

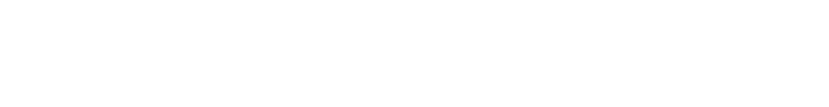
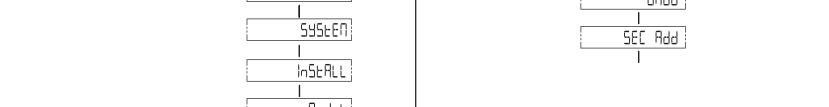
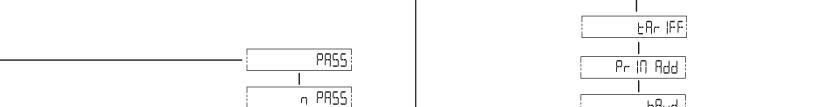
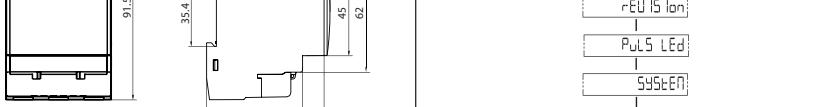
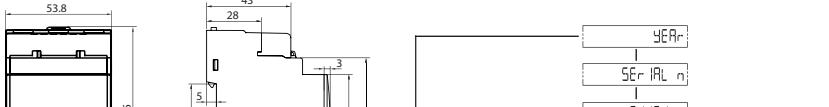
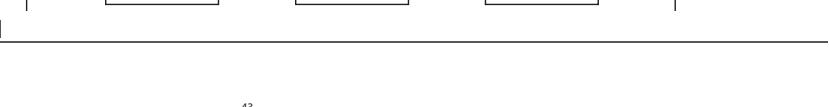
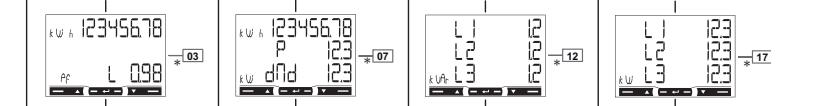
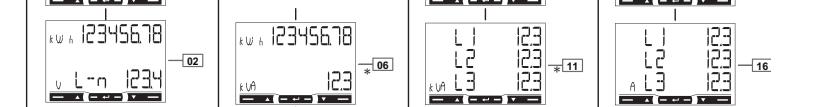
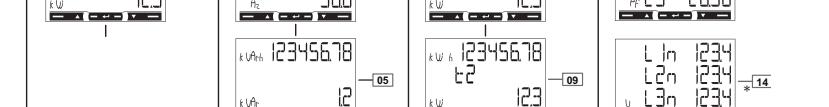
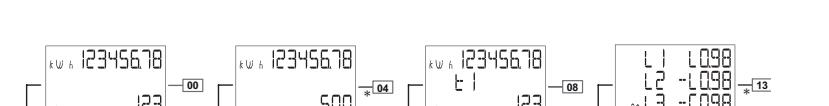
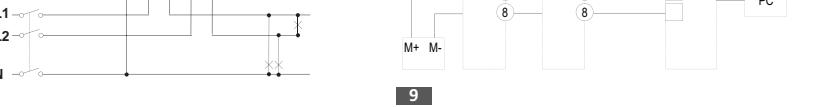
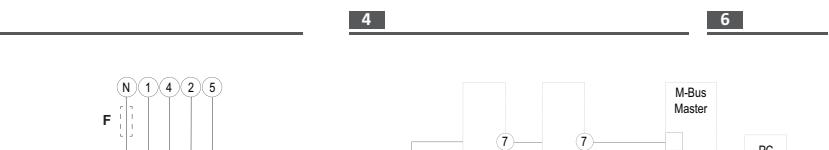
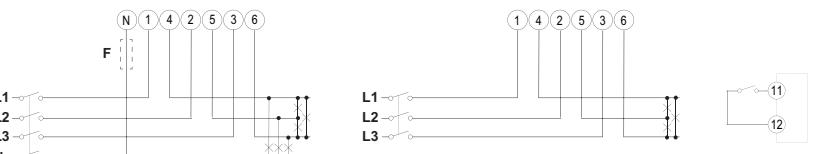
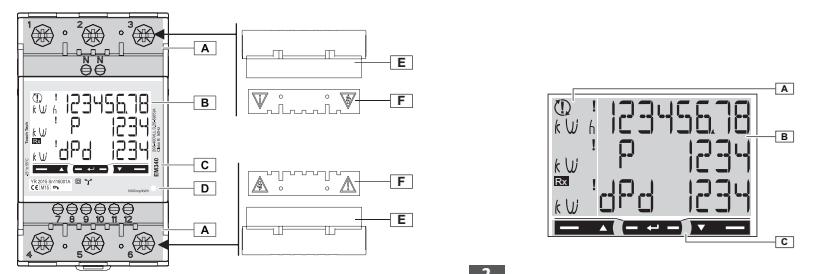
## Installation and use instructions

**65 A direct connection three-phase energy analyzer with M-Bus interface**  
The analyzer measures active and reactive energy, summing (easy connection mode on) or separating imported energy from exported energy. It is equipped with the M-Bus port to communicate measurements. It measures three DIN modules, with backlit LCD display with sensitive touch screen areas for page scrolling and parameters setting.

## Installation och användarinstruktioner

**65 A direktkopplad 3-fas energimätare med M-Bus gränsnitt**

Kompakt energimätare som mäter aktiv och reaktiv energiförbrukning. Mätaren förbokar elektrisk energi från tillslutningar via standardiserade kommunikationsgränsnittet M-Bus. Mätningar presenteras i en bakgrundsbelyst LCD display, väckning mellan matadorer och all annan hantering sker med hjälp av den touchförlitliga displayen nedanför. Energimätaren har även stöd för att mäta energi med två tarrifter.



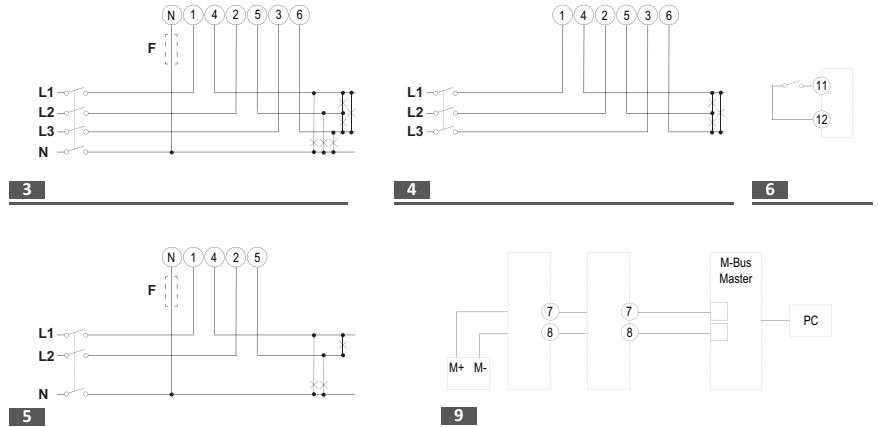
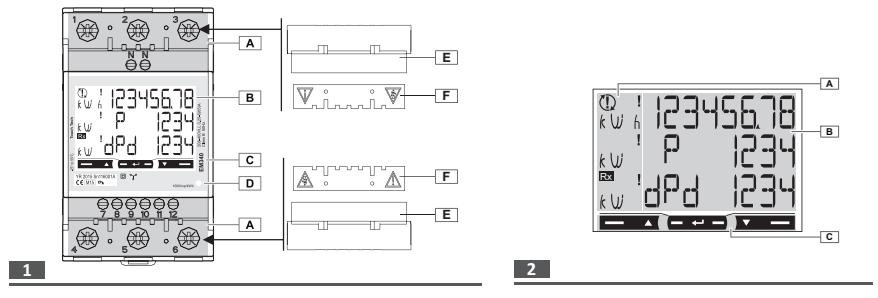
EM340

Instruksjoner for installasjon og bruk  
65 A direktekoblet trefaset energianalysator  
med M-Bus-grensesnitt

Analysatoren mäter aktiv og reaktiv energi, summerer (enkel tilkoblingsmodus på) eller skiller importert energi fra eksportert energi. Den er utstyr med MID-sport for å kommunisere målinger. Den mäter tre DIN-modulen, med bakgrunnselyt LCD-display med berøringsfelsomme skjermområder for sidebøyte og parameterinstilling.

Asenss- ja käyttöohjeet  
1-vaihe-energiatilastointi (65 A) suoraan  
kytkentäään M-Bus-lähtölähdölle

Mittari mittaa pää- ja loisenenergiaa summan yhteen (easy-tilassa) tai erottaa toisistaan tuodun ja viedyn energian. Laitte on varustettu M-Bus-portilla mittaustiedostoihin varten. Se tarvitsee kolme DIN-mo- duulipaikkaa. Mittarissa on taustalaatuinen LCD-näyttö, jossa on koske- tuusyöntivaloja sivujen vieritämistä ja parametrein asetamista varten.

NO: Funksjoner  
Strøm: Selvforsynt (via målt spennin)

Forbruk

5 A

Grunnspennin

50 VAC

Maksimspennin (kon-  
tinuerlig)

0,52 A

Opprinnelig spennin

0,02 A

Arktisk energi: Klasse 1 (EN62053-21) / Klasse B

Reaktiv energi: Klasse 2 (EN62053-3)

Frekvens: 50Hz  
Nyaktigheteklasse: 1  
Miljø: Miljøren er ment for installasjon i et mekanisk miljø i klasse M2, som angitt i MILJØ-tilbakekopplingen. Denne funksjonen gir en ekstra sikring mot belytning eller høy vibrasjons- og støyutslipp. Funksjonen er ment for maskiner og passerende kjørster i nærlært eller rett vendte tunge maskiner, transportbånd, osv. Miljøren er ment for installasjon i elektromagnetisk miljø i klasse E2, som angitt i MILJØ-tilbakekopplingen. Klasse E2 gjelder instrumentene som brukes på steder med elektromagnetisk forstyrrelser som ikke er de man sammenhenger finner i andre industribygg.

