

# **CMe2100 Snabbmanual**

CMe2100

**Swedish (Sweden)**

Version 3.0

Hämta fullständiga manualen på [www.elvaco.se](http://www.elvaco.se)

# Innehåll

1	DOKUMENTINFORMATION .....	3
2	INTRODUKTION .....	6
3	MONTERING .....	10
4	STÄLLA IN FÖR E-POSTRAPPORTER.....	14
5	STÄLLA IN FÖR FTP RAPPORTER.....	18
6	STÄLLA IN FÖR HTTP-RAPPORTER .....	20
7	STÄLLA IN TRANSPARENT M-BUS .....	22
8	ÅTERSTÄLLA TILL FABRIKSINSTÄLLNINGAR.....	24
9	ÄNDRA INSTÄLLNINGAR .....	25
10	LED INDIKATIONER .....	34
11	PROBLEMLÖSNING .....	37
12	RAPPORTMALLAR .....	43
13	KOMMANDOLISTA .....	46
14	TEKNISKA SPECIFIKATIONER .....	49
15	SÄKERHET OCH MILJÖ .....	55
16	TILLBEHÖR OCH LIKNANDE PRODUKTER .....	58

# 1 Dokumentinformation

All information i denna manual, inklusive produktdata, diagram, tabeller, etc. gäller för produkterna vid publikationstillfället, och kan ändras utan förvarning. Därför rekommenderar vi att kunder kontaktar Elvaco AB för den senaste produktinformationen innan köp av CMe2100.

Denna dokumentation och produkter tillhandahålles "som den är" och kan innehålla felaktigheter eller brister. Elvaco AB tar inget ansvar för skador, skyldigheter eller andra förluster på grund av användning av denna produkt.

© 2014, Elvaco AB. Innehar alla rättigheter. Ingen del av innehållet i denna manual får sändas eller reproduceras i någon form utan skriftlig tillåtelse från Elvaco AB. Denna manual är tryckt i Sverige.

Denna manual syftar att ge nödvändig information för att installera, konfigurera och använda CMe2100.

Den fullständiga manualen för CMe2100 kan laddas ner från Elvaco AB hemsida **[www.elvaco.se](http://www.elvaco.se)**.

## 1.1 Kontaktinformation

### **Elvaco AB Huvudkontor**

Teknikgatan 18  
434 37 Kungsbacka  
Sverige

Tel: +46 300 30250  
Fax: +46 300 18440  
E-Post: [info@elvaco.se](mailto:info@elvaco.se)

### **Elvaco AB Teknisk Support**

Tel: +46 300 434300  
E-Post: [support@elvaco.se](mailto:support@elvaco.se)  
Online: [www.elvaco.se](http://www.elvaco.se)

## 2 Introduktion

CMe2100 är en fristående, fabriksberoende, DIN-monterad GSM/GPRS-utrustning med M-Busmaster, avsedd för att läsa av och spara data från valfri M-Buskommunicerande utrustning som stödjer M-Bus standardprotokoll.

CMe2100 finns i följande versioner:

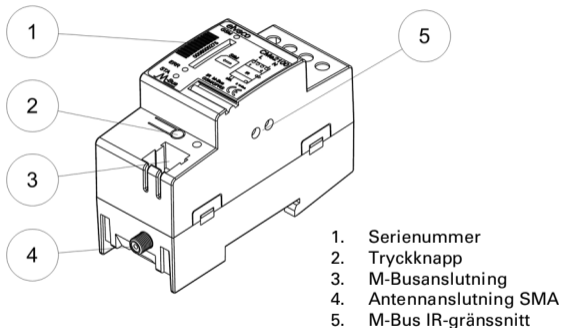
CMe2100	GPRS M-Busterminal med 2-tråds M-Busgränssnitt med E-Poststöd
---------	---

## 2.1 Huvudfunktioner

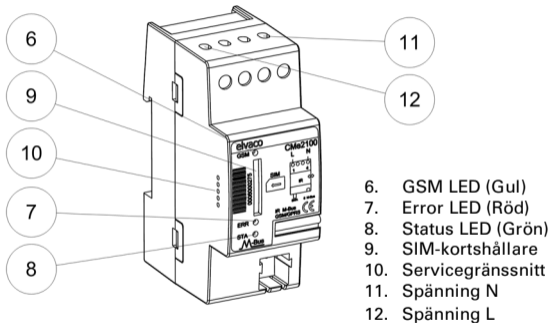
- Läs av och lagra mätdata från ABB-elmätare med IR-gränssnitt eller annan valfri utrustning som stödjer M-Bus standardprotokoll
- Ansluta upp till 8 M-Busslavar via 2-tråd, expanderbart med CMeX10 Series
- Sända olika typer av mätdata via E-post, FTP, HTTP och SMS
- Transparent M-Bus via TCP- och GSM-data
- Konfigurerbar via SMS, Telnet och HTTP
- Uppgraderbar på distans
- Användarspecifika rapporter

CMe2100 är användbar i de flesta AMR-system där fjärravläsning av M-Buskompatibla el-, vatten-, gas-, värme- och temperaturmätare etc förekommer.

## 2.2 Översikt







## 3 Montering

CMe2100 ska monteras på en DIN-skena. Metallspännet på undersidan används för att montera/demontera produkten på DIN-skenan. Av säkerhetsskäl ska matningspunkterna täckas efter installation.

### 3.1 SIM-kort

Installera GSM SIM-kortet i simkortshållaren (9). Kom ihåg telefonnumret för senare användning.



#### VIKTIGT

- SIM-kortets PIN-kod ska vara avaktiverad.
- SIM-kortet måste ha GPRS aktiverat för full funktionalitet.
- Om kontantkort används, var noga med att kortet är påfyllt och aktivt.

## 3.2 Antenn

Antennen ska anslutas till SMA-kontakten (4) med handkraft. Beroende på signalförhållanden kan en annan antenn behövas.

### VIKTIGT

- Montera inte antennen nära metallföremål.
- Montera inte antennen nära M-Bus 2-trådskablaget.
- Montera inte antennen i en metallkapsling.

## 3.3 M-Bus 2-tråds bus

M-Bus är en polaritetsoberoende 2-tråds kommunikationsbus. En kabel av storlek 0,25-1,5 mm<sup>2</sup> ska användas, till exempel standard telekabel (EKKX 2x2x0,5). Anslut kablage till kontaktdonet (3). Överskrid inte den maximala kabellängden på 1000 m.



## VIKTIGT

- Det interna M-Busgränssnittet kan strömförsörja upp till 8 slavar. Överlast av bussen kan orsaka kommunikationsproblem med de anslutna slavar.
- Alla anslutna slavar måste ha unika M-Bus sekundäradresser.

### **3.4 IR gränssnitt med ABB-elmätare eller CMeX Series moduler**

När IR gränssnittet ska användas bredvid en ABB-elmätare eller en CMeX-modul ska IR-skyddet (5) tas bort. CMe2100 ska monteras på vänster sida om ABB-elmätaren eller CMeX-modulen. Det ska inte finnas något glapp mellan CMe2100 och ABB-elmätaren eller CMeX-modulen. *(Avlägsna inte IR-skyddet om den inte ska användas bredvid en ABB-elmätare eller CMeX-modul.)*

## 3.5 Strömförsörjning

Strömförsörjning ska anslutas till skruvplintarna (11) och (12). Spänningen ska vara 100-240 VAC, 50/60 Hz. CMe2100 använder fabriksinställningar första gången den startas.

*Nästa kapitel behandlar konfiguration av CMe2100. Om några problem uppstår under konfigurationen, vänligen felsök enligt instruktioner på sidan 34.*

## 4 Ställa in för E-Postrapporter

Detta avsnitt beskriver hur CMe2100 ställs in för att sända rapporter via E-Post till en eller flera mottagare. CMe2100 kommer att lagra mätvärden varje timme och sända dessa via E-Post varje dag 00:00. En installationsrapport kommer även att sändas via E-Post för att bekräfta installationen.

### 4.1 Ställa in E-Postmottagare

SMS till CMe2100 produkten: `qset email <mottagare>`

Exempel: `qset email name@domain.com,name2@domain.com`

CMe2100 produkten kommer att bekräfta med ett SMS.

