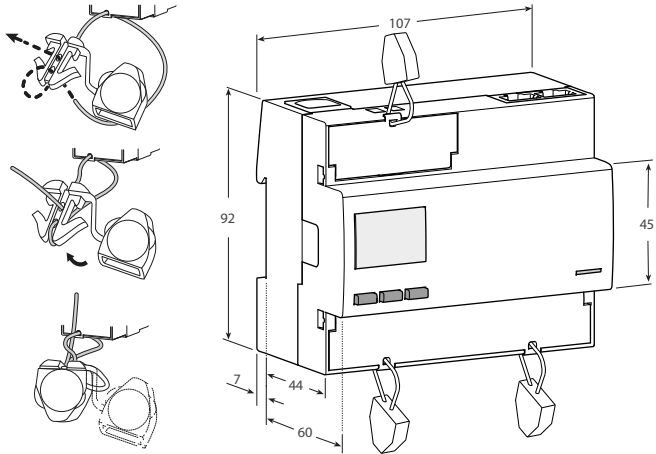


6LE005394AD

ECA310D

Sealable terminal cover
Verzegelbare schroefklemafdekkap
Coprimorsetto sigillabile

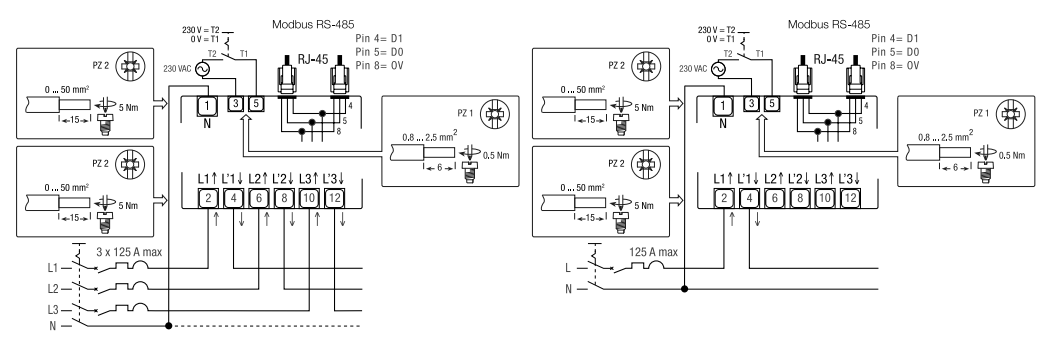
Dimension
Afmetingen
Dimensione



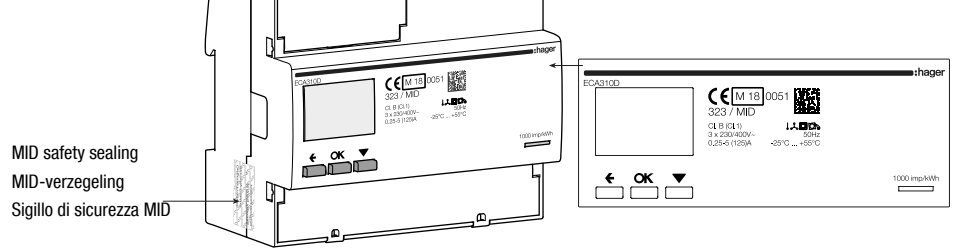
Wiring diagram
Cable stripping length and terminal screw torque

Aansluitschema
Kabelstriplengte en aandraaimomenten van de aansluitklemmen

Schema di collegamento
Lunghezza di squainatura del cavo e coppia della vite del morsetto



MID certified
MID gecertificeerd
Certificato MID



MID safety sealing
MID-verzegeling
Sigillo di sicurezza MID

Technical data

Data in compliance with EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 and IEC 62053-23

General characteristics
 Housing: DIN 43880
 Mounting: EN 60715
 Depth:
 Weight:
Operating features
 Connection: to single-phase network - number of wires to three-phase network - number of wires
 Storage of energy values and configuration: Internal flash non volatile memory
 Tariff: for active and reactive energy
Approval (according to EN 50470-1, EN 50470-3)
 Reference Voltage (Un): phase / neutral phase / phase

Reference Current (Iref)
 Minimum Current (Imin)
 Maximum Current (Imax)
 Starting Current (Ist)
 Reference Frequency (fn)
 Number of phases / number of wires
 Certified Measures
 Accuracy
 - Active Energies (accord. to EN 50470-3)
 - Active Powers (accord. to IEC 62053-21 and IEC 61557-12)
 - Reactive Energies (accord. to IEC 62053-23)
 - Reactive Powers (accord. to IEC 62053-21)

Supply Voltage and Power Consumption
 Operating Supply Voltage range
 Maximum Power Consumption (Voltage circuit)
 Maximum VA burden (Current circuit) @ Imax
 Voltage Input Waveform
 Voltage impedance
 Current impedance

Overload capability
 Voltage: continuous phase / neutral temporary (1 s) phase / neutral continuous phase / phase temporary (1 s) phase / phase continuous doorlopend tijdelijk (1 s) fase / nul continuous doorlopend tijdelijk (1 s) fase / fase temporary (10 ms)

Measuring Features
 Voltage range: phase / neutral phase / phase
 Current range
 Frequency range
 Measured Quantities

Display features
 Display type: LCD with backlight

Active Energy: 7 digits + 2 decimal digits
 Reactive Energy: 7 digits + 2 decimal digits
 Voltage: 3 digits + 1 decimal digit
 Current: 2 digits + 2 decimal digits / 3+1 / 4+0
 Power factor: 1 digit + 3 decimal digits with sign + capac./induc. indic.