Utgangssignaler:  
Utgang for m-bussport: M-Bussprotokoll, (EN13757-1), 5 rammer

MERK: For ytterligere informasjon, se relevant protokoll som er tilgjengelig på våre nettsider. Hvis du vil stille inn utdelt parameter, se Parameter-menyen (fig. 17).

LED-spesifikasjoner  
Pulsvekt: 1000 impulser/kWh (EN60470-3, EN62052-11)  
Varighet: 90 ms  
Farge: Rødt og oransje

Generelle funksjoner  
Terminaler: 1 – 6: Tverrsnit 2,5–16 mm<sup>2</sup>, moment 2,8 Nm  
7 – 12: N: tverrsnit 1,5 mm<sup>2</sup>, moment 0,4 Nm  
Beskyttelsesklass: IP20  
Mål: Se fig. 19.

Rengjøring:  
Bruk en lett fukket klut for å rengjøre instrumentdisplayet. Ikke bruk løsemidler eller slipemidler.

SERVICE OG GARANTI:  
Ved funksjonsfeil, skifte eller for å få om garantinformasjon, kontakt AHLSELL-forhandleren eller distributøren i ditt land.

**F1: Ominaisuudet**  
Sähköiset tekniset tiedot  
Syötön: Omja jännitälähde (mitattuun jännitteentähtiin kautta)  
Kulutus: 1 W, < 10 VA  
Perustulostus: 5 A  
Emissioitaajuus (jatkuvaa): 65 A  
Vähintävirta: 0,2 A  
Käynnistysvirta: 0,02 A  
Tulostus: 0,02...400 V L-L ac (verkkovälinäite)  
Taajuus: 50Hz;  
Pistorasiat: Luokka 1 (EN62053-21) / Luokka 2 (EN62053-23)  
Loisenergia: Luokka 2 (EN62053-23)

**M-Bus-tietotiedot:**  
Mitattuun on tehtyväksi mekaaniseen käytätympäristöluokkaan M2 mitataululedirektiivin mukaisesti. M2-luokka koskee laitteita, joita käytetään tiloissa, joissa esimerkiksi tarkkuus ja täsmä on jaukuja, joita välttävät ihon lämpötilan lisääntymisen ja vaurioitumisen. Mittari on tarkoitettu asennettavaksi sähkömagneettiseen käytätympäristöön E2 mitataululedirektiivin mukaisesti. Luokka E2 koskee laitteita, joita käytetään tiloissa, joissa sähkömagneettiset häiriöt vahvastavat muista reiluuden tiloisesta todennäköisesti esinyttävät häiriöt.

**Lähdon tekniset tiedot:**  
M-Bus-portin lähtö: M-Bus-protokolla, (EN13757-1), 5 kehystä  
HUOMAUTUS: Katsota lisätietoja protokolla sivultaamme. Katsota lähde-  
parametrien asettamisen kohdasta Parametrivalikko (kuva 17).

LED-ien tekniset tiedot  
Pulssimääriä: 1000 pulssia/kWh (EN60470-3, EN62052-11)  
Kesto: 90 ms  
Värri: Punainen ja oranssi