## 4.2 Avsökning och installation av M-Busslavar

CMe2100 kommer att söka av och installera M-Busslavar via primär- och sekundäravsökning med hastigheten 2400 baud och synkronisera tiden med en internet tidserver.

SMS till CMe2100: `install <slavar> <profil> <läge>`

Exempel: `install 2`

### **Parameter description:**

<slavar> - Antal slavar att hitta. Ej obligatoriskt.

<profil> - Namn på konfigurationsprofil. Ej obligatoriskt.

<läge>- Använd ordet "keep" för att behålla existerande slavar och "clean" för att ta bort alla slavar på slingan innan avsökning av nya slavar.

**Exempel:**

Installera och sök efter 2 mätare och använd profilen "myprofile":  
install 2 myprofile

Installera och sök efter 2 mätare:  
install 2

Ta bort alla existerande mätare på slingan och installera och sök efter 2 mätare:  
install 2 clean

Behåll alla existerande mätare på slingan och installera och sök efter 2 nya mätare:  
install 2 keep

Installera och sök efter ett okänt antal mätare:  
install



CMe2100 är nu inställd för att sända mätvärdesrapport via E-Post varje dag 00:00 innehållande timmätarställningar för varje slav.

## 5 Ställa in för FTP rapporter

Detta avsnitt beskriver hur CMe2100 ställs in för att sända rapporter via FTP till en FTP-server. CMe2100 kommer att lagra mätvärden varje timme och sända dessa via FTP varje dag 00:00. En installationsrapport kommer även att sändas via E-Post för att bekräfta installationen. (om E-Post är konfigurerat, se sidan 14).

### 5.1 Ställa in FTP server

SMS till CMe2100: `qset ftp <server> <port> <användare>  
<lösenord> <mapp>`

Exempel: `qset ftp ftp.domain.com 21 user pass datafolder`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

## 5.2 Avsökning och installation av M-Bus slavar

Utför stegen som beskrivs på sidan 15.

FTP-rapporter måste aktiveras manuellt.

### **Exempel:**

Aktivera för att skicka FTP-rapporter varje dag med rapportmall 2104:

```
sch report2 1day 2104
```

Aktivera för att skicka FTP-rapporter varje timme med rapportmall 2104:

```
sch report2 1hour 2104
```

Aktivera för att skicka FTP-rapporter varje månad med rapportmall 2105:

```
sch report2 1month 2105
```

## 6 Ställa in för HTTP-rapporter

Detta avsnitt beskriver hur CMe2100 ställs in för att sända rapporter via HTTP POST till en webserver. CMe2100 kommer att lagra mätvärden varje timme och sända dessa via HTTP POST varje dag 00:00. En installationsrapport kommer även att sändas via E-Post för att bekräfta installationen. (om E-Post är konfigurerat, se sidan 14).

### 6.1 Ställa in HTTP-server

SMS till CMe2100: `qset http <url> <användare> <lösenord>  
<autentiseringsmetod>`

Exempel: `qset http http://www.domain.com user pass basic`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

## 6.2 Söka av och installera M-Busslavar

Utför stegen som beskrivs på sidan 15.

HTTP-rapporter måste aktiveras manuellt.

### **Exempel:**

Aktivera för att skicka HTTP-rapporter varje dag med rapportmall 3104:

```
sch report3 1day 3104
```

Aktivera för att skicka HTTP-rapporter varje timme med rapportmall 3104:

```
sch report3 1hour 3104
```

Aktivera för att skicka HTTP-rapporter varje månad med rapportmall 3105:

```
sch report3 1month 3105
```

## 7 Ställa in transparent M-Bus

Detta avsnitt beskriver hur produkten aktiveras för transparent M-Bus via TCP eller uppringd GSM data.

### 7.1 Ställa in transparent M-Bus via GSM data

SMS till CMe2100: `qset csd on tmbus <hastighet>`

Exempel: `qset csd on tmbus 300`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

Möjliga hastigheter är 300 och 2400. Det uppringande modemmet ska använda 8 databitar, jämn paritet och 1 stopbit (8E1).

## 7.2 Ställa in transparent M-Bus via TCP och hastighet 300

SMS till CMe2100: `qset tmbus1 on`  
Eller för att stänga av transparent server:  
SMS till CMe2100: `qset tmbus1 off`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS. Produkten kommer att lyssna efter inkommande anslutningar på TCP port 300.

## 7.3 Ställa in transparent M-Bus via TCP och hastighet 2400

SMS till CMe2100: `qset tmbus2 on`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS. Produkten kommer att lyssna efter inkommande anslutningar på TCP port 2400.

## 8 Återställa till fabriksinställningar

För att återställa CMe2100 produktens konfiguration till fabriksinställningar, tryck och håll nere tryckknappen vid spänningtillslag tills den gröna och röda lysdioden blinkar snabbt. Släpp knappen och CMe2100 kommer att återställas till fabriksinställningar och starta om.

CMe2100 kan också återställas med ett SMS.

SMS till CMe2100: `factoryreset`

Exempel: `factoryreset`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.



## 9 Ändra inställningar

### 9.1 Manuellt ställa in GPRS-inställningar

Ställa in GPRS-inställningar när Auto APN inte är möjligt eller när specifika inställningar behövs, till exempel statisk publik IP APN:

SMS till CMe2100: `qset net <apn> <användare> <lösenord>`

Exempel: `qset net online.telia.se guest guest`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

SMS för att återgå till Auto APN: `qset net`

*Återgång till Auto APN återställer även Auto SMTP.*

## 9.2 Manuellt ställa in SMTP-server

Ställa in SMTP-server manuellt när Auto SMTP inte är möjligt eller när specifika inställningar behövs:

**SMS till CMe2100:** `qset email <mottagare> <smtp server>  
<smtp port> <användare> <lösenord>`

**Exempel:** `qset email name@domain.com  
smtpserver.domain.com 25 user password`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

SMS för att återgå till Auto SMTP: `qset email`

*Återgång till Auto SMTP återställer även Auto APN.*

## 9.3 Ändra lagringsintervall av mätdata

Ställa in intervall för att läsa av och lagra data från installerade slavar:

SMS till CMe2100: `sch storevalue <interval>`

Exempel: `sch storevalue 10min`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

Tillgängliga intervall: 1min, 5min, 10min, 15min, 20min, 30min, 1hour, 12hour, 1day, 1week, 1month

## 9.4 Ändra avsökningshastighet och avsökningsläge

Ställa in M-Bus avsökningsinställningar:

SMS till CMe2100: `qset mbus <avsökningsläge>  
<avsökningshastighet>`

Exempel: `qset mbus primary,secondary 300,2400`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

Tillgängliga söklägen: `primary,secondary`

Tillgängliga sökhastigheter: `300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600`

## 9.5 Ändra scheman för rapporter eller mall för rapporter

Ställa in scheman för rapporter eller mall för rapporter:

SMS till CMe2100: `sch report1 <intervall> [mall]`

Eller för att stänga av rapport schema:

SMS till CMe2100: `sch report1 off`

Exempel: `sch report1 10min 1104`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

Tillgängliga intervall: 1min, 5min, 10min, 15min, 20min, 30min, 1hour, 12hour, 1day, 1week, 1month

Tillgängliga mallar: Se sidan 43. Utelämnas parameter för mall kommer den aktiva mallen användas.

*Lagringsintervall kommer inte påverkas av att schema för rapporter ändras, se sidan 27.*

## **9.6 Fråga status för produkten**

För att få olika typer av information gällande CMe2100:

SMS till CMe2100: `status [fråga]`

Exempel: `status net`

CMe2100 kommer svara med ett sms innehållande produktstatusinformation.

Tillgängliga frågor: `common`, `prepaid`, `net`, `module`, `ver`

## 9.7 Ändra UTC offset tid

För att ändra lokal tid offset från UTC:

SMS till CMe2100: `set common.time.utcoffset=<offset>`

Exempel: `set common.time.utcoffset=2`

CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

Offset område: -11 till 11

*CMe2100 stödjer inte för närvarande sommartid.*

## 9.8 Begära en specifik rapport

Begära en specifik rapport utan att schemalägga en rapport:

SMS till CMe2100: `report <intervall> [mall]`  
eller

SMS till CMe2100: `report <mall>`

Exempel: `report 1004`

CMe2100 kommer sända rapport 1004 (Systemlog) till fördefinierade E-Postmottagare.

Tillgängliga intervall: 1min, 5min, 10min, 15min, 20min, 30min, 1hour, 12hour, 1day, 1week, 1month

Tillgängliga mallar: Se sidan 43.



## 9.9 Ändra lösenord

Ändra lösenord för säkerhetsnivå 1 för att aktivera säkerhet för all kommunikation till CMe2100:

SMS till CMe2100:

```
set common.security.password1=<lösenord>
```

Exempel: `set common.security.password1=1234`



CMe2100 kommer att bekräfta med ett SMS.

Standardlösenord för nivå 1 är blankt. Standardlösenord för säkerhetsnivå 2 är **2222** och för säkerhetsnivå 3 är **3333**. När ett lösenord för nivå 1 sätts måste samtliga SMS starta med <lösenord> och ny rad.



## 10 LED indikationer

CMe2100 har tre lysdioder. Den röda indikerar fel, den gröna indikerar driftsläge och den gula indikerar GSM/GPRS modem aktivitet. De följande sidorna beskriver de olika indikeringarna.







Grön och röd lysdiodindikering:

Av/Omstart	Grön (Av)	
	Röd (Av)	
Spänningstillslag	Grön (På)	
	Röd (På)	
Normalläge	Grön (Kort släckt)	
	Röd (Av)	

## Forts. grön och röd lysdiodindikering:

M-Bus kortslutning	Grön (Kort släckt)	
	Röd (På)	
Inget SIM-kort installerat	Grön (Kort släckt)	
	Röd (50/50)	
Inget GSM-nät	Grön (Kort släckt)	
	Röd (Kort blink)	

## Gul lysdiodindikering:

Av/Omstart	Av	
Begränsad nätverkstjänst	50/50	
Viloläge	Kort blink	
GPRS aktiv	Korta blinkningar	
Dataöverföring pågår	500 ms på/50 ms av	
GSM-data aktiv	På	

# 11 Problemlösning

## 11.1 Inga lysdioder är tända

Problem med matningsspänningen. Kontrollera att spänningen är 100-240 VAC. Om problemet kvarstår kan det vara fel på produkten. Kontakta Elvaco support.

## 11.2 Röd lysdiod lyser kontinuerligt



Detta indikerar fel på M-Bus 2-trådsbussen.

Kontrollera att bussen inte är kortsluten och att spänningen över bussen är mellan 24 VDC och 30 VDC.

## 11.3 Röd lysdiod blinkar 50/50

Detta indikerar fel på SIM-kortet. Kontrollera följande:



- SIM-kortet har avaktiverad PIN-kod
- SIM-kortet är aktivt
- SIM-kortets kontaktytor är rena

Lysdiodesindikation Inget SIM-kort installerat	Grön (Kort släckt)	
	Röd (50/50)	

## 11.4 Röd lysdiod blinkar kort

Ingen GSM-täckning/det går inte att ansluta till GSM nätet. Kontrollera följande:

- Antenninstallation
  - Installation med dålig täckning kräver ibland extern antenn. Montera inte antennen inuti metallskåp
- SIM-kort aktiverat
- SIM-kortets kontaktytor är rena

Lysdiodsindikation	Grön (Kort släckt)	
Inget GSM-nät	Röd (Kort blink)	

## 11.5 Produkten svarar inte på SMS

Detta kan bero på en mängd orsaker. Kontrollera följande:

- Produkten är spänningsatt
- Lysdioder visar normaldrift och att GSM-täckning finns
- Säkerhetskoder kanske används; kontrollera att rätt koder används
- Om det är ett kontantkort, kontrollera saldo

Om problemet kvarstår, försök återställa produkten till fabriksinställningar, se sidan 24.