Frequency: 2 digits + 2 decimal digits
 Active Power: 2 digits + 2 decimal digits
 Reactive Power: 2 digits + 2 decimal digits
 Apparent Power: 2 digits + 2 decimal digits

Running Tariff: 1 digit
 Display refresh period

Optical metrological LED
 Front mounted red LED (meter constant) proportional to active imp/exp Energy

Safety
 Overvoltage category
 Protective class
 AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)
 Degree of pollution
 Operational voltage
 Impulse voltage test (Uimp)
 Housing material flame resistance: UL 94
 Safety-sealing between upper and lower housing part

IR Connectable Communication Modules
 For communication modules

Embedded Modbus communication
 Physical interface: RS-485 - 3 wires / 2 x RJ-45
 Baud rate: adjustable
 Parity: adjustable: Odd, Even, None
 Stop Bit: adjustable
 Address: adjustable
 Isolation class: SELV

Tariff
 Tariff 1
 Tariff 2
 Input impedance

Environmental conditions
 Storage temperature range
 Operating temperature range
 Mechanical environment
 Electromagnetic environment
 Installation: indoor only
 Altitude (max.)
 Humidity: yearly average, without condensation on 30 days per year, without condensation in built-in condition (front part)
 IP rating: terminal block

(*) For use in accordance with the MID Directive, the energy meter must be installed in a distribution board/enclosure for modular products with a minimum protection rating IP30. The IP51 ratings apply to the meter parts exposed in front of (outside of) the cover of the enclosure.

Technische data

Gegevens conform EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 en IEC 62053-23

Algemene karakteristieken
 Behuizing: DIN 43880
 Montage: EN 60715
 Diepte:
 Gewicht:
Bedieningsfuncties
 Verbinding: naar eenfasig netwerk - aantal draden naar driefasen netwerk - aantal draden
 Opslag van energiewaarden en config: Intern flash niet-vluchtig geheugen
 Tarief: voor reële en reactieve energie
Goedkeuring (volgens EN 50470-1, EN 50470-3)
 Referentiespanning (Un): fase / nul fase / fase

Referentie stroom (Iref)
 Minimumstroom (Imin)
 Maximale stroom (Imax)
 Startstroom (Ist)
 Referentie frequentie (fn)
 Aantal fasen / aantal draden
 Gecertificeerde maatregelen
 Nauwkeurigheid
 - Reële energie (conform EN 50470-3)
 - Reëel vermogen (conform IEC 62053-21 en IEC 61557-12)
 - Reactieve Energieën (conform IEC 62053-23)
 - Reactief vermogen (conform IEC 62053-21)

Voedingsspanning en Energieverbruik
 Bedrijfsspanningsbereik
 Maximaal energieverbruik (Spanningscircuit)
 Maximale VA last (stroom circuit) @ Imax
 Meetspanningsvorm
 Impedantie spanningsingang
 Impedantie stroomingang

Overbelastingcapaciteit
 Spanning: doorlopend tijdelijk (1 s) fase / nul doorlopend tijdelijk (1 s) fase / fase temporary (1 s) fase / fase continuous doorlopend tijdelijk (10 ms)

Meetfuncties
 Spanningsbereik: fase / nul fase / fase
 Stroombereik
 Frequentiebereik
 Gemeten hoeveelheden

Display functies
 Display type: LCD met achtergrondverlichting

Reële Energie: 7 cijfers + 2 decimalen
 Reactieve energie: 7 cijfers + 2 decimalen
 Spanning: 3 cijfers + 1 decimaal
 Stroom: 2 cijfers + 2 decimalen / 3+1 / 4+0
 Powerfactor: 1 cijfer + 3 decimalen + capaciteit./induc. indic.

Frequentie: 2 cijfers + 2 decimalen
 Reëel vermogen: 2 cijfers + 2 decimalen
 Reactief vermogen: 2 cijfers + 2 decimalen
 Schijnbaar vermogen: 2 cijfers + 2 decimalen

Actueel tarief: 1 cijfer
 Toon verversingsperiode

Optische metrologische LED
 Aan voorzijde gemonteerde rode LED (meter constant) evenredig met actieve imp/exp Energie

Veiligheid
 Overspanningscategorie
 Beschermingsklasse
 AC spanningstest (EN 50470-3, 7.2)
 Vervuilinggraad
 Nominale spanning
 Impulsspanningstest (Uimp)
 Behuizing materiaal vlamwerendheid: UL 94
 Veiligheidsafdichting tussen bovenste en onderste behuizing

IR-koppelbare communicatiemodules
 Voor communicatiemodules

Geïntegreerde communicatie Modbus
 Fysieke interface: RS-485 - 3 draden / 2 x RJ-45
 Baudrate: instelbaar
 Pariteit: instelbaar: Oneven, even, geen
 Stop Bit: instelbaar
 Adres: instelbaar
 Isolatieklasse: SELV

Tarief
 Tarief 1
 Tarief 2
 Ingangsimpedantie

Milieuomstandigheden
 Opslagtemperatuur
 Bedrijfstemperatuur
 Mechanische omgeving
 Elektromagnetische omgeving
 Installatie: alleen binnen
 Hoogte (max.)
 Vochtigheid: jaarlijks gemiddelde, zonder condensatie op 30 dagen per jaar, zonder condensatie in ingebouwde conditie (voorkant)
 IP rating: klemblok

(*) Voor gebruik in overeenstemming met de MID-richtlijn moet de energiemeter worden gemonteerd in een verdeelkast voor modulaire producten met een minimale beschermingsklasse IP30. De IP51 is van toepassing op het gedeelte van de behuizing van de energiemeter dat door de afdeklaat heen naar buiten steekt..

Dati tecnici

Dati conformi alle norme EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 e IEC 62053-23

Caratteristiche generali
 Involucro: DