

**Trefas energimätare, direktanslutning 125 A**

med MID godkännande och Modbus RTU-kommunikation / agardiosystem

MID-certifiering gäller endast aktiv energi.

**Användarinstruktioner**

**EU-försäkran om överensstämmelse:**  
<http://hgr.io/r/eca310d>



6LE005397Ad

**ECA310D**

**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 fyrkvadrantiska Modbus RTU-mätare mäter den aktiva och reaktiva energin som används i en elektrisk installation. Denna enhet kan hantera 2 tariffer med 230 VAC digital ingång och upp till 8 kan kontrolleras 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)
- Reaktiv energi klass 2 (enligt IEC 60253-23)
- Reaktiv effekt klass 2 (enligt IEC 62053-21)

Enheten är utrustad med en bakgrundsbelyst LCD-display och 3 tryckknappar för att visar Effekter, V, I, PF, F, P, Q och för att konfigurera vissa parametrar. Design och tillverkning av denna mätare uppfyller kraven enligt standard EN 50470-3.

**Produktpresentation**

LCD skärm:

$\Sigma$  Energi för alla tariffer  
 $T8$  Tariff  
 $\frac{W}{h}$  Reaktiv effekt induktiv/kapacitiv  
 $L2$  Fasindikator  
 Huvudmätning, ej återställbart  
 Delmätning, återställbart  
 Enheter  
 Energiförbrukning (konsumtion →)  
 Energi export (produktion ←)  
 Status för kommunikationsaktiviteten  
 Energimätaren har fått ett meddelande med rätt adress och med korrekt kontrollsumma, men mätaren har svarat med ett undantagsmeddelande vid Modbus:  
 - olaglig Funktion  
 - olaglig dataadress  
 - olagligt datavärde

**Kommandon**

- OK** - OK-knapp: används för att bekräfta en ändring av en parameter (eller en siffra av en numerisk parameter) eller att svara på en fråga
- SCROLL** - SCROLL-knapp: används för att bläddra på menysidor eller för att ändra hela värdet eller en siffra i en parameter
- ESCAPE** - ESCAPE-knapp: används för att gå tillbaka till huvudmenyn från var som helst eller för att hoppa tillbaka till föregående siffra av värdet under modifiering

1000 imp/kWh Optisk mätteknisk LED

**Notera:**  
 Om ingen knapp trycks på inom 20 sekunder går displayen tillbaka till huvudsidan och bakgrundsbelysningen släcks igen.

**Symboler**

- Enfas
- Tre faser
- Skyddas av dubbelisolering (Klass II)
- OBS: Återvinn denna enhet

**Modbus RTU-kommunikation rekommendationer:**

Använd HTGxxxH-referenskablar speciellt utvecklade som tillbehör av Hager.

**Viktigt:**

Det är viktigt att ansluta ett resistans (referens HTG467H) på 120 ohm i anslutningens båda ändar.

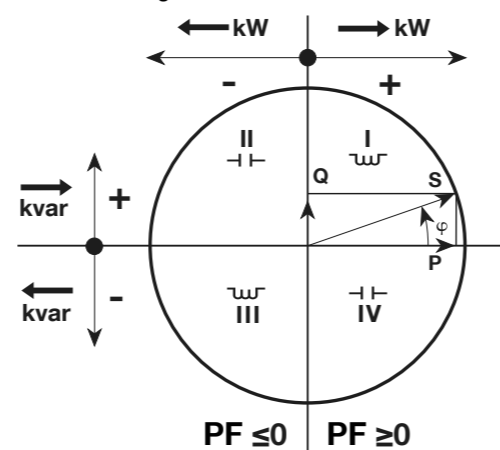
**agardiosystem:**

Plug-in och tjänster för ECA310D är direkt integrerade i agardio manager HTG41xH.

**Felvillkor:**

När meddelandet "Partial" blinkar, skall den återställas. När displayen visar meddelandet **ERROR N02** eller **ERROR N03**, är mätaren felaktig och behöver bytas ut.

**Effektfaktor Konvention enligt IEC 62053-23**

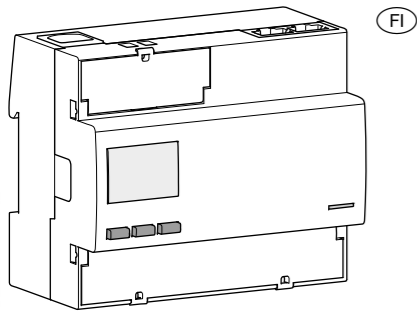


**Huvudsidan beror på indikationen av strömriktningen**  
 ← → med visningen av den totala energin och delmätning.

**Navigation:** Huvudsida → Aktiva/Reaktiva energi (Importerad/Exporterad) → Tariffrelaterade effekter → Mätvärden → Konfiguration → Serierenummer → Programvaruversion och kontrollsumma → Displaytest → Aktiva/Reaktiva effekt (L1, L2, L3) → Tydlig kraft → Spänning → Ström → Neutral ström → Effektfaktor (L1, L2, L3) → Frekvens.

**Modbusadresser:** 1 ... 247  
**Baudhastighet:** 1200-2400-4800-9600-19200-38400  
**Paritet:** ingen-jä-udda  
**Stopp bit:** 1-2  
**Enkelriktad/Dubbelriktad**  
**Tariff konfiguration:** 1T, 2T ingång 230 V, 8T ingång Modbus

**Fel meddelande:** L1, L2, L3 PHASE SEQ Error L3. Kabelföljden (L1-L2-L3) är felaktig. L1, L2 och L3-ikonen blinkar. Andra spänningskablar på 2 faser (fas 1 <-> fas 2 eller fas 2 <-> fas 3). Annars, genom att trycka på "OK"-knappen i minst 5 sekunder, försvinner meddelandet tills nästa omstart.



## Kolmivaiheinen energiamittari, suora liitäntä 125 A

MID-vaatimustenmukaisuusvakuutuksella ja Modbus RTU-liitäntä / agardio-järjestelmä

MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energia.

### Käyttöohjeet

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus: <http://hgr.io/r/eca310d>



### Symbolit

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

### Modbus RTU-liitynnällä

#### Suositukses:

Käytä Hagerin lisävarusteeksi erityisesti suunniteltomia tyyppi HTGxxxH kaapeleita.

#### Tärkeää:

On erittäin tärkeää kytkeä 120 ohmin vastus (tuote HTG467H) väyläkaapelin kumpaankin päähän.

#### agardio-järjestelmä:

ECA310D: n laajennus ja palvelut on integroitu suoraan agardio manager -yksiköön HTG41xH.

#### Virhe-tila:

Kun osittainen energia vilkkuu, palauta osittainen energia (suurin osittainen energiarekisteri). Kun näytössä näkyy viesti **ERROR N02** tai **ERROR N03**, mittarilla on vika ja se on vaihdettava.

Pääenergian laskuri, ei nollattavissa

Energian osalaskuri, nollattava

yksiköt

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

Että energiamittari on vastaanottanut oikean osoitteen sisältävän viestin ja oikean tarkistussumman, mutta mittari on vastannut poikkeusviestillä Modbusin tapauksessa:  
- **laiton toiminta**  
- **laittoman datan osoite**  
- **laiton datan arvo**

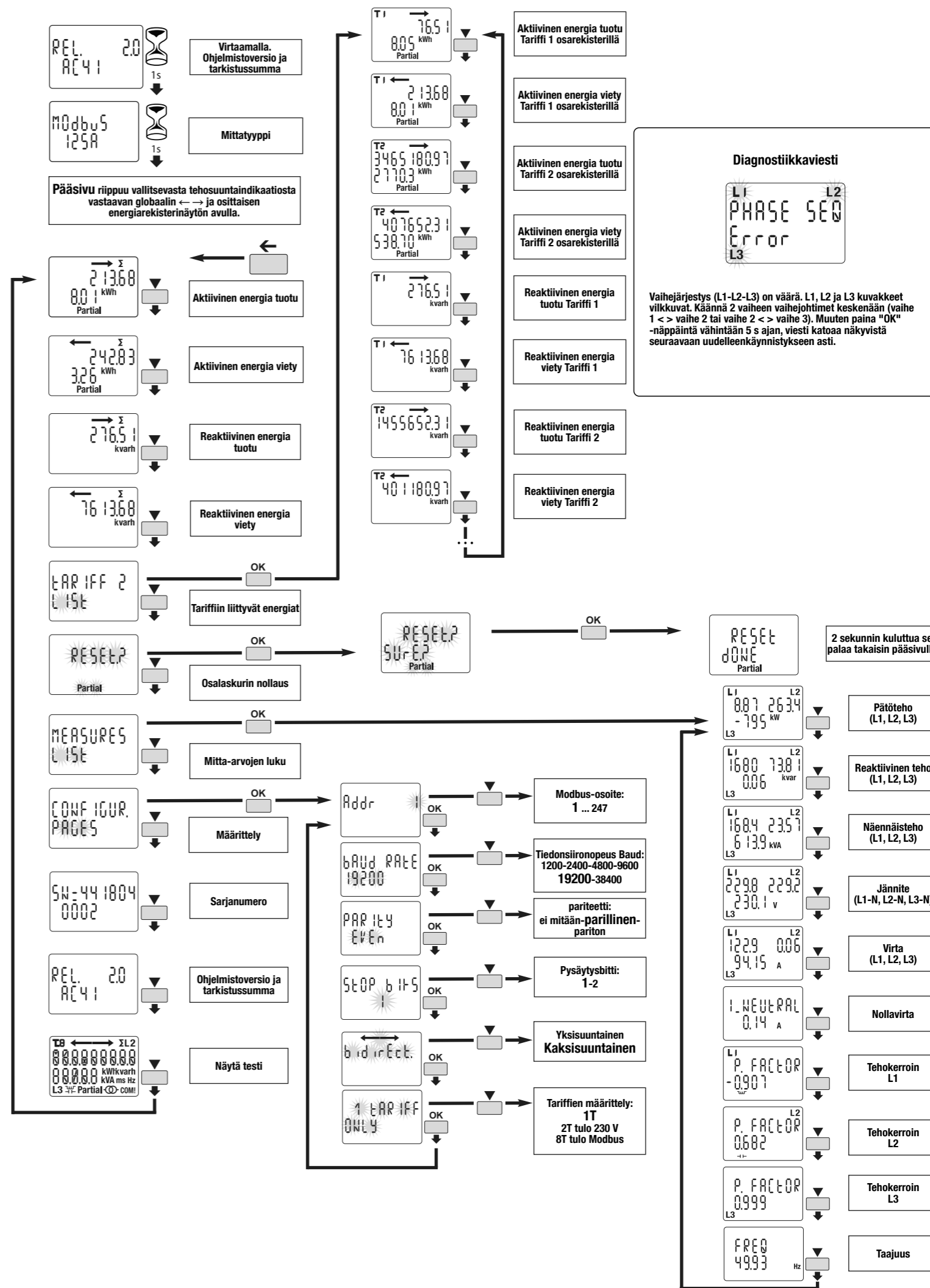
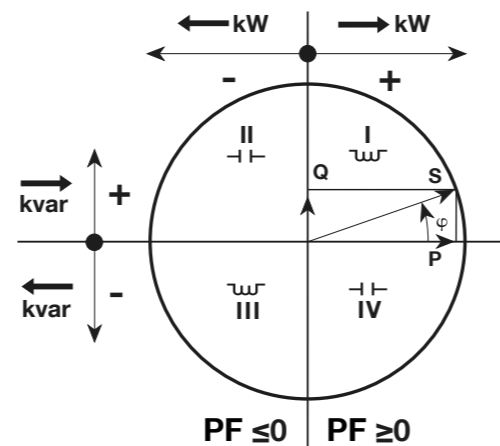
### Komennot

- OK** -painike: Vahvistaa parametrin (tai numeerisen parametrin numeron) muutoksen tai vastauksen kysymykseen
- Selaus**-painike: käytetään valikkosivujen selaukseen tai koko arvon tai parametrin numeron muokkaukseen
- Paluu**-painike: käytetään palattaessa päävalikkoon mistä tahansa tai paluuseen edelliseen muokattavaan numeroarvoon

Optinen metrologinen LED

**Huomio:**  
Jos näppäintä ei paineta vähintään 20 sekunnin kuluessa, näyttö palaa pääsivulle ja taustavalo sammuu uudelleen.