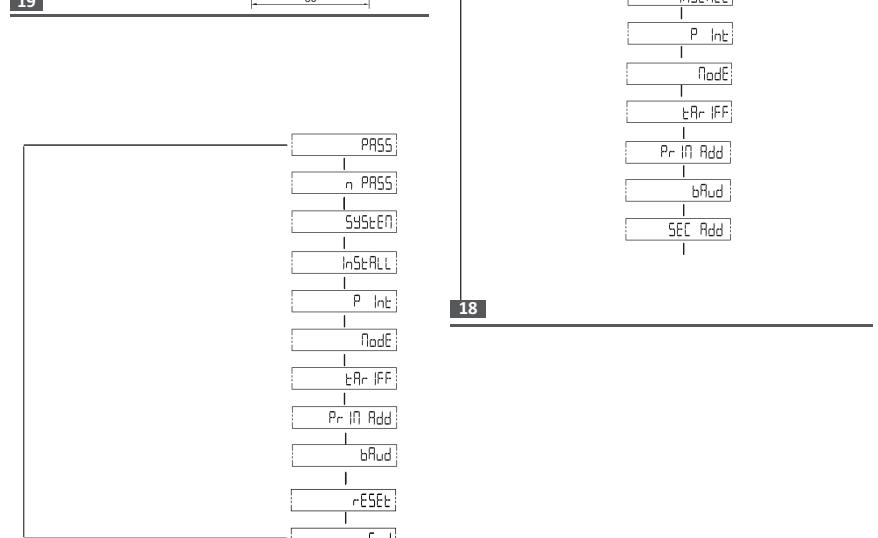
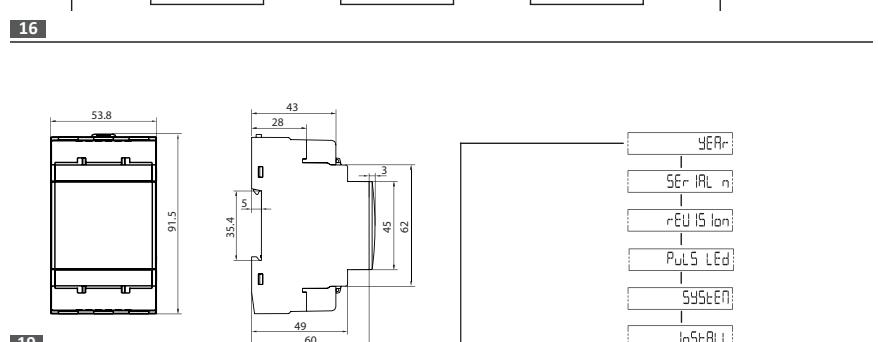
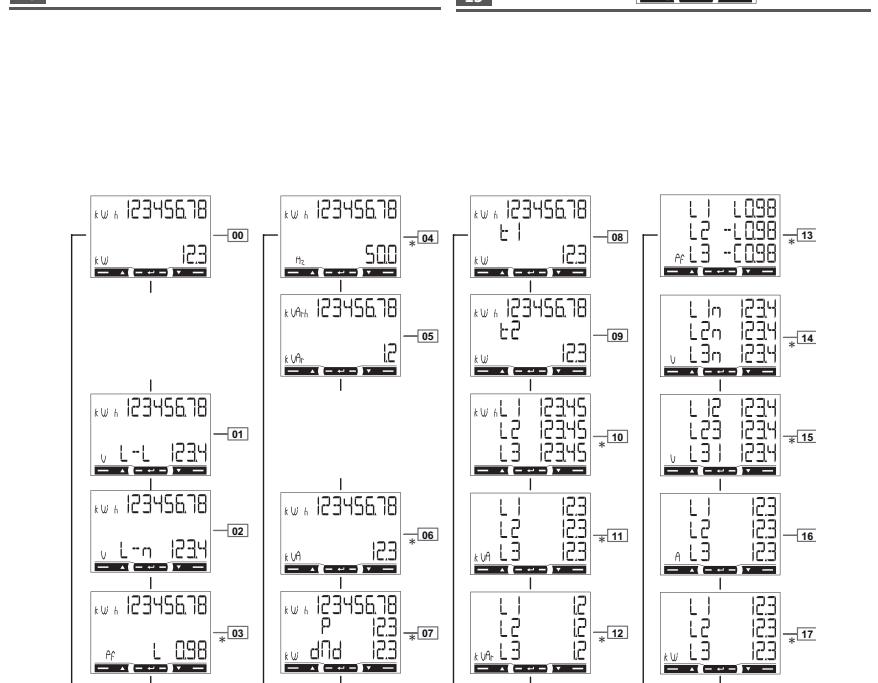
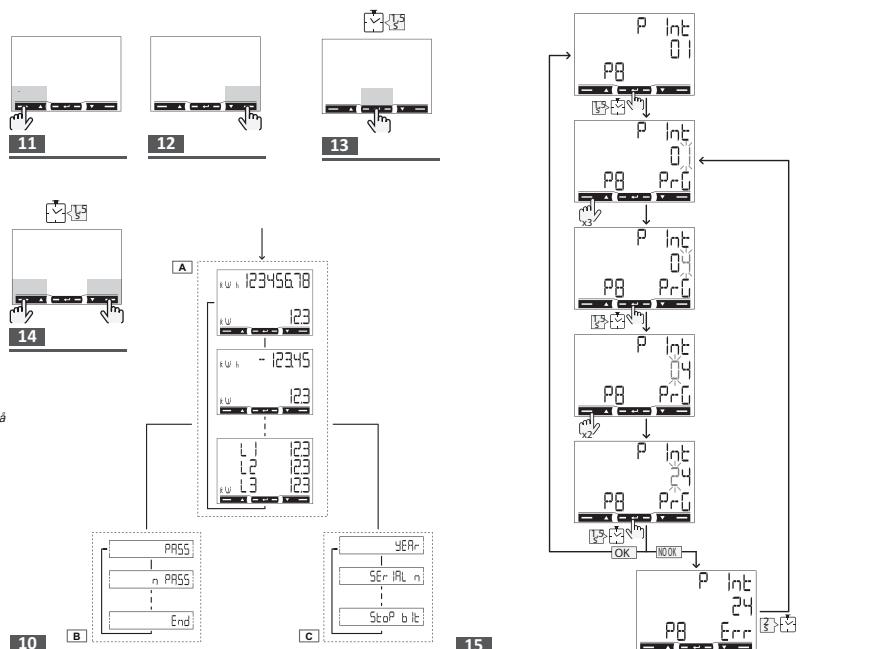
Vieiset tekniset tiedot  
Lähtimet: 1–6: pinta-alaa 2,5–16 mm<sup>2</sup>, kiristysmomentti 2,8 Nm  
7–12: N: pinta-alaa 1,5 mm<sup>2</sup>, kiristysmomentti 0,4 Nm  
Suojausluokka: Edestä: IP51, lähtimet: IP20  
Mitat: Katsota kuva 19.

Puhdistus:  
Puhdistu laitteineen näytö hieman kostutettu liinalla. Älä käytä hankau-  
saineita tai liuottimia.

**HUOLTO JA TAKUU:**  
Jos laite ei toimi, vinkautuu tai haluat tietoa takuusta, ota yhteyttä AHL-  
SELL:iin ilkeeseen tai jälkilajan Suomessa.

