslav	
M-Busstandard	EN 13757
M-Busspänning	21-42 VDC
Strömförbrukning	1,5 mA 1T
M-Bus baud rate	300, 2400 Bit/s
M-Buskommandon	SND_UD, SND_NKE, REQ_UD2
M-Busadress standard	251
Adresseringslägen	Sekundär, primär
Godkännande	
Säkerhet	EN 61010-1
EMC	EN 61000-6-2
EMC	EN 61000-6-3