



CMe3100 User's
Manual
Swedish
v 1.5

Innehållsförteckning

1	DOKUMENTINFORMATION	5
1.1	UPPHOVSRÄTT OCH REGISTRERADE VARUMÄRKEN	5
1.2	KONTAKTINFORMATION	5
2	SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....	6
3	ANVÄNDNING AV DENNA MANUAL	7
3.1	SYFTE OCH INRIKTNING	7
3.2	INFORMATION OCH HJÄLP PÅ WEBBEN	7
3.3	NOTERINGAR	7
3.3.1	<i>Navigation</i>	7
3.4	SYMBOLER.....	8
4	INTRODUKTION.....	9
4.1	SYFTE	9
4.2	APPLIKATIONER	9
4.2.1	<i>Applikationsområden</i>	9
4.2.2	<i>Snabb och enkel mätning med integrerad statistik</i>	10
4.2.3	<i>Mätning och lokal integration med PLC/DCS</i>	10
4.2.4	<i>Full integration genom DLMS eller REST</i>	11
4.3	PRODUKTFUNKTIONALITET.....	11
4.4	KOMPATIBILITET OCH TILLÄGG	12
4.4.1	<i>Licensschema</i>	12
4.4.2	<i>Integration med andra produkter</i>	12
4.4.3	<i>Trådad och trådlös M-Bus</i>	12
5	KOMMA IGÅNG.....	13
5.1	SYFTE	13
5.2	PRODUKTSPECIFIKATION.....	13
5.3	MONTERING AV PRODUKTEN.....	13
5.4	INKOPPLING AV PRODUKTEN.....	13
5.4.1	<i>Strömförsörjning</i>	13
5.4.2	<i>M-Bus masterportar</i>	14
5.4.3	<i>M-Bus slavportar</i>	14
5.4.4	<i>Ethernet</i>	14
5.4.5	<i>IR-gränssnitt</i>	14
5.4.6	<i>USB-port</i>	14
5.4.7	<i>Tråddiagram</i>	15
5.5	UPPSTART AV PRODUKTEN	15
5.5.1	<i>Uppstart</i>	15
5.5.2	<i>Fabriksåterställning</i>	15
5.5.3	<i>LED-indikationer</i>	15
5.6	ANVÄNDA WEBBGRÄNSSNITTET	16
5.6.1	<i>Logga in via en webbläsare</i>	16
5.6.2	<i>Ange nya inloggningsuppgifter</i>	17
6	KONFIGURATIONSGUIDE.....	18
	GRUNDLÄGGANDE KONFIGURATIONER	18
6.1	SYFTE	18
6.2	ANVÄNDA INSTALLATIONSPANELEN	18
6.3	STÄLLA IN TIDEN	18
6.3.1	<i>Konfigurera tidsinställningar</i>	18
6.4	KONFIGURERA NÄTVERKSINSTÄLLNINGAR.....	19
6.4.1	<i>Konfigurera IP-inställningar</i>	20

6.4.2	Ändra värddamn (frivilligt)	20
6.4.3	Ställa in domännamnsserver (DNS)	21
6.5	INSTALLERA MÄTARE	21
6.5.1	Skapa en lista med trådade M-Bus mätare	23
6.5.2	Skapa och installera en lista med trådlösa M-Bus mätare	23
6.5.3	Installera mätare genom en automatisk sökning	24
6.6	LADDA NED EN RAPPORT ÖVER INSTALLERADE MÄTARE	24
6.6.1	Ladda ned en installationsrapport	25
6.7	SCHEMALÄGGA MÄTARAVLÄSNINGAR	25
6.7.1	Aktivera och ställa in ett avläsningsschema	25
6.8	STÄLLA IN STANDARDINSTÄLLNINGAR FÖR PUSH RAPPORTER	26
6.8.1	Ställa in standardmottagare för e-post Push Rapporter	26
6.8.2	Ställa in standardmottagare för FTP Push Rapporter	27
6.8.3	Ställa in standardmottagare för HTTP Push Rapporter	28
6.9	SCHEMALÄGGA PUSH RAPPORTER OCH EVENT RAPPORTER	29
6.9.1	Aktivera och konfigurera Push Rapporter	30
6.9.2	Aktivera och konfigurera Event Rapporter	31
	VANLIGA KONFIGURATIONER	33
6.10	SYFTE	33
6.11	SKAPA EN KONFIGURATIONSFIL	33
6.11.1	Spara icke-enhetsspecifika inställningar i en konfigurationsfil	33
6.12	SKAPA EN SÄKERHETSKOPIA	34
6.12.1	Spara mätvärden och enhetsspecifika inställningar i en säkerhetskopior	35
6.13	KONTROLLERA ENHETS- OCH MÄTARINSTÄLLNINGAR	35
6.13.1	Få information om enheter och tjänster med hjälp av Systempanelen	36
6.13.2	Få en översikt av enhetens inställningar	36
6.13.3	Ladda ned en mätarinställningsrapport	37
6.14	KONTROLLERA SYSTEMSTATUS MED HJÄLP AV SYSTEMLOGGEN	38
6.14.1	Filtrera Systemloggen	38
6.14.2	Ställa in minimal nivå för lagrade loggposter	39
6.14.3	Set when M-Bus status byte is logged in meter log	40
6.14.4	Kontrollera avläsningsstatus för enskilda mätare	40
6.15	INSTALLERA KRYPTERINGSNYCKLAR FÖR TRÅDLÖSA MÄTARE	42
6.15.1	Lägga till en krypteringsnyckel genom uppladdning av en fil	43
6.15.2	Registrera en krypteringsnyckel direkt i webbgränssnittet	44
6.15.3	Koppla en krypteringsnyckel till en specifik mätare	45
6.16	KONFIGURERA INSTÄLLNINGAR FÖR EN ENSKILD MÄTARE	47
6.16.1	Redigera mätobjektets ID (MOID)	47
6.16.2	Konfigurera kommunikationsinställningar för en enskild mätare	47
	SPECIALKONFIGURATIONER	50
6.17	SYFTE	50
6.18	MJUKVARUUPPDATERING	50
6.18.1	Uppdatera enhetens mjukvara	50
6.19	ADMINISTRATION AV ANVÄNDARKONTON	51
6.19.1	Lägga till ett nytt användarkonto	51
6.19.2	Redigera ett befintligt användarkonto	52
6.19.3	Ta bort ett befintligt användarkonto	52
6.20	LÄGGA TILL EN LICENS	53
6.20.1	Ladda upp och installera en ny licens	53
6.21	GENOMFÖRA EN AVANCERAD MÄTARSÖKNING	54
6.21.1	Ställa in sökkriterier	54
6.22	GENOMFÖRA EN MANUAL MÄTARAVLÄSNING	55
6.22.1	Läsa av alla installerade mätare manuellt	55
6.22.2	Läsa av en enskild mätare manuellt	56
6.23	ANVÄNDA KONTINUERLIGT AVLÄSNINGSLÄGE	57
6.23.1	Aktivera Kontinuerligt avläsningsläge	57

6.24	AKTIVERA SÄKERHETSFUNCTIONER	58
6.24.1	<i>Aktivera HTTPS för autentisering mot servrar</i>	58
6.24.2	<i>Aktivera HTTPS vid anslutning till webbgränssnitt</i>	59
6.24.3	<i>Autentisera mottagande servrar av HTTPS/FTPS Push Rapporter</i>	60
6.24.4	<i>Aktivera HTTPS/FTPS för enskilda Push Rapporter</i>	61
6.25	KONFIGURERA M-BUS INSTÄLLNINGAR	61
6.25.1	<i>Konfigurera mätaravsökningsinställningar</i>	61
6.25.2	<i>Konfigurera timeout- och återförsöksinställningar</i>	63
6.25.3	<i>Konfigurera M-Bus multitelegraminställningar</i>	63
6.25.4	<i>Konfigurera M-Bus inställningar för en enskild mätare</i>	64
6.26	ANSLUTA TILL M-BUS LINAN VIA EN MASTERENHET	65
6.26.1	<i>Tillåta en masterenhet att kommunicera direkt på M-Bus linan</i>	65
6.27	KOMMA ÅT LAGRADE MÄTDATA VIA EN MASTERENHET	67
6.27.1	<i>Tillåta en masterenhet att hämta mätdata ur databasen</i>	67
6.28	ANVÄNDA EN SLAVPORT FÖR VIRTUELL ELLER TRANSPARENT M-BUS	69
6.28.1	<i>Aktivera och konfigurera enhetens slavportar</i>	69
6.29	TILLÅTA EN MASTERENHET HÄMTA MÄTDATA VIA MODBUS	71
6.29.1	<i>Aktivera mätaravläsningar via Modbus</i>	71
6.30	ÖVERVAKA MÄTNINGSSTATUS MED SNMP	72
6.30.1	<i>Aktivera och konfigurera SNMP-tjänsten</i>	73
6.30.2	<i>Ställa in mottagare av SNMP-traps (frivilligt)</i>	75
6.31	AKTIVERA AUTOKONFIGURATION	76
6.31.1	<i>Aktivera automatisk konfiguration av inställningar</i>	76
6.32	KONFIGURERA AVANCERADE PUSH RAPPORT-INSTÄLLNINGAR	77
6.32.1	<i>Avaktivera Adaptiva Omförsök</i>	78
6.32.2	<i>Konfigurera Värdeperiod</i>	79
6.32.3	<i>Konfigurera Värdeintervall</i>	80
6.32.4	<i>Konfigurera Push Rapport timeout-inställningar</i>	81
6.33	KONFIGURERA ÅTERFÖRSÖKSINSTÄLLNINGAR	82
6.33.1	<i>Konfigurera återförsöksinställningar för manuella och schemalagda jobb</i>	82
6.34	ANSLUTA TILL ENHETEN VIA TERMINAL	83
6.34.1	<i>Aktivera och konfigurera terminaltjänsten</i>	83
6.35	ANVÄNDA ON DEMAND-RAPPORTER	85
6.35.1	<i>Aktivera och konfigurera On Demand-Rapporter</i>	85
6.36	KONFIGURERA IDENTITETSINSTÄLLNINGAR	87
6.36.1	<i>Ställa in Push Rapport-identitet</i>	87
6.36.2	<i>Anpassa Push Rapporter till lokala förhållanden</i>	88
6.37	GENOMFÖRA EN OMSTART AV ENHETEN	89
6.37.1	<i>Starta om enheten</i>	89
6.38	ÅTERSTÄLL ENHETEN TILL FABRIKSÅTERSTÄLLNINGAR	90
6.38.1	<i>Utföra en fabriksåterställning</i>	90
6.39	ANPASSA SCHEMAN MED HJÄLP AV CRON-FORMAT	90
7	TEKNISK SPECIFIKATION	92
7.1	EGENSKAPER	92
8	GODKÄNNANDEN	94
9	DOKUMENTHISTORIK	95
9.1	VERSIONER	95
9.2	DOKUMENTKOMPATIBILITET	95
10	REFERENSER	96
10.1	TERMER OCH FÖRKORTNINGAR	96

1 Dokumentinformation

All information i denna manual, inklusive produktdata, diagram, tabeller, etc. gäller för produkten vid publikationstillfället, och kan ändras utan förvarning. Därför rekommenderas kunder att kontakta Elvaco AB för den senaste produktinformationen innan köp av CMe3100.

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

1.1 Upphovsrätt och registrerade varumärken

© 2017, 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.

CMe3100 är ett skyddat varumärke som ägs av Elvaco AB, Sverige.

1.2 Kontaktinformation

Elvaco AB Huvudkontor

Kabelgatan 2T
434 37 Kungsbacka
SVERIGE

Telefon: +46 300 30250

Fax: +46 300 18440

E-post: info@elvaco.com

Elvaco AB Teknisk support

E-post: support@elvaco.se

Hemsida: <https://www.elvaco.se/en/page/1>

2 Säkerhetsföreskrifter

Följande säkerhetsföreskrifter måste iakttas under alla faser av användning, service eller reparation av samtliga CMe Series-produkter. Användare av produkten uppmanas att förmedla följande säkerhetsinformation till driftpersonal och att inkludera dessa riktlinjer i alla manualer som medföljer produkten. Underlåtenhet att följa dessa försiktighetsåtgärder bryter säkerhetsstandarder för konstruktion, tillverkning och avsedd användning av produkten. Elvaco AB tar inget ansvar för detta.

CMe3100 är utvecklad för inomhusbruk. Om produkten avses användas utomhus måste den skyddas av en kapsling av internationell skyddsmärkning (IP-kod) 67.

Installationen av produkten ska utföras av en behörig elektriker eller en installatör med erforderlig kunskap. Det är viktigt att följa all säkerhetsinformation som lyfts fram i denna manual när du installerar din CMe3100.

Var noga med att läsa igenom denna manual och följa den steg för steg för att garantera en säker användning och för att få ut det mesta av din produkt.

3 Användning av denna manual

3.1 Syfte och inriktning

Denna manual innehåller all information som behövs för att montera, installera, konfigurera och använda din CMe3100 M-Bus Metering Gateway, och är avsedd för fältingenjörer och utvecklare. Informationen är baserad på programvaruversion 1.8.0. Observera att andra versioner kan uppvisa små skillnader i utseende och/eller funktionalitet.

3.2 Information och hjälp på webben

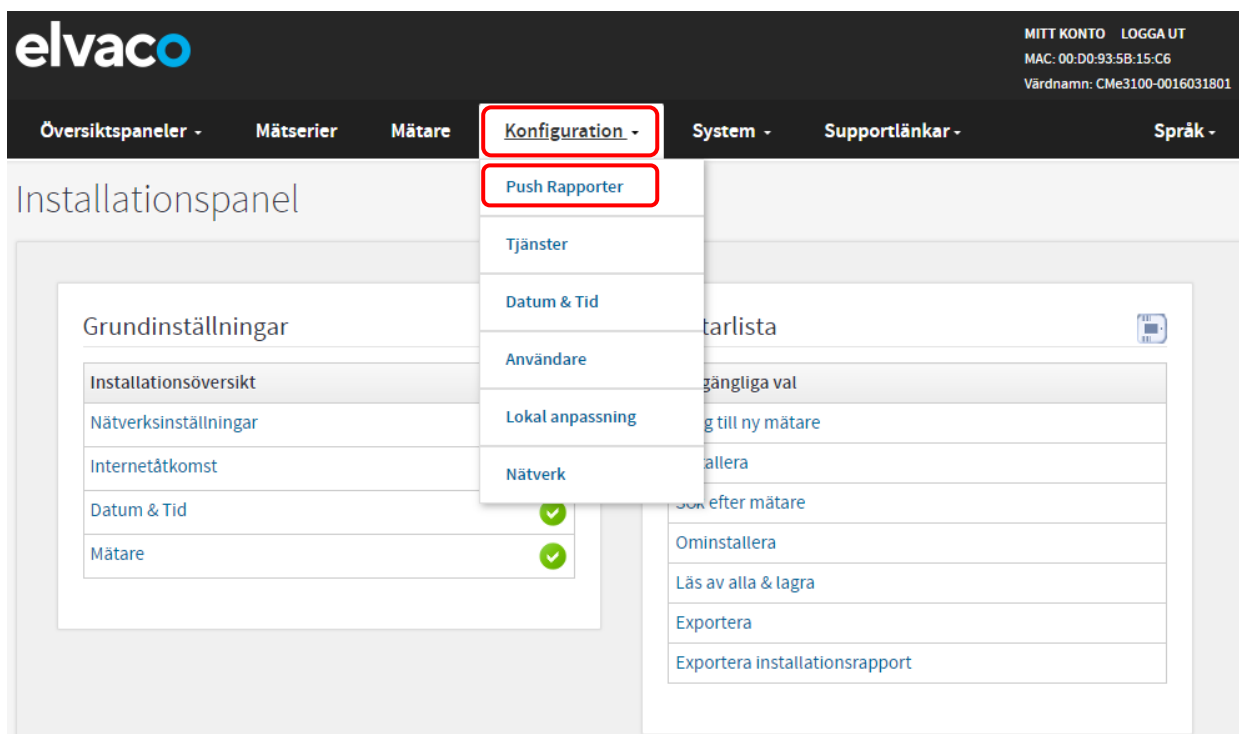
För att ladda ner den senaste versionen av denna användarmanual, besök vår hemsida, <https://www.elvaco.se/sv/product/infrastructure1/cme3100-m-bus-metering-gateway-for-fast-natverk--CMe3100>. Där hittar du även information om Elvacos övriga produkter och tjänster.

3.3 Noteringar

3.3.1 Navigation

All navigering i webbgränssnittet beskrivs genom att referera till **Översiktspaneler > Installationspanel** (startside när du loggar in). Navigering refereras hädanefter som **[Toppmenyalternativ] > [Undermenyalternativ] > [Tabellalternativ]**.

Exempel 1: För att visa Push Rapporter, gå till **Konfiguration > Push Rapporter**.



Exempel 2: För att konfigurera standardinställningar för E-post Push Rapporter, gå till **Konfiguration > Push Rapporter > E-postinställningar**

The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO', 'LOGGA UT', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Världnamn: CMe3100-0016031801'. The main navigation bar includes 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The 'Konfiguration' menu is open, showing options: 'Push Rapporter', 'Tjänster', 'Datum & Tid', 'Användare', 'Lokal anpassning', and 'Nätverk'. The 'Push Rapporter' option is selected, leading to a page with tabs for 'Push Rapporter', 'E-postinställningar', and 'FTP-inställningar'. The 'E-postinställningar' tab is active, showing 'Standardinställningar för SMTP-server'. Fields include 'Serveradress' (smtprelay01.elvaco.se), 'Världnamn eller IP-adress', 'Användarnamn' (elvaco), and 'Lösenord'. A 'Port' field is set to 2525. A 'Ladda ner rapporter' button is also visible.

3.4 Symboler

Följande symboler används genomgående i manualen för att understryka viktig information och praktiska tips:



”Notera”-symbolen används för att markera information som är viktig att ta hänsyn till av säkerhetsskäl eller för att garantera korrekt drift av din Metering Gateway.



”Tips”-symbolen används för att markera information som är avsedd att hjälpa dig att få ut det mesta av din produkt. Det kan till exempel handla om ett möjligt inställningsalternativ.

4 Introduktion

4.1 Syfte

Detta kapitel ger en introducerande beskrivning av CMe3100 Metering Gateway och hur produkten kan användas i olika typer av mätsystem. I kommande avsnitt kommer du att få lära känna produktens egenskaper och hur CMe3100 kan kombineras med andra produkter för att bygga mångsidiga lösningar.

4.2 Inbyggda databaser

Produktens inbyggda databas lagrar alla mätvärden lokalt. Detta gör det möjligt för en slutanvändare att få tillgång till historiska mätvärden kan hämtas i head end-systemet, eller lokalt i enheten. Hur gamla värden som kan hämtas beror på upplösningen av mätvärdesinsamlingen, vilket illustreras i kapitel 7 (teknisk specifikation).

Förutom mätvärdesdatabasen, så finns det även en loggdatabas, även kallat logfile. Denna databas lagrar aktiviteter i CMe3100 i textform. För att undvika att den fylla loggdatabasen med likadana meddelanden, tystas loggen i en minut då samma meddelande med samma härkomst loggas. Det leder till att när en minut har passerat:

1. Skrivs en text ut som sammanfattar hur många gånger meddelandet loggades under den minuten
2. Om samma meddelande skrivs igen, kommer en instans av det meddelande att skrivas innan den tystas i en minut på nytt

Från och med programvara 1.9.10 och framåt, är följande regler satta på logdatabasen:

- Maxstorlek på 100MB
- Historik sparas i maximum en månad
 - Enheten raderar konstant meddelanden som är äldre än en månad.
- Vid uppstart av en programvaruuppgradering, raderas **alltid** logdatabasen och ersätts med en standarddatabas
- S90 startup script kontrollerar alltid databasens storlek; Om den är över 100MB kommer den att raderas och ersatt med standarddatabas
 - Om aktiv enheten upptäcker att databasen har en storlek på större än 100MB, startas den om och aktiverar S90 startup script.

4.3 Applikationer

4.3.1 Applikationsområden

CMe3100 är en mycket kraftfull och mångsidig M-Bus Metering Gateway. Produktens tillämpningar kan utökas på många olika sätt med hjälp av en flexibel modell för licenser och tillägg.

Produktens tre kärnapplikationer innefattar:

1. Snabb och enkel mätning med integrerad statistik.
2. Mätning och lokal integration med PLC/DCS
3. Full integration genom användning av t.ex. DLMS eller REST

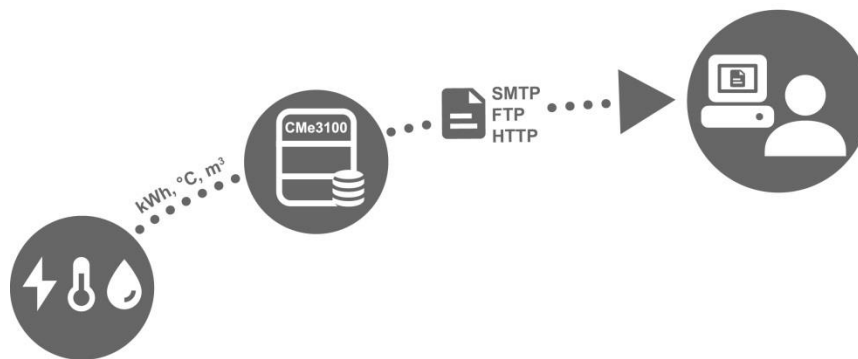
Alla funktioner kan kombineras för att möta applikationsspecifika behov. CMe3100 är kompatibel med alla typer av mätare som följer M-Bus standard eller den trådlösa M-Bus standarden.

4.3.2 Snabb och enkel mätning med integrerad statistik

För mindre applikationer med låga krav på integration kan CMe3100 snabbt installeras genom att använda produktens fördefinierade avläsnings- och mät rapportsscheman (Push Rapporter). När mätarna har installerats kan produkten konfigureras så att mätvärden avläses med ett bestämt tidsintervall, sammanställs i ett lämpligt rapportformat och skickas till ett mottagande system. I dess enklaste form kan rapporten bestå av ett mail som skickas enligt ett fast schema.

Tack vare produktens inbyggda M-Bus avkodare kan mätvärden levereras i ett läsbart format med rätt enhet och hög precision. Med sitt användarvänliga webbgränssnitt fungerar produkten också som en komplett webbtjänst för mätdata där mätserier illustreras i tydliga grafer.

CMe3100 lagrar alla mätvärden lokalt i sin inbyggda databas. Alla Push Rapporter har intelligenta mekanismer som schemalägger återförsök för uteblivna rapporter, och automatiskt inkluderar alla mätvärden som inte levererats.



Figur 1: Snabb och enkel mätning med integrerad statistik

4.3.3 Mätning och lokal integration med PLC/DCS

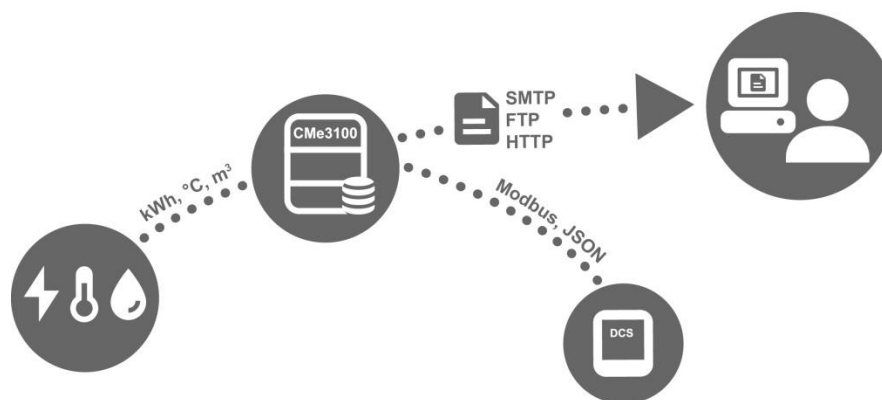
För standardapplikationer med medelhöga krav på integration kan CMe3100 snabbt installeras genom att använda produktens fördefinierade avläsnings- och mät rapportsscheman (Push Rapporter). När mätarna har installerats kan produkten konfigureras så att mätvärden avläses med ett bestämt tidsintervall, sammanställs i ett lämpligt rapportformat och skickas till ett mottagande system. CMe3100 använder sig av standardiserade Internet-protokoll, såsom SMTP (e-post), FTP eller HTTP för att skicka mätrapporter.

Tack vare produktens inbyggda M-Bus avkodare kan mätvärden levereras i ett läsbart format med rätt enhet och hög precision. Med sitt användarvänliga webbgränssnitt fungerar produkten också som en komplett webbtjänst för mätdata där mätserier illustreras i tydliga grafer.

CMe3100 lagrar alla mätvärden lokalt i sin inbyggda databas. Alla Push Rapporter har intelligenta mekanismer som schemalägger återförsök för uteblivna rapporter, och automatiskt inkluderar alla mätvärden som inte levererats.

Den inbyggda databasen möjliggör ett pålitligt alternativ för lokal integration med ett digitalt kontrollsystem (DCS) eller ett programmerbart styrsystem (PLC). Dessa typer av systemkomponenter används vanligtvis i fastigheter för att styra till exempel värme och ventilation. Genom att ansluta via Modbus, M-Bus eller JSON (TCP/IP) kan mätvärden hämtas direkt från CMe3100 utan att påverka normal drift eller behöva kommunicera direkt med M-Bus mätare.

Vid hög efterfrågan på realtidsmätvärden till en PLC eller en DCS kan det kontinuerliga avläsningsläget användas. När denna funktion aktiveras läser CMe3100 av alla installerade mätare kontinuerligt och gör denna data tillgänglig för överliggande styrsystem utan att påverka rapporteringsmekanismen. Detta gör det möjligt att konfigurera rapporter oberoende av mätvärdeskrav från styrsystemen.

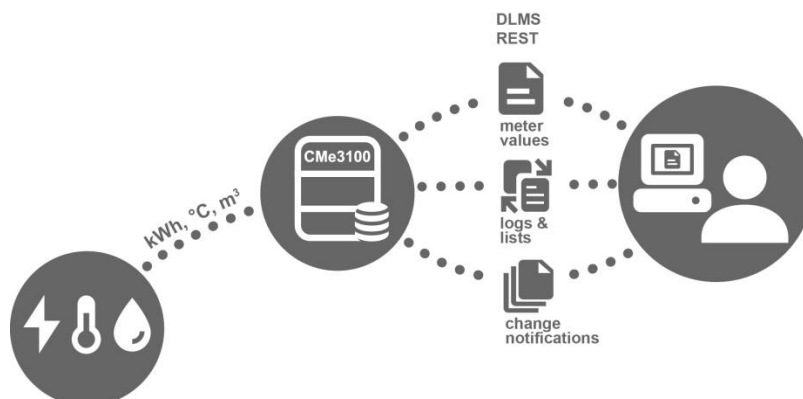


Figur 2: Mätning och lokal integration med PLC/DCS

4.3.4 Full integration genom DLMS eller REST

För applikationer som kräver en hög grad av vertikal integration stödjer CMe3100 REST och DLMS. Med hjälp av dessa protokoll kan mätvärden och inställningar göras tillgängliga utan att användaren behöver oroa sig för detaljer gällande M-Bus formatet. En slutanvändare kan på så sätt få tillgång till den senaste avläsningen, historiska mätvärden samt logginformation, mätarlistor och meddelanden angående förändringar.

Produktens inbyggda databas lagrar alla mätvärden lokalt och gör det möjligt för en slutanvändare att få tillgång till historiska mätvärden när som helst.



Figur 3: Full integration genom DLMS eller REST

4.4 Produktfunktionalitet

CMe3100 M-Bus Metering Gateway stöder avläsning av mätare samt konvertering och leverans av mätvärden från alla typer av M-Bus mätare, oavsett tillverkare. Detta gör att produkten snabbt och enkelt kan integreras i ett befintligt M-Bus system. Produktens funktionalitet inkluderar:

- En integrerad M-Bus Master som kan hantera upp till 32 enhetslaster (32T). Genom att ansluta en eller två externa M-Bus Master från Elvacos CMeX Series kan antalet utökas till upp till 256 eller 512 stycken.
- Anpassade mätvärdesrapporter via standardprotokollen HTTP, FTP och e-post.
- Ett inbyggt webbgränssnitt för enkel konfiguration av inställningar.
- Mjukvara som kan uppdateras på distans.
- Mätvärdesintegration via MODBUS, REST, JSON-RPC och DLMS.

En mer utförlig teknisk beskrivning av CMe3100 finns tillgänglig i kapitel 7 (Teknisk specifikation).

4.5 Kompatibilitet och tillägg

4.5.1 Licensschema

CMe3100 är utrustad med ett flexibelt licensschema som möjliggör utökning av produktens funktionalitet genom licensfiler. Detta leder till en kostnadseffektiv anpassning vid inköp och möjliggör framtida utökning av produktens funktionalitet utan att hårdvaran behöver bytas ut.

Licenser distribueras som filer, bundna till ett specifikt serienummer. En licensfil kan innehålla flera olika typer av licenser, men en enskild fil krävs alltid för varje produkt. Det finns två olika typer av licenser: prestandalicenser och funktionalitetslicenser.

Prestandalicenser avgör hur många mätare som kan användas med produkten, sett ur ett mjukvaruperspektiv. Licenser sträcker sig från 8 till 512 mätare i steg om 8, 32, 64, 128, 256 och 512.

Funktionalitetslicenser låser upp helt nya tjänster för produkten, exempelvis integrationsprotokoll såsom Modbus, REST, JSON, Stream mode and DLMS.

För mer information om vilka licensalternativ Elvaco erbjuder, se

<https://www.elvaco.se/sv/product/infrastructure1/cme3100-m-bus-metering-gateway-for-fast-natverk--CMe3100>



Mjukvaran för produkten behöver inte uppdateras vid ett nytt licensköp. Funktionaliteten finns redan som en del i mjukvaran och läses upp genom licensfilen.



Utan en mjukvarulicens är produkten begränsad till 8 mätare, även om den integrerade M-Bus Mastern kan hantera upp till 32 enhetslaster.

4.5.2 Integration med andra produkter

CMe3100 kan användas tillsammans med en M-Bus Master från Elvacos CMeX Series för att utöka antalet mätare den kan hantera (enheten kan som standard driva upp till 32 enhetslaster, där en last utgörs av 1,5 mA). Produkten kan också kombineras med någon av Elvacos Trådlösa M-Bus mottagare för att möjliggöra läsning av mätare via det trådlösa M-Bus protokollet.

CMe3100 är kompatibel med ett brett utbud av mätare, inklusive:

- ABB-elmätare utrustade med IR-gränssnitt.
- Alla typer av M-Bus mätare, oavsett tillverkare.
- Följande temperatur- och luftfuktighetssensorer tillverkade av Elvaco: CMa10, CMa10W, CMa11, CMa11W, CMa12W, CMa20 och CMa20W.

4.5.3 Trådad och trådlös M-Bus

CMe3100 kan användas tillsammans med trådade M-Bus mätare, trådlösa M-Bus mätare eller en kombination av båda. Den integrerade M-Bus Mastern kan hantera upp till 32 enhetslaster så för mindre system kan CMe3100 arbeta helt självständigt. För större system kan antalet M-Bus enheter lätt utökas med hjälp av någon av Elvacos M-Bus Masters och en prestandalicens.

CMe3100 har ett inbyggt system för hantering av trådlösa krypteringsnycklar, och kan enkelt integreras i ett mätsystem där det trådlösa M-Bus protokollet används. För att kunna läsa trådlösa mätare behöver CMe3100 kompletteras med någon av Elvacos trådlös M-Bus mottagare.

Alla trådlösa M-Bus mottagare och M-Bus Masters från Elvaco är utrustade med IR-gränssnitt för att möjliggöra kommunikation utan kablar.

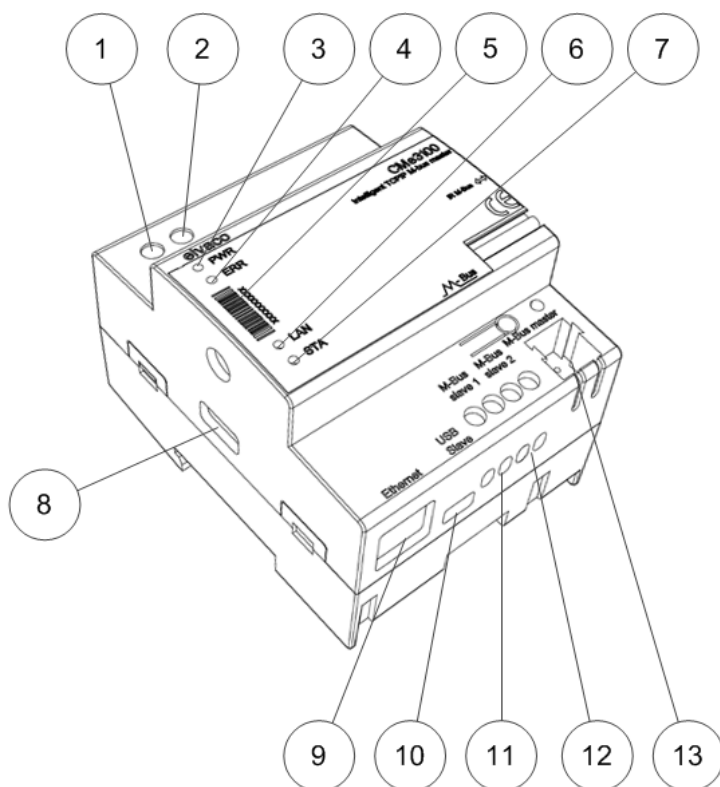
Elvaco erbjuder nyckelfärdiga box build-lösningar, som är anpassade efter era behov och är förkonfigurerade vid leverans.

5 Komma igång

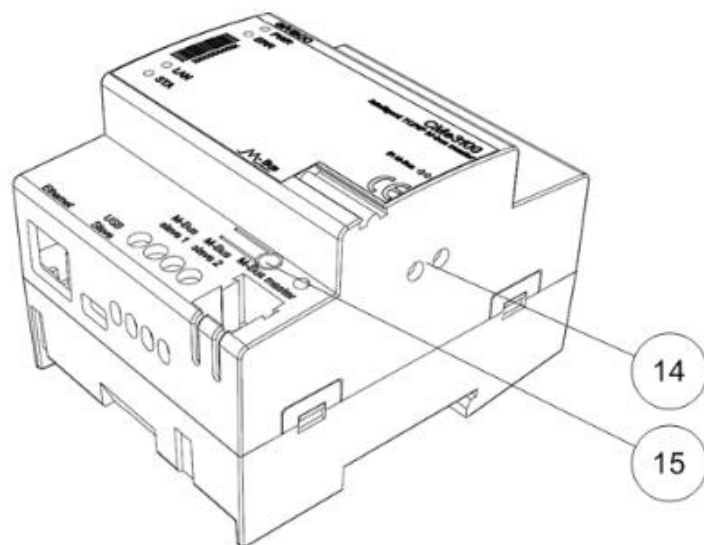
5.1 Syfte

Det här kapitlet innehåller information om hur du kopplar in och startar upp din CMe3100. Efter att ha läst och noggrant följt varje steg i detta kapitel kommer produkten att vara uppstartat, och du kommer att vara inloggad på dess integrerade webbgränssnitt.

5.2 Produktspecifikation



1. Strömförsörjning L
2. Strömförsörjning N
3. Grön LED
4. Röd LED
5. Serienummer
6. Gul LED
7. Blå LED
8. USB-masterport
9. Ethernetanslutning



10. USB-slavport
11. M-Bus slavport 1
12. M-Bus slavport 2
13. M-Bus masterport
14. IR-gränssnitt
15. Tryckknapp

5.3 Montering av produkten

CMe3100 monteras på en DIN-skena. Metallfästet på undersidan används för att fästa och lossa produkten från skenan. Av säkerhetsskäl måste matningspunkterna täckas efter installation.

5.4 Inkoppling av produkten

5.4.1 Strömförsörjning

Skruvterminal (1) och (2) används för att förse produkten med ström. Nätspanningen ska ligga i intervallet 100-240 VAC, med en frekvens på 50/60Hz. Strömmen måste anslutas via en tydligt markerad och lättillgänglig omkopplare för att enkelt kunna stänga av anordningen under servicearbete. Vid lyckad anslutning kommer den röda och den gröna lysdioden att blinka efter att ha genomgått en uppstartsperiod på cirka 20 sekunder.



Installationen ska utföras av en kvalificerad elektriker eller en installatör med erforderlig kunskap.



Strömförsörjningen måste skyddas med en 10A säkring av C-karaktäristik.

5.4.2 M-Bus masterportar

CMe3100 är utrustad med en M-Bus masterport (13), som används för att ansluta upp till 32 mätare (32 enhetslast, 48mA). Vid anslutning av fler än 32 mätare kan en M-Bus Master från Elvacos CMeX Series användas. Använd en kabel av tvärsnittsarea 0,25–1,5 mm², t.ex. en vanlig telefonkabel EKKX 2x2x0.5, för att ansluta CMe3100 till sina mätare.



Överskrid inte den maximala kabellängden på 1000m.

5.4.3 M-Bus slavportar

CMe3100 är utrustad med två M-Bus slavportar, som används för att dela mätvärden med en annan M-Bus enhet, till exempel ett kontrollsystem. Anslut en kabel av tvärsnittsarea 0,25–1,5 mm² mellan M-Bus enheten och port (11) eller (12) på CMe3100.

5.4.4 Ethernet

CMe3100 är utrustad med en Ethernet-port för anslutning till det lokala nätverket. Använd en kabel av minst kategori 5e och anslut den till Ethernet-porten (9). Vid lyckad nätverksanslutning kommer den gula lysdioden (6) att lysa permanent eller blinka. Detta indikerar aktiv nätverkskommunikation.

5.4.5 IR-gränssnitt

CMe3100 stödjer kommunikation via IR med alla ABB-elmätare utrustade med IR-gränssnitt samt alla produkter från Elvaco CMe/CMeX Series. Om du vill använda IR-funktionaliteten, avlägsna skyddet (14) och montera CMe3100 tätt intill den andra enheten.

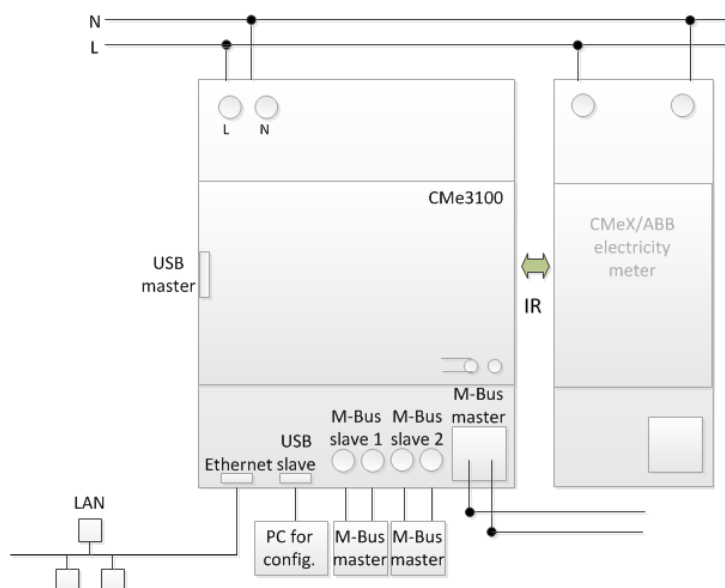


Avlägsna inte IR-skyddet om gränssnittet inte planeras att användas.

5.4.6 USB-port

CMe3100 är utrustad med en USB-slavport (10) för att kunna anslutas till en dator vid installation av det integrerade webbgränssnittet. Via webbgränssnittet kan enhets- och M-Bus inställningar enkelt konfigureras.

5.4.7 Tråddiagram



5.5 Uppstart av produkten

5.5.1 Uppstart

När CMe3100 ansluts till en strömkälla kommer den att genomgå en uppstartsperiod på cirka 20 sekunder. Därefter kommer grön och röd lysdiod att börja blinka, vilket antyder att enheten är redo att användas.

5.5.2 Fabriksåterställning

För att återställa enheten till fabriksinställningar, håll tryckknappen (15) nedtryckt vid uppstart tills den gröna och röda lysdioden blinkar snabbt. Släpp knappen. Enheten kommer nu att återställas till fabriksinställningar därefter startas upp.

5.5.3 LED-indikationer




CMe3100 är utrustad med fyra lysdioder. Den gröna indikerar pågående arbete, den röda indikerar fel och den gula visar nätverksstatus. Tabell 1-4 nedan ger en förklaring av varje LED-indikering.

Grön LED	Produktstatus	Illustration
Permanent släckt	Ingen ström eller pågående omstart	
Korta blinkningar	Normal drift	
50 procent tänd/50 procent släckt	Pågående omstart	
Permanent tänd	Indikerar mjukvarufel	

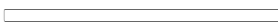

Tabell 1: Grön LED

Röd LED	Produktstatus	Illustration
Permanent släckt	Normal drift	
50 procent tänd/50 procent släckt	Nätverksproblem eller pågående omstart	
Permanent tänd	Kortslutning över M-Bus masterport	

Tabell 2: Röd LED

Gul LED	Produktstatus	Illustration
Permanent släckt	Nätverksuppkoppling saknas	
Korta blinkningar	Pågående nätverkskommunikation	
Permanent tänd	Produkten är uppkopplad på nätverket	

Tabell 3: Gul LED

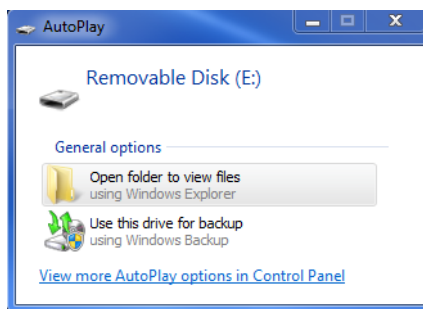
Blå LED	Produktstatus	Illustration
Permanent släckt	Ingen ström till USB-anslutningen	
Permanent tänd	Aktiv ström till USB-anslutningen	

Tabell 4: Blå LED

5.6 Använda webbgränssnittet

5.6.1 Logga in via en webbläsare

CMe3100 konfigureras via det medföljande webbgränssnittet. Det nås lätt genom att ansluta den medföljande USB-kabeln mellan USB-porten (10) och en dator. Efter cirka 30 sekunder kommer en ny flyttbar disk finnas tillgänglig på datorn. Öppna mappen på den flyttbara disken, kör filen "CMe3100-SETUP.EXE" och följ instruktionerna.



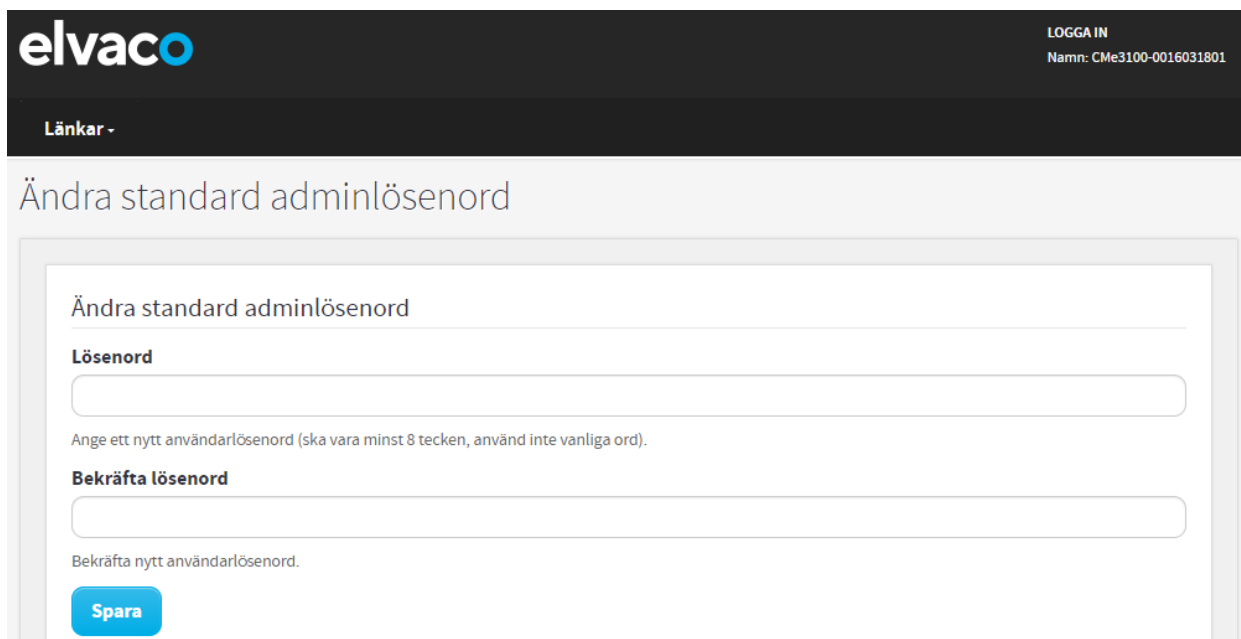
När installationen är slutförd kommer webbläsaren att öppnas tillsammans med en inloggningssida. Om det inte sker, ange IP-adressen för enhetens USB-port manuellt. För mjukvaruversioner äldre än 1.6.0 används IP-adressen 192.168.100.1. För mjukvaruversion 1.6.0 eller senare används IP-adressen 169.254.254.1.

Logga in med hjälp av följande information

Användarnamn: admin
Lösenord: admin



Om SETUP.EXE redan har körts en gång på datorn behöver den inte köras igen. En drivrutin som skapar en virtuell TCP/IP-anslutning till datorn har installerats, och CMe3100 kan nås via sin lokala IP-adress.



The screenshot shows the elvaco user interface. At the top left is the elvaco logo. At the top right, there is a 'LOGGA IN' button and the text 'Namn: CMe3100-0016031801'. Below the header is a dark navigation bar with the text 'Länkar -'. The main content area is titled 'Ändra standard adminlösenord'. Inside this area is a form with the following elements:

- A title: 'Ändra standard adminlösenord'
- A label: 'Lösenord'
- An input field for the password.
- A note: 'Ange ett nytt användarlösenord (ska vara minst 8 tecken, använd inte vanliga ord).'
- A label: 'Bekräfta lösenord'
- An input field for confirming the password.
- A note: 'Bekräfta nytt användarlösenord.'
- A blue button labeled 'Spara'.

5.6.2 Ange nya inloggningsuppgifter

Vid första inloggningen måste ett nytt användarnamn och lösenord anges. Använd ett starkt lösenord med minst 8 tecken, bestående av både bokstäver och siffror. Lösenordet är skiftkänsligt. Se till att skriva ned användarnamn och lösenord, eftersom det enda sättet att återställa lösenordet är genom en fabriksåterställning av produkten.

6 Konfigurationsguide

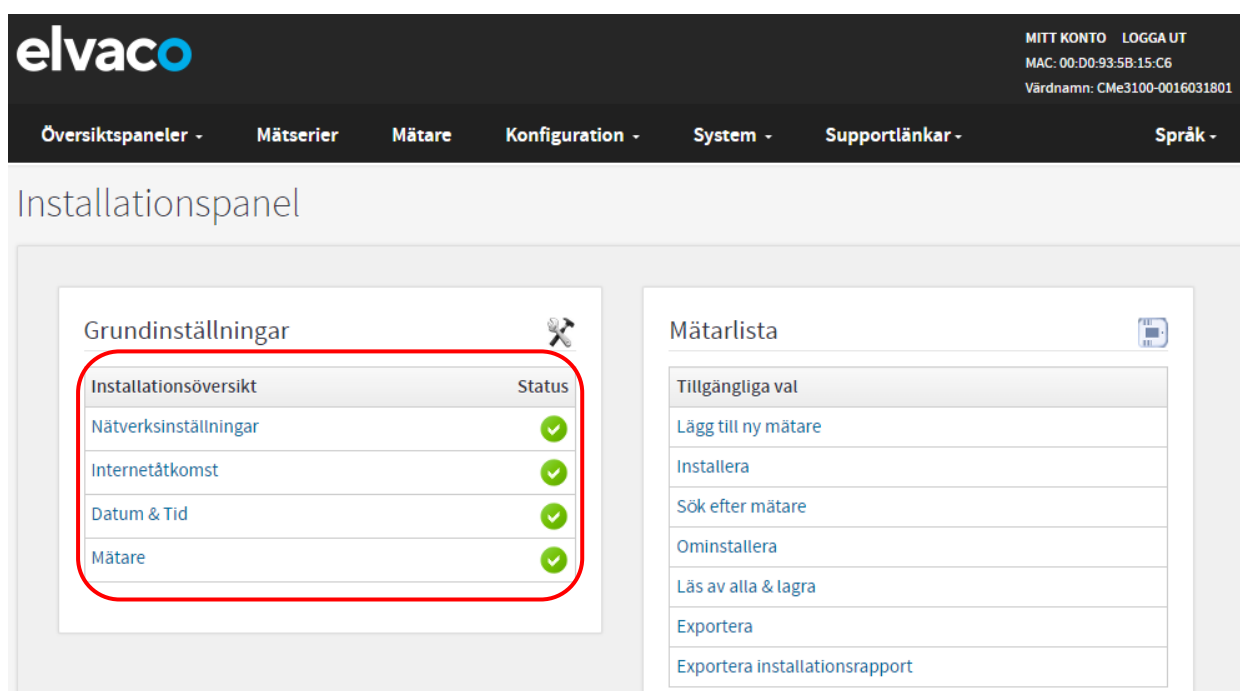
Grundläggande konfigurationer

6.1 Syfte

Det här kapitlet innehåller anvisningar om hur du använder webbgränssnittet för att konfigurera enhetens mest grundläggande inställningar. Efter att ha gått igenom varje steg i detta kapitel kommer enheten att genomföra schemalagda avläsningar av alla installerade mätare och leverera anpassade rapporter med mätvärden. Läs igenom kapitlet noga.

6.2 Använda installationspanelen

Vid inloggning in på webbgränssnittet når användaren installationspanelen. Från denna sida är alla delar av den grundläggande installationen lättåtkomliga. För att säkerställa korrekt användning av enheten bör tid och nätverksinställningar konfigureras först.



The screenshot shows the Elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Världnamn: CMe3100-0016031801'. Below this is a navigation menu with items like 'Översiktspaneler', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration', 'System', 'Supportlänkar', and 'Språk'. The main content area is titled 'Installationspanel' and contains two panels: 'Grundinställningar' and 'Mätarlista'. The 'Grundinställningar' panel has a table with the following data:

Inställningsöversikt	Status
Nätverksinställningar	✓
Internetåtkomst	✓
Datum & Tid	✓
Mätare	✓

The 'Mätarlista' panel has a 'Tillgängliga val' section with the following options: 'Lägg till ny mätare', 'Installera', 'Sök efter mätare', 'Ominstallera', 'Läs av alla & lagra', 'Exportera', and 'Exportera installationsrapport'.

6.3 Ställa in tiden

Syfte

För att enheten ska fungera korrekt är det viktigt att ställa in rätt tid och se till att den förblir korrekt. Detta görs genom att synkronisera enhetens klocka med en tidsserver enligt ett fast tidsintervall samt ställa in den maximalt accepterade tidsskillnaden som enhetens klocka tillåts att ha.

6.3.1 Konfigurera tidsinställningar

För att konfigurera tidsinställningar:

- Gå till **Datum & Tid** via Installationspanelen. Ställ in tid och tidszon.
- Ställ in Tidssynkroniseringsschema samt Accepterad tidsskillnad.
- Ange IP-adressen, samt time-out värdet för NTP-servern (Network Time protocol). Timeoutvärdet avgör hur länge enheten kommer att vänta på svar från NTP-servern vid ett tidssynkroniseringsförsök innan åtgärden avbryts.
- Tryck på **Spara**.



Tidssynkroniseringsschemat som ska användas beror på hur noga enhetens tid måste vara synkroniserad. Förutsatt att den högsta accepterade tidsskillnaden är av storleksordningen en minut per månad bör ett schema för var 12:e timme användas. Detta försäkrar att enheten skiljer sig mindre än en sekund från tidsservern (31 dagar * 24 timmar = 744 timmar, 60 sekunder/744 timmar * 12 timmar = 0,97 sekunder). Standardinställningarna kommer att fungera bra i de allra flesta fallen. Om radiolänken mellan enheten och tidsservern är av dålig kvalitet kan värdet dock behöva ökas tills tillförlitlig drift erhålles. Notera att en låg kvalitet på radiolänk kommer att påverka tidssynkroniseringen negativt.



Det kan väljas att helt avaktivera tidssynkronisering och mata in tiden manuellt om det inte är viktigt att tiden är exakt. Var dock medveten om att:

- Enheten har en inbyggd superkondensator för att behålla tid- och datuminställningar upp till 24 timmar under till exempel ett strömavbrott. Därefter kommer klockan inte längre vara aktiv och inte heller visa korrekt tid.
- Den inbyggda klockan kommer att avvika över tiden, i värsta fall med en minut per månad, men troligtvis mindre. Hur stor avvikelser blir beror på temperatur, tolerans och hur gammal enheten är.
- Om du använder flera olika produkter för insamling av mätvärden rekommenderas det starkt att tidssynkronisering aktiveras för att säkerställa att de olika produkterna är synkroniserade med avseende på tid och datum.

Schema

Varje timme

Välj hur ofta tiden ska synkroniseras.

Accepterad tidsskillnad

60

Tiden kommer INTE att synkroniseras om tidsskillnaden är mindre än detta värde i sekunder.

Synkroniseringsprotokoll

Använd Daytime-protokoll

Använd NTP-protokoll

Värddamn och IP-adress för NTP-server

europa.pool.ntp.org

TCP-portnummer

123

Timeout NTP-server

60

Timeout i sekunder vid försök att synkronisera tiden.

Spara

6.4 Konfigurera nätverksinställningar

Syfte

Genom att ställa in grundläggande nätverksinställningar kan enheten ansluta till det lokala nätverket. Detta är nödvändigt för att kunna leverera insamlad mätdata till utvalda servrar.

6.4.1 Konfigurera IP-inställningar

Det finns två typer av tilldelningsalternativ för IP-adresser, statisk och dynamisk IP-adressering. Vid statisk IP-adressering sker tilldelning av IP-adressen manuellt vid ett tillfälle och hålls därefter konstant. Vid dynamisk IP-adressering tilldelas enheten istället en ledig IP-adress automatiskt via en DHCP-server varje gång den kopplar upp dig på nätverket. För att konfigurera IP-inställningar:

- Gå till **Nätverksinställningar** via Installationspanelen.
- Välj om enheten ska använda sig av statisk eller dynamisk IP-adressering. Vid användning av det statiska alternativet, mata in IP-adress och nätmask.
- Tryck **Spara**.



Det rekommenderas att dynamisk IP-adressering används för att undvika dubblerade IP-adresser och för att göra IP-adressadministrationen så enkel som möjligt. Kontakta din IT-administratör för mer information om vilka nätverksinställningar som ska användas.

TCP/IP-inställningar

Värddnamn

Nätverksnamn som används av DNS (kräver att Dynamisk DNS stöds).

Nätverksinställningar

Dynamisk (DHCP) Statisk

Välj hur enheten får sina nätverksinställningar. Statiska inställningar som är manuellt konfigurerade eller dynamiska inställningar som automatiskt tillhandahålls av en DHCP-server (rekommenderas).

Inställningar för DNS

Hämta från DHCP

Bocka ur för att åsidosätta och manuellt specificera sökdomän- och DNS-serveradresser om DHCP-inställning används.

Sökdomän

Domännamn är tillagt som ett suffix till värddnamn som är specificerade utan domän (t.ex. exempel.com).

Primär DNS-server

Sekundär DNS-server

Spara

6.4.2 Ändra värddnamn (frivilligt)

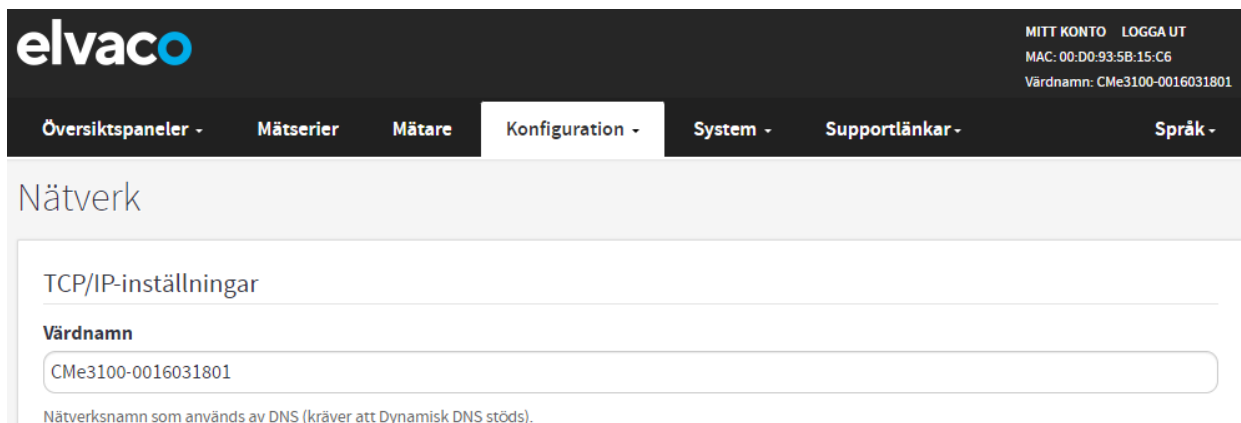
Värddnamnet används av enheten för att identifiera sig på nätverket. Om det inte ändras kommer ett standardnamn baserat på produktnamnet och serienumret att användas, t.ex. "CMe3100-0016002383". Värddnamnet används endast vid nätverksadressering och ska inte förväxlas med produktnamnet, som används för att identifiera enheten i t.ex. Push Rapporten. För mer information om hur du konfigurerar produktnamnet, se avsnitt 6.34 (Konfigurera identitetsinställningar)

För att ändra enhetens värddnamn:

- Gå till **Nätverksinställningar** via Installationspanelen.
- Skriv in önskat värddnamn.
- Tryck **Spara**.



Din DHCP-server måste ha stöd för dynamisk DNS-uppdatering för användning av värddamn. Kontakta din IT-administratör för mer information.

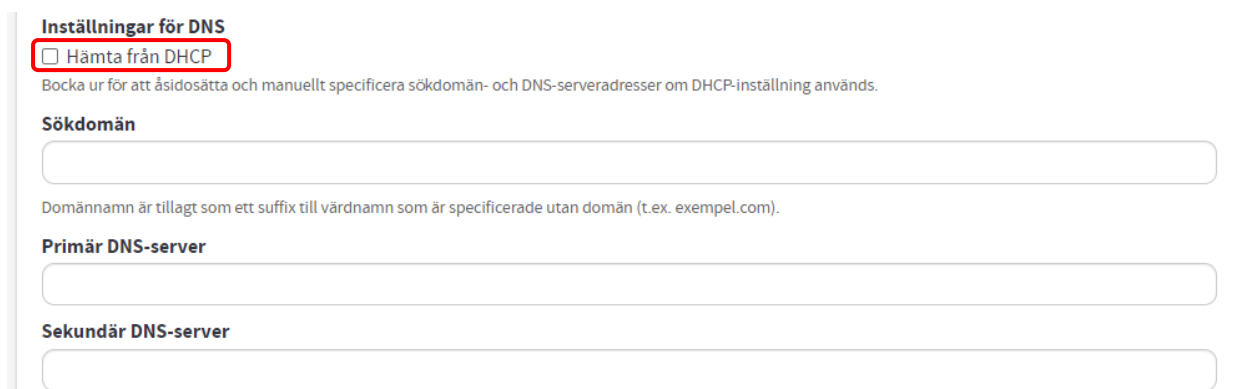


6.4.3 Ställa in domännamnsserver (DNS)

Domännamnsservern (DNS) används för att hitta och hämta en IP-adressen kopplad till ett visst domännamn. DNS sätts manuellt när statisk IP-adressering används. Om dynamisk IP-adressering används kommer DNS-inställningar att tilldelas automatiskt vid anslutning till nätverket.

För att ställa in DNS:

- Gå till **Nätverksinställningar** via Installationspanelen.
- Skriv in IP-adress till en DNS och sökdomän manuellt eller kryssa i "Hämta från DHCP" (om dynamisk IP-adressering används)
- Tryck **Spara**.



6.5 Installera mätare

Syfte

Mätarlistan innehåller information om alla mätare som enheten ska läsa av och måste laddas upp i webbgränssnittet innan någon mätare kan installeras. Figur 4 illustrerar hur mallen för en mätarlista ser ut och Tabell 5 beskriver vad som ska inkluderas i varje fält. Mallen kan hämtas direkt från webbgränssnittet under **Mätare > Installera**.

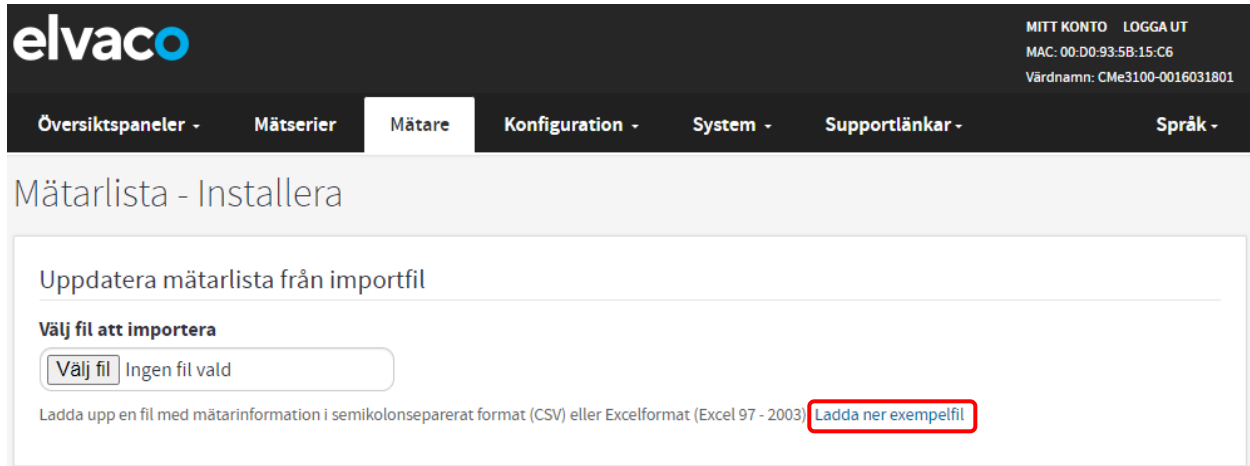
Om du inte känner till mätarnas adresser är det möjligt att göra en automatisk sökning och installation av mätare utan att ladda upp en mätarlista. Detta innebär dock att det måste kontrolleras att "rätt" mätare installerats när installationen slutförts.

När installationen är klar kommer alla installerade mätare att visas i webbgränssnittets mätarlista, tillgänglig under **Mätare > Mätarlista**. En installationsrapport bör alltid laddas ned efter en

mätarinstallation genomförts för att säkerställa att installationen gick planerligt.



Säkerställ att din licens stöder det antal mätare som ingår i mätarlistan. Om du försöker installera fler mätare kommer vissa av dessa att markeras som "passiva". Genom att gå till **Mätare > Mätarlista** och bocka i "Visa passiva mätare" kan du se alla passiva mätare.



	A	B	C	D	E	F
1	Position	SecondaryAddress	BaudRate	AddressingMode	PrimaryAddress	EnhancedAddress
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Figur 4: Mall för mätarlista

Kolumn	Beskrivning
Position	Namnet som används för att identifiera mätaren i webbgränssnittets mätarlista. Namnet kan väljas godtyckligt, men det är rekommenderat att välja ett namn kopplat till mätarens applikationsområde och position, t.ex. "Elmätare, lägenhet 3".
SecondaryAddress	Sekundäradressen sätts av mätarens tillverkare och är tryckt på enheten. Adressen består av ett 8-siffrigt nummer och är unik för varje mätare.
BaudRate	Enhetens baud rate bestämmer kommunikationshastigheten mellan enheten och mätare. Sätt fältet till "300" eller "2400" (bit/s), men säkerställ att samtliga mätare stöder den valda hastigheten.
AddressingMode	Adresseringsläget bestämmer hur enheten adresserar mätare. Det finns tre alternativ; primär och sekundär adressering används för trådad M-Bus och utökad sekundär adressering används för trådlös M-Bus. Sätt detta fält till "primary", "secondary" eller "esecondary".
PrimaryAddress (optional)	Primäradressen tilldelas mätaren av slutanvändaren som ett tal mellan 0 och 255. Kolumnen är valfri att fylla ut. Om det primära adresseringsläget används måste dock detta fält tilldelas ett värde.

EnhancedAddress (optional)	Den utökade sekundäradressen används när enheten kommunicerar med mätare via en trådlös M-Bus mottagare. Ingenting behöver läggas till i detta fält.
----------------------------	--

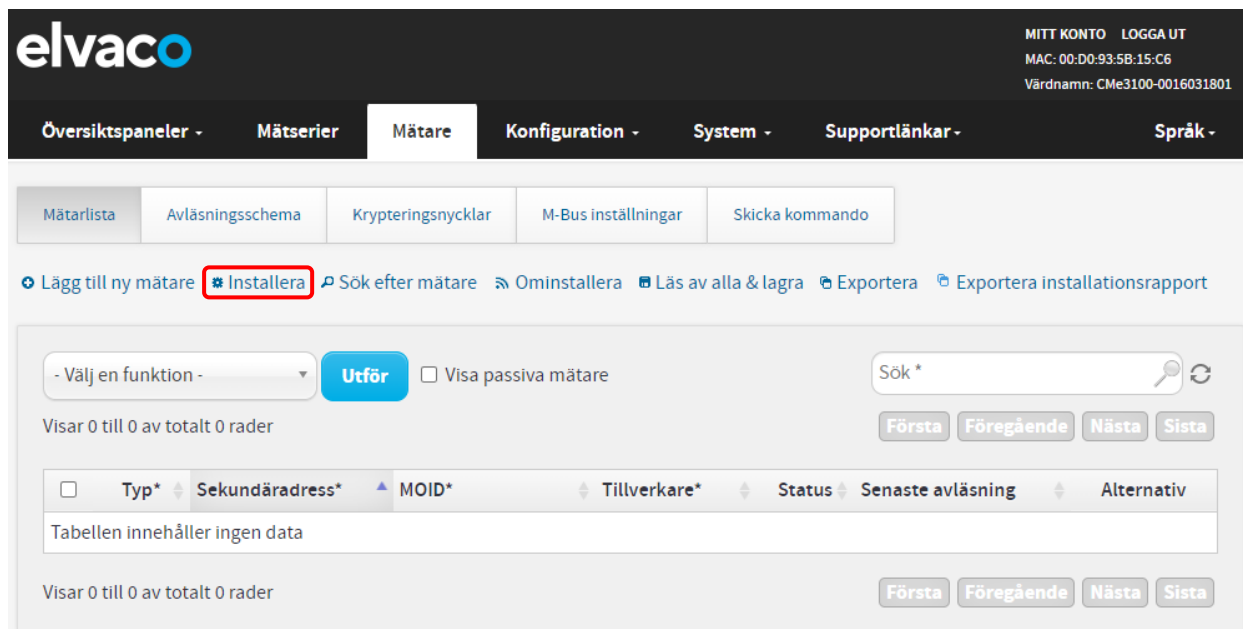
Tabell 5: Fält i mätarlista

6.5.1 Skapa en lista med trådade M-Bus mätare

När trådad M-Bus används adresseras alla mätare genom sin primära eller sekundära adress. Det rekommenderas att använda den sekundära adressen, eftersom det garanterar att varje mätare adresseras på ett unikt sätt.

För att skapa en lista med trådade M-Bus mätare:

- Gå till **Mätare > Installera**.
- Välj en mätarlista med kommaseparerade värden (CSV-format) att ladda upp. Mätarlistan kan skapas i Excel och sparas som en CSV-fil. Figur 5 illustrerar hur en mätarlista skapad i Excel kan se ut. Mallen kan även laddas ned från webbgränssnittet.
- Tryck **Installera** för att ladda upp mätarlistan till webbgränssnittet och installera inkluderade mätare.



	A	B	C	D	E	F
1	Position	SecondaryAddress	BaudRate	AddressingMode	PrimaryAddress	EnhancedAddress
2	Cafeteria	13001651	2400	Secondary		
3	Sales office	14290591	2400	Primary	221	
4	Reception	67690871	2400	Secondary		

Figur 5: Mätarlista med trådade M-Bus mätare, exempel

6.5.2 Skapa och installera en lista med trådlösa M-Bus mätare

När trådlös M-Bus används kommunicerar enheten med mätare genom en eller flera trådlösa M-Bus mottagare. Varje trådlös M-Bus mottagare använder sig av en "utökad adress". Genom att kombinera den utökade adressen med mätarens sekundära adress specificeras hela kommunikationskedjan. Enheten kommunicerar automatiskt med varje mätare via den trådlösa M-Bus mottagare som har lyckats etablera den starkaste anslutningen.

För att skapa och installera en lista med trådlösa mätare:

- Gå till **Mätare > Installera**.
- Välj en mätarlista med kommaseparerade värden (CSV-format) att ladda upp. Mätarlistan kan skapas i Excel och sparas som en CSV-fil. Figur 6 illustrerar hur en mätarlista för trådlösa mätare kan se ut. Mallen kan även laddas ned från webbgränssnittet.
- Tryck **Installera** för att ladda upp mätarlistan till webbgränssnittet och installera mätarna.

	A	B	C	D	E	F
1	Position	SecondaryAddress	BaudRate	AddressingMode	PrimaryAddress	EnhancedAddress
2	Cafeteria	61007338	2400	esecondary		
3	Sales office	63000040	2400	esecondary		
4	Reception	74109179	2400	esecondary		

Figur 6: Mätarlista med trådlösa M-Bus mätare, exempel

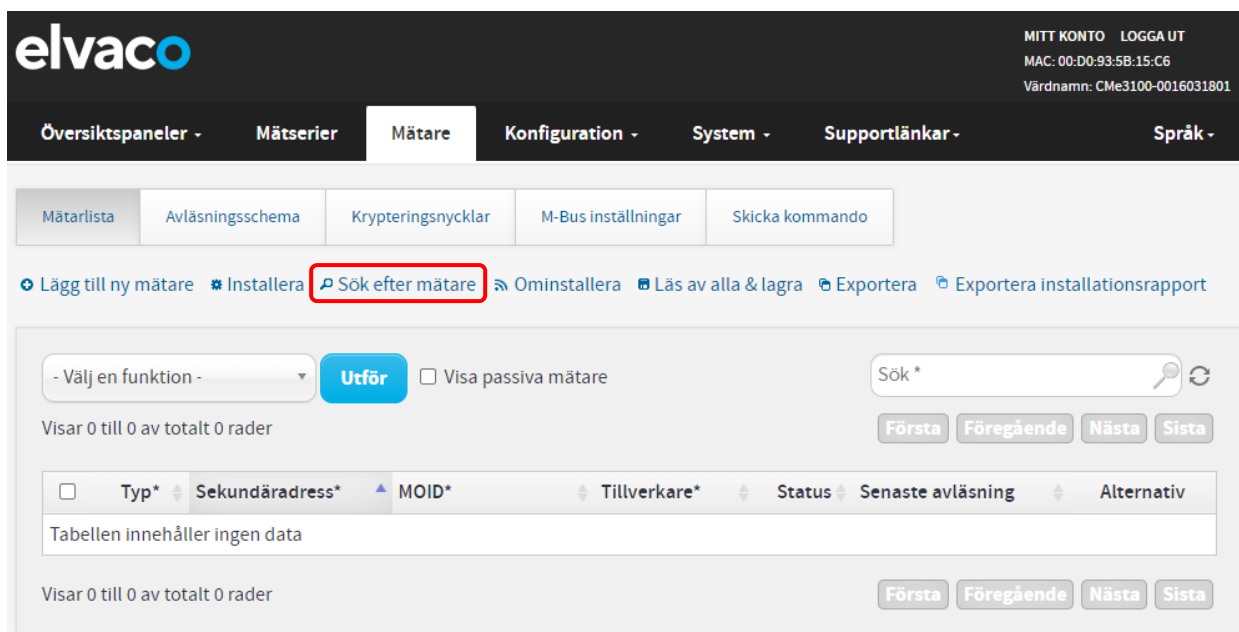


Om positionen för en mätare ändrats sedan den senaste installationen är det möjligt att en annan trådlös M-Bus mottagare lyckats etablera en starkare anslutning med denna mätare. Genom att utföra en ominstallation kommer den nya trådlösa M-Bus mottagaren då användas istället. För att utföra en ominstallation, gå till **Mätare > Ominstallera > Ominstallera**.

6.5.3 Installera mätare genom en automatisk sökning

För att genomföra en automatisk mätarsökning:

- Gå till **Mätare > Mätarlista > Sök efter mätare**.
- Välj ett adresseringsläge att använda i mätarsökningen (trådlös, sekundär eller primär).
- Installationen av alla funna mätare påbörjas automatiskt när sökningen avslutats. Processen kan ta upp till 20 minuter att slutföra.



The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Världnamn: CMe3100-0016031801'. The main navigation bar includes 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare' (selected), 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. Below the navigation bar, there are several tabs: 'Mätarlista', 'Avläsningsschema', 'Krypteringsnycklar', 'M-Bus inställningar', and 'Skicka kommando'. A secondary navigation bar contains buttons for 'Lägg till ny mätare', 'Installera', 'Sök efter mätare' (highlighted with a red box), 'Ominstallera', 'Läs av alla & lagra', 'Exportera', and 'Exportera installationsrapport'. The main content area has a search bar with a dropdown menu for '- Välj en funktion -' and a blue 'Utför' button. There is also a checkbox for 'Visa passiva mätare' and a search input field with a magnifying glass icon. Below the search bar, there are pagination buttons: 'Första', 'Föregående', 'Nästa', and 'Sista'. A table with columns 'Typ*', 'Sekundäradress*', 'MOID*', 'Tillverkare*', 'Status', 'Senaste avläsning', and 'Alternativ' is shown, but it contains no data. At the bottom of the table area, there are more pagination buttons: 'Första', 'Föregående', 'Nästa', and 'Sista'.

6.6 Ladda ned en rapport över installerade mätare

Syfte

När mätarna installerats bör en installationsrapport laddas ned. Denna innehåller information om inställningar för alla installerade mätare, och hjälper till att säkerställa att installationen gått planerligt.

6.6.1 Ladda ned en installationsrapport

För att ladda ned en installationsrapport:

- Tryck på **Exportera installationsrapport** i Installationspanelen. En nedladdning av rapporten kommer att påbörjas.
- Öppna det nedladdade dokumentet.
- Installationsrapporten innehåller fyra flikar. Den första listar alla nuvarande inställningar för enheten, den andra fliken ger en översikt över alla installerade mätare, den tredje fliken visar den senaste avläsningen för varje mätare och den fjärde fliken visar för vilka mätare Modbus är aktiverat.

The screenshot shows the Elvaco web interface. At the top, there is a navigation bar with the Elvaco logo on the left and user information on the right: 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Världnamn: CMe3100-0016031801'. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The main content area is titled 'Installationspanel' and contains two panels. The left panel, 'Grundinställningar', has a table with the following data:

Installationsöversikt	Status
Nätverksinställningar	✓
Internetåtkomst	✓
Datum & Tid	✓
Mätare	✓

The right panel, 'Mätarlista', has a list of actions: 'Tillgängliga val', 'Lägg till ny mätare', 'Installera', 'Sök efter mätare', 'Ominstallera', 'Läs av alla & lagra', 'Exportera', and 'Exportera installationsrapport'. The 'Exportera installationsrapport' button is highlighted with a red rectangle.

6.7 Schemalägga mätaravläsningar

Syfte

När mätare har installerats kan ett avläsningsschema ställas in. Avläsningsschemat avgör hur ofta enheten kommer att läsa av mätarna i sin mätarlista.

6.7.1 Aktivera och ställa in ett avläsningsschema

För att aktivera och ställa in ett avläsningsschema:

- Gå till **Mätare > Avläsningsschema** och tryck "Aktivera schemalagda mätaravläsningar".
- Ställ in önskat avläsningsschema. Genom att t.ex. använda "Var 15:e minut" kommer en avläsning av alla installerade mätare att utföras fyra gånger per timme.
- Tryck på **Spara**.

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Mätarlista Avläsningsschema Krypteringsnycklar M-Bus inställningar Skicka kommando

Avläsningsschema

Aktivera schemalagda mätaravläsningar

Schema

Var 15:e minut

Välj hur ofta tjänsten ska köras.
Kom ihåg att mätarupplösningen beror av antalet installerad mätare.
Fler mätare ger längre avläsningscykel. För högsta upplösning, aktivera kontinuerligt avläsningsläge.

Aktivera kontinuerligt avläsningsläge
Aktivera för att kontinuerligt läsa av mätarslingan, avläsningar kommer fortfarande att sparas enligt avläsningsschemat.

Spara

6.8 Ställa in standardinställningar för Push Rapporter

Syfte

När mätare har installerats och ett avläsningsschema har ställts in kan Push Rapporter aktiveras. Push Rapporter strukturerar insamlade mätvärden enligt en utvald mall och levererar dem enligt ett fast schema och protokoll.

Det första steget är att ställa in standardmottagare för alla de typer av Push Rapporter som kommer att användas. Alla aktiverade Push Rapporter kommer att skickas till standardmottagarna om inte dessa skrivs över i inställningarna för enskilda rapporter.

6.8.1 Ställa in standardmottagare för e-post Push Rapporter

För att ställa in standardmottagare för e-post Push Rapporter:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter > E-postinställningar**.
- Skriv in adressen till den SMTP-server som ska användas.
- Skriv in användarnamn och lösenord för att få tillgång till servern.
- Skriv in e-postadresser till standardmottagare för e-post Push Rapporter.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:00:93:5B:15:C8
Värnämnr: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Push Rapporter

Push Rapporter E-postinställningar FTP-Inställningar HTTP-Inställningar Ladda ner rapporter

Standardinställningar för SMTP-server - rapportmottagare

Serveradress **Port**

Värnämnr eller IP-adress

Användarnamn

Lösenord

E-postadresser

Från

Avsändarens e-postadress. Lämna tomt för att använda CMe3100.0016031801@elvaco.se.
Ange ett nytt Produktnamn för att ändra standardavsändares e-postadress.