## 11.6 Install-kommando hittar inga slavar

Kontrollera din M-Bus slavkonfiguration:

- Spänningen över M-Busslaven/slavarna ska vara mellan 24 VDC och 30 VDC



- Alla M-Busslavar måste ha unika sekundäradresser
- M-Busslavarnas kommunikationshastighet
  - Fabriksinställd avsökningshastighet är 2400. För att ändra hastighet, se **qset mbus** på sidan 28.

## 11.7 Statusrapporten visar ingen APN

Detta kan bero på att Auto APN inte hittar information om aktuell GSM/GPRS-operatör. Kontakta din GSM/GPRS-operatör för att erhålla följande information:

- APN
- APN användarnamn
- APN lösenord

Ställ in nätverks parametrar manuellt med kommandot **qset net**, se sidan 25.

## 11.8 E-Postrapport är inställt men ingen E-Post skickas

Detta kan bero på följande orsaker:

- Ingen eller fel SMTP-server är autodetekterad. Kontrollera med kommandot **status**, se sidan 30. Om SMTP-server inte är inställt, ställ in SMTP-server manuellt med kommandot **qset email**, se sidan 26.
- Inga/felaktiga mottagare är inställda. Ställ in mottagare med kommandot **qset email**, se sidan 26.
- Rapporten är inte korrekt aktiverad, ställ in E-Postrapport med kommandot **sch**, se sidan 29.

Om det fortfarande är problem med produkten, kontakta Elvaco support, se sidan 4.

## 12 Rapportmallar

En fullständig dokumentation för rapportmallar finns på Elvaco hemsida.

Rapport Id	Beskrivning
SMS Rapporter	
1	Installationsrapport
E-Post Rapporter	
1001	Installationsrapport (HTML)
1002	Installationsrapport (PLAIN)
1003	Systemrapport (HTML)
1004	Systemlograpport (HTML)
1005	Händelserrapport (HTML)
1006	Lograpport (HTML, maskinvänligt i CSV-format i bifogade filer)
1007	Händelserrapport för monitor (HTML)
1101	Mätvärdesrapport (HTML, läsbart i e-post)

1102	Mätvärdesrapport (HTML, maskinvänligt i e-post)
1103	Mätvärdesrapport (HTML, maskinvänligt CSV-format i bifogade filer)
1104	Mätvärdesrapport (HTML, läsbart CSV-format i bifogade filer)
1105	Mätvärdesrapport (HTML, maskinvänligt CSV-format i bifogade filer med kolumnrubriker)
1106	Mätvärdesrapport (HTML, maskinvänligt med zip extension (ej zippad) i bifogade filer med kolumnrubriker)
1107	Mätvärdesrapport med energiförbrukning (HTML, maskinvänligt CSV-format i bifogade filer)
1108	Mätvärdesrapport (HTML, maskinvänligt CSV-format i bifogade filer med kolumnrubriker)
<b>FTP Rapporter</b>	
2101	Mätvärdesrapport (läsbar i en enda CSV-fil)
2102	Mätvärdesrapport (maskinvänliga CSV-filer)
2103	Mätvärdesrapport (maskinvänliga CSV-filer)
2104	Mätvärdesrapport (läsbara CSV-filer)
2105	Mätvärdesrapport (läsbara CSV-filer + extra kolumnrubrik)

2108	Mätvärdesrapport (maskinvänligt CSV-format med kolumnrubriker)
<b>HTTP Rapporter</b>	
3101	Mätvärdesrapport (läsbar in en enda CSV POST)
3102	Mätvärdesrapport (maskinvänliga CSV POSTs)
3103	Mätvärdesrapport (maskinvänliga CSV POSTs)
3104	Mätvärdesrapport (läsbara CSV POSTs)
3105	Mätvärdesrapport (läsbara CSV POSTs + extra kolumnrubrik)
3108	Mätvärdesrapport (maskinvänliga CSV POST + extra kolumnrubrik)

## 13 Kommandolista

En fullständig beskrivning av tillgängliga kommandon finns på Elvacos hemsida.