CE • 2004/108/EC • IEC62052-11  
• 2014/32/EU

(8021644)



## Generelle Advarsler

FARE: Strømførende deler. Hjerteinfarkt, brannskader og andre skader. Koble fra strømforsyning og belastning før du installerer analysatoren. Beskytt terminalene med deksler.

Denne instruksjonen er en integrert del av produktet. De bør konsultere vedrørende alle situasjoner knyttet til installasjon og bruk. De bør holdes innenfor lett tilgjengelig rekkevidde for operatører, på et rett sted og i god stand.

Viktig tilkoblingsbeskjed: Før tilkobling med kabell inn/ut, må beskyttelsesdelsel (fig. 1, F) være riktig installert. Metalldelen av ledningen eller endehøyden settes helt inn i terminalen.

Kodenklok (analysatorside): EM340 EO9 100 00

Inngang: 208-400 V L-L ac, 5(65) A, direkte tilkobling

Trefaset spenningsystem med tre eller fire ledninger

Selvforsynt (via målt spennin)

M-Bus port

Sum energi (summen av + og energi) settret i henhold til MID

Produkt (fig. 1)

Område Beskrivelse

A Kablingterminaler for spennin og kommunikasjon

B Bakgrunnslyt LCD-skjerm med berøringsfelsomme skjermområder.

C Modell, funksjonsammendrag og serienummer.

D LED:

• blinkeende: 1 puls = 1 Wh

• orange på: Total aktiv spennin negativ. Denne funksjonen er tilgjengelig bare hvis både importert og eksportert energi måles separat (mål = B) eller ved MID-godkjenning.

E Terminaler som kan forsegles.

F Beskyttelsesdelsel for terminal

I tilfelle du ønsker å montere føresigleshettene på terminalene (fig. 1 E), husk å låse dem med egnet kabelføresigle.

Display (fig. 2)

Område Beskrivelse

A Måleenhet og signalområde: Feil spenningsfelsområder

B Specifikk for en fase, feil spenningsretning

C Specifikk for en fase, feil strømretning

D Område med spesifikk avsnittsinformasjon

E Kommandoer

• vinkelkut: punainen: 1 puls = 1 Wh

• oranssi på: Total aktiv spennin negativ. Denne funksjonen er tilgjengelig bare hvis både importert og eksportert energi måles separat (mål = B) eller ved MID-godkjenning.

F Sine/tövätäytävättilausjot.

G Liittosuojukset

Jos haluat kiinnittää liittosuojat (kuva 1 E), käytä soveltuva kaapelimassaa.

Koblingsskjema

Skjema Beskrivelse

Fig. 3 Trefasesystem, 4 kabler. Skriving på 315 mA (F), hvis det er påkrevd i det lokale lovverket.

Fig. 4 Trefasesystem, 3 kabler.

Fig. 5 Tofaset system, 3 kabler. Skriving på 315 mA (F), hvis det er påkrevd i det lokale lovverket.

Fig. 6 Digital inngang, Åpen kontakt = lukket kontakt = tariff 2, lukket kontakt = tariff 1.

Fig. 9 M-buss med master. Merk: Maksimum 250 transceiver på samme buss (1 M-bussbelastning).

Tilkoblingskontroll

Analysatoren kontrollerer om tilkoblingene er riktige og varsler om eventuelle feil.

Kontrollen kan desektiveres ved hjelp av install-parametren, se Parameter-menyen (fig. 17).

Grunnforsetninger

Kontrollen er basert på noen grunnforsetninger i systemet som skal måles. Spesielt antas det at hver systemfase karakteriseres av:

• En belastning med PF > 0,766 (< 40°) hvis den er induktiv, eller PF > 0,996 (< 5°) hvis den er kapasitiv

• Spenningen tilsvarer minst 10 % av nominell spennin (65 A)

Styringer og signaler

Følgende omhandler både de utførte styringene og relaterete signaler

Styring Signal

Spenningsrekkefølge til den involverte fasen

Strømretning til den involverte fasen

Menykart (fig. 10)

Område Funksjon

A Måle meny. Standardmåles vises når den er slått på. Sidene karakteriseres av referanseheten for mål.

B Parameter meny. Sider for parameterinstilling. Krever inloggingspassord.

C Informasjons meny. Sidene viser informasjon og angir parameter uten å måtte angi passord.

Kommandoer

Navnsgivning Drift Kommando

Drift Fig. 11 Øke en parameterverdi

Vis neste side Fig. 12 Vis alternativet for neste verdi

Åpne parametermenyen Fig. 13 Redusert en parameterverdi

Gå ut av parametermenyen Fig. 14 Valg alternativ for neste verdi

Åpne informasjonsmenyen Fig. 14 Bekrefte en verdi

Gå ut av informasjonsmenyen Fig. 14 Åpne siden med parameterinstillingene

MERK: Etter 120 sekunder inaktivitet vises målesiden som angis i Home, og kommandoen virker bare dessom den børtes igjen. Ved første gangs trykk på kommandoeradretten sås bakgrunnsbildet på.