TILL:

Mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

CC:

Kopiamottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

BCC:

Dold mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

Standardkommunikationsinställningar för rapport

Svarstimeout

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Spara **Spara & Skicka testrapport**

6.8.2 Ställa in standardmottagare för FTP Push Rapporter

För att ställa in standardmottagare för FTP Push Rapporter:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter > FTP-inställningar**

- Skriv in adress till den FTP-server som ska användas.
- Skriv in användarnamn och lösenord för att få tillgång till servern.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:58:15:C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Push Rapporter

Push Rapporter
E-postinställningar
FTP-inställningar
HTTP-inställningar
Ladda ner rapporter

Standardinställningar för FTP-server - rapportmottagare

Serveradress **Port**

Världnamn eller IP-adress

Målmap på servern (där rapporter sparas)

FTP-säkerhet

Klartext
 Implicit FTPS
 Explicit FTPS
 SFTP användarnamn/lösenord
 SFTP publik/privat nyckel

Gå till Konfiguration > Tjänster > [Webbserver](#) för administration av certifikat

Användarnamn

Lösenord

Bevara tidsstämpel

Denna checkbox gör att CMe3100 bevarar de överförda rapporternas tidsstämpel. Klicka ur för att låta mottagande system sätta tidsstämpel för rapporterna. T.ex. kräver AWS att denna checkbox skall vara urklickad.

Standardkommunikationsinställningar för rapport

Svarstimeout

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Spara

6.8.3 Ställa in standardmottagare för HTTP Push Rapporter

För att ställa in standardmottagare för HTTP Push Rapporter:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter > HTTP-inställningar**
- Skriv in adressen till URI till den http-server som ska användas.
- Ställ in Autentiseringsläge (none eller basic). Om du väljer "basic", skriv in användarnamn och lösenord för att få tillgång till HTTP-servern.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:58:15:C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Push Rapporter

Push Rapporter
E-postinställningar
FTP-inställningar
HTTP-inställningar
Ladda ner rapporter

Standardinställningar för HTTP-server - rapportmottagare

URI

Exempel: http://ex.com/rec, http://ex.com:49152/rec.aspx, https://ex.com

Gå till Konfiguration > Tjänster > Webbserver för administration av certifikat

Autentiseringsläge

Basic

Användarnamn

Lösenord

Standardkommunikationsinställningar för rapport

Svarstimeout

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Aktivera HTTP svarstimeout

Avbryt uppkoppling om svar från HTTP server överskrider svarstimeout

Spara

6.9 Schemalägga Push Rapporter och Event Rapporter

Syfte

När standardinställningar för Push Rapporter har ställts in kan enskilda rapporter konfigureras. Gå till **Konfiguration > Push Rapporter** för en översikt av alla tillgängliga rapporter och deras status. Det finns två olika typer av rapporter tillgängliga, Push Rapporter och Event Rapporter. Skillnaden mellan dessa förklaras i Tabell 6.

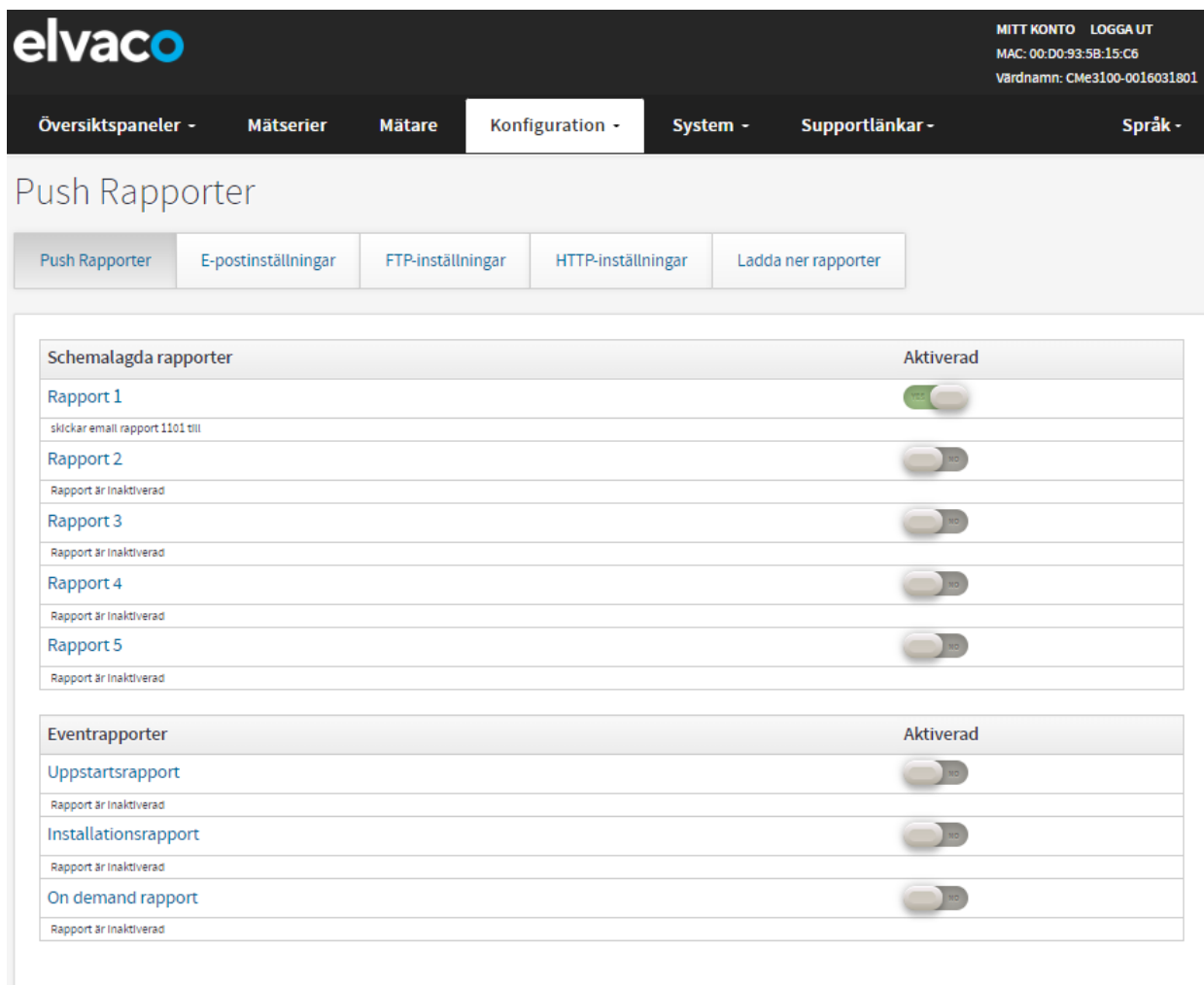
Som standard stödjer CMe3100 tre olika typer av leveransprotokoll för rapporter: HTTP, FTP och e-post. Varje leveransprotokoll har ett antal fördefinierade rapportmallar tillgängliga. Rapportmallnummer börjar alltid med "1" för e-post, "2" för FTP och "3" för HTTP. Till exempel strukturerar e-postmall 1101 (2101 för FTP, 3101 för HTTP) alla mätvärden i en enda post medan e-postmall 1112 (2112 för FTP, 3112 för HTTP) levererar mätvärden i en Excel-fil.



För mer information om tillgängliga rapportmallar, besök Elvacos support sida, <https://support.elvaco.com/hc/sv>

Typ av rapport	Beskrivning
Push Rapport	Push Rapporter används för att leverera mätvärden enligt ett regelbundet tidsschema och en förvald mall.
Event Rapport	Event Rapporter levereras när en specifik händelse sker, exempelvis vid en omstart av enheten. Dessa typer rapporter kan därför inte schemaläggas.

Tabell 6: Typer av rapporter



6.9.1 Aktivera och konfigurera Push Rapporter

För att aktivera och konfigurera Push Rapporter:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter** och aktivera en godtycklig Push Rapport. Klicka på den.
- Ställ in vilken typ av leveransprotokoll du vill använda (e-post, FTP eller HTTP) och välj en rapportmall.
- Ställ in rapportschema. Det är starkt rekommenderat att använda något av de fördefinierade alternativen. Rapportschemat avgör hur ofta Push Rapporten skickas.
- Sätt Värdeperiod till "Auto" för att säkerställa att mätvärden som inte lyckas levereras inkluderas i nästa Push Rapport.
- Sätt Värdeintervall till "Alla värden" för att inkludera samtliga mätvärden i Push Rapporten.
- Lägg till mottagare av Push Rapporten. Om ingen mottagare anges kommer standardmottagare att användas.

- Tryck på **Spara**. Genom att trycka på **Spara & Skicka testrapport** eller **Spara & Ladda ner testrapport** kommer en testrapport enligt vald rapportmall att skickas. På detta sätt kan olika rapportmallar testas för att hitta den som passar ditt ändamål.



För den avancerade användaren finns det möjlighet att ställa in tidsschemat för en Push Rapport med hjälp av cron-format. Notera dock att detta kommer att avaktivera den automatiska synkronisering mellan mätaravläsningar och Push Rapporter som används för de fördefinierade alternativen. Detta kan resultera i att Push Rapporter skickas innan en mätaravläsning är avslutad.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
 Värde namn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Push Rapporter - Rapport 5

Rapporttyp

Email

Rapportmall

1112 Email value report ...

Rapportschema

Varje timme

Välj hur ofta tjänsten ska köras.

Avläsningsschema för mätare

Varje timme

Nuvarande Inställning i Mätare > Avläsningsschema.

Rapportinnehåll

Värdeperiod

- Auto -

Välj vilka värden som ska inkluderas i rapporten baserat på hur länge sedan de lagrades jämfört med när rapporten skickas. Till exempel, Inställningen "1 Dag(ar)" inkluderar alla värden lagrade inom 1 dag från när varje rapport skickas.

Värdeintervall

Alla värden

Välj "Alla värden" för att inkludera alla tillgängliga värden (definierade av avläsningsschemat) eller välj en högre inställning för att skapa en gles värderapport med längre tid mellan rapporterade värden.

Rapportmottagare

Skicka rapport till standard e-postadress
Bocka ur för att åsidosätta inställningar för standardmottagare.

Övriga inställningar

Inkludera mätdata från alla tillgängliga mätare

Spara

Spara & Skicka testrapport

Avbryt

6.9.2 Aktivera och konfigurera Event Rapporter

För att aktivera och konfigurera Event Rapporter:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter** och välj en Event Rapport genom att klicka på den.

- Välj leveransprotokoll (e-mail, FTP eller HTTP) och den rapportmall du vill använda.
- Lägg till mottagare för rapporten. Om ingen mottagare anges kommer standardmottagare att användas.
- Tryck på **Spara**.

elvaco MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
Värnämnr: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare **Konfiguration -** System - Supportlänkar - Språk -

Push Rapporter - Uppstartsrapport

Skicka e-post rapport när systemet har startat upp.

Rapportmall

.1005 (Email event report... ▾)

Skicka rapport till standard e-postadress
Bocka ur för att åsidosätta Inställningar för standardmottagare.

E-postavsändare

E-post att använda som från-adress. Lämna tomt för att använda CMe3100.0016031801@elvaco.se.

Till:

Mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

CC:

Koplamottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

BCC:

Dold mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

Skicka FTP rapport när systemet har startat upp.

Skicka HTTP rapport när systemet har startat upp.

Spara **Avbryt**

Vanliga konfigurationer

6.10 Syfte

Vid det här laget bör du ha kommit igång med din CMe3100 och få regelbundna Push Rapporter med mätvärden. Detta kapitel kommer att presentera några vanliga konfigurationer, som kan hjälpa dig få ut mer av din M-Bus Metering Gateway.

6.11 Skapa en konfigurationsfil

Syfte

En konfigurationsfil innehåller alla icke-enhetsspecifika inställningar för enheten, såsom avläsningsschema och Push Rapport-inställningar (men inte IP-adress, etc.). Genom att skapa en konfigurationsfil kan dessa inställningar återställas på en enskild enhet eller dupliceras till ett antal enheter utan att behöva gå igenom alla steg manuellt. På grund av detta bör en konfigurationsfil alltid sparas undan innan du utför en uppdatering, för att säkerställa att inställningar kan återställas om något skulle gå fel.

6.11.1 Spara icke-enhetsspecifika inställningar i en konfigurationsfil

För att spara icke-enhetsspecifika inställningar i en konfigurationsfil:

- Gå till **Enhet > Hantera inställningar**.
- Välj "Konfiguration" som Filtyp. Tryck på **Utför**.
- När konfigurationsfilen har skapats kan den laddas ned i filarkivet nedanför.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
 Värnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Hantera konfigurationer

Konfiguration
Heap dump

Skapa konfigurationsfil eller säkerhetskopia

Filtyp
Konfiguration

Välj typ av fil att skapa. Skapad fil kommer att läggas till i Filarkivet

Utför

Lägg till konfigurationsfil eller säkerhetskopia

Välj fil Ingen fil vald

Uppladdad fil kommer att läggas till i Filarkivet.

Filarkiv

Välj en åtgärd för att återställa, ta bort eller ladda ner en fil.

Visar 1 till 3 av totalt 3 rader

Första
Föregående
1
Nästa
Sista
↻

Datum/Tid	Typ	Version	Storlek	Namn	Åtgärd
2016-11-28 11:20:34	Säkerhetskopia	1.6.1-SNAPSHOT	38024.13 Kb	cme3100_1.6.1-SNAPSHOT_1480332034626_full-backup_.tar.bz2	↻ 🗑️ ±
2016-11-15 11:26:52	Konfiguration	1.6.1-RC11	8.53 Kb	cme3100_1.6.1-RC11_1479209212971_config-backup_.tar.bz2	↻ 🗑️ ±
2016-11-14 20:27:34	Konfiguration	1.6.1-RC11	8.52 Kb	cme3100_1.6.1-RC11_1479155254882_config-backup_.tar.bz2	↻ 🗑️ ±

Visar 1 till 3 av totalt 3 rader

Första
Föregående
1
Nästa
Sista

6.12 Skapa en säkerhetskopia

Syfte

En säkerhetskopia innehåller alla de mätvärden som lagrats av enheten samt alla enhetens inställningar (inklusive enhetsspecifika inställningar). Genom att skapa en säkerhetskopia kan inställningar och lagrade data helt återställas, vilket kan vara ett lämpligt alternativ om t.ex. hårdvaran byts ut. Säkerhetsfiler bör dock inte användas för att duplicera inställningarna till andra enheter, eftersom de innehåller enhetsspecifika inställningar, såsom IP-adress.



Säkerhetskopior kan ta lång tid att skapa och återställa data från. De kräver också mycket utrymme. Det rekommenderas därför att inte spara mer än en säkerhetskopia i taget i

filarkivet. Du kan naturligtvis välja att ladda ned säkerhetskopierade filer och förvara dem på en annan hårddisk.

6.12.1 Spara mätvärden och enhetsspecifika inställningar i en säkerhetskopia

För att spara mätvärden och enhetsspecifika inställningar i en säkerhetskopia:

- Gå till **Enhet > Hantera inställningar**.
- Ändra Filtyp till "Säkerhetskopia" och tryck på **Utför**.
- När säkerhetskopian har skapats kan den hittas och laddas ned i filarkivet nedanför.



MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:00:93:5B:15:C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Hantera konfigurationer

Konfiguration Heap dump

Skapa konfigurationsfil eller säkerhetskopia

Filtyp
Säkerhetskopia

Välj typ av fil att skapa. Skapad fil kommer att läggas till i Filarkivet

Utför

Lägg till konfigurationsfil eller säkerhetskopia

Välj fil Ingen fil vald

Uppladdad fil kommer att läggas till i Filarkivet.

Filarkiv

Välj en åtgärd för att återställa, ta bort eller ladda ner en fil.

Visar 1 till 1 av totalt 1 rader

Första Föregående 1 Nästa Sista ↻

Datum/Tid	Typ	Version	Storlek	Namn	Åtgärd
2022-11-21 16:27:06	Säkerhetskopia	1.9.6.1	101.21 Kb	cme3100_1.9.6.1_1669048026178_full-backup_tar.bz2	↻ 🗑️ ⚙️

Visar 1 till 1 av totalt 1 rader

Första Föregående 1 Nästa Sista

6.13 Kontrollera enhets- och mätarinställningar

Syfte

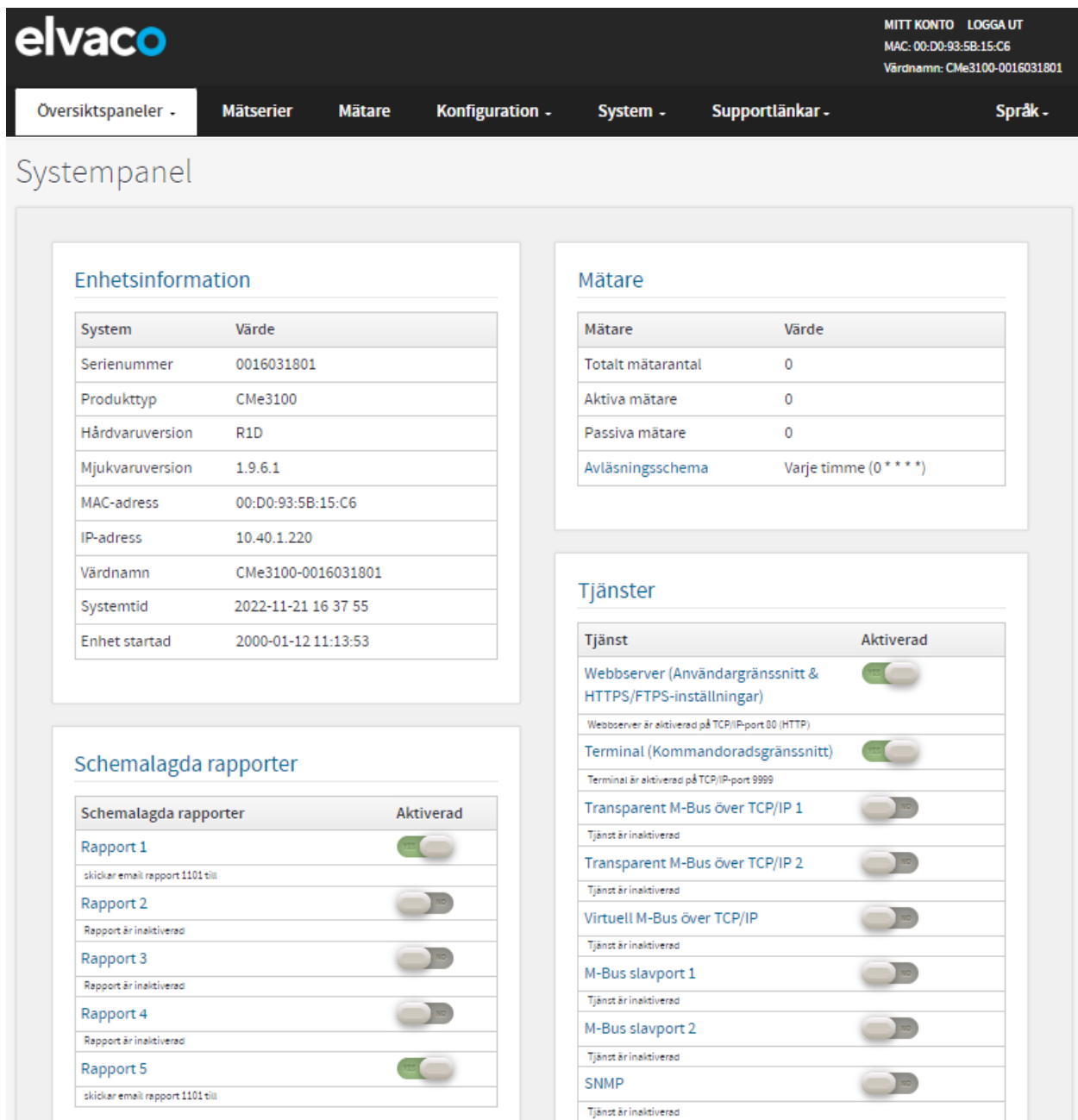
Det finns flera olika sätt att använda webbgränssnittet för att kontrollera nuvarande inställningar för Metering Gateway och dess mätare. Exempelvis kan du använda:

- Systempanelen, som innehåller information om enheten, aktiva/passiva mätare, schemalagda rapporter och andra tjänster.
- Enhetsöversikten, som visar enhetsspecifika inställningar och schemalagda uppgifter.
- Mätarinställningsrapporten, som innehåller adresseringsläge, baud rate och adress för alla installerade mätare.

6.13.1 Få information om enheter och tjänster med hjälp av Systempanelen

För att använda Systempanelen:

- Gå till **Översiktspaneler > Systempanel**.
- Systempanelen visar information om enheten och dess installerade mätare, schemalagda rapporter och andra aktiverade tjänster.



elvaco MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Systempanel

Enhetsinformation

System	Värde
Serienummer	0016031801
Produkttyp	CMe3100
Hårdvaruversion	R1D
Mjukvaruversion	1.9.6.1
MAC-adress	00:D0:93:5B:15:C6
IP-adress	10.40.1.220
Världnamn	CMe3100-0016031801
Systemtid	2022-11-21 16:37:55
Enhet startad	2000-01-12 11:13:53

Mätare

Mätare	Värde
Totalt mätarantal	0
Aktiva mätare	0
Passiva mätare	0
Avläsningsschema	Varje timme (0****)

Schemalagda rapporter

Schemalagda rapporter	Aktiverad
Rapport 1 skickar email rapport 1101 till	<input checked="" type="checkbox"/>
Rapport 2 Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Rapport 3 Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Rapport 4 Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Rapport 5 skickar email rapport 1101 till	<input checked="" type="checkbox"/>


Tjänster

Tjänst	Aktiverad
Webbserver (Användargränssnitt & HTTPS/FTPS-inställningar) Webbserver är aktiverad på TCP/IP-port 80 (HTTP)	<input checked="" type="checkbox"/>
Terminal (Kommandoradsgränssnitt) Terminal är aktiverad på TCP/IP-port 9999	<input checked="" type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 1 Tjänst är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 2 Tjänst är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Virtuell M-Bus över TCP/IP Tjänst är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 1 Tjänst är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 2 Tjänst är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
SNMP Tjänst är inaktiverad	<input type="checkbox"/>

6.13.2 Få en översikt av enhetens inställningar

För att få en översikt av enhetens inställningar:

- Gå till **Enhet > Om**.
- I denna meny visas enhetsspecifik information samt schemalagda tjänster.



MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Om

Översikt
Licensavtal för slutanvändare

↶ Starta om nu ↷ Fabriksåterställning

Enhet

Serienummer	0016031801
Produkttyp	CMe3100
Hårdvaruversion	R1D
Mjukvaruversion	1.9.6.1
MAC-adress	00:D0:93:5B:15:C6
IP-adress	10.40.1.220
Världnamn	CMe3100-0016031801
Domain	elvaco.local
Primär DNS-server	10.120.1.11
Sekundär DNS-server	10.244.8.10
Systemtid	2022-11-21 16:38:47
Enhet startad	2000-01-12 11:13:53
Ledigt diskutrymme	2440 MB
Systemtemperatur	57.25°C
Omstarter	1

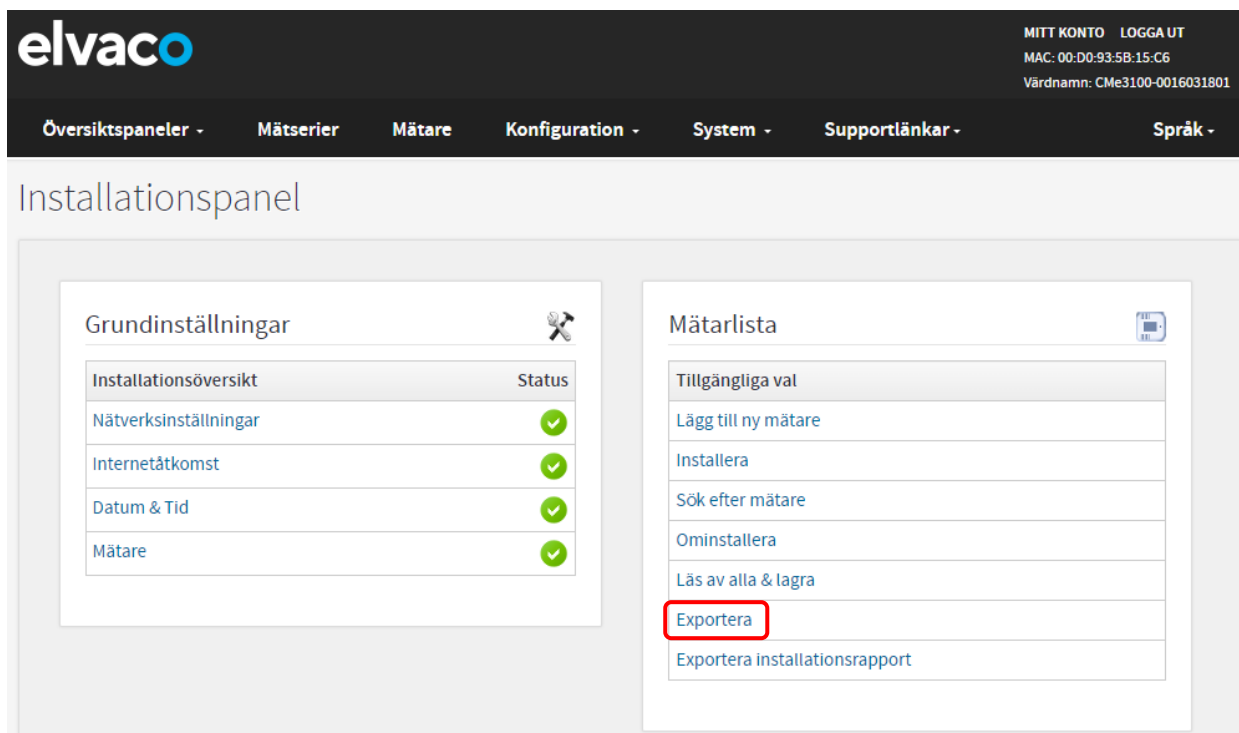
Schemalagda aktiviteter

Namn	Schemaläggningsmönster	Aktiv nu
maintenance	35*****	Nej
report1	0*****	Nej
report5	0*****	Nej
storevalue	0*****	Nej
timesync	0*****	Nej

6.13.3 Ladda ned en mätarinställningsrapport

För att ladda ned en mätarinställningsrapport:

- Tryck på **Export** i Installationspanelen. En nedladdning påbörjas.
- Öppna det nedladdade dokumentet. Det innehåller information om adresseringsläge, baud rate och adresser för alla installerade mätare.



6.14 Kontrollera systemstatus med hjälp av Systemloggen

Syfte

Alla systemhändelser lagras i enhetens systemloggen. Varje loggpost kopplas dessutom till en loggnivå, en tidsstämpel och en förklarande text. Detta gör Systemloggen till ett bra verktyg för att kartlägga driftstatus för systemet och fastställa fel i mätprocessen.

6.14.1 Filtrera Systemloggen

För att underlätta tolkning av Systemloggen kan filtrering med avseende på loggnivå och datum göras.

För att filtrera Systemloggen:

- Gå till **Enhet > Systemlogg**. Här publiceras alla sparade loggposter.
- För att filtrera loggposter med avseende på loggnivå, tryck på Loggnivå och välj ett önskat alternativ. Genom att använda knapparna **Från** och **Till**, kan loggposter från en specifik tidsperiod visas.
- För att exportera Systemloggen till en CSV-fil, tryck på **Exportera tabell som CSV**



För mer information om olika typer av loggposter, gå till vår support sida, <https://support.elvaco.com/hc/sv>, och ladda ned dokumentet som heter "CMe3100 Guide to System Log".

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
 Värnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Systemlogg

Logg
Filterinställningar

Exportera tabell som CSV

0 (Info)

Loggnivå

Sök *

Från Till

↻

Visar 1 till 50 av totalt 129 rader

Första
Föregående
1
2
3
Nästa
Sista

Typ	Skapad	Källa	Meddelande*
i	2022-11-21 16:38:03	SNMPService	Service SNMP stopped
i	2022-11-21 16:38:03	Config	Configuration changed configuration for general system settings (common.cfg)
i	2022-11-21 16:37:55	StreamConnectionListeningService	Service M-Bus slave port 1 stopped
i	2022-11-21 16:37:54	SNMPService	Service SNMP started

6.14.2 Ställa in minimal nivå för lagrade loggposter

Den minimala nivån för lagrade loggposter i Systemloggen kan konfigureras, men bör generellt inte ändras utan en god anledning, eftersom det kan leda till att Systemloggen blir väldigt omfattande.

För att sätta en minimal loggnivå för lagrade poster:

- Gå till **Enhet > Systemlogg > Filterinställningar**.
- Välj en minimal loggnivå för lagrade loggposter. Genom att sätta nivån till "0" kommer alla händelser förutom debug-händelser att lagras. Genom att sätta nivån till "-1" lagras även debug-händelser.
- Tryck på **Spara**.



Det rekommenderas starkt att debug-händelser endast lagras vid felsökning. Om inte, kommer systemloggen fyllas upp mycket snabbt, och det kan vara svårt att navigera i den. Detta kan också påverka prestandan för din Metering Gateway på ett negativt sätt.

Systemlogg

Logg Filterinställningar

Filter

Loggnivå

0 (Info)

Välj lägsta loggnivå att lagra i systemloggen. Ett lägre värde kommer att öka antalet poster.

Logga mätarens status

Vid ändring

Styr när M-Bus status byte skall loggas till mätarloggen

Spara

6.14.3 Ställa in när M-Bus status byte sparas till mätarloggen

Det är möjligt att kontrollera när information om M-Bus status byte sparas till mätarloggen.

- Välj **System > Systemlogg > Filterinställningar**.
- I dialogrutan, styr när M-Bus status byte skall loggas till mätarloggen. Följande alternativ finns:
 - Alltid
 - Aldrig
 - Vid ändring
 - Vid fel

Från början är inställningen att information loggas när status byte ändrar värde

Välj **Spara**.

Systemlogg

Logg Filterinställningar

Filter

Loggnivå

0 (Info)

Välj lägsta loggnivå att lagra i systemloggen. Ett lägre värde kommer att öka antalet poster.

Logga mätarens status

Vid ändring

Styr när M-Bus status byte skall loggas till mätarloggen

Spara

6.14.4 Kontrollera avläsningsstatus för enskilda mätare

För att kontrollera avläsningsstatus för enskilda mätare:

- Gå till **Mätare** och välj en mätare genom att klicka på dess sekundäradress.
- Tryck på **Avläsningar**. Här visas status och tidpunkt mätarens senaste avläsningar.
- Genom att sätta ett start- och slutdatum kan avläsningar utförda över en specifik tidsperiod visas.

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
Värnnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier **Mätare** Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Mätarlista Avläsningsschema Krypteringsnycklar M-Bus Inställningar Skicka kommando

• Lägg till ny mätare • Installera • Sök efter mätare • Ominstallera • Läs av alla & lagra • Exportera • Exportera installationsrapport

- Välj en funktion - Utför Visa passiva mätare Sök * 🔍 ↻

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader Första Föregående 1 Nästa Sista

<input type="checkbox"/>	Typ*	Sekundäradress*	MOID*	Tillverkare*	Status	Senaste avläsning	Alternativ
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF	✓	2022-11-22 18:23:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown	✗	2022-11-22 18:23:04	

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader Första Föregående 1 Nästa Sista

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:58:15:C6
 Värnäm: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Mätare - Redigera: 19458309

Översikt
Inställningar
Avläsningar
Logg
Mätserier

Lagra värde
Koppla krypteringsnyckel

Startdatum

Slutdatum

Visar 1 till 10 av totalt 10 rader Första Föregående **1** Nästa Sista

Skapad	Status	Meddelande	Telegramräknare
2022-11-22 18:23:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:22:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:21:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:20:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:19:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:18:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:17:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:16:38	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:00:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 17:56:54	Readout successfully	M-Bus status ok	1

Visar 1 till 10 av totalt 10 rader Första Föregående **1** Nästa Sista

6.15 Installera krypteringsnycklar för trådlösa mätare

Syfte

CMe3100 har ett inbyggt system för hantering av trådlösa krypteringsnycklar. Mätarens krypteringsnyckel registreras i webbgränssnittet och används av enheten för att dekryptera inkommande meddelanden.

Krypteringsnycklar laddas upp i en krypteringsnyckelfil (CSV eller Excel 97-2003), strukturerad enligt mallen i Figur 7, eller registreras direkt i webbgränssnittet. Krypteringsnyckelfilen innehåller matchningskriterier som definierar ett filter för vilka mätare krypteringsnyckeln kommer att appliceras på.

Tabell 7 ger en förklaring av varje fält i krypteringsnyckelfilen. Dessa fält definierar tillsammans matchningskriteriet.

	A	B	C	D	E
1	Address	Key	Manufacturer	DeviceType	Version
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Figur 7: Krypteringsfilmall

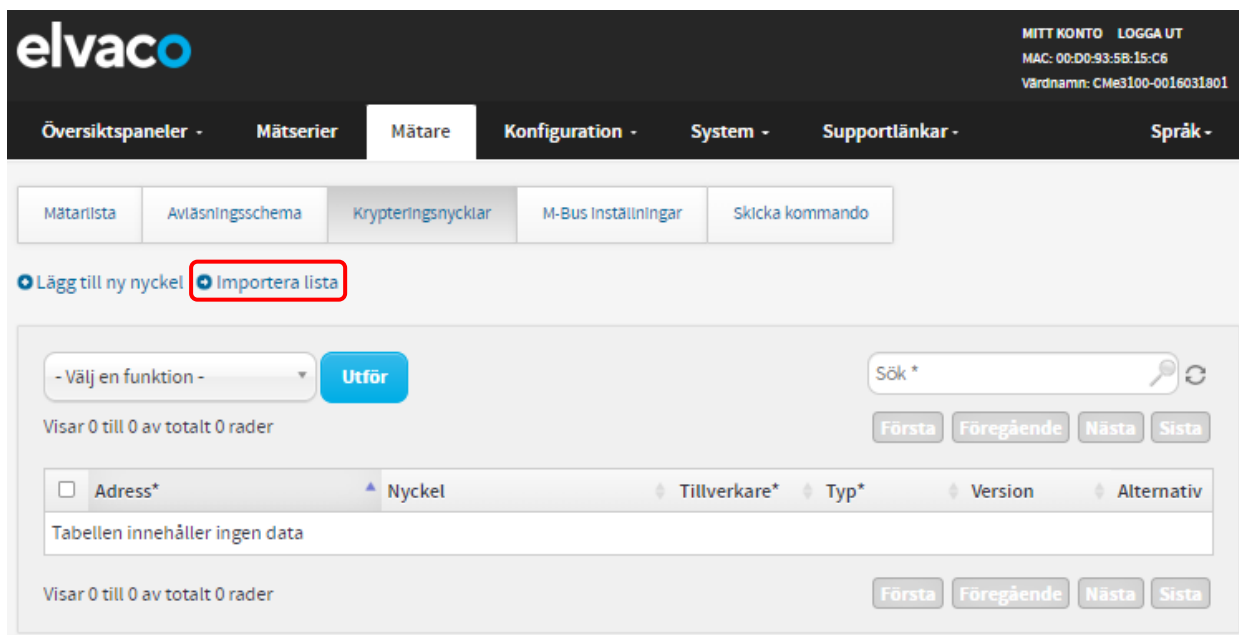
Fält	Beskrivning
Address	Detta fält innehåller sekundäradressen för mätaren som krypteringsnyckeln kommer att appliceras på. Genom att sätta fältet till "-1" kommer det att exkluderas från matchningskriteriet.
Key	Detta fält innehåller krypteringsnyckeln bestående av 32 tecken i hexadecimalformat.
Manufacturer	Detta fält innehåller information om för vilka mätartillverkare krypteringsnyckeln ska appliceras. För att hitta en lista över olika tillverkare och deras initialer, gå till Mätare > Krypteringsnycklar > Lägg till ny nyckel . Avmarkera Tillverkare och använd listan. Använd "*" att utesluta detta fält från matchningskriteriet.
DeviceType	Detta fält innehåller information om vilken typ av mätare som krypteringsnyckeln kommer att appliceras på. För en lista över olika mätartyper, gå till Mätare > Krypteringsnycklar > Lägg till ny nyckel . Avmarkera Typ och använd listan. Använd "-1" för att utesluta detta fält från matchningskriteriet.
Version	Detta fält innehåller information om vilken mätarversion som krypteringsnyckeln kommer att appliceras på. Använd "-1" för att utesluta detta fält från matchningskriteriet.

Tabell 7: Fält i krypteringsfilen

6.15.1 Lägg till en krypteringsnyckel genom uppladdning av en fil

För att lägga till en krypteringsnyckel genom uppladdning av en fil:

- Gå till **Mätare > Krypteringsnycklar**. Här visas en lista över alla registrerade krypteringsnycklar.
- Krypteringsnycklar laddas upp som en CSV- eller Excel-fil (97-2003). Välj en fil strukturerad enligt Figur 7. En exempelfil visas i Figur 8. Mallen kan laddas ned direkt från webbgränssnittet genom att trycka på **Ladda ner exempelfil**.
- Tryck på **Spara**.



MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93:5B:15-C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier **Mätare** Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Mätarlista Avläsningsschema **Krypteringsnycklar** M-Bus inställningar Skicka kommando

• Lägg till ny nyckel **• Importera lista**

- Välj en funktion - Utför Sök *

Visar 0 till 0 av totalt 0 rader Första Föregående Nästa Sista

<input type="checkbox"/>	Adress*	Nyckel	Tillverkare*	Typ*	Version	Alternativ
Tabellen innehåller ingen data						

Visar 0 till 0 av totalt 0 rader Första Föregående Nästa Sista

	A	B	C	D	E
1	address	key	manufacturer	deviceType	version
2	-1	AAAABBBBCCCCDDDEEEFFFFF1112222	*	-1	-1
3	13360079	A1B2C3D4E5F6A1B2C3D4E5F678910111	ELV	-1	-1
4	-1	FFEEDDCCBBAA99887766554433221100	*	-1	-1
5	-1	AAAA1111BBBB2222CCCC3333DDDD4444	ACA	-1	-1
6	-1	9999AAAA8888BBBB7777CCCC6666DDDD	ELV	-1	2

Figur 8: Krypteringsfil, exempel

6.15.2 Registrera en krypteringsnyckel direkt i webbgränssnittet

För att registrera en nyckel direkt i webbgränssnittet:

- Gå till **Mätare > Krypteringsnycklar**.
- Tryck på **Lägg till ny nyckel**.
- Ställ in matchningskriterier för att bestämma vilka mätare krypteringsnyckeln kommer att appliceras på. Genom att kryssa i "Alla" kommer fältet att uteslutas från matchningskriteriet.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
Värnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier **Mätare** Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Krypteringsnycklar - Lägg till ny nyckel

Matchningsvillkor för krypteringsnyckel

Krypteringsnyckeln kommer att tillämpas på alla mätare som matchar villkoren.

Tillverkare	<input type="checkbox"/> Alla	Typ	<input type="checkbox"/> Alla
<input type="text" value="Select an Option"/>		<input type="text" value="- Välj mätartyp -"/>	
Version	<input type="checkbox"/> Alla	Adress	<input type="checkbox"/> Alla
<input type="text" value="-1"/>		<input type="text" value="-00000001"/>	

Krypteringsnyckelns adress.

Nyckel

Ange 16-byte krypteringsnyckeln i hex-format (32 tecken).

Spara

6.15.3 Koppla en krypteringsnyckel till en specifik mätare

Genom att koppla en krypteringsnyckel till en specifik mätare kommer enheten endast att applicera nyckeln på just denna mätare.

För att koppla en krypteringsnyckel till en mätare:

- Gå till **Mätare** och välj en mätare.
- Tryck på redigera-symbolen (pennan) i Alternativ-kolumnen.
- Tryck på **Koppla krypteringsnyckel** överst på sidan.
- Mätarinformationen som visas i nästa meny bör automatiskt stämma. Skriv in krypteringsnyckeln som kommer att användas för dekryptering av mätarens meddelanden.
- Tryck på **Spara**.

MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-58-15-C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Mätarlista
Avläsningsschema
Krypteringsnycklar
M-Bus Inställningar
Skicka kommando

🔍 Läggtill ny mätare
🔧 Installera
🔍 Sök efter mätare
🔄 Ominstallera
🗑️ Läs av alla & lagra
📄 Exportera
📄 Exportera installationsrapport

- Välj en funktion -
Utför
 Visa passiva mätare

Sök *

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader

Första
Föregående
1
Nästa
Sista

<input type="checkbox"/>	Typ*	Sekundäradress*	MOID*	Tillverkare*	Status	Senaste avläsning	Alternativ
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF	✔	2022-11-22 18:23:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown	✘	2022-11-22 18:23:04	

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader

Första
Föregående
1
Nästa
Sista

MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-58-15-C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Mätarlista - Redigera: 19458309

Översikt
Inställningar
Avläsningar
Logg
Mätserier

🗑️ Lagra värde
🔗 Koppla krypteringsnyckel

Mätarinformation

📄 Senaste avläsning 2022-11-22 18:23:00

GWF

Mätobjekts ID (MOID)	Basement, House 1
Sekundäradress	19458309
Gränssnitt	Integrerad M-Bus master: 2400 Bd
Adresseringsläge	Sekundär - 19458309
Tillverkare	GWF
Typ	Vatten
Version	60
Krypteringsnyckel	No match
Tillstånd	active

6.16 Konfigurera inställningar för en enskild mätare

Syfte



















I vissa fall kan det vara önskvärt att konfigurera inställningar för en enskild mätare. Detta kan till exempel handla om att ändra mätobjektets ID (MOID), ändra tillstånd för mätaren från aktiv till passiv (vilket även kommer att utesluta mätaren från mätarlistan) eller ändra det gränssnitt som används av enheten för att kommunicera med mätaren.

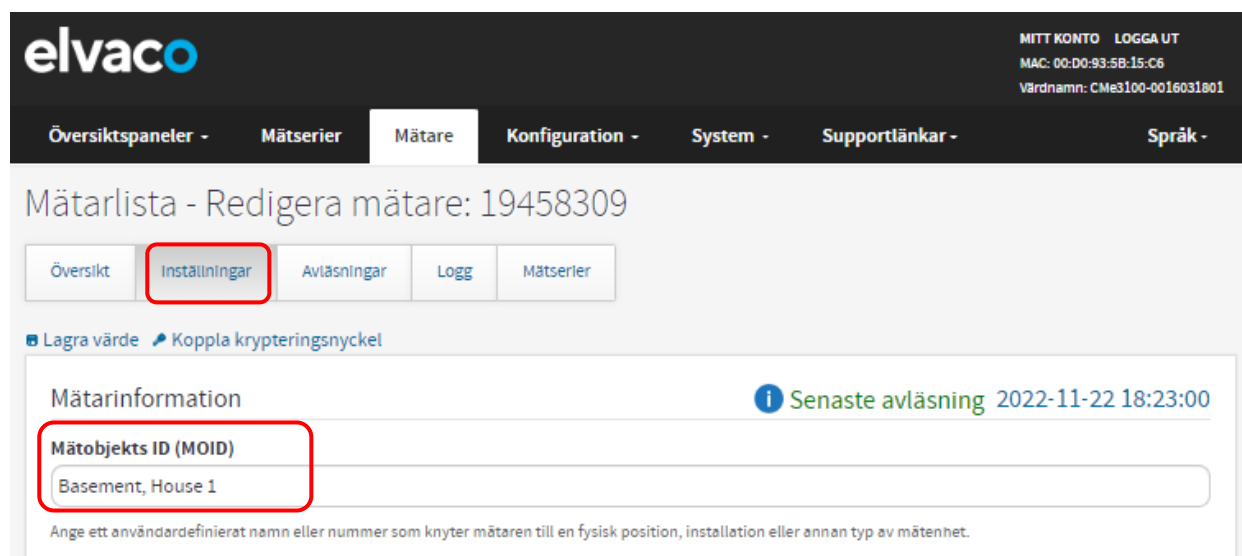
6.16.1 Redigera mätobjektets ID (MOID)

MOID används för att identifiera en mätare i mätarlistan, och bör väljas så att det speglar mätarens funktion och plats i systemet.

För att redigera MOID:

- Gå till **Mätare** och tryck på sekundäradressen för en utvald mätare.
- Tryck på **Inställningar**.
- Skriv in önskad MOID och tryck på **Spara**.
- MOID för mätaren kommer nu att visas i mätarlistan.

		61000134	Källare, Hus 1	ELV		2017-02-17 12:00:03	  
		61000361	Lägenhet 1, Hus 1	ELV		2017-02-17 12:00:03	  
		61000448	Lägenhet 2, Hus 1	ELV		2017-02-17 12:00:03	  



elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:00:93:58:15:C6
Värddnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier **Mätare** Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Mätarlista - Redigera mätare: 19458309

Översikt **Inställningar** Avläsningar Logg Mätserier

Lagra värde Koppla krypteringsnyckel

Mätarinformation Senaste avläsning 2022-11-22 18:23:00

Mätobjekts ID (MOID)
Basement, House 1

Ange ett användardefinierat namn eller nummer som knyter mätaren till en fysisk position, installation eller annan typ av mätenhet.

6.16.2 Konfigurera kommunikationsinställningar för en enskild mätare

Genom att ändra en mätarens status från aktiv till passiv kommer den aktuella mätaren inte längre läsas av. Om fler mätare har installerats än enhetens mjukvarulicens stöder kommer de senast installerade mätarna automatiskt bli passiva.


Mätartillgångsinställningarna bestämmer vilket gränssnitt enheten använder för att nå en specifik mätare. Normalt sett är alla mätare direkt eller indirekt anslutna till den integrerade M-Bus Mastern (genom två-tråds M-Bus eller IR-gränssnitt) men det är också möjligt att använda Ethernet för att ansluta en mätare (M-Bus över TCP/IP).

För att konfigurera kommunikationsinställningar för en enskild mätare:

- Gå till **Mätare** och tryck på sekundäradressen för en utvald mätare.
- Tryck på **Inställningar**.
- Välj önskat tillstånd för mätaren samt det gränssnitt som enheten ska använda för att nå mätaren.
- Tryck på **Spara**.

The screenshot shows the Elvaco web interface. At the top, there is a navigation bar with the Elvaco logo and user information: MITT KONTO, LOGGA UT, MAC: 00-D0-93:5B:15-C6, and Världnamn: CMe3100-0016031801. Below the navigation bar, there are tabs for Översiktspaneler, Mätserier, Mätare (selected), Konfiguration, System, Supportlänkar, and Språk. The main content area has a sub-navigation bar with buttons for Mätarlista, Avläsningsschema, Krypteringsnycklar, M-Bus inställningar, and Skicka kommando. Below this, there are action buttons: Lägg till ny mätare, Installera, Sök efter mätare, Ominstallera, Läs av alla & lagra, Exportera, and Exportera installationsrapport. The main content area features a search bar with a dropdown menu for functions, a search button, and a checkbox for 'Visa passiva mätare'. Below the search bar, there are pagination buttons: Första, Föregående, 1 (selected), Nästa, and Sista. The main content area displays a table of meters with the following columns: Typ, Sekundäradress, MOID, Tillverkare, Status, Senaste avläsning, and Alternativ. The table contains two rows. The first row has a blue water drop icon, a secondary address of 19458309 (circled in red), MOID 'Basement, House 1', manufacturer 'GWF', status '✓', and last reading '2022-11-22 18:23:00'. The second row has a blue question mark icon, a secondary address of 54018237, MOID 'unknown', manufacturer 'unknown', status '✗', and last reading '2022-11-22 18:23:04'. Below the table, there are pagination buttons: Första, Föregående, 1 (selected), Nästa, and Sista.

<input type="checkbox"/>	Typ*	Sekundäradress*	MOID*	Tillverkare*	Status	Senaste avläsning	Alternativ
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF	✓	2022-11-22 18:23:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown	✗	2022-11-22 18:23:04	

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93-58-15-C6
Världnamn: CMe3100-0016031801


[Översiktspaneler -](#) [Mätserier](#) [Mätare](#) [Konfiguration -](#) [System -](#) [Supportlänkar -](#) [Språk -](#)

Mätarlista - Redigera mätare: 19458309

[Översikt](#) [Inställningar](#) [Avläsningar](#) [Logg](#) [Mätserier](#)

[Lagra värde](#) [Koppla krypteringsnyckel](#)

Mätarinformation

 Senaste avläsning 2022-11-22 18:23:00

Mätobjekts ID (MOID)

Ange ett användardefinierat namn eller nummer som knyter mätaren till en fysisk position, installation eller annan typ av mätenhet.

Sekundäradress

Ange mätarens sekundäradress. Denna är vanligtvis samma som mätarnumret eller serienumret.

Primäradress

Primäradressen för mätaren, 0..250. 254 kan användas för sändningsadressering.

Tillstånd



Tillverkare

Typ

Version

Mätartillgång

Ethernet

Välj vilket gränssnitt mätaren nås genom.

Specialkonfigurationer

6.17 Syfte

Det här kapitlet riktar sig till den avancerade användaren och innehåller information om konfigurationer som i regel används mer sällan, vanligtvis mer komplexa upplägg för CMe3100 och M-Bus systemet.

6.18 Mjukvaruuppdatering

Syfte

Elvaco lanserar regelbundet nya mjukvaruuppdateringar för att kontinuerligt förbättra produkters funktionalitet. Ny mjukvara för CMe3100 installeras enkelt genom att ladda upp en mjukvarufil i webbgränssnittet.



För att hitta den senaste mjukvaruversionen, gå till <http://www.elvaco.com/download>. Var noga med att läsa igenom all information innan ny mjukvara installeras.

6.18.1 Uppdatera enhetens mjukvara

För att uppdatera enhetens mjukvara

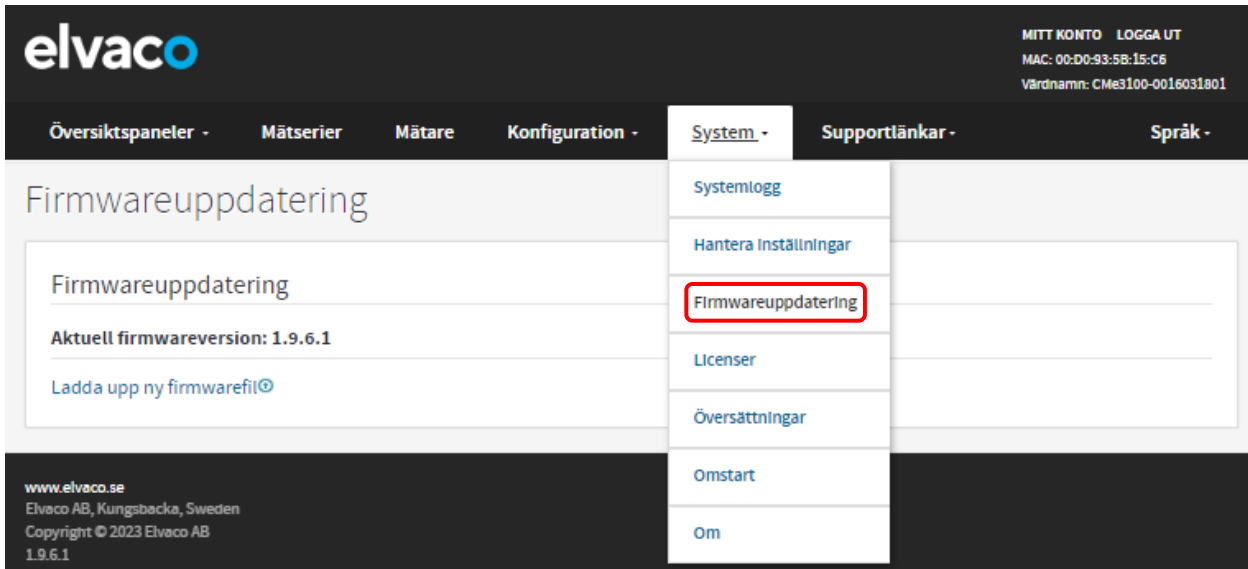
- Gå till **Enhet > Firmwareuppdatering**.
- Tryck på **Ladda upp ny firmwarefil**, välj en mjukvarufil (.tar-format) och tryck på **Ladda upp**.
- Tryck på **Fortsätt**.
- Tryck **Starta om nu**. Omstarten kan ta upp till en timme att genomföra.



Det är viktigt att strömmen inte bryts under uppdateringsprocessen. Ladda inte heller om webbläsaren, det kommer automatiskt att ske när enheten har startat om.



Om en mjukvaruversion äldre än 1.6.0 används och enheten uppdateras till version 1.6.0 eller senare, kommer den lokala IP-adressen för USB-nätverksgränssnittet att ändras från 192.168.100.1 till 169.254.254.1. Enheten kommer då inte att kunna ladda om webbsidan automatiskt när omstarten är klar om den körs via USB-kabel. Detsamma gäller om IP-adressen har ändrats manuellt. För att säkerställa att omstarten är slutförd kan enhetens lysdioder användas. När den gröna och den röda lysdioden blinkar växelvis är omstarten pågående. När den gröna lampan blinkar med "80 procent på, 20 procent av"-frekvens är omstarten slutförd och mjukvaruuppdateringen är klar.



The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Värdsnamn: CMe3100-0016031801'. The main navigation bar includes 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The 'System' menu is open, showing options: 'Systemlogg', 'Hantera Inställningar', 'Firmwareuppdatering' (highlighted with a red box), 'Licenser', 'Översättningar', 'Omstart', and 'Om'. The main content area is titled 'Firmwareuppdatering' and contains a section for 'Firmwareuppdatering' with the text 'Aktuell firmwareversion: 1.9.6.1' and a link 'Ladda upp ny firmwarefil'. At the bottom left, there is a footer with 'www.elvaco.se', 'Elvaco AB, Kungälv, Sweden', 'Copyright © 2023 Elvaco AB', and '1.9.6.1'.

6.19 Administration av användarkonton

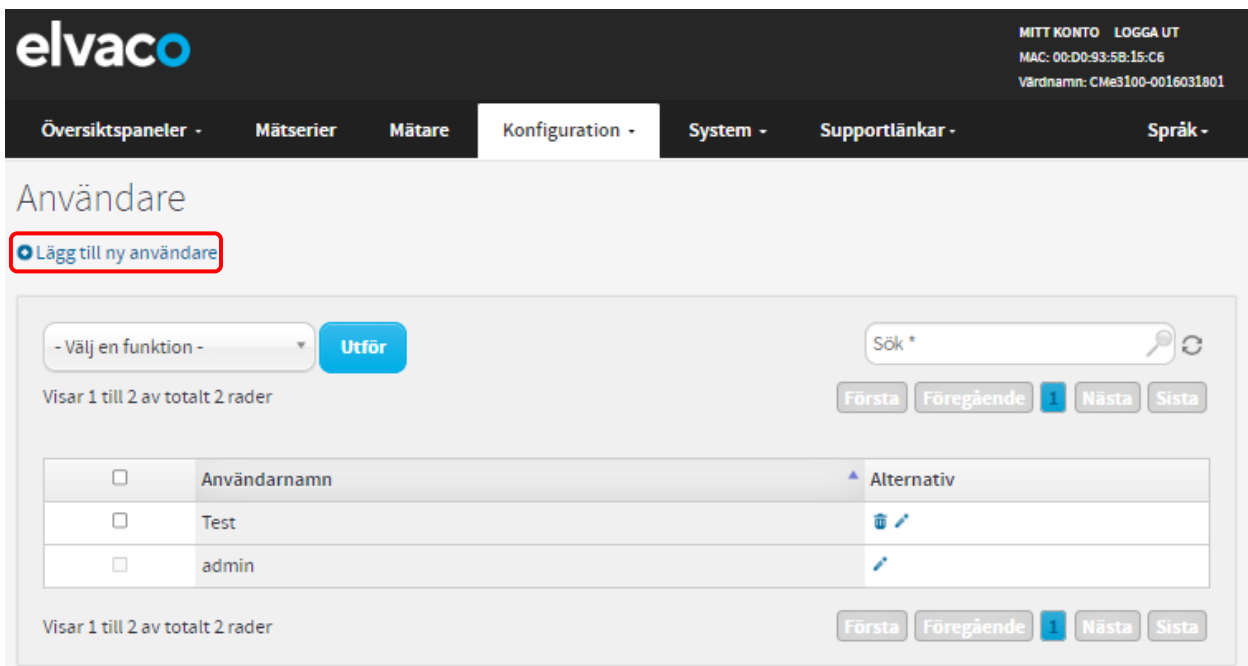
Syfte

Enhetens webbgörnsnitt kan användas för att lägga till, redigera eller ta bort användarkonton.

6.19.1 Lägg till ett nytt användarkonto

För att lägga till ett nytt användarkonto:

- Gå till **Konfiguration > Användare**
- Tryck på **Lägg till ny användare**.
- Skriv in önskat användarnamn och lösenord. Använd ett säkert lösenord, bestående av minst 8 tecken. Tryck på **Spara**.



The screenshot shows the elvaco web interface for user management. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Värdsnamn: CMe3100-0016031801'. The main navigation bar includes 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The 'Konfiguration' menu is open, showing options: 'Användare', 'System', 'Supportlänkar', and 'Språk'. The main content area is titled 'Användare' and contains a button 'Lägg till ny användare' (highlighted with a red box). Below the button, there is a search bar with 'Sök *' and a search icon. Below the search bar, there are navigation buttons: 'Första', 'Föregående', '1', 'Nästa', and 'Sista'. Below the navigation buttons, there is a table with columns 'Användarnamn' and 'Alternativ'. The table contains three rows: 'Test' and 'admin'. Below the table, there are navigation buttons: 'Första', 'Föregående', '1', 'Nästa', and 'Sista'.

6.19.2 Redigera ett befintligt användarkonto

För att redigera ett befintligt användarkonto:

- Gå till **Konfiguration > Användare**.
- Tryck på redigera-symbolen (pennan) i Alternativ-kolumnen för användarkontot du vill redigera.
- Genomför önskade ändringar av användarnamn och lösenord. Tryck på **Spara**.

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:D0:93:58:15:C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Användare



• Lägg till ny användare

- Välj en funktion - Utför

Sök *

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader

Första Föregående 1 Nästa Sista

<input type="checkbox"/>	Användarnamn	Alternativ
<input type="checkbox"/>	Test	
<input type="checkbox"/>	admin	

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader

Första Föregående 1 Nästa Sista

6.19.3 Ta bort ett befintligt användarkonto

För att ta bort ett befintligt användarkonto:

- Gå till **Konfiguration > Användare**.
- Tryck på "ta bort"-symbolen (papperskorgen) i Alternativ-kolumnen för det användarkonto du vill ta bort.
- Tryck på **Ja**.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93:5B:15-C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Användare



+ Lägg till ny användare

- Välj en funktion - Utför

Sök *

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader

Första Föregående 1 Nästa Sista

<input type="checkbox"/>	Användarnamn	Alternativ
<input type="checkbox"/>	Test	
<input type="checkbox"/>	admin	

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader

Första Föregående 1 Nästa Sista

6.20 Lägga till en licens

Syfte

CMe3100 är utrustad med ett flexibelt licensschema som möjliggör utökade funktioner genom licensfiler. Se avsnitt 4.4.1 (Licensschema) för mer information om produktens licensschema. En licensfil behöver laddas upp och installeras i enhetens webbgränssnitt innan nya funktioner kan implementeras.

6.20.1 Ladda upp och installera en ny licens

För att ladda upp och installera en ny licens:

- Gå till **Enhet > Licenser & Tillägg**.
- Tryck på **Ladda upp ny licensfil**, välj en licensfil och tryck på **Ladda upp**.
- Gå till **Enhet > Licenser & Tillägg > Tillägg**.
- Lokalisera licensen du laddat upp och tryck på **Installera nu**. Du kan även avinstallera tidigare installerade licenser genom att trycka på **Avinstallera nu**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Licenser

Ladda upp ny licensfil📎

Aktuella licenser

Licenser	
Företag	
Utfärdad	2022-10-06
Slutdatum prenumeration	2024-11-06
Giltig till och med	Obegränsad
Namn	Beskrivning
CMe3100 Core	CMe3100 License for up to 8 devices

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Licenser

Ladda upp ny licensfil

Välj fil Ingen fil vald

Ladda upp
Avbryt

6.21 Genomföra en avancerad mätarsökning

Syfte

CMe3100 stöder mer avancerade mätarsökningar där fördefinierade kriterier används för att fastställa vilka typer av mätare enheten ska söka efter.

6.21.1 Ställa in sökkriterier

För att ställa in sökkriterier:

- Gå till **Mätare > Sök efter mätare**. Kryssa i Ändra till avancerat sökläge.
- Välj antalet mätare som ska installeras och den baud rate som ska användas.
- Välj det adresseringsläge som ska användas för mätarna. Det är också möjligt att ställa in vilket adresseringsläge som ska användas om förstahandsvalet inte skulle fungera.
- Bestäm vilka gränssnitt som ska sökas av. Möjliga gränssnitt är: integrerad M-Bus master (kommunikation via M-Bus), TCP/IP (kommunikation via Ethernet) eller en kombination av båda. Tryck på **Lägg till ny** för att inkludera ytterligare ett gränssnitt. Tryck på **Spara**.
- Tryck på **Starta Sökning**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Mätarlista - Sök

Sök efter mätare

Ändra till avancerat sökläge
Bocka i för att konfigurera sökinställningar manuellt.

Rensa aktuell mätarlista
Bocka i för att ta bort alla nuvarande mätare innan sökning startas.

Antal mätare

Lämna tomt för att lägga till alla hittade mätare.

Baudhastighet

Välj baudhastighet enligt vad som stöds av mätarna.

Adresseringsläge

Välj vilka adresseringslägen och i vilken ordning de kommer att användas vid sökning av mätare.

Gränssnitt att söka av

Visar 1 till 1 av totalt 1 rader Första Föregående **1** Nästa Sista

<input type="checkbox"/>	Gränssnitt	Port	Alternativ
<input type="checkbox"/>	Integrerad M-Bus Master		N/A

Visar 1 till 1 av totalt 1 rader Första Föregående **1** Nästa Sista

Lägg till ny

Starta Sökning

6.22 Genomföra en manual mätaravläsning

Syfte

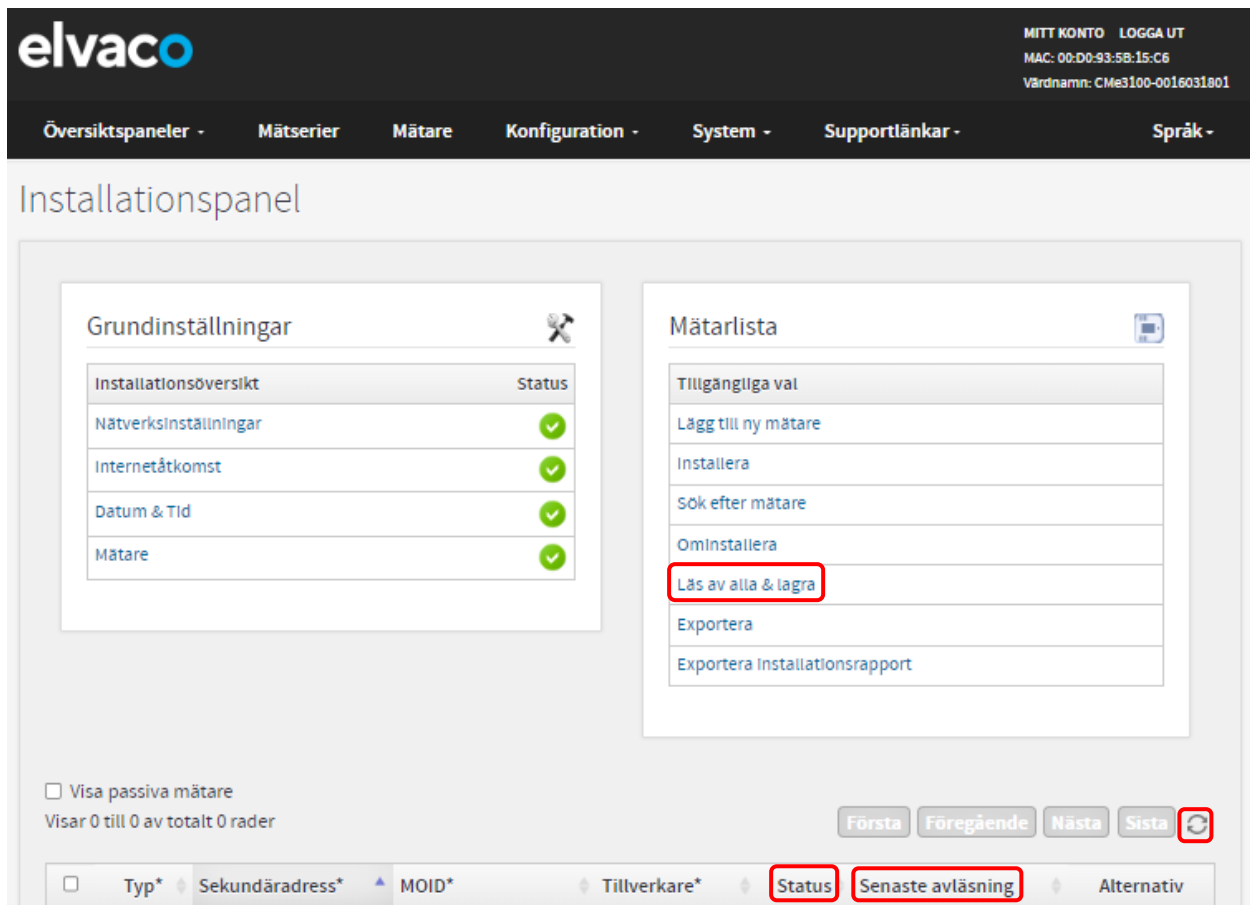
En manuell mätaravläsning används oftast i felsöknings syfte för att säkerställa att avläsningsprocessen fungerar som tänkt. När inställningar för en enskild mätare har redigerats, till exempel genom förändring av MOID, måste en avläsning av mätaren utföras innan förändringen implementeras fullt ut. Genom att genomföra en manuell avläsning slipper användaren vänta på nästa schemalagda avläsningscykel. Manuella avläsningar kan göras för alla installerade mätare eller för en enskild mätare.

6.22.1 Läs av alla installerade mätare manuellt

För att läsa av alla installerade mätare manuellt:

- Gå till Installationspanelen.

- Tryck på **Läs av alla & Lagra**.
- Scrolla ned till mätarlistan. Tryck på Uppdateringssymbolen och säkerställ att den mätaravläsningen lyckades genom att använda Senaste avläsning- och status-kolumnen.



6.22.2 Läs av en enskild mätare manuellt

För att läsa av en enskild mätare manuellt:

- Gå till **Mätare > Mätarlista**.
- Välj en mätare och tryck på Läs av-symbolen (disketten).
- Tryck på Uppdateringssymbolen och säkerställ att den mätaravläsningen lyckades genom att använda Senaste avläsning- och status-kolumnen.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Mätarlista
Avläsningsschema
Krypteringsnycklar
M-Bus Inställningar
Skicka kommando

Lägg till ny mätare Installera Sök efter mätare Ominstallera Läs av alla & lagra Exportera Exportera installationsrapport

- Välj en funktion -
Utför
 Visa passiva mätare

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader
Första Föregående 1 Nästa Sista

	Typ*	Sekundäradress*	MOID*	Tillverkare*	Status	Senaste avläsning	Alternativ
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF	✓	2022-11-22 18:23:00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown	✗	2022-11-22 18:23:04	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Visar 1 till 2 av totalt 2 rader
Första Föregående 1 Nästa Sista

6.23 Använda Kontinuerligt avläsningsläge

Syfte

CMe3100 stöder kontinuerlig avläsning av mätare. Enheten kommer då att samla in mätvärden från sina mätare så snabbt den kan, vilket exempelvis kan vara önskvärt i ett reglersystem. Observera att mätvärden som samlats in genom det Kontinuerliga avläsningsläget endast kommer att lagras i enhetens interna minne (och inte i databasen). Dessa kan därför endast nås med hjälp av integrationsprotokoll såsom REST, Modbus, JSON eller DLMS och kommer inte att ingå i Push Rapporter. Om du vill använda det Kontinuerliga avläsningsläget i kombination med Push Rapporter behöver mätaravläsnings- och Push Rapport-schemat ställas in separat.

6.23.1 Aktivera Kontinuerligt avläsningsläge

För att aktivera Kontinuerligt avläsningsläge:

- Gå till **Mätare > Avläsningsschema**.
- Tryck på **Aktivera Kontinuerligt avläsningsläge**.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
 Värddnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Mätarlista
Avläsningsschema
Krypteringsnycklar
M-Bus inställningar
Skicka kommando

Avläsningsschema

Aktivera schemalagda mätaravläsningar

Schema

Välj hur ofta tjänsten ska köras.
 Kom ihåg att mätarupplösningen beror av antalet installerad mätare.
 Fler mätare ger längre avläsningscykel. För högsta upplösning, aktivera kontinuerligt avläsningssläge.

Aktivera kontinuerligt avläsningssläge

Aktivera för att kontinuerligt läsa av mätarslingan, avläsningar kommer fortfarande att sparas enligt avläsningsschemat.

Spara

6.24 Aktivera säkerhetsfunktioner

Syfte

CMe3100 stöder HTTPS och FTPS där ett "Secure Socket Layer" (SSL) används för att kryptera data mellan enheten och HTTP/FTP-servern. För att aktivera HTTPS och FTPS måste åtminstone ett SSL-certifikat laddas upp till webbgränssnittet.



Det är viktigt att servercertifikatet är kompatibelt med din webbläsare. Om inte, kan inloggning på enhetens webbgränssnitt hindras och en fabriksåterställning kan behöva genomföras.

6.24.1 Aktivera HTTPS för autentisering mot servrar

När HTTPS/FTPS aktiveras laddas ett SSL-servercertifikat, antingen självsignerat eller utfärdat av en certifikatutfärdare (CA), upp i enhetens KeyStore. Detta certifikat används därefter av enheten i två situationer:

- För att autentisera sig som en betrodd server när en användare ansluter till webbgränssnittet via HTTPS/FTPS.
- För att autentisera sig som en betrodd klient mot en server innan en HTTPS/FTPS Push Rapport skickas.

Om SSL-certifikatet har utfärdats av en CA kommer enheten automatiskt att bli betrodd av servern/klienten. När ett självsignerat certifikat används måste detta läggas till i servers/klientens lista över betrodda certifikat innan en anslutning kan upprättas.

För ladda upp ett SSL-certifikat i KeyStore:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Webbserver**.
- Tryck på **Installera SSL server certifikat**. Bifoga ett CA- eller självsignerat certifikat (.jks-fil) tillsammans med ditt privata nyckel- och KeyStore-lösenord (utfärdades i samband med certifikatet.)

- Tryck på **Installera**.
- Tryck på **Spara**.

Enhetens KeyStore

Installerade certifikat används för att autentisera...
som en tillåten klient vid anslutning till en server...
självsignerat certifikat.

Installera SSL server certifikat

Certifikatdetaljer	
Alias	selfsigned
Ägare	CN=cme3100,O
Utfärdare	CN=cme3100,O
Serienummer number	1489750166
Giltigt från	2017-03-17
Giltigt till	2027-01-24
Kontrollsumma	b19250a18746c

Installera ny KeyStore

Välj fil att importera

Ingen fil vald

Java KeyStore-fil (.jks)

Privat nyckel lösenord

Skriv in lösenord som användes för att kryptera den privata nyckeln.

KeyStore-lösenord

Skriv in lösenord som användes för att skapa KeyStore

eller för att autentisera denna enhet...
s standard-KeyStore innehåller ett

C=Unknown
C=Unknown

6.24.2 Aktivera HTTPS vid anslutning till webbgränssnitt

När HTTPS aktiveras för anslutning till webbgränssnitt kommer alla klienter att autentiseras av enheten med hjälp av certifikat i dess TrustStore innan en anslutning upprättas.

För att lägga till ett certifikat för en betrodd klient:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Webbserver**.
- Ändra anslutningstyp från "HTTP" till "HTTPS".
- Kryssa i "Aktivera klientautentisering".
- Tryck på **Lägg till klientcertifikat**. Bifoga ett klientcertifikat (.cer-fil) och skriv in Certifikat-alias samt TrustStore-lösenord (utfärdades i samband med certifikatet.)
- Tryck på **Installera**.
- Tryck på **Spara**.

Användargränssnitt

Inställningar för att konfigurera hur webbgränssnittet kontrollera vilka klienter som ska kunna komma till servern som installerade klientcertifikat

Anslutningstyp

HTTP

HTTPS

Välj mellan krypterad och okrypterad anslutningstyp. Notera att HTTPS alltid används, t.ex. https://192.168.0.1:443.

TCP-portnummer för säker anslutning

443

Anslutningsport för klient.

Aktivera klientautentisering

[Lägg till klientcertifikat \(.cer\)](#)

Certifikat-alias

Tabellen innehåller ingen data

Visar 0 till 0 av totalt 0 rader

Lägg till certifikat

Välj fil att Importera

Välj fil Ingen fil vald

Certifikat-fil (.cer)

Certifikat-alias

Skriv in alias som kommer att användas för att identifiera certifikatet.

TrustStore-lösenord

Skriv in lösenord för att låsa upp certifikatarkivet (minst 6 symboler). Lösenordet sätts den första gången ett certifikat läggs till.

[Installera](#) [Avbryt](#)

Alternativ

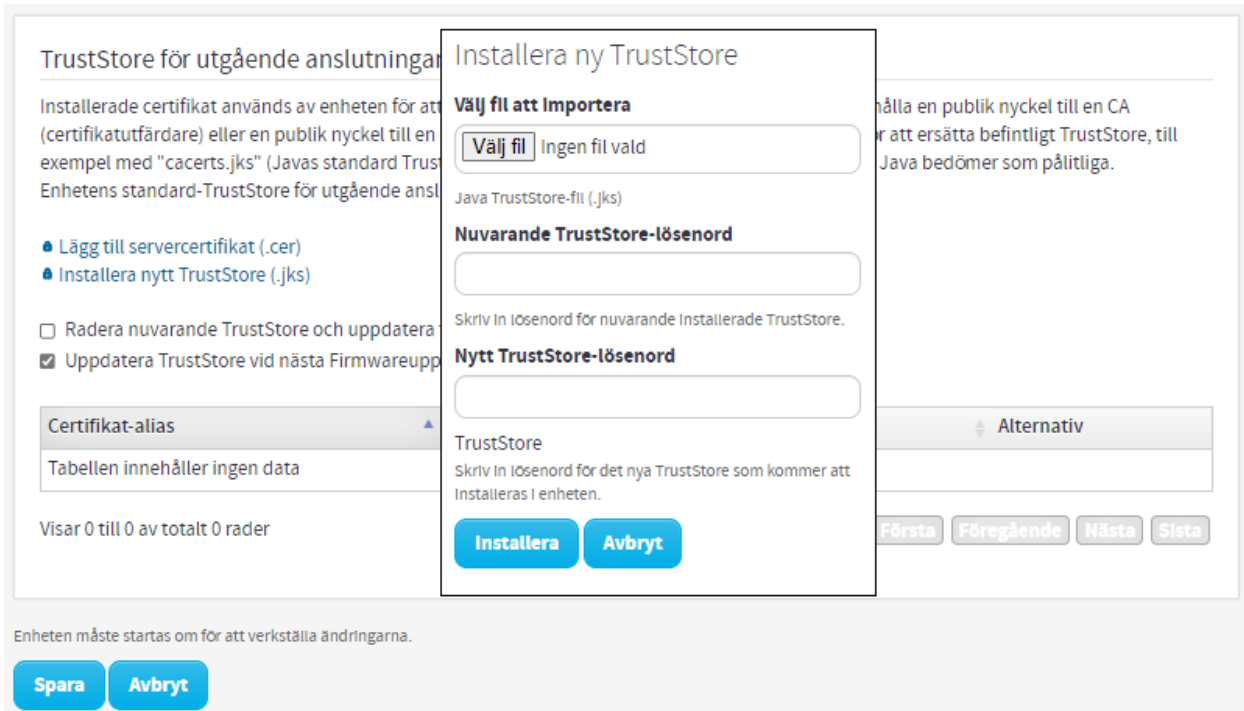
6.24.3 Autentisera mottagande servrar av HTTPS/FTPS Push Rapporter

CMe3100 stödjer överföring av Push Rapporter via HTTPS/FTPS. Enheten säkerställer då att den mottagande servern är betrodd innan en Push Rapport skickas med hjälp av servercertifikat som laddas upp i enhetens TrustStore. Genom att ladda upp ett helt TrustStore kan en lista över betrodda servercertifikat (till exempel Java standard TrustStore) laddas upp och användas av enheten.

Denna sektion konfigurerar de generella inställningarna för Push Rapporter. Det betyder att inställningar som görs för en enskild Push Rapport kommer att skriva över de som görs i denna sektion.

För att ladda upp ett servercertifikat eller ett helt TrustStore:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Webbserver**.
- Klicka på **Installera nytt TrustStore** för att ladda upp en lista med betrodda servercertifikat eller klicka på **Lägg till servercertifikat** för att ladda upp ett enskilt certifikat.
- Ange nuvarande samt nytt TrustStore-lösenord vid uppladdning av ett nytt TrustStore. Ange certifikat-alias och TrustStore-lösenord vid uppladdning av ett enskilt certifikat. Tryck **Installera**.
- Tryck på **Spara**.



TrustStore för utgående anslutningar

Installerade certifikat används av enheten för att verifiera (certifikatutfärdare) eller en publik nyckel till en CA (certifikatutfärdare). Till exempel med "cacerts.jks" (Javas standard TrustStore). Enhetens standard-TrustStore för utgående anslutningar.

- Lägg till servercertifikat (.cer)
- Installera nytt TrustStore (.jks)

Radera nuvarande TrustStore och uppdatera

Uppdatera TrustStore vid nästa Firmwareuppgradering

Certifikat-alias

Tabellen innehåller ingen data

Visar 0 till 0 av totalt 0 rader

Enheten måste startas om för att verkställa ändringarna.

Spara Avbryt

6.24.4 Aktivera HTTPS/FTPS för enskilda Push Rapporter

HTTPS/FTPS kan aktiveras för enskilda Push Rapporter utan att behöva ändra de generella mottagande serverna av http/FTP Push Rapporter som är inställda för enheten.

För att aktivera HTTPS/FTPS för en enskild Push Rapport:

- Gå till **Konfigurering > Push Rapporter**. Välj den Push Rapport du vill konfigurera.
- Sätt **Rapporttyp** till "HTTP" eller "FTP".
 - För http Push Rapporter: Bocka ur "Skicka rapport till standard HTTP-server" och skriv in URI för HTTPS-servern. Sätt även **Autentiseringsläge** till "Basic" och skriv in användarnamn och lösenord till servern (om sådant finns).
 - För FTP Push Rapporter: Bocka ur "Skicka rapport till standard FTP-server" och skriv in information för den FTP-server du vill använda. Välj även om du vill använda Implicit FTPS eller Explicit FTPS samt skriv in användarnamn och lösenord till FTP-servern (om sådant finns).

6.25 Konfigurera M-Bus inställningar

Syfte

Webbgränssnittet möjliggör konfigurering av inställningar för alla mätare anslutna till enheten via M-Bus. Detta inkluderar baud rate, adresseringsläge och mätaravsökningsinställningar.

CMe3100 stödjer också mer avancerade M-Bus inställningar, såsom timeout- och återförsöksinställningar samt multitelegraminställningar.

6.25.1 Konfigurera mätaravsökningsinställningar

För att konfigurera mätaravsökningsinställningar:

- Gå till **Mätare > M-Bus inställningar**
- Ställ in den baud rate för kommunikation med mätare via M-Bus. Säkerställ att vald baud rate

stöds av alla installerade mätare.

- Ställ in adresseringsläge som ska användas när enheten adresserar mätare via M-Bus. En prioritetsordning kan också sättas om förstahandsvalet inte skulle fungera.
- Ställ in de gränssnitt enheten ska använda för att söka efter mätare. Tryck på **Lägg till ny**, välj ett alternativ och tryck på **Spara** för att lägga till ett gränssnitt.
- Tryck på **Spara**.

The screenshot shows the elvaco web interface for M-Bus configuration. The top navigation bar includes 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The user's account information is displayed in the top right: 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00-D0-93-5B-15-C6', and 'Värddnamn: CMe3100-0016031801'. The main content area is titled 'M-Bus sökinställningar' and contains several sections:

- Baudhastighet:** A dropdown menu set to '2400'. Below it, a note says 'Välj baudhastighet enligt vad som stöds av mätarna.'
- Adresseringsläge:** A dropdown menu set to 'Sekundär'. Below it, a note says 'Välj vilka adresseringslägen och i vilken ordning de kommer att användas vid sökning av mätare.'
- Gränssnitt att söka av:** A table with columns 'Gränssnitt', 'Port', and 'Alternativ'. It shows one entry: 'Integrerad M-Bus Master' with 'N/A' in the 'Alternativ' column. Navigation buttons 'Första', 'Föregående', '1', 'Nästa', and 'Sista' are present.
- A red-bordered button labeled 'Lägg till ny' is highlighted.
- A checkbox for 'Visa avancerade inställningar' is present.

The bottom section is titled 'M-Bus avläsningsinställningar' and contains:

- Multitelegram:** A dropdown menu set to 'AV'. Below it, a note says 'Välj auto för att aktivera stöd för multitelegramavläsningar.'
- Avläsningsgräns för multitelegram:** A text input field containing '0'. Below it, a note says 'Ange det maximala antalet telegram att läsa, sätt till 0 för automatisk detektering.'
- A checkbox for 'Visa avancerade inställningar' is present.

A blue 'Spara' button is located at the bottom left of the configuration area.

6.25.2 Konfigurera timeout- och återförsöksinställningar

Timeout- och återförsöksinställningar enhetens webbgränssnitt. Tabell 8 ger en beskrivning av alla inställningsalternativ.

För att konfigurera timeout- och återförsöksinställningar:

- Gå till **Mätare > M-Bus inställningar** och kryssa i "Visa avancerade inställningar".
- Ställ in Svarstimeout, Avläsningsomförsök, Omförsök vid selektering, Väntetid efter initiering, Återhämtningstid vid kollision samt Väntetid mellan kommunikationstillfällen.
- Tryck på **Spara**.

Fält	Beskrivning
Svarstimeout	Bestämmer antalet millisekunder som enheten kommer att invänta ett svar efter att ha gjort en M-Bus begäran.
Avläsningsomförsök	Bestämmer hur många gånger enheten utför en mätaravläsning innan det bedöms som ett misslyckat försök.
Omförsök vid selektering	Bestämmer hur många gånger enheten utför en mätaradressering innan det bedöms som ett misslyckat försök.
Väntetid efter initiering	Bestämmer antalet millisekunder som enheten kommer att avvakta efter att ha skickat ut ett initieringsmeddelande på M-Bus linan.
Återhämtningstid vid kollision	Bestämmer antalet millisekunder som enheten kommer att avvakta med att skicka ett nytt meddelande efter att en kollision har upptäckts på M-Bus linan.
Väntetid mellan kommunikationstillfällen	Bestämmer det minsta antalet millisekunder mellan två meddelanden på M-Bus linan.

Tabell 8: M-Bus timeout- och återförsöksinställningar

Visa avancerade inställningar

Svarstimeout

1000

Antal millisekunder att vänta för svar.

Avläsningsomförsök

1

Antal omförsök vid mätaravläsning.

Omförsök vid selektering

1

Antal omförsök vid val av mätare med sekundär adressering.

Väntetid efter initiering

10000

Antal millisekunder att vänta efter initialisering skickats.

Återhämtningstid vid kollision

5000

Antal millisekunder att vänta efter en kollision är upptäckt.

Väntetid mellan kommunikationstillfällen

2000

Antal millisekunder att vänta mellan två förfrågningar.

6.25.3 Konfigurera M-Bus multitelegraminställningar

Multitelegraminställningarna bestämmer det maximala antalet telegram som tas emot av enheten vid ett

mätaravläsningstillfälle. Genom att inaktivera multitelegram kommer endast det första telegrammet att läsas, oavsett om mätaren försöker skicka ytterligare telegram. Denna siffra kan konfigureras genom att ändra avläsningsgränsen för multitelegram.

För att konfigurera multitelegraminställningar:

- Gå till **Mätare > M-Bus inställningar**.
- För att aktivera multitelegram, sätt Multitelegram till "Auto".
- Ställ in Avläsningsgräns för multitelegram.
- Kryssa i "Visa avancerade inställningar" för att konfigurera timeout- och återförsöksinställningar för multitelegram. I Tabell 8 ges en beskrivning av alla inställningsalternativ.

M-Bus avläsningsinställningar

Multitelegram

Av

Välj auto för att aktivera stöd för multitelegramavläsningar.

Avläsningsgräns för multitelegram

0

Ange det maximala antalet telegram att läsa, sätt till 0 för automatisk detektering.

Visa avancerade inställningar

Svarstimeout

1500

Antal millisekunder att vänta för svar.

Avläsningsomförsök

3

Antal omförsök vid mätaravläsning.

Omförsök vid selektering

2

Antal omförsök vid val av mätare med sekundär adressering.

Väntetid efter initiering

10000

Antal millisekunder att vänta efter initialisering skickats.

Återhämtningstid vid kollision

3500

Antal millisekunder att vänta efter en kollision är upptäckt.

Väntetid mellan kommunikationstillfällen

1000

Antal millisekunder att vänta mellan två förfrågningar.

6.25.4 Konfigurera M-Bus inställningar för en enskild mätare

För att konfigurera M-Bus inställningar för en enskild mätare:

- Gå till **Mätare** och tryck på sekundäradressen för en önskad mätare.
- Gå till **Inställningar**.
- Ställ in den baud rate som ska användas för att kommunicera med mätaren.
- Ställ in adresseringsläge som ska användas för mätaren. Om trådlös M-Bus kommer varje mätare automatiskt att kommunicera via den trådlösa M-Bus mottagare som den lyckats upprätta

bäst anslutning med.

- Ställ in status för multitelegram. Om du väljer "Auto", ställ även in det maximala antalet telegram som enheten kommer att läsa från mätaren per avläsningstillfälle.
- Tryck på **Spara**.

M-Bus inställningar

Adresseringsläge

Elvaco Trådlös M-Bus

Välj vilket adresseringsläge som ska användas vid kommunikation med mätaren.

Adress för trådlös mottagare

62000501

Ange sekundäradress för trådlös mottagare.

Alternativa mottagare

62000501, -66dBm (2017...

Baudhastighet

2400

Välj baudhastighet enligt vad som stöds av mätarna.

Multitelegram

Av

Välj auto för att aktivera stöd för multitelegramavläsningar.

Max antal telegram att läsa

0

Ange det maximala antalet telegram att läsa, sätt till 0 för automatisk detektering.

Spara

6.26 Ansluta till M-Bus linan via en masterenhet

Syfte

Transparent M-Bus gör det möjligt för en masterenhet att kommunicera direkt med M-Bus mätare via CMe3100. Denna tjänst kan användas när direkt kommunikation med en mätare krävs, till exempel i felsöknings- eller programuppdateringssyfte. I sådana fall möjliggör tjänsten ett Head-end system att kommunicera direkt med mätare, och helt förbigå CMe3100. Upp till två olika Transparent M-Bus TCP/IP-tjänster med olika baud rates kan vara aktiverade samtidigt.



Det rekommenderas inte att aktivera denna tjänst om andra tjänster som kräver tillgång till M-Bus linan är aktiva, eftersom det kan störa dessa tjänster.

6.26.1 Tillåta en masterenhet att kommunicera direkt på M-Bus linan

För att tillåta en masterenhet att kommunicera direkt på M-Bus linan:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster**. I listan kan de Transparenta M-Bus tjänsterna enkelt aktiveras eller inaktiveras. Välj en av tjänsterna genom att trycka på den.
- Ställ in baud rate och säkerställ att vald baud rate stöds av alla mätare på M-Bus linan.

- Ställ in Packningsläge. Genom att välja "M-Bus" kommer all data från masterenheten att kontrolleras av enheten innan den skickas ut på M-Bus slingan för att säkerställa att den följer M-Bus standard. Genom att istället sätta Packningsläge till "Transparent" kommer data att skickas ut på M-Bus linan utan att en sådan kontroll genomförs.
- Ställ in Packningsintervall för att bestämma antalet millisekunder som måste passera innan data som tas emot av enheten skickas vidare ut på M-Bus slingan.
- Ställ in Inaktivitetstimeout för att bestämma antalet sekunder av inaktivitet som måste passera innan anslutningen med en masterenhet bryts. Säkerställ att vald tid återspeglar masterenhetens anslutningsschema.
- Tryck på **Spara**.

Tjänster

Gränssnitt Autokonfiguration Push Rapporter Jobbinställningar

Tjänst	Aktiverad
Webbserver (Användargränssnitt & HTTPS/FTPS-inställningar)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Webbserver är aktiverad på TCP/IP-port 80</small>	
Terminal (Kommandoradsgränssnitt)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Terminal är aktiverad på TCP/IP-port 9999</small>	
Transparent M-Bus över TCP/IP 1	<input type="checkbox"/>
<small>Tjänst är inaktiverad</small>	
Transparent M-Bus över TCP/IP 2	<input type="checkbox"/>
<small>Tjänst är inaktiverad</small>	
Virtuell M-Bus över TCP/IP	<input type="checkbox"/>
<small>Tjänst är inaktiverad</small>	
M-Bus slavport 1	<input type="checkbox"/>
<small>Tjänst är inaktiverad</small>	
M-Bus slavport 2	<input type="checkbox"/>
<small>Tjänst är inaktiverad</small>	
SNMP	<input type="checkbox"/>
<small>Tjänst är inaktiverad</small>	

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Tjänster - Transparent M-Bus över TCP/IP 1

Tjänstinformation

Denna tjänst möjliggör att M-Bus kommunikation tunnlas transparent över TCP/IP. En anslutande klient kan kommunicera på samma sätt som om den var ansluten direkt till M-Bus nätverket. Två tjänster kan aktiveras samtidigt med olika konfiguration. Dock kan bara en klient använda en av tjänsterna vid samma tidpunkt.

Aktivera Transparent M-Bus över TCP/IP 1

TCP-portnummer

Anslutningsport för klient.

Baudhastighet

Välj baudhastighet enligt vad som stöds av mätarna.

Packningsläge

Välj M-Bus för M-Bus kommunikation, transparent läge kommer att inaktivera M-Bus packning.

Packningsintervall

Antal millisekunder av inaktivitet på M-Bus slingan som tjänsten väntar innan mottagen data från den integrerade M-Bus mastern skickas.

Inaktivitetstimeout

Antal sekunder att vänta innan en inaktiv anslutning stängs.

Spara **Avbryt**

6.27 Komma åt lagrade mätdata via en masterenhet

Syfte

CMe3100 stöder Virtuellt M-Bus kommunikation via TCP/IP. Det innebär att en masterenhet hämtar data direkt ur enhetens databas. Vid användning av Virtuellt M-Bus kommer den anslutande masterenheten aldrig att kommunicera direkt på M-Bus linan, utan endast med enheten och dess mätvärdesdatabas.

6.27.1 Tillåta en masterenhet att hämta mätdata ur databasen

För att tillåta en masterenhet att hämta mätdata ur databasen:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster**.
- Aktivera den Virtuella M-Bus tjänsten. Tryck på tjänsten för att konfigurera inställningar.
- Ställ in Värdeets giltighetstid för att bestämma hur länge ett insamlat mätvärde får lagras i databasen innan det bedöms som ogiltigt. Om ett mätvärde bedöms som ogiltigt kommer det inte att skickas till en masterenhet även om det skulle begäras. Istället skickas en notering som beskriver att mätvärdet inte längre är giltigt.
- Ställ in aktivitetstimeout för att bestämma hur många sekunder en anslutning med en

masterenhet kan vara inaktiv innan den bryts. Säkerställ att vald tid återspeglar anslutningsschemat för masterenheten.

- Tryck på **Spara**.

Tjänster

Gränssnitt Autokonfiguration Push Rapporter Jobbinställningar

Tjänst	Aktiverad
Webbserver (Användargränssnitt & HTTPS/FTPS-inställningar) <small>Webbserver är aktiverad på TCP/IP-port 80</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Terminal (Kommandoradsgränssnitt) <small>Terminal är aktiverad på TCP/IP-port 9999</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 1 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 2 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
Virtuell M-Bus över TCP/IP <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 1 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 2 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
SNMP <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93:5B:15-C6
Värdsnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare **Konfiguration -** System - Supportlänkar - Språk -

Tjänst - Virtuella M-Bus över TCP/IP

Tjänstinformation

Denna tjänst möjliggör att en klient kan kommunicera med värdedatabasen via M-Bus kommunikation. Alla lästa förfrågningar hanteras internt och genererar ingen kommunikation på M-Bus nätverket. Upp till två klienter kan vara anslutna samtidigt.

Aktivera virtuella M-Bus över TCP/IP

TCP-portnummer

Anslutningsport för klient.

Värdets giltighetstid

Antal sekunder ett mätvärde är giltigt. En läsningsbegäran för en mätare som har ett lagrat värde som är äldre än giltighetstiden kommer inte att skicka tillbaka ett svar.

Inaktivitetstimeout

Antal sekunder att vänta innan en inaktiv anslutning stängs.

Spara **Avbryt**

6.28 Använda en slavport för Virtuella eller Transparent M-Bus

Syfte

CMe3100 har två slavportar som en masterenhet kan använda för att nå den Virtuella eller Transparenta M-Bus tjänsten. Varje port kan konfigureras individuellt genom att ställa in baud rate, Packningsintervall och Inaktivitetstimeout.

6.28.1 Aktivera och konfigurera enhetens slavportar

För att aktivera och konfigurera enhetens M-Bus slavportar:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster**.
- Aktivera en önskad slavport och tryck på den för att konfigurera dess inställningar. Välj om masterenheten ska använda Transparent eller Virtuella M-Bus när den ansluter till slavporten.
- Ställ in den baud rate som ska användas av enheten vid kommunikation med masterenheten.
- Ställ in Packningsintervall för att bestämma antalet millisekunder som måste passera innan enhetens mottagna data förmedlas vidare till den anslutande masterenheten.
- Ställ in Inaktivitetstimeout för att bestämma hur många sekunder av inaktivitet som måste passera innan en anslutning med masterenheten bryts. Säkerställ att den återspeglar masterenhetens anslutningsschema.

Tjänster

Gränssnitt Autokonfiguration Push Rapporter Jobbinställningar

Tjänst	Aktiverad
Webbserver (Användargränssnitt & HTTPS/FTPS-inställningar) <small>Webbserver är aktiverad på TCP/IP-port 80</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Terminal (Kommandoradsgränssnitt) <small>Terminal är aktiverad på TCP/IP-port 9999</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 1 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 2 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
Virtuell M-Bus över TCP/IP <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 1 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 2 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
SNMP <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>

Tjänster - M-Bus slavport 1

Tjänstinformation

Denna tjänst möjliggör att antingen en Virtuell M-Bus- eller en Transparent M-Bus tjänst blir åtkomliga via den fysiska M-Bus slavporten. Tjänstfunktionerna är likvärdiga med motsvarande tjänster över TCP/IP.

Aktivera M-Bus slavport 1

Tjänstläge

Virtuell M-Bus

Välj vilket tjänstläge som ska köras på slavporten.

Baudhastighet

2400

Välj baudhastighet enligt vad som stöds av mätarna.

Packningsintervall

0

Antal millisekunder av inaktivitet på M-Bus slinkan som tjänsten väntar innan mottagen data från den integrerade M-Bus mastern skickas.

Värde förfallotid

3600

Antal sekunder ett mätvärde är giltigt. En läsningsbegäran för en mätare som har ett lagrat värde som är äldre än giltighetstiden kommer inte att skicka tillbaka ett svar.

Inaktivitetstimeout

15

Antal sekunder att vänta innan en inaktiv anslutning stängs.

Spara

Avbryt

6.29 Tillåta en masterenhet hämta mätdata via Modbus

Syfte

Masterenheter kan ansluta till enheten och hämta mätdata via Modbus, vilket exempelvis kan vara önskvärt i ett regelsystem. Modbus-avläsningar utförs via TCP/IP (Ethernet).

6.29.1 Aktivera mätaravläsningar via Modbus

För att aktivera mätaravläsningar via Modbus:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster**.
- Aktivera Modbus-tjänsten i listan. Tryck på tjänsten för att konfigurera dess inställningar.
- Gå till **Inställningar**. Ställ in det maximala antalet parallella anslutningar (anslutande klienter) som ska tillåtas.
- Ställ in Standard datatyp och Standard konstant för hantering av decimalvärden. Säkerställ att dina val stämmer överens med masterenhetens inställningar.
- Ställ in hur felaktiga Modbus-adresser ska hanteras.
- Tryck på **Spara**.

The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO', 'LOGGA UT', 'MAC: 00-D0-93-5B-15-C6', and 'Värddnamn: CMe3100-0016031801'. Below this is a navigation bar with 'Översiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The main content area is titled 'Tjänster' and has four sub-tabs: 'Gränssnitt', 'Autokonfiguration', 'Push Rapporter', and 'Jobbinställningar'. Below the tabs is a table of services with columns for the service name and an 'Aktiverad' (Activated) toggle switch. The 'Modbus' service is highlighted with a red box and is shown as active.

Tjänst	Aktiverad
Webbserver (Användargränssnitt & HTTPS/FTPS-inställningar) <small>Webbserver är aktiverad på TCP/IP-port 80 (HTTP)</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Terminal (Kommandoradsgränssnitt) <small>Terminal är aktiverad på TCP/IP-port 9999</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 1 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
Transparent M-Bus över TCP/IP 2 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
Virtuell M-Bus över TCP/IP <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 1 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
M-Bus slavport 2 <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
SNMP <small>Tjänst är inaktiverad</small>	<input type="checkbox"/>
JSON-RPC <small>Service is running</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
DLMS <small>Service is running on port 4059</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modbus <small>Service is running on port 502</small>	<input checked="" type="checkbox"/>

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
 Värddamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Tjänster - Modbus

Inställningar
Licensavtal för slutanvändare

Tjänstinformation

Denna tjänst aktiverar Modbus över TCP/IP för att låta en Modbus-klient läsa mätvärden från värdedatabasen. Använd Mätserier för att skapa önskade Modbus-mappningar.

Konfiguration

Aktivera modbus

TCP-portnummer

Anslutningsport för klient.

Max antal parallella anslutningar

Välj hur många parallella anslutningar som ska tillåtas.

Modbus slavadress

Svara på felaktiga adresser
Markera för att skicka ett svar även om Modbus-adressen är fel.

Standard datatyp

Välj vilken datatyp som ska vara standard.

Standard konstant

Faktor som alla returnerade värden multipliceras med för att tillåta hantering av decimalvärden som heltal.

Spara

6.30 Övervaka mättingsstatus med SNMP

CMe3100 stöder SNMP v2c, ett standardiserat protokoll för övervakning av enheter i ett TCP/IP-nätverk. Genom att aktivera SNMP-tjänsten kommer enheten att sammanställa resultatet från den senaste mätaravläsningen och den senaste Push Rapport-cykeln och göra det tillgängligt för en SNMP-manager. Det finns tre möjliga statuskoder som beskriver status för mätaravläsningar och Push Rapporter. Tabell 9 beskriver dessa.

Status	Läge	Beskrivning
1	OK	Den senaste mätaravläsningen <u>och</u> den senaste Push Rapport-cykeln var båda felfria.
2	WARNING	Den senaste mätaravläsningen misslyckades för en eller flera (men inte alla) mätare <u>eller</u> den senaste Push Rapport-cykeln misslyckades för en eller flera (men inte alla) rapporter.

- 3 ERROR Den senaste mätaravläsningen misslyckades för samtliga mätare eller the senaste Push Rapport-cykeln misslyckades för samtliga rapporter.

Tabell 9: Samlad status för mätaravläsningar och Push Rapporter

CMe3100 använder sig av en MIB-fil, som kan laddas ned från webbgränssnittet, för att sammanställa en lista över status för mätaravläsningar och Push Rapporter till SNMP-managern. Följande listor görs tillgängliga för SNMP-managern:

- En Status Rapport som presenterar en samlad status för den senaste mätaravläsningen och den senaste Push Rapport-cykeln. Tabell 9 beskriver varje statuskod.
- En Mätarstatuslista som presenterar den senaste avläsningen för varje enskild mätare. Om den senaste avläsningen lyckades kommer status att vara "1", Om den misslyckades kommer status att vara "3". Status "2" indikerar att enheten inte lyckats dekryptera det senaste meddelandet från mätaren eller att den mätaren aldrig har lästs av.
- En Rapportstatuslista som presenterar den senaste statusen för varje enskild Push Rapport. Om den senaste Push Rapporten lyckades kommer status att vara "1". Om den misslyckades kommer status att vara "3".

CMe3100 stöder även SNMP-traps, d.v.s. notifieringar som skickas till alla inställda mottagare varje gång den samlade statusen för mätaravläsningar och Push Rapporter förändras. Till exempel, om en aktiverad Push Rapport plötsligt misslyckas (och den samlade statusen går från "1" till "2") utlöses en SNMP-trap och alla mottagare notifieras.



En SNMP-trap informerar endast om att den samlade statusen har förändrats. Information över vilken mätare eller Push Rapport som ligger bakom problemet fås via Mätarstatuslistan och Rapportstatuslistan.

6.30.1 Aktivera och konfigurera SNMP-tjänsten

För att aktivera och konfigurera SNMP-tjänsten:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Inställningar**.
- Ställ in TCP-portnummer som SNMP-managern ansluter till.
- Skriv in Community string. SNMP-managern och enheten måste använda sig av samma community string för att kunna kommunicera med varandra.

Tjänster

Gränssnitt

Autokonfiguration

Push Rapporter

Jobbinställningar

Tjänst	Aktiverad
Webbserver (Användargränssnitt & HTTPS/FTPS-inställningar)	<input checked="" type="checkbox"/>
Webbserver är aktiverad på TCP/IP-port 80	
Terminal (Kommandoradsgränssnitt)	<input checked="" type="checkbox"/>
Terminal är aktiverad på TCP/IP-port 9999	
Transparent M-Bus över TCP/IP 1	<input type="checkbox"/>
Tjänst är inaktiverad	
Transparent M-Bus över TCP/IP 2	<input type="checkbox"/>
Tjänst är inaktiverad	
Virtuell M-Bus över TCP/IP	<input type="checkbox"/>
Tjänst är inaktiverad	
M-Bus slavport 1	<input type="checkbox"/>
Tjänst är inaktiverad	
M-Bus slavport 2	<input type="checkbox"/>
Tjänst är inaktiverad	
SNMP	<input type="checkbox"/>
Tjänst är inaktiverad	

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
Värddamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare **Konfiguration -** System - Supportlänkar - Språk -

Tjänster - SNMP

Inställningar Hjälp

Tjänstinformation

Denna tjänst gör det möjligt för klienter (SNMP-managers) att använda SNMP för att övervaka enhetens mätaravläsningar och Push Rapporter. MIB-filen är nedladdningsbar under Hjälp-sektionen. För mer information om tjänsten och dess konfigurationsalternativ, se användarmanualen.

Konfiguration

Aktivera SNMP

UDP portnummer
161
Klientens anslutningsport.

Community string
public
Skriv in SNMP read-only community string.

6.30.2 Ställa in mottagare av SNMP-traps (frivilligt)

För att ställa in mottagare av SNMP-traps:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster** och aktivera SNMP-tjänsten. Klicka på tjänsten och gå till **Inställningar**.
- Tryck på **Lägg till ny trap** och skriv in värddamn och port för önskad mottagare.
- Ställ in Trap-notifieringar för omförsök för att bestämma det maximala antal omförsök enheten kommer att genomföra när den försöker notifiera en trap-mottagare.
- Ställ in Trap-timeout för att bestämma det maximala antal sekunder som enheten kommer att invänta ett svar från SNMP-managern när en trap-notifiering skickas.
- Tryck på **Spara**.

SNMP-traps

SNMP-traps möjliggör notifieringar till SNMP-managers. Trap-meddelanden skickas till alla valda mottagare varje gång enhetens samlade status förändras.

Lägg till ny trap

Trap-notifieringar omförsök

Antal omförsök för trap-notifieringar

Trap-timeout

Antal millisekunder att invänta bekräftelse från trap-mottagaren vid en notifiering.

Spara **Avbryt**

6.31 Aktivera autokonfiguration

Syfte

Vid aktivering av autokonfiguration kommer enheten regelbundet att kontrollera en URL, länkad till en inställningsfil (.cad fil) som laddas ned och analyseras. Inställningsfilen innehåller konfigurationsuppdateringar likt de som kan utföras via kommandotolken.

6.31.1 Aktivera automatisk konfiguration av inställningar

För att aktivera automatisk konfiguration av inställningar:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Autokonfiguration**
- Kryssa i "Aktivera Autokonfiguration".
- Välj ett autokonfigurationsschema genom att använda något av de fördefinierade alternativen eller genom att använda Cron-format.
- Skriv in en URL som länkar till den inställningsfil du vill använda.
- Välj Autentiseringsläge ("basic" eller "none") som ska användas av enheten när en automatisk konfiguration utförs.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
 Värddnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Tjänster

Gränssnitt

Autokonfiguration

Push Rapporter

Jobbinställningar

Tjänstinformation

Denna tjänst schemalägger en periodisk nedladdning (URL-baserad) och utförande av en inställningskommandofil, motsvarande att köra kommandon via Terminaltjänsten. Se produktmanualen för mer information. Använd denna tjänst för att distribuera automatiserade schemalagda konfigurationsuppdateringar genom en central fil.

Aktivera Autokonfiguration

Schema

- Anpassad -

välj hur ofta tjänsten ska köras.

Anpassat schema

30 0 * * *

Ange schema i Cron table-format (crontab); minut (0-59), timma (0-23), dag i månaden (1-31), månad (1-12), dag i veckan (0-7 söndag-lördag). Exempel: */15 * * * * schemalägger tjänsten att köra var 15:e minut.

Inställningskommandofil URL

Autentiseringsläge

Basic

Användarnamn

Lösenord

Spara

Spara & utför

6.32 Konfigurera avancerade Push Rapport-inställningar

Syfte

Det finns en uppsättning mer avancerade Push Rapport-inställningar som kan konfigureras via webbgränssnittet. Dessa inkluderar:

- Adaptiva Omförsök, som anpassar återförsök av misslyckade Push Rapporter till det aktuella Push Rapport-schemat.
- Värdeperiod, som bestämmer hur långt tillbaka i tiden enheten kommer att gå för att hämta mätvärden som inkluderas i Push Rapporten.
- Värdeintervall, som bestämmer tiden mellan mätvärden som inkluderas i Push Rapporter.
- Timeout-värdet, som bestämmer antalet sekunder enheten maximalt kommer att försöka skicka en Push Rapport innan den avbryter åtgärden.

6.32.1 Avaktivera Adaptiva Omförsök

Adaptiva Omförsök säkerställer att alla försök att skicka en Push Rapport avslutas innan nästa Push Rapport är påbörjas. Till exempel tillåts enheten att utföra upp till två omförsök med 300 sekunder mellan varje försök för en Push Rapport som är schemalagd var 16:e-60:e minut. Om alla omförsök misslyckas, kommer de uteblivna mätvärdena istället att inkluderas i nästkommande Push Rapport. Tabell 10 beskriver konceptet.

Push Rapport-schema	Maximalt antal återförsök	Sekunder mellan varje återförsök
1-15 min	1	0
16-60 min	2	300
61 min-23 h	3	500
>23 h	6	3600

Tabell 10: Adaptiva Omförsök, schema

Om Adaptiva Omförsök avaktiveras kommer enheten att använda de aktuella inställningarna för den enskilda Push Rapporten när den hanterar återförsök. Dessa inställningar kan inte visas genom webbgränssnittet, men kan nås via en konsolapplikation. Om ingen enskild Push Rapport har konfigurerats kommer allmänna jobbinställningarna att användas.

För att avaktivera Adaptiva Omförsök:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Push Rapporter**.
- Avaktivera Adaptiva Omförsök.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
Värde namn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Tjänster

Gränssnitt Autokonfiguration Push Rapporter Jobbinställningar

Tjänstinformation

Denna tjänst schemalägger periodiska rapporter som ska skickas innehållande lagrade mätvärden för alla installerade mätare. För att konfigurera grundinställningarna såsom rapporttyp, schema och innehåll: Gå till [Konfiguration > Push Rapporter](#). Observera att inställningarna som presenteras i detta avsnitt endast gäller Push Rapporter.

Avancerade inställningar

Aktivera Adaptiva Omförsök

Slå på för att använda ett adaptivt omförsöksschema när rapport skickas. Antal försök och tiden mellan försöken kommer automatiskt att justeras beroende på rapportschema. Se produktmanualen för mer information. Om detta alternativ är inaktiverat kommer omförsök och tidsförskjutning att använda standardinställningar för Push Rapporter.

Timeout e-postserver

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Timeout FTP-server

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Timeout HTTP-server

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Spara

6.32.2 Konfigurera Värdeperiod

Värdeperioden kan sättas till "Auto" eller ett fast värde. Genom att använda "Auto" kommer enheten att inkludera alla tidigare olevererade mätvärden, upp till en maximal gräns på 180 avläsningscykler, i varje Push Rapport. Till exempel, om enheten skickar en Push Rapport var 15:e minut kommer den maximalt att gå tillbaka och leverera 45 timmar av olevererade mätvärden med nästa Push Rapport (180 * 15 minuter = 2700 minuter = 45 timmar). Om ett fast värde används kommer enheten endast att gå så långt tillbaka i tiden som detta värde anger för att inkludera olevererade mätvärden i nästkommande Push Rapport.

För att konfigurera Värdeperiod:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter**. Välj en Push Rapport genom att trycka på den.
- Sätt Värdeperioden till "Auto" eller till ett fast värde.
- Tryck på **Spara**.

The screenshot shows the 'Push Rapporter - Rapport 1' configuration page. At the top, there is a navigation bar with 'Konfiguration' selected. The main content area is divided into several sections:

- Rapporttyp:** A dropdown menu set to 'Email'.
- Rapportmall:** A dropdown menu set to '1112 Email value report ...'.
- Rapportschema:** A dropdown menu set to 'Varje månad'.
- Avläsningsschema för mätare:** A text input field set to 'Varje timme'.

Below these sections, there is a 'Rapportinnehåll' section with a red box highlighting the 'Värdeperiod' configuration:

- Värdeperiod:** A text input field containing '1' and a dropdown menu set to 'Månad(er)'.

Below the 'Värdeperiod' section, there is a 'Värdeintervall' section with a dropdown menu set to '1 månad'.

6.32.3 Konfigurera Värdeintervall

För att konfigurera Värdeintervall:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter**. Välj en Push Rapport genom att trycka på den.
- Ställ in Värdeintervall. Genom att använda "All values" kommer alla insamlade mätvärden inkluderas i Push Rapporter.
- Tryck på **Spara**.

6.32.4 Konfigurera Push Rapport timeout-inställningar

För att konfigurera Push Rapport timeout-inställningar:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Push Rapporter**.
- Ställ in önskat timeout-värde för varje protokoll. Genom att sätta timeoutvärdet till "-1" kommer funktionen att inaktiveras, och servern som enheten ansluter till bestämmer helt när en anslutning ska brytas. Standardinställningarna rekommenderas i de flesta fallen. Om uppkopplingen mellan CMe3100 och server är väldigt långsam kan timeout-värdet dock behövas höjas något.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Tjänster

Gränssnitt
Autokonfiguration
Push Rapporter
Jobbinställningar

Tjänstinformation

Denna tjänst schemalägger periodiska rapporter som ska skickas innehållande lagrade mätvärden för alla installerade mätare. För att konfigurera grundinställningarna såsom rapporttyp, schema och innehåll: Gå till [Konfiguration > Push Rapporter](#). Observera att inställningarna som presenteras i detta avsnitt endast gäller Push Rapporter.

Avancerade inställningar

Aktivera Adaptiva Omförsök

Slå på för att använda ett adaptivt omförsöksschema när rapport skickas. Antal försök och tiden mellan försöken kommer automatiskt att justeras beroende på rapportschema. Se produktmanualen för mer information. Om detta alternativ är inaktiverat kommer omförsök och tidsförskjutning att använda standardinställningar för Push Rapporter.

Timeout e-postserver

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Timeout FTP-server

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Timeout HTTP-server

Timeout i sekunder vid försök att skicka en rapport, sätt till -1 för att inaktivera timeout.

Spara

6.33 Konfigurera återförsöksinställningar

Syfte

Återförsöksinställningar bestämmer hur enheten utför återförsök av schemalagda och manuella jobb, till exempel mätaravläsningar. Om Adaptiva Omförsök har inaktiverats och återförsöksinställningar inte konfigurerats på annat sätt kommer inställningar som görs via denna meny även att påverka Push Rapporter.

6.33.1 Konfigurera återförsöksinställningar för manuella och schemalagda jobb

För att konfigurera återförsöksinställningar för manuella och schemalagda jobb:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster > Jobbinställningar**.
- Ställ in det maximala antalet omförsök enheten tillåts genomföra för schemalagda och manuella jobb.
- Ställ in Offset för omförsök för att bestämma hur länge enheten kommer att vänta mellan varje omförsök av schemalagda och manuella jobb.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

 MITT KONTO LOGGA UT
 MAC: 00-D0-93:5B:15-C6
 Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

Tjänster

Gränssnitt

Autokonfiguration

Push Rapporter

Jobbinställningar

Inställningsinformation

Dessa inställningar styr standardinställningar för omförsöksschemat för schemalagda och manuellt startade jobb. Observera att många tjänster, såsom Push Rapporter, har sina egna åsidosatta parametrar och inte förlitar sig på dessa standardinställningar.

Omförsök schemalagda jobb

Antal omförsök för schemalagda jobb.

Offset för omförsök för schemalagda jobb

Antal sekunder mellan omförsök för schemalagda jobb.

Omförsök för manuella jobb

Antal omförsök för manuellt startade jobb.

Offset för omförsök för manuella jobb

Antal sekunder mellan omförsök för manuellt startade jobb.

Spara

6.34 Ansluta till enheten via terminal


Syfte

CMe3100 kan nås genom att använda ett kommandoradsgränssnitt. Detta alternativ används oftast i felsökningssyfte eller för mer avancerade operationer. För att öka säkerheten kan lösenord krävas för olika typer av operationer. Det är också möjligt att skapa en lista med specifika IP-adresser som tillåts att ansluta till enheten via tjänsten.

6.34.1 Aktivera och konfigurera terminaltjänsten

För att aktivera och konfigurera terminaltjänsten:

- Gå till **Konfiguration > Tjänster**.
- Aktivera Terminalen. Tryck på tjänsten för att konfigurera dess inställningar.
- Ställ in den TCP-port som tjänsten ska ansluta till.
- Ställ in Inaktivitetstimeout för att bestämma det antal sekunder av inaktivitet som måste passera innan anslutningen bryts.
- Tryck på **Säkerhet**. Ställ in lösenord som ska krävas för att komma åt olika operationsnivåer. Du kan även lägga in en lista med IP-adresser som tillåts ansluta till enheten via tjänsten.
- Tryck på **Spara**.

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Tjänster - Terminal

Terminal TCP/IP Säkerhet

Tjänstinformation

Denna tjänst gör det möjligt för en användare att ansluta till enheten via en terminalapplikation, till exempel Telnet. Den är avsedd för att främst användas för felsökning eller som ett avancerat konfigurationsverktyg för att få tillgång till funktioner som inte är tillgängliga i webbgöransnittet.

Aktivera Terminaltjänst

TCP-portnummer

Anslutningsport för klient.

Inaktivitetstimeout

Antal sekunder att vänta innan en inaktiv anslutning stängs.

Spara Avbryt

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00-D0-93-5B-15-C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Tjänster - Terminal

Terminal TCP/IP Säkerhet

Säkerhetsinställningar

Lösenord 1

Lösenord för åtkomst till nivå 1 funktioner.

Lösenord 2

Lösenord för åtkomst till nivå 2 funktioner.

Lösenord 3

Lösenord för åtkomst till nivå 3 funktioner.

Auktoriserad IP-adress

Kommaseparererad lista över klienters IP-adresser som kommer att accepteras av terminaltjänsten. Lämna tomt för att tillåta alla.

Spara

6.35 Använda On Demand-Rapporter

Syfte

On Demand-Rapporten är ett sätt att köra en rapport manuellt, utan att behöva sätta ett schema. Den skiljer sig från vanliga Push Rapporter genom att den även utlöser en mätaravläsning, till skillnad från Push Rapporter som endast inkluderar de senast lagrade mätvärdena.

6.35.1 Aktivera och konfigurera On Demand-Rapporter

För att aktivera och konfigurera On Demand-Rapporter:

- Gå till **Konfiguration > Push Rapporter** och aktivera On Demand-Rapporten. Tryck på rapporten för att konfigurera dess inställningar.
- Ställ in leveransprotokoll och rapportmall. För mer information om tillgängliga rapportmallar, gå till vår support sida, <https://support.elvaco.com/hc/sv>.
- Lägg till mottagare av On Demand-Rapporten.
- Tryck på **Spara** (eller **Spara & Skicka testrapport** för att testa inställningar).

elvaco MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:00:93:5B:15:C6
Värnarnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler - Mätserier Mätare **Konfiguration -** System - Supportlänkar - Språk -

Push Rapporter

Push Rapporter E-postinställningar FTP-Inställningar HTTP-Inställningar Ladda ner rapporter

Schemalagda rapporter	Aktiverad
Rapport 1 skickar email rapport 1101 till	<input checked="" type="checkbox"/>
Rapport 2 Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Rapport 3 Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Rapport 4 Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Rapport 5 skickar email rapport 1101 till	<input checked="" type="checkbox"/>

Eventrapporter	Aktiverad
Uppstartsrapport Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
Installationsrapport Rapport är inaktiverad	<input type="checkbox"/>
On demand rapport Skickar email rapport 1101 till	<input checked="" type="checkbox"/>

Rapporttyp
E-post

Rapportmall
1101 (Email value report...)

Skicka rapport till standard e-postadress
Bocka ur för att åsidosätta inställningar för standardmottagare.

E-postavsändare

E-post att använda som från-adress. Lämna tomt för att använda CMe3100.0016031801@elvaco.se.

Till:

Mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

CC:

Kopiamottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

BCC:

Dold mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

Spara **Spara & Skicka testrapport** **Avbryt**

6.36 Konfigurera identitetsinställningar

Syfte

Identitetsinställningar för CMe3100 innefattar konfiguration av identitet- och kontaktinformation som inkluderas i samtliga Push Rapporter.

6.36.1 Ställa in Push Rapport-identitet

För att ställa in Push Rapport-identitet:

- Gå till **Konfiguration > Lokal anpassning > Identitet**.
- Tilldela enheten en identitet genom att skriva in ett namn. Lägg även till den kontaktinformation som ska inkluderas i Push Rapporter.
- Tryck på **Spara**.

elvaco

MITT KONTO LOGGA UT
MAC: 00:00:93:5B:15:C6
Världnamn: CMe3100-0016031801

Oversiktspaneler - Mätserier Mätare Konfiguration - System - Supportlänkar - Språk -

Lokal anpassning

Konventioner Identitet Branding

Produktidentitet

Produktnamn

Ett unikt produktnamn för att identifiera produkten i till exempel Push Rapporter. Produktnamnet används också som avsändaradress för e-postrapporter. Om Inget produktnamn är specificerat kommer produktnamnet att bli satt till: CMe3100.0016031801.

Kontaktinformation

Denna information kommer att vara synlig i till exempel Push Rapporter. Fyll i detaljer för att göra det lättare för en mottagande part att komma i kontakt med rätt person gällande frågor eller support.

Företagsnamn

Namn eller avdelning

Adressrad 1

Adressrad 2

Adressrad 3

Adressrad 4

Spara

6.36.2 Anpassa Push Rapporter till lokala förhållanden

För att anpassa Push Rapporter till lokala förhållanden:

- Gå till **Konfiguration > Lokal anpassning > Konventioner**.
- Ställ in Språk, Decimalavskiljare och Första dagen i veckan. Teckenkodningen sätts med avseende på det operativsystemet som används.
- Tryck på **Spara**.

The screenshot shows the elvaco web interface. At the top, there is a navigation bar with the elvaco logo on the left and user information on the right: 'MITT KONTO LOGGA UT', 'MAC: 00:00:93:5B:15:C6', and 'Värnämnr: CMe3100-0016031801'. Below the navigation bar are several menu items: 'Oversiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The main content area is titled 'Lokal anpassning' (Local customization) and contains three tabs: 'Konventioner', 'Identitet', and 'Branding'. The 'Konventioner' tab is active and shows several settings:

- Språk** (Language): A dropdown menu set to 'English'. Below it, the text reads: 'Välj språk för översättningsbara objekt skapade av systemet.'
- Decimalavskiljare** (Decimal separator): An input field containing a comma (','). Below it, the text reads: 'Välj tecken som ska användas som decimalavskiljare.'
- Rapportavskiljare** (Report separator): An input field containing a semicolon (;). Below it, the text reads: 'Välj tecken som ska användas som rapportavskiljare.'
- Teckenkodning** (Character encoding): A dropdown menu set to 'Windows (CP1252)'. Below it, the text reads: 'Välj teckenkodning för Push Rapporter.'
- Första dagen i veckan** (First day of the week): A dropdown menu set to 'Måndag' (Monday). Below it, the text reads: 'Välj vilken som är den första dagen i veckan.'

At the bottom of the configuration area, there is a blue 'Spara' (Save) button.

6.37 Genomföra en omstart av enheten

Syfte

I sällsynta fall, exempelvis i felsöknings syfte, kan en omstart av enheten behöva genomföras. Detta kan göras direkt genom webbgränssnittet.

6.37.1 Starta om enheten

För att starta om enheten:

- Gå till **System > Om** eller **System > Omstart**
- Tryck på **Starta om nu**

The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MITT KONTO', 'LOGGA UT', 'MAC: 00-D0-93-5B-15-C6', and 'Världnamn: CMe3100-0016031801'. Below this is a navigation bar with 'Oversiktspaneler -', 'Mätserier', 'Mätare', 'Konfiguration -', 'System -', 'Supportlänkar -', and 'Språk -'. The main content area is titled 'Om' and contains two tabs: 'Översikt' and 'Licensavtal för slutanvändare'. Below the tabs are two buttons: 'Starta om nu' (highlighted with a red box) and 'Fabriksåterställning'. Below this is the 'Omstart' section, which includes a checkbox 'Aktivera schemalagd omstart' and a 'Spara' button. At the bottom of the 'Omstart' section, there is another 'Starta om nu' button (highlighted with a red box).

6.38 Återställ enheten till fabriksåterställningar

Syfte

Genom att återställa enheten till fabriksåterställningar kommer alla loggar och databaser rensas. Enheten kommer även att återgå till sina initiala inställningar.

6.38.1 Utföra en fabriksåterställning

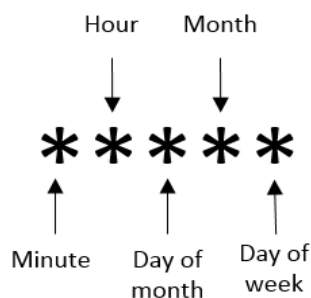
För att utföra en fabriksåterställning:

- Gå till **Enhet > Om**.
- Tryck på **Fabriksåterställning**.

This screenshot is similar to the one above, showing the elvaco web interface. The 'System' menu is selected. In the 'Omstart' section, the 'Fabriksåterställning' button is highlighted with a red box.

6.39 Anpassa scheman med hjälp av cron-format

För schemalagda jobb, exempelvis mätaravläsningar och Push Rapporter, kan cron-format användas för att sätta ett exakt tidsintervall med vilket de kommer att utföras. Det görs genom att ställa in fem olika tidsparmetrar, representerade av stjärnor i Figur 9. Ersätt varje stjärna med en siffra för att ställa in ett specifikt schema.



Figur 9: Illustration av cron-format

“/” används för att ställa in periodiska värden. “?” används för att generera slumpmässiga värden. “|” används för att kombinera flera olika cron-format. En exempeltabell presenteras i Tabell 11.

Cron-format	Beskrivning
15 * * * *	Schemaläggning av ett jobb 15 minuter över varje timme, d.v.s. 00:15, 01:15, 02:15 o.s.v.
*/15 * * * *	Schemaläggning av ett jobb var 15:e minut, d.v.s. 00:15, 00:30, 00:45 o.s.v.
* * * * *	Schemaläggning av ett jobb varje minut, d.v.s. 00:00, 00:01, 00:02 o.s.v.
* 12 * * mon	Schemaläggning av ett jobb den 12:e timmen varje måndag.
* 12 16 * mon	Schemaläggning av ett jobb den 12:e timmen om det är en måndag och den 16:e dagen på månaden.
59 11 * * 1,2,3,4,5	Schemaläggning av ett jobb 11:59 varje måndag, tisdag, onsdag, torsdag och fredag.
59 11 * * 1-5	Schemaläggning av ett jobb 11:59 varje måndag, tisdag, onsdag, torsdag och fredag.
*/15 9-17 * * *	Schemaläggning av ett jobb var 15:e minut mellan klockan 09:00 och 17:00 varje dag.
* 12 10-16/2 * *	Schemaläggning av ett jobb varje minut under dagens 12:e timme, om det är den 10:e, 12:e, 14:e eller 16:e dagen på månaden.
* 12 1-15,17,20-25 * *	Schemaläggning av ett jobb varje minut under dagens 12:e timme, om det är den 1-15:e dagen på månaden eller den 20-25:e dagen på månaden.
0 5 * * * 8 10 * * * 22 17 * * *	Schemaläggning av ett jobb varje dag klockan 05:00, 10:08 och 17:22.
?1-30 0 * * *	Schemaläggning av ett jobb vid ett slumpmässigt tillfälle under de första 30 minuterna varje timme.

Tabell 11: Exempel på cron-format

7 Teknisk specifikation

7.1 Egenskaper

Typ	Värde	Enhet	Kommentar
Mekanik			
Material	Polyamid	-	
Skyddsklass	IP20	-	
Dimensioner (b x h x d)	70 x 90 x 64	mm	4 DIN-moduler
Vikt	190	g	
Montering	DIN-skena	-	DIN 50022 35 mm
Elektriska anslutningar			
Matningsspänning	Skrupplint	-	Kabelarea 0-2,5 mm ² , 0,5 Nm åtdragningsmoment
M-Bus masterport	Snabbanslutning	-	Enkardelig ledare 0,6-0,8 Ø mm
M-Bus slavport 1	Skrupplint	-	Kabelarea 0,25–1,5 mm ²
M-Bus slavport 2	Skrupplint	-	Kabelarea 0,25–1,5 mm ²
USB-masterport	Typ A	-	
USB-slavport	Typ mini B	-	
Nätverk	RJ45	-	Ethernet
Elektriska egenskaper			
Nominell spänning	100-240	VAC	+/- 10 %
Frekvens	50/60	Hz	
Effektförbrukning (max)	<15	W	
Effektförbrukning (nom)	<5	W	
Installationskategori	CAT 3	-	
Miljöspecifikationer			
Drifttemperatur	- 25 till +55	°C	
Luftfuktighet	5 till 90	%	Icke-kondenserande
Höjd över havet, drift	0-2000	m	
Smutskategori	Grad 2	-	
Användningsmiljö	Inomhus	-	Kan utökas till utomhus med IP67 extern kapsling
Förvaringstemperatur	- 40 till +85	°C	
Användargränssnitt			
Grön LED	Drift	-	
Röd LED	Felindikering	-	
Gul LED	Status Ethernet	-	
Blå LED	USB aktiv	-	
Tryckknapp	Fabriksåterställning	-	
Konfiguration	Webbgränssnitt (HTTP), Autokonfiguration (URL), Telnet, REST/JSON	-	
M-Bus			
Gränssnitt	IR, integrerad M-Bus Master, M-Bus slav	-	
Maximalt antal M-Bus enheter (mjukvarubegränsning)	Mjukvarulicenser för 8, 32, 64, 128, 256 och 512 enheter	-	
Transparent M-Bus	TCP/IP and M-Bus 2-tråd slavgränssnitt	-	Mjukvarubegränsning gäller inte för Transparent M-Bus

Virtuell M-Bus	TCP/IP and M-Bus 2-tråd slavgränssnitt	-	
Decryption	Ja	-	
Integrerad M-Bus Master			
M-Bus standard	EN 13757	-	Full M-Bus avkodning implementerad
M-Bus baud rate	300 och 2400	bit/s	
Nominell spänning	28	VDC	
Maximalt antal enhetslaster	32/48	T/mA	Kan utökas med CMeX10-13S Series
M-Bus avsökningslägen	Primär, sekundär, utökad sekundär	-	
Maximal kabellängd	1000	m	100 nF/km, maximalt 90 Ω
M-Bus slavgränssnitt			
M-Bus standard	EN 13757	-	
M-Bus baud rate	300 och 2400	bit/s	
Nominell spänning	21-42	VDC	
Adresseringslägen	Primär, sekundär	-	
Allmänt			
Backup realtidsklocka	24	h	
Noggrannhet realtidsklocka	<2	s/dag	
Scriptmotor	Intelligent scriptmotor för generering av mätrapporter	-	
Uppdatering mjukvara	Webbgränssnitt	-	
Mätrapporter	HTTP, FTP, SMTP (e-post)	-	
Tillägg	Modbus, REST, JSON-RPC, DLMS	-	
Kontinuerligt avläsningsläge	Modbus, REST	-	
Lagring av mätdata (exempel)			
15-minutersvärden	<u>Antal Mätare</u>	<u>År</u>	-
	1	15	
	32	4	
	128	1	
	256	0.5	
Timvärden	<u>Antal mätare</u>	<u>År</u>	-
	1	>15	
	32	>15	
	128	4	
	256	2	
512	0.5		
Fast nätverk (Ethernet)			
Hastighet och duplex	10/100	MBit	Halv/full duplex

Tabell 12: Teknisk specifikation

8 Godkännanden

CMe3100 är utvecklad i enlighet med följande direktiv:

Godkännande	Beskrivning
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]

Tabell 13: Godkännanden

9 Dokumenthistorik

9.1 Versioner

Version	Datum	Beskrivning	Författare
1.0	2017-02	Initial version	Anton Larsson
1.1	2017-03	Lagt till information om ny funktionalitet "SNMP"	Anton Larsson
1.2	2017-12	Lagt till information om ny funktionalitet "FTPS"	Anton Larsson
1.3	2018-02	Uppdaterat med länkar till ny hemsida	Anton Larsson
1.4	2023-01	Generella uppdateringar av text och bilder för likt web-gränssnitt	Peter Janson & Niclas Andersson
1.5	2023-05	Enhet klarar upp till 512 slavar och tillägget: inbyggd databas (logg + mätvärden)	Niclas Andersson

Tabell 14: Dokumentversioner

9.2 Dokumentkompatibilitet

Typ	Version	Datum	Kommentarer
Hardware	Rev-1D	2022-06	CMe3100 G2
Software	1.9.10	2022-05	

Tabell 15: Dokumentkompatibilitet

10 Referenser

10.1 Termer och förkortningar

Förkortning	Beskrivning
CA	Certificate Authority
CSV	Comma-Separated Values
DCS	Digital Control System
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name Server
MOID	Measurement Object Identification
NTP	Network Time Protocol
PLC	Programmable Logic Controller
SSL	Secure Sockets Layer
URL	Uniform Resource Locator
URI	Uniform Resource Identifier

Tabell 16: Termer och förkortningar