Kommando	Beskrivning
command1	Användardefinierat kommando 1.
command2	Användardefinierat kommando 2.
command3	Användardefinierat kommando 3.
command4	Användardefinierat kommando 4.
command5	Användardefinierat kommando 5.
device	Skicka M-Buskommando direkt till slav
factoryreset	Återställa produkten till fabriksinställningar
fwupdate	Uppdatera produktens mjukvara
get	Läsa en konfigurationsparameter
install	Leta efter installerade slavar
login	Logga in via konsolläge eller SMS läge

maintenance	Underhållfunktion
monitor1	Användardefinierad monitor 1.
monitor2	Användardefinierad monitor 2.
monitor3	Användardefinierad monitor 3.
monitor4	Användardefinierad monitor 4.
monitor5	Användardefinierad monitor 5.
qset	Snabbinställningskommando
reboot	Starta om produkten
report	Användardefinierad rapport.
report1	Användardefinierad rapport 1
report2	Användardefinierad rapport 2
report3	Användardefinierad rapport 3
report4	Användardefinierad rapport 4
report5	Användardefinierad rapport 5
set	Ställa in en konfigurationsparameter
sch	Schemalägga ett kommando

status	Få produktstatusinformation
storevalue	Läsa av och lagra mätvärden från anslutna slavar
sysreport	Skicka en systemrapport
logreport	Skicka en lograpport
sync	Synkronisera inställningarna med en server
timesync	Synkronisera tiden i produkten med en internet tidserver



# 14 Tekniska Specifikationer

## 14.1 Egenskaper

	Värde	Enhet	Kommentarer
<b>Mekanik</b>			
Kapslings-material	Polyamid	-	
Skyddsklass	IP20	-	
Mått	100x65x36	mm	
Vikt	120	g	
M-Bus anslutning	Snabb-anslutning	-	Enkardelig ledare 0,6-0,8 Ø mm
Strömförsörjning	Skruvplint	-	Kabelarea 0-2,5 mm <sup>2</sup> , 0,5 Nm åtdragningsmoment
<b>Elektriska egenskaper</b>			
Nominell spänning	100-240	VAC	

Spännings- avvikelser	-10% till +10%		Av nominellt värde
Frekvens	50/60	Hz	
Effektförbrukning (Max)	<2,5	W	
Effektförbrukning (Nom)	<1	W	
Installations- kategori	CAT IV	-	
<b>GSM/GPRS</b>			
GPRS klass	Upp till 12	-	
Band	850/900/ 1800/1900	MHz	
<b>Miljöspecifikationer</b>			
Drifttemperatur	-20 till +55	°C	
Förvarings- temperatur	-40 till +85	°C	
Luftfuktighet	80	%RH	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		Kan utökas till IP67 med extern kapsling
<b>Användargränssnitt</b>			
Grön LED	Drift	-	
Röd LED	Felindikation	-	
Gul LED	GSM-status	-	
Tryckknapp	-		För fabriksåterställning
<b>M-Bus</b>			
M-Busstandard	EN 13757	-	Full M-Bus avkodning implementerad
M-Bus baud rate	300, 2400	Bit/s	

Transparent M-Bus	Lyssnande server på TCP och GSM data	-	
Maximalt antal M-Busenheter	8	-	Kan utökas med CMeX10 Series.
Maximal kabellängd	1000	m	
IR-gränssnitt	Ja	-	
Pass Through	Nej	-	
Kompatibilitet	Alla standard M-Busmätare, alla ABB:s mätare med IR-gränssnitt, CMeX Series-produkter	-	
<b>Allmänt</b>			
Minneskapacitet	~1,4	MByte	Dataminne för mätvärden

			och kundspecifik konfiguration
Backup realtidsklocka	12	h	
Noggrannhet realtidsklocka	<2	s/dag	
Scriptmotor	-	-	Intelligent scriptmotor för generering av mätrapporter
Uppdatering firmware	Via GSM/GPRS/ HTTP	-	
Uppdatering mjukvara	Via GSM/GPRS/ HTTP	-	
<b>Integration</b>			
Transparent M- Bus statisk IP	TCP	-	

Transparent M-Bus	GSM CSD/rå M-Busdata	-	
E-post	SMTP	-	
FTP	Standard FTP-klient	-	
HTTP	Standard HTTP- och HTTPS-klient, POST & GET	-	
Konfiguration	SMS, HTTP, FTP, GSM CSD, Telnet	-	
<b>Godkännanden</b>			
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3		
Säkerhet	EN 61010-1, CAT IV		

## 15 Säkerhet och miljö

Följande säkerhetsföreskrifter måste tas i beaktande under alla former av användandet av CMe2100. Användaren av produkten rådes att vidarebefordra följande säkerhetsinformation till användare och personal och att införa dessa riktlinjer i alla manualer, beskrivningar som hör till denna produkt. Att inte följa dessa säkerhetsföreskrifter bryter mot internationella säkerhetsstandarder och Elvaco AB åtar sig inget ansvar för kunder som inte följer dessa föreskrifter.

När produkten används i sjukhus eller andra hälsovårdande miljöer, var noga att följa gällande restriktioner för användandet av mobiltelefoner. Medicinsk utrustning kan vara känsligt för radiovågor.

Användandet av pacemaker, andra medicinska utrustningar och hörselhjälpmedel kan påverkas av mobiltelefoner eller annan radiokommunicerande utrustning som placeras nära. Om det finns

tveksamheter om eventuella faror, kontakta läkare eller tillverkaren av produkten för att verifiera att produkten är korrekt skärmd. Patienter med pacemaker uppmanas att inte vara i närheten av produkten under tiden den är spänningsatt.

Stäng av produkten innan den tas ombord på ett flygplan. Säkerställ att den inte kan sättas på oavsiktligt. Användandet av radiokommunicerande utrustning ombord på flygplan är förbjudet för att förhindra interferens med flygplanets kommunikationssystem. Att ignorera dessa bestämmelser kan leda till avstängning av abonnemang eller juridisk tvist.

Använd inte produkten i närheten av brännbara gaser eller ångor. Stäng av produkten när du är nära bensinstationer, bränsledepåer, kemiska fabriker eller vid sprängningsarbete. Användandet av elektrisk utrustning i potentiellt explosiva miljöer kan vara en säkerhetsrisk.



Produkten tar emot och sänder radiovågor under tiden den är spänningssatt. Kom ihåg att störningar kan uppstå om den används nära TV, radio, datorer eller otillräckligt skärmd utrustning. Följ alla anvisningar och stäng alltid av produkten där det är förbjudet eller när du misstänker att den kan orsaka störningar eller fara.



## **VIKTIGT!**

CMe2100 använder radiovågor och mobila nätverk. På grund av detta kan inte uppkoppling alltid garanteras under alla förhållanden. Lita därför inte enbart på någon trådlös produkt för viktig kommunikation, som till exempel nödsamtal.

## 16 Tillbehör och liknande produkter

Elvaco tillhandahåller en komplett produktserie för att möta alla behov.

### Tillbehör:

Produkt	Beskrivning
Extern antenn	Extern antenn för att öka GSM-mottagningen
CMeX10	M-Busmaster – Anslut upp till 32 M-Busslavar
CMeX20	M-Busaktivator – Aktivera standard 2-tråds M-Buskommunikation till ABB-elmätare med IR-gränssnitt
CMeX30	M-Bus D/A-modul – Styr 0 till 10 V eller 0 till 20 mA utgång
CMeX40	M-Bus I/O-modul – Ingång/Utgång till extern utrustning
CMa10	M-Bus temperatur- och luftfuktighetssensor för inomhusbruk
M-Bus Splitter	Dela upp till 4 M-Busslavar med 2 M-Busmaster

## Liknande produkter:

Produkt	Beskrivning
CMi2110	M-Buskommunicerande GPRS-modul integrerad i Landis+Gyr UH50 värme/kyla-mätare med M-Busmaster för 8 M-Busslavar
CMi2120	M-Buskommunicerande GPRS-modul integrerad i Landis+Gyr E350 elmätare med M-Busmaster för 8 M-Busslavar
CMi2130	M-Buskommunicerande GPRS-modul integrerad i Actaris ECHO II/CF värme/kyla mätare med M-Busmaster för 8 M-Busslavar
CMe3000	M-Buskommunicerande TCP/IP-modul för ABB-elmätare med M-Busmaster för 8 M-Busslavar