**Paigaldus- ja kasutusjuhised****65 A M-Bus-liidesega otseühendusega kolmefaasiline energiaanalüsaator**

Analüsaator mõõdab aktiiv- ja reaktiivenergiat, summeerides (lihtne ühendusrežiim sisse lülitatud) või eraldades imporditud energia eksportitud energiast. Vt varustatud M-Bus-liidesega mõõtmiste edastamiseks. Vt on varustatud kolme DIN-mooduliga, taustavalgustusega LCD-ekraaniga, millel on tundlikud puuteekraani alad lehekülje kerimiseks ja parameetrite seadmiseks.

**ET: Omadused****Elektrilised andmed**

Võimsus	Isetoitega (mõõdetava pinge kaudu)
Tarbitime	$\leq 1 \text{ W}$ , $\leq 10 \text{ VA}$
Baasvool	5 A
Maksimaalne vool (jätkuv)	65 A
Minimaalne voolutugevus	0,25 A
Käivitusvool	0,02 A
Tööpinge	AV2: 208–400 V L-Lac (võrgupinge)
Sagedus	50 Hz
Täpsuse klass	Aktiivne energia: klass 1 (EN62053-21) / klass B (EN50470-3) Reaktiivne energia: klass 2 (EN62053-23)

**Keskonnaalased andmed**

Töötemperatuur	-25 kuni +55 °C / -13 kuni +131 °F
Säilitustemperatuur	-30 kuni +80 °C / -22 kuni +176 °F
Suheline niiskus	0–90% (kondenseerumisvaba temperatuuril 40 °C).
Keskkond	Mõeldud ainult siseruumides kasutamiseks

**Mõõtevahendite direktiivi nõuetele vastavad mõõturid:**

Mõõtur on ette nähtud paigaldamiseks mehaanilises keskkonnas „M2“ kooskõlas mõõtevahendite direktiivi nõuetega.

M2 klassi kohaldatakse mõõteriista suhtes, mida kasutatakse kohtades, kus esineb märkimisväärset või suurt vibratsiooni ja põrutusi, nt masinate ja mööduvate sõidukite läheduses või raskete masinate, konveierilintide jne läheduses või nende kõrval. Mõõtur on ette nähtud paigaldamiseks elektromagnetilises keskkonnas „E2“, nagu on sätestatud mõõtevahendite direktiivis. Klass E2 kehtib seadmetele, mida kasutatakse kohtades, kus elektromagnetilised häired on samad, mis töenäoliselt esinevad muudes tööstushoonetes.

**Väljundi andmed**

M-Bus-liidese väljund	M-Busi protokoll, (EN13757-1), 5 raamistikku
-----------------------	--

MÄRKUS: lisateavet leiate meie veebisaidil olevast asjakohasest protokollist.

Väljundparameetrite seadistamiseks vt menüüd Parameetrid (joonis 17).

### **Andmed LEDide kohta**

Impulsi sagedus	1000 impulssi/kWh (EN50470-3, EN62052-11)
Kestus	90 ms
Värv	Punane ja oranž

### **Üldised omadused**

Klemmid	1–6: ristlõige 2,5–16 mm <sup>2</sup> , pöördemoment 2,8 Nm 7–12, N: ristlõige 1,5 mm <sup>2</sup> , pöördemoment 0,4 Nm
Kaitseklass	Ees: IP51, klemmid: IP20
Mõõtmed	Vt <b>joonis 19.</b>

### **Puhastamine**

Kasutage seadme ekraani puhastamiseks kergelt niisutatud lappi; ärge kasutage abrasiivseid vahendeid ega lahusteid.

### **TEENINDUS JA GARANTII**

Törke või rikke korral või garantii kohta teabe saamiseks võtke ühendust oma riigi AHLSELLi filiaali või edasimüüjaga.

### **ÜLDISED HOIATUSED**

OHT: pingestatud osad. Võimalikud on infarkt, põletused ja muud vigastused. Enne analüsaatori paigaldamist ühendage vooluvõrk ja koormus lahti. Kaitske klemmid katetega. Energianalüsaatorit tohib paigaldada ainult kvalifitseeritud/selleks ettenähtud personal.

Need juhised on toote lahutamatu osa. Neid tuleb lugeda kõikides paigaldamise ja kasutamisega seotud olukordades. Neid tuleb hoida operaatorite käeulatuses, puhtas kohas ja heas seisukorras.

### **Oluline märkus ühenduse kohta**

Enne mis tahes sisend-/väljundjuhtme ühendamist peab kaitsekate (joonis 1, F) olema nõuetekohaselt paigaldatud.

Juhtme metallist osa või otsak peab olema täielikult sisestatud klemmile.

### **Koodivõti (analüsaatori pool): EM340 E09 100 00**

Sisendid: 208–400 VL-Lac, 5(65) A, otseühendus	Kolme- või neljajuhtmeline kolmefaasiline voolusüsteem	Isetoitega (mõõdetava pinge kaudu)	M-Bus port	Koguenergia (+ ja – energia summa), mis on sertifitseeritud mõõtevahendite direktiivi nõuete kohaselt.
--	--	------------------------------------	------------	--

### **Toode (joonis 1)**

Ala	Kirjeldus
A	Voolu ja sideühenduse terminalid.
B	Taustavalgustusega LCD-ekraan puutetundlike aladega

C	Mudel, funktsioonide kokkuvõte ja seerianumber.
D	<p>LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vilgub punaselt: 1 impuls = 1 Wh</li> <li>oranž põleb: kogu aktiivvõimsus negatiivne. See funktsioon on saadaval ainult siis, kui nii imporditud kui ka eksportitud energiat mõõdetakse eraldi (Measure/mõõt = B) või kui on olemas mõõtevahendite direktiivi kohane kinnitus</li> </ul>
E	Plommitavad klemmikorgid
F	Klemmide kaitsekatted
Juhul, kui soovite paigaldada plommitavad klemmide korgid (joonis 1 E), ärge unustage neid sulgeda sobiva kaablitihendiga	

### **Ekraan (joonis 2)**

Ala	Kirjeldus
A	<p>Mõõtühik ja signaali ala:</p> <p>valed pingehendused ühele faasile spetsiifiline, vale voolu suund ühele faasile spetsiifiline, vale voolu suund</p>
B	Spetsiifilist teavet sisaldavala
C	Juhtimisala

### **Ühendusdiagrammid**

Diagramm	Kirjeldus
Joonis 3	Kolmefaasiline süsteem, 4-juhtimeline. 315 mA kaitselülit (F), kui kohalik seadus seda nõuab.
Joonis 4	Kolmefaasiline süsteem, 3-juhtimeline.
Joonis 5	Kahefaasiline süsteem, 3-juhtimeline. 315 mA kaitselülit (F), kui kohalik seadus seda nõuab.
Joonis 6	Digitaalne sisend. Avatud kontakt = tariif 1, suletud kontakt = tariif 2.
Joonis 9	M-Bus koos masteriga. Märkus: maksimaalselt 250 vastuvõtjat ühes ja samas liinis (1 M-Bus koormus).

### **Ühenduse kontroll**

Analüsaator kontrollib, kas ühendused on korrektsed, ja annab märku võimalikest vigadest. Kontrolli saab keelata, kasutades parameetrit „Install“ (paigalda), vt menüüd „Parameeter“ (joonis 17).

### **Algsed oletused**

Kontrolli aluseks on mõned algsed oletused mõõdetava süsteemi kohta.

Täpsemalt eeldatakse, et iga süsteemi faasi iseloomustavad:

- koormus, mille  $PF > 0,766 (<40^\circ)$ , kui see on induktiivne või  $PF > 0,996 (<5^\circ)$ , kui see on mahtuvuslik.
- voolu vähemalt 10% nimivoolust (65 A).

### **Juhtimisseadmed ja signaalid**

Järgnevalt on esitatud nii teostatud kontrollid kui ka nendega seotud signaalid.

Kontroll	Signaal
Pinge järjekord	kaasatud faasi jaoks
Voolu suund	kaasatud faasi jaoks

### **Menüükaart (joonis 10)**

Ala	Funktsioon
A	Mõõtmismenüü. Vaikimisi kuvatakav mõõtmine, kui see on sisse lülitatud. Lehekülgis iseloomustab mõõtühik
B	Parameetrite menüü. Parameetri seadete leheküljed. Nõuab sisselogimisel parooli
C	Teabemenüü. Lehekülgedel kuvatakse teavet ja määratuseks parameetrid ilma parooli sisestamata

## Käsklused

### Navigatsioon

Operatsioon	Käsk
Vaadake järgmist lehekülge	Joonis 11
Vaata eelmist lehekülge	Joonis 12
Avage parameetrite menüü	Joonis 13
Parameetrite menüüst väljumine	Joonis 13 (lehekülg „End“ (lõpp))
Avage teabemenüü	Joonis 14
Teabemenüüst väljumine	Joonis 14

MÄRKUS: pärast 120 sekundi pikkust tegevusetust kuvatakse HoMEs määratud mõõtmisleht ja käsk töötab ainult siis, kui seda puudutatakse kaks korda. Esimesel käsu ala puudutamisel süttib ekraani taustavalgus

### Parameetrite seaded

Operatsioon	Käsk
Parameetri väärтuse suurendamine	Joonis 11
Vaadake järgmise väärтuse valikut	Joonis 11
Parameetri väärтuse vähendamine	Joonis 12
Vaata eelmist väärтuse valikut	Joonis 12
Kinnitage väärтus	Joonis 13
Avage parameetrite seadete lehekülg	Joonis 13
Kinnitage kiiresti vaikimisi parool 0000	Joonis 14

### Parameetri seadistamine (joonis 15)

Protseduuri näide: kuidas määrata P int = 24.

MÄRKUS: esimene kuvatakav väärтus on praegune väärтus. Seadistused rakendatakse, kui väärтus kinnitatakse. Kui kuvatakse „Prg“, on väärтust redigeeritud, kui kuvatakse „Err“, on seadut väärтus väljaspool vahemikku. Kui 120 sekundit ei tehta mingit toimingut seadistatava väärтusega kuvatakse tiitelleht (joonisel P int) ja „Prg“ kaob. Veel 120 s pärast naastakse HoME mõõtmislehele.

### Mõõtmismenüü (joonis 16)

#### Üldised mõõtmise leheküljed

Lehekülg	Kirjeldus
00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>• Näivvõimsus kokku</li> </ul>
01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>• Süsteemi keskmine võrgupinge</li> </ul>
02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>• Süsteemi keskmine faasipinge</li> </ul>
03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>• Võimsustegur (L = induktiivne, C = mahtuvuslik)</li> </ul>

04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>Sagedus</li> </ul>
05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imporditud reaktiivenergia kokku</li> <li>Reaktiivvõimsus kokku</li> </ul>
06	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>Näivvõimsus kokku</li> </ul>
07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imporditud aktiivenergia kokku</li> <li>Maksimaalne taotletav võimsus (<math>P = \text{tippnõudlus}</math>), mis on saavutatud pärast viimast lähtestamist.</li> <li>Taotletud keskmise võimsuse (<math>dM_d = nõudlus</math>), mis on arvutatud määratud ajavahemiku kohta. Väärtus jäab kogu intervalli jooksul samaks. Esimese käivitamisintervalli ajal on see = 0.</li> </ul>
08	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tariifiga 1 imporditud aktiivenergia (<math>t_1</math>). Kuvatakse, kui tariifihaldus on sisse lülitatud (Tariif = on/sisse).</li> <li>Aktiivne võimsus</li> </ul>
09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tariifiga 2 imporditud aktiivenergia kokku (<math>t_2</math>). Kuvatakse, kui tariifihaldus on sisse lülitatud (Tariff = on/sisse).</li> <li>Aktiivne võimsus</li> </ul>

## Ühefaasilised mõõtmislehed

MÄRKUS: iga faasi muutujad ja faasi andmed sõltuvad analüüsitava süsteemi tüübist.

Lehekülg	Kirjeldus
10	Imporditud aktiivenergia
11	Nähtav võimsus
12	Imporditud reaktiivvõimsus
13	Võimsustegur ( $L = \text{induktivne}$ , $C = \text{mahtuvuslik}$ )
14	Faasi pinge
15	Võrgupinge
16	Vool
17	Aktiivne võimsus

## Mõõtmisvead

Kui mõõdetud signaal ületab lubatud analüsaatori piire, ilmub konkreetne teade:

- EEE vilgub: mõõdetud väärtus on väljaspool piire.
- EEE põleb: mõõtmise sõltub väärtusest, mis on väljaspool piire

MÄRKUS: aktiiv- ja reaktiivenergia mõõtmised kuvatakse, kuid need ei muudu.

## Parameetrite menüü (joonis 17)

### Jagatud leheküljed

Lehekülg	Kood	Kirjeldus	Väärtused *
PASS	P1	Sisestage praegune parool	Praegune parool
nPASS	P2	Muuda parooli	Neli numbrit (0000–9999)
SYStEM	P3	Süsteemi tüüp	<b>3Pn:</b> kolmefaasiline süsteem, 4-juhtmeline/ <b>3P:</b> kolmefaasiline süsteem, 3-juhtmeline/ <b>2P:</b>

			kahefaasiline süsteem, 3-juhtmeline
InStALL	P7	Ühenduse kontroll	<b>On/sees:</b> lubatud/ <b>Off/väljas:</b> välja lülitatud
P int	P8	Keskmise võimsuse arvutamise intervall (minutites)	1–30
MOdE	P9	Kuvamisrežiim	<b>Täielik:</b> täielik režiim / <b>Lihtne:</b> vähendatud režiim. Mõõtmised, mida ei kuvata, saadetakse endiselt jadapordi kaudu.
tArIFF	P10	Tariifide haldamine	<b>On/sees:</b> lubatud/ <b>Off/väljas:</b> välja lülitatud
rESET	P17	Energiatariifi, maksimaalse nõutava võimsuse, osalise aktiivenergia ja osalise reaktiivenergia lähtestamine (kaks viimast saadetakse ainult jadapordi kaudu)	<b>No/ei:</b> tühistab lähtestamise/ <b>Yes/jah:</b> lubab lähtestamise
End	P18	Tagasi algse mõõtmise lehele	

### M1-versioonile omased leheküljed

Lehekülg	Kood	Kirjeldus	Väärtused *
Pr I Add	P13	M-Busi esmane aadress	1–250
bAUd	P15	Andmeedastuse kiirus (kbps)	0,3/ <u>2,4</u> / 9,6

MÄRKUS \*: vaikeväärtused on alla joonitud.

### Teabemenüü (joonis 18)

#### Jagatud leheküljed

Lehekülg	Kood	Kirjeldus
YEAr	InFO 1	Valmistamise aasta
SErIAL n	InFO 2	Seerianumber
rEVISIon	InFO 3	Püsivara versioon-XY.nn: • C=M-Busi jada • nn: järjestikune redaktsiooninumber (st: 00, 01, 02)
PuLS LED	InFO 4	Eesmise LEDi impulsi sagedus
SYStEM	P3	Süsteemi tüüp
InStALL	P7	Ühenduse kontrollimise lubamine
P int	P8	Soovitud keskmise võimsuse arvutamise intervall
ModE	P9	Kuvamisrežiim
tArIFF	P10	Tariifide haldamise ja mis tahes kehtiva tariifi võimaldamine

### Leheküljed M1versioonile

Lehekülg	Kood	Kirjeldus
Pr I Add	P13	M-Busi esmane aadress
bAUd	P15	Andmeedastuse kiirus

SEC Add	InFO 5	M-Busi sekundaarne aadress, ühekordne ja tootmise käigus seadistatud
---------	--------	--