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



**Trefase energimåler, direkte tilkobling 125 A**

med MID-samsvarserklæring og Modbus RTU kommunikasjon / agardio system

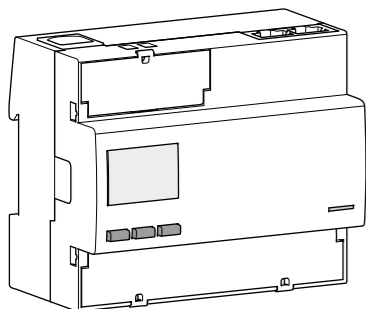
MID-sertifisering gjelder kun aktiv energi.

**Brukerinstruksjoner**

**EU-samsvarserklæring:**  
<http://hgr.io/r/eca310d>



6LE005397Ad



**ECA310D**

**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 4 kvadrant Modbus--måleren måler den aktive og reaktive energien som brukes i en elektrisk installasjon. Dette produktet kan avregne 2 takster ved 230 VAC digital inngang og opptil 8 styrt via kommunikasjon. Bare det totale aktive energiregistret 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)  
 - Reaktiv energiklasse 2 (i henhold til IEC 60253-23)  
 - Reaktiv effektklasse 2 (i henhold til IEC 62053-21).  
 Dette produktet har en LCD-bakgrunnsbelysning og 3 trykknapper for å lese av verdier V, I, PF, F, P og Q, 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:

	Σ Energi for alle tariffier
	T8 Tariff
	Reaktiv effekt induktiv/kapasitiv
	L2 Faseindikator
	Hovedregistret, ikke tilbakestillbar
	Delvis energiregistrering, resettbar
	enheter
	Energiimport (forbruk →) Energi eksport (produksjon ←) Kommunikasjonsaktivitet status
	Energimåleren har mottatt en melding med riktig adresse og med riktig kontrollsum, men måleren har besvart med en feilmelding pga Modbus: - ulovlig funksjon - ulovlig dataadresse - ulovlig dataverdi

1000 imp/kWh Optisk metrologisk LED

**Kommandoer**

- OK**-knapp: brukes til å bekrefte en modifisering av en parameter (eller et tall i en numerisk parameter) eller å svare på et spørsmål
- SCROLL**-knapp: brukes til å bla menysider eller for å endre hele verdien eller et siffer i en parameter
- ESCAPE**-knapp: Vanligvis benyttet til å gå tilbake til hovedmenyen fra programmet, eller for å gå tilbake tilbake til forrige verdi ved endring

1000 imp/kWh Optisk metrologisk LED

**Merk:**  
 Hvis ingen knapp betjenes på 20 sekunder, går displayet tilbake til hovedsiden, og bakgrunnsbelysningen slukker.

**Symbolene**

- Yksi vaihe
- Tre faser
- Beskyttet av dobbel isolasjon (klasse II)
- Backstop: produkt for å hindre reversering av verdier

**Modbus RTU kommunikasjon**

**Anbefalinger:**  
 Bruk HTGxxxH-referansekabler, spesielt utviklet som tilbehør av Hager.

**Viktig:**

Det er viktig å koble en motstand (referanse HTG467H) på 120 ohm til de 2 endene av tilkoblingen.

**agardio system:**

Plugg inn og tjenester for ECA310D er integrert direkte i agardio Manager HTG41xH.

**Feiltilstand:**

Når partiell energi blinker, tilbakestill partiell energi (maksimal partiell energiregistrering). Når displayet viser meldingen **ERROR N02** eller **ERROR N03**, har apparatet en feil og må byttes ut.

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

