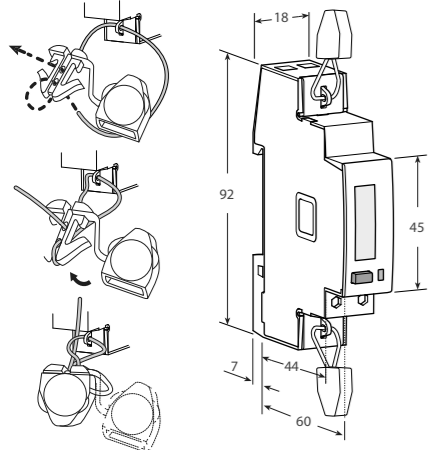


6LE005497AB

## ECM140D

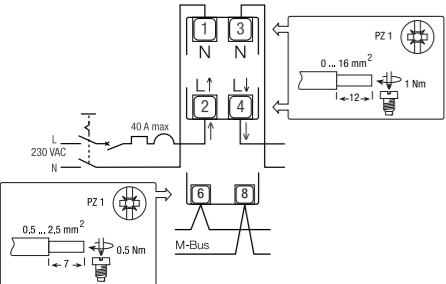
**Plomberbara anslutningsklämmor** Dimension  
**Sinetöitävät liittinsuojat** Mitat  
**Plomberbare terminal deksler** Dimensjon



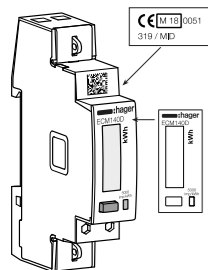
**Kopplingschema**  
**Uppskalningslängd på kabeln och**  
**åtdragningsmoment på skruv**

**Kytentäkaavio**  
**Kaapelin kuorintapitus ja liittätaruuvien**  
**vääntömomentti**

**Koblingsskjema**  
**Kabelstriplengde og klemmeskrue**



**MID-certifierad**  
**MID-sertifioitu**  
**MID sertifisert**

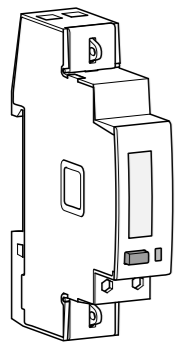


Teknisk data		Tekniset tiedot	
<b>Data enligt EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 och IEC 62053-23</b>			
<b>Generella egenskaper</b>			
Hölje	DIN 43880	Kotello	DIN 43880
Montering	EN 60715	Asennus	EN 60715
Djup		Syvyyys	
Vikt		Vikt	
<b>Driftsfunktioner</b>			
Anslutning	till enfas nät - Antal ledningar	Liitäntä	yksivaiheiseen verkkoon - johdinten määrä
Lagring av energivärden och konfiguration	Internt flashminne (NVM)	Energia-arvojen tallennus ja Sisäinen flash-muisti ei nollattava konfigurointi	
<b>Godkännande (enligt EN 50470-1, EN 50470-3)</b>			
Referensspänning (Un)			
Referensström (Iref)			
Minsta ström (Imin)			
Maximal ström (Imax)			
Startström (Ist)			
Referensfrekvens (fn)			
Antal faser / Antal ledningar			
Certifierade åtgärder			
Noggrannhet			
- Aktiv energi (enligt EN 50470-3)			
- Aktiv effekt (enligt IEC 62053-21 och IEC 61557-12)			
<b>Matningsspänning och strömförbrukning</b>			
Driftspänningsområde			
Maximal strömförbrukning (spänningskrets)			
Maximal VA-belastning (strömkrets) @ I <sub>max</sub>			
Typ av spänning på inmatning			
Spänningsimpedans			
Ström impedans			
<b>Överbelastningsförmåga</b>			
Spänning		kontinuerlig	
		tillfällig (1 s)	
Ström		kontinuerlig	
		tillfällig (10 ms)	
<b>Måttfunktioner</b>			
Spänningsområde			
Ström område			
Frekvensområde			
Mätt antal			
<b>Displayfunktioner</b>			
Bildskärmtyp LCD			
Aktiv energi		5 siffror + 2 decimaler	
Spänning		3 siffror + 2 decimaler	
Ström		2 siffror + 2 decimaler	
Effektfaktor		1 siffror + 2 decimaler med tecken + capac./induk. indik.	
Frekvens		2 siffror + 2 decimaler	
Aktiv effekt		2 siffror + 2 decimaler med tecken	
Visa uppdateringsperiod			
<b>Optisk mätteknisk LED</b>			
Frontmonterad röd LED (mätare konstant)		proportionell till aktiv imp / exp Energi	
<b>Säkerhet</b>			
Överspänningskategori			
Skyddsklass			
Nätspänningstest (EN 50470-3, 7.2)			
Föreningegrad			
Driftspänning			
Impulsspänningstest (Uimp)			
Höljet flamskyddat		UL 94	
Ultraljud säkerhets koppling mellan övre och nedre del i hölje			
<b>Sulatrad kommunikation M-Bus</b>			
Baudhastighet			
Enhetsbelastning			
Adress		justerbar	
Isoleringsklass		SELV	
<b>Miljöförhållanden</b>			
Förvaringstemperatur			
Drifttemperatur omfång			
Mekanisk miljö			
Elektromagnetisk miljö			
Installation		bara inomhus	
Höjd (max.)			
Fuktighet		årligt genomsnitt, utan kondens	
		på 30 dagar per år, utan kondens	
IP-värdering		i inbyggt tillstånd (främre del) kopplingsplint	
(*) För MID-kompatibel användning, installera energimätaren i ett skåp med minst IP51 skyddsnivå.			

(\*) MID-mukaisessa käytössä, asenna energiamittari koteloon, jonka tiiveysluokka on minimissään IP51.

Tekniske data	
<b>Data i samsvar med EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 og IEC 62053-23</b>	
<b>Generelle egenskaper</b>	
Kapsling	DIN 43880
Montering	EN 60715
Dybde	
Vekt	
<b>Driftsfunksjoner</b>	
Forbindelse	til enfaset nettverk - Antall ledninger
Lagring av energiverdier og Internt flash minne konfigurasjon	
<b>Godkjenning (i henhold til EN 50470-1, EN 50470-3)</b>	
Referansespenning (Un)	
Referansestrøm (Iref)	
Minimal strøm (Imin)	
Maksimal strøm (Imax)	
Startstrøm (Ist)	
Referansefrekvens (fn)	
Antall faser / Antall ledninger	
Sertifiserte målinger	
Nøyaktighet	
- Aktive energier (i samsvar med EN 50470-3)	
- Aktive krefter (i samsvar med IEC 62053-21 og IEC 61557-12)	
<b>Forsyningsspennning og strømforbruk</b>	
Driftspenningsområde	
Maksimal strømforbruk (spenningskrets)	
Maksimal VA byrde (Strømkrets) @ I <sub>max</sub>	
Spennings inngang bølgeform	
Spennning impedans	
Strøm impedans	
<b>Överbelastningsevne</b>	
Spennning	
Strøm	
<b>Målefunksjoner</b>	
Spennings område	
Strøm område	
Frekvens område	
Målte mengder	
<b>Skjermfunksjoner</b>	
Skjermtype LCD	
Aktiv energi	
Spennning	
Strøm	
Effektfaktor	
Frekvens	
Aktiv kraft	
Vis referanseperiodeperiode	
<b>Optisk metrologisk LED</b>	
Frontmontert rød LED (meter konstant)	
proposjonal med aktiv imp / forventet energi	
<b>Sikkerhet</b>	
Överspennings kategori	
Beskyttende klasse	
AC spenningstest (EN 50470-3, 7.2)	
Forureningsgrad	
Driftspenning	
Impulsspennningstest (Uimp)	
Kapslingens flammebestandighet	
UL 94	
Ultrasjonisk sikkerhetsveising mellom øvre og nedre husdel	
<b>Delvis kommunikasjon M-Bus</b>	
baud rate	
Belastning	
Adresse	
regulerbar	
Isolasjonsklasse	
SELV	
<b>Miljøforhold</b>	
Lagringstemperaturområde	
Driftstemperaturområde	
Mekanisk miljø	
Elektromagnetisk miljø	
Installasjon	
kun innendørs	
Høyde (maks.)	
≤2000	
Luffuktighet	
årlig gjennomsnitt, lagring unntatt	
varighet 30 dager pr. år, lagring unntatt	
IP-vurdering	
i innebygd tilstand (frontdel) terminalblokk	
(*) For MID-kompatibel bruk, installer energimåleren i et skap med minimum IP51 beskyttelse grad.	

(\*) For MID-kompatibel bruk, installer energimåleren i et skap med minimum IP51 beskyttelse grad.



SV

6LE005497Ab

## ECM140D

### Säkerhets instruktioner

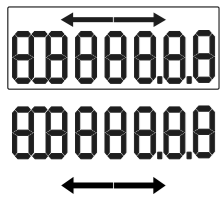
Denna produkt får endast installeras av en behörig elektriker enligt gällande installationsregler. Anslut inte eller dra ur den här produkten när strömförsörjningen är på. Användning är endast tillåten inom de angivna gränserna och som anges i installationsanvisningarna. Enheten och utrustningen som är ansluten, kan förstöras av laster som överstiger de angivna värdena.

### Operativ princip

Denna M-Bus-mätare mäter den aktiva energin som används i en elektrisk installation. Denna enhet kan hantera 2 tariffer kontrollerade via kommunikation. Endast totalt uppmätt energiförbrukning (aktiv) kan användas för fakturering enligt Mät Instrument Direktivet (MID).  
 - Aktiv energi klass B (enligt EN 50470)  
 - Aktiv effekt klass 1 (enligt IEC 62053-21 och IEC 61557-12)  
 Denna enhet har en LCD och en tryckknapp för att läsa Energi, V, I, PF, F, P och för att konfigurera vissa parametrar. Design och tillverkning av denna mätare uppfyller kraven enligt standard EN 50470-3.

### Produktpresentation

LCD skärm:



Energiförbrukning (kWh), ej återställningsbar

Energiförbrukning (konsumtion →)  
Energi export (produktion ←)

### Symboler

- Enfas
- Skyddas av dubbelisolering (klass II)
- OBS: Återvinn denna enhet

### Kommandon

Kommandoknapp:  
**Kort tryck:** Tryck kort (<1 sek.) på knappen och släpp sedan den. Används för att bläddra i sidor eller under ändring av parametrar.  
**Långt tryck:** Håll knappen intryckt i minst 3 sekunder. Används för att starta och bekräfta parametrarnas ändringar.

5000 imp/kWh  
Optisk mätteknisk LED

**Notera:**  
Om ingen knapp trycks inom 20 sekunder så återgår displayen till huvudmenyn.

## Enfas energimätare, direktanslutning 40 A

med MID godkännande och M-Bus-kommunikation

MID-certifiering gäller endast aktiv energi.

### Användarinstruktioner

**EU-försäkran om överensstämmelse:**  
<http://hgr.io/r/ecm140d>



### Användning av M-Bus-kommunikation

#### M-Bus MEDIA:

I en standardkonfiguration kan en M-Bus-anslutning användas för att länka upp till 250 \* produkter med en PC eller PLC, över ett intervall på 1000 meter \*\*.  
 \* beroende på M-Bus-mastern.  
 \*\* beroende på antal produkter och kommunikationshastighet.

#### rekommendationer:

Användandet av JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm<sup>2</sup>) oskärmad twisted pair rekommenderas. Om intervallet på 1000 m och / eller gränsen på 250 produkter överskrids, måste en repeater anslutas. Om gränsen 250 överskrids: använd endast sekundäradressen.

#### M-Bus-protokoll

M-Bus-protokollet arbetar med en master/slavstruktur. ECM140D (slav) enheter är kompatibla med i både primära och sekundära adresslägen. Primär adressering kan konfigureras via produktgränssnittet. Sekundär adressering använder en fast, unik adress som visas på produkten. M-Bus ECM140D-enheter har också funktionen "Wildcard adressering" som gör det möjligt att söka produkter på M-Bus-nätverket. Alternativt att sända till adresser 254 och 255. Dessutom är M-Bus-produktenheter OMS-kompatibla (Open Metering Systems).

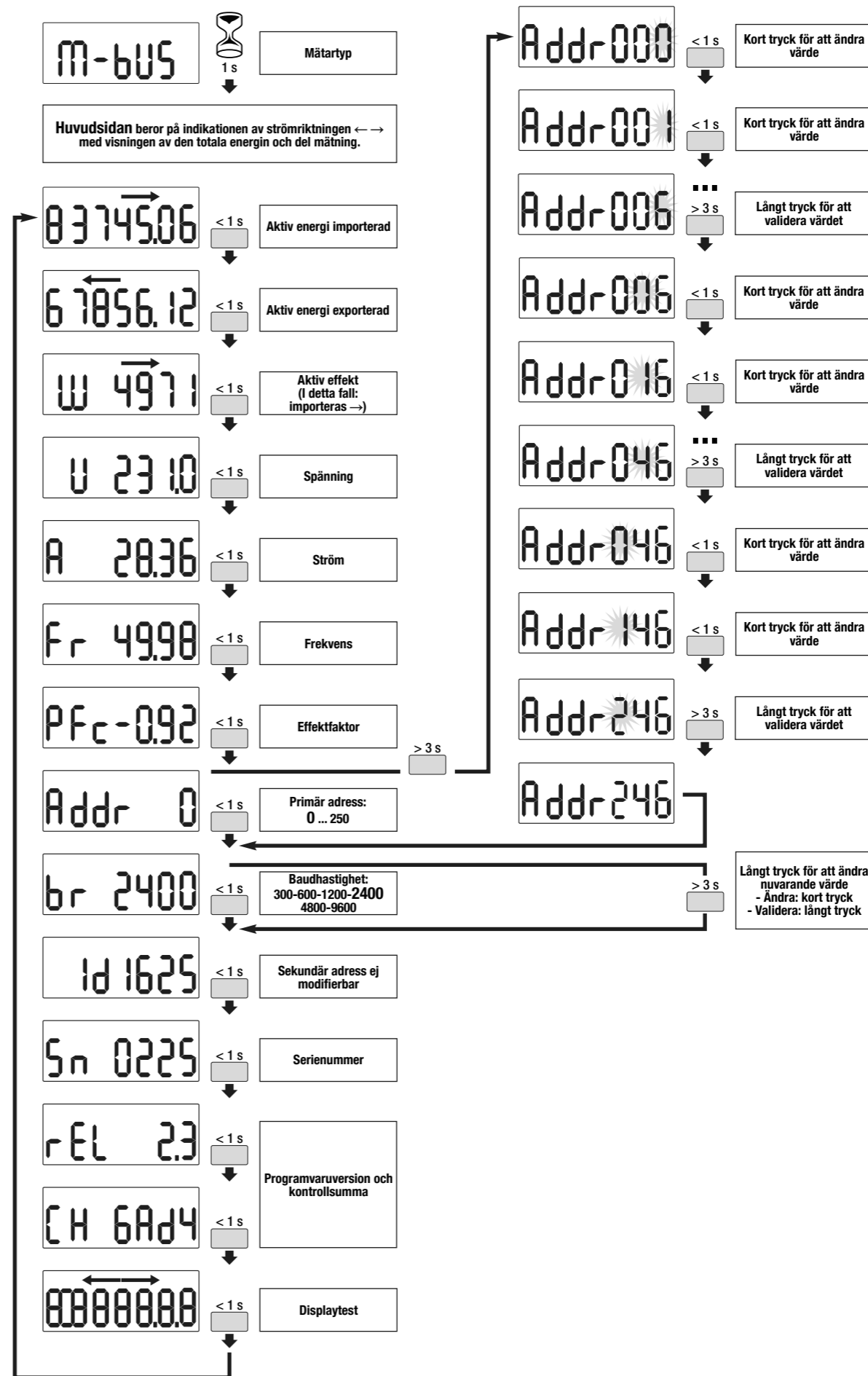
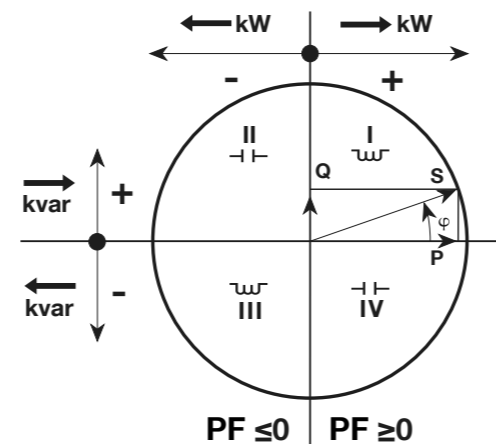
#### M-Bus tabell:

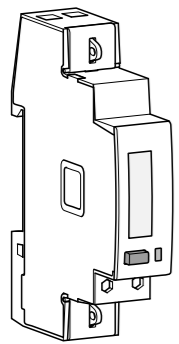
Ladda ner från: <http://hgr.io/r/ecm140d>

#### Felvillkor:

När displayen visar meddelandet **ERROR 2** eller **ERROR 3**, är mätaren felaktig och behöver bytas ut.

### Effektfaktor Konvention enligt IEC 62053-23





FI

## Yksivaihe-energiamittari, suora liitäntä 40 A

### MID-vaatimustenmukaisuusvakuutuksella ja M-Bus-liitäntä

MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energia.

### Käyttöohjeet

**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:**  
<http://hgr.io/r/ecm140d>



6LE005497Ab

## ECM140D

### Turvallisuusohjeet

Laitteen saa asentaa ainoastaan sähköalan ammattihenkilö paikallisten asennusstandardien mukaisesti. Älä kytke tai irrota laitetta virtalähteen ollessa päällä. Sen käyttö on sallittua ainoastaan käyttöohjeissa näytetyissä ja ilmaistuissa rajoissa. Laitteeseen liitetyt laitteistot voivat tuhoutua kuorman ylittäessä annetut arvot.

### Toimintaperiaate

Tämä M-Bus-mittari mittaa sähköasennuksessa käytettävän aktiivisen energian. Tämä laite voi hallita 2 viestinnän kautta hallittavaa tariffia. Vain aktiivisen energian kokonaiskulutuksen rekisteriä voidaan käyttää laskutustarkoituksiin mittalaitedirektiivin MID mukaan.  
 - Aktiivisen energian luokka B (standardin EN 50470 mukaan)  
 - Aktiivinen teholuokka 1 (IEC 62053-21 ja IEC 61557-12 mukaan)  
 Tässä laitteessa on nestekidenäyttö ja 1 painonappi, jotta voit lukea energiat, V, I, PF, F, P ja määrittää joitain parametreja. Mittarin rakenne ja valmistus ovat standardin EN 50470-3 mukaisia.

### Tuote-esittely

LCD-näyttö:



Energiarekisteri (kWh), ei voi nolata



Energian tuonti (kulutus →)  
 Energian vienti (tuotanto ←)

### Symbolit

- Yksi vaihe
- Suojattu kaksoiseristyksellä (luokka II)
- Takaesto: takaisinvirtauksen estävä laite

### Komennot

**Komento-painike:**  
**Paina lyhyesti:** Paina lyhyesti painiketta (<1 sek.) Ja vapauta se sitten. Käytetään sivujen selaamiseen tai parametrien muutosten aikana.  
**Pitkä painallus:** Pidä painiketta painettuna vähintään 3 sekuntia. Käytetään käynnistämään ja vahvistamaan parametrin muutokset.

5000 imp/kWh  
 Optinen metrologinen LED

**Huomio:**  
 Jos mitään painiketta ei paineta vähintään 20 sekunnin ajan, näyttö palaa takaisin pääsivulle.

### M-Bus-tiedonsiirron käyttö

#### M-Bus-VÄYLÄ:

Vakiokokoonpanossa M-Bus-liitäntää voidaan käyttää jopa 250 \* tuotteen liittämiseen PC: n tai PLC: n kanssa 1000 metrin etäisyydellä \*\*. \* riippuen M-Bus Master -laitteesta. \*\* riippuen tuotteiden määrästä ja tiedonsiirtonopeudesta.

#### Suosituks:

Suosittellemme käyttämään JYSTY Nx2x0.8 mm (0,5 mm<sup>2</sup>) suojaamatonta kierrettyä paria. Jos 1000 m etäisyys ja / tai 250 laitteen raja ylittyy, asennukseen tulee liittää toistin. Jos 250 laitteen raja ylittyy: käytä vain toissijaista osoitetta.

#### M-Bus-protokolla

M-Bus-protokolla käyttää master / slave -rakennetta. ECM140D (slave) -yksiköt ovat yhteensopivia sekä ensi- että toissijaisen osoitteen kanssa. Ensisijainen osoite määritys voidaan konfiguroida käyttöliittymän kautta. Toissijainen osoiteisto käyttää kiinteää, yksilöllistä osoitetta tuotteessa. M-Bus ECM140D-yksiköissä on myös «villi kortti osoitteen anto» -toiminto, jonka avulla M-Bus-verkkoon voidaan hakea tuotteita. Mahdollisuus lähettää osoitteisiin 254 ja 255. Lisäksi M-Bus-tuoteyksiköt ovat OMS-yhteensopivia (Open Metering Systems).

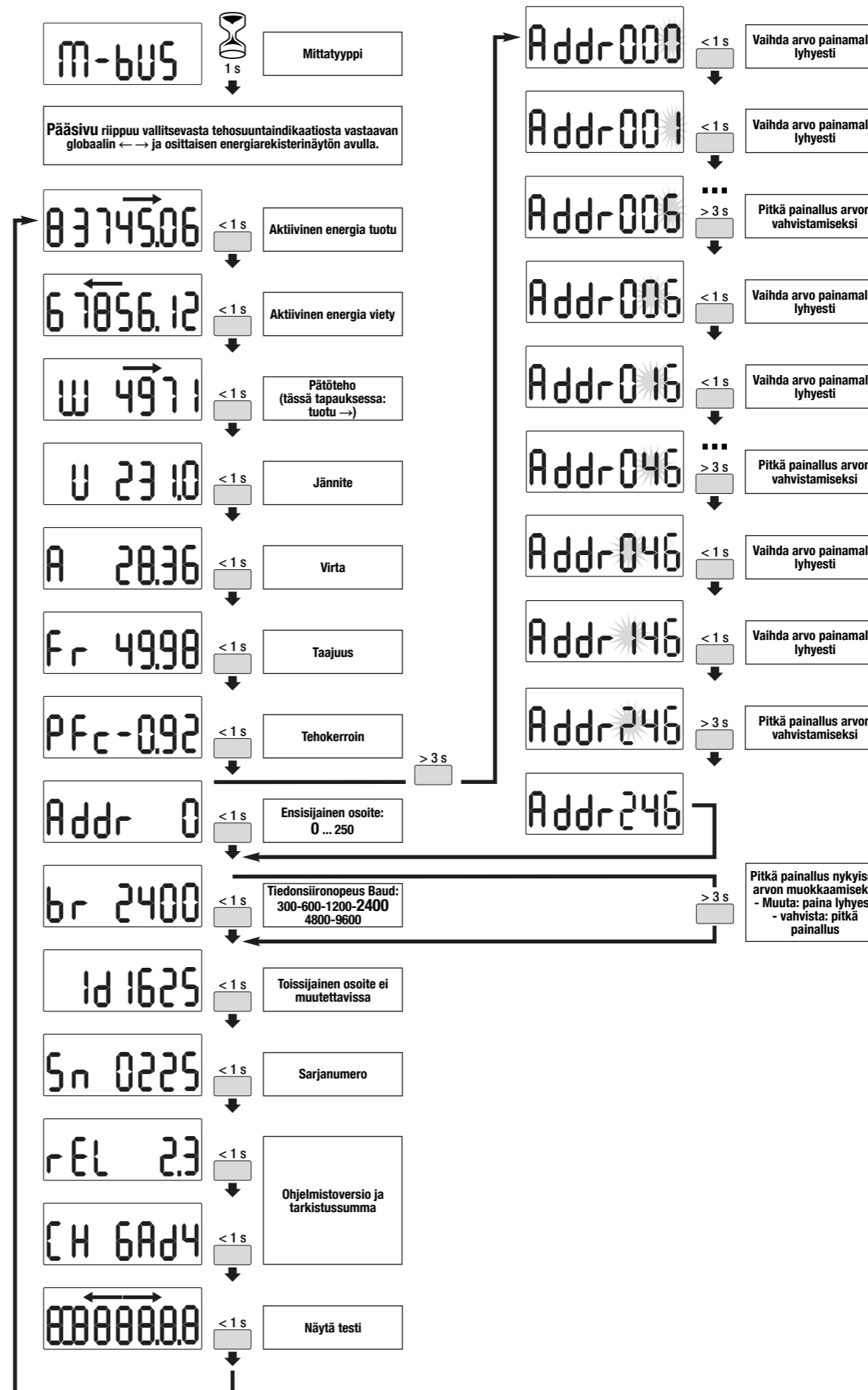
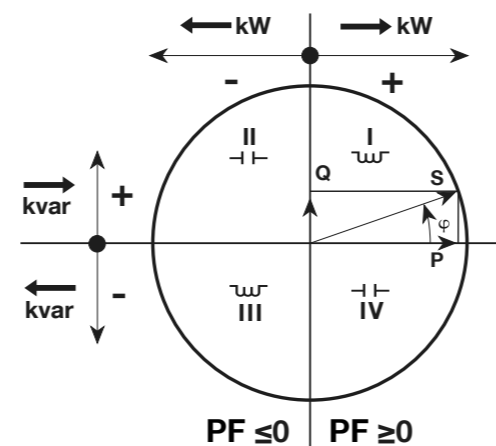
#### M-Bus-taulukko:

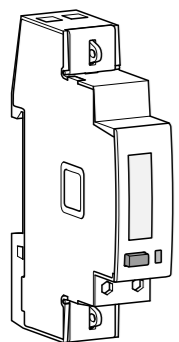
Lataa osoitteesta: <http://hgr.io/r/ecm140d>

#### Virhe-tila:

Kun näytössä näkyy viesti **ERROR 2** tai **ERROR 3**, mittarilla on vika ja se on vaihdettava.

### Tehokerroin Yleisstandardin IEC 62053-23: n mukaan





NO

## En fase energimåler, direkte tilkobling 40 A

med MID-samsvarserklæring og M-Bus kommunikasjon

MID-sertifisering gjelder kun aktiv energi.

### Brukerinstruksjoner

**EU-samsvarserklæring:**  
<http://hgr.io/r/ecm140d>



6LE005497Ab

## ECM140D

### Sikkerhetsinstruksjoner

Denne enheten må kun installeres av elektriker i henhold til lokale installasjonsstandarder. Ikke koble til eller trekk ut dette produktet når strømforsyningen er på. Bruk er kun tillatt innenfor de angitte grensene og angitt i installasjonsinstruksjonene. Apparatet og utstyret som er koblet til, kan ødelegges av laster som overstiger de oppgitte verdiene.

### Prinsipiell funksjon

Denne M-Bus-måleren måler den aktive energien som brukes i en elektrisk installasjon. Denne enheten kan håndtere to takster kontrollert via kommunikasjon. Bare det totale aktive energiregistrert kan brukes til fakturering i henhold til måleinstrumentdirektivet (MID).  
 - Aktiv energiklasse B (i henhold til EN 50470)  
 - Aktiv kraftklasse 1 (i henhold til IEC 62053-21 og IEC 61557-12)  
 Denne enheten har en LCD og en trykknapp for å lese Energier, V, I, PF, F, P og for å konfigurere noen parametere. Design og produksjon av denne måleren er i samsvar med standard EN 50470-3 krav.

### Produkt presentasjon

LCD-skjerm:



Energiregistrering (kWh), ikke resettbar



Energiimport (forbruk →)  
 Energi eksport (produksjon ←)

### Symbolene

- En fase
- Beskyttet av dobbel isolasjon (klasse II)
- Backstop: produkt for å hindre reversering av verdier

### Kommandoer

Kommandoknapp:  
**Kort trykk:** Trykk kort (<1 sek.) Knappen og slipp den deretter. Brukes til å bla sider eller under parameterens modifikasjon.  
**Lenge trykk:** Hold knappen trykket i minst 3 sekunder. Brukes til å starte og bekrefte parameterens modifikasjoner.

5000 imp/kWh  
 Optisk metrologisk LED

**Merk:**  
 Hvis ingen knapp trykkes i minst 20 sekunder, går displayet tilbake til hovedsiden.

### Betjening av M-Bus-kommunikasjon

#### M-Bus MEDIA:

I en standardkonfigurasjon kan en M-Bus-tilkobling brukes til å koble opptil 250 \* produkter med en PC eller PLC, over et område på 1000 meter \*\*.

\* Avhengig av M-Bus master.  
 \*\* Avhengig av antall produkter og kommunikasjonshastigheten.

#### Anbefalinger:

Bruken av et JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm<sup>2</sup>) uskjermet tvinnet-par anbefales. Hvis rekkevidden på 1000 m og / eller grensen på 250 produkter overskrides, må en repeater kobles til. Hvis grensen 250 overskrides: bruk bare den sekundære adressen.

#### M-Bus protokoll

M-Bus protokollen opererer ved hjelp av en master / slave struktur. ECM140D (slave) enheter er kompatible med både primære og sekundære adressemoduser. Primær adressering kan konfigureres via produktgrensesnittet. Sekundær adressering bruker en fast, unik adresse vist på produktet. M-BUS ECM140D-enheter har også «Wildcard adressering» -funksjonen som gjør det mulig å søke på produkter på M-BUS-nettverket. Mulighet for å kringkaste til adressene 254 og 255. I tillegg er M-BUS-produktenheter OMS-kompatible (Open Metering Systems).

#### M-Bus bord:

Last ned fra: <http://hgr.io/r/ecm140d>

#### Feiltilstand:

Når displayet viser meldingen **ERROR 2** eller **ERROR 3**, har apparatet en feil og må byttes ut.

### Effektfaktor Konvensjon i henhold til IEC 62053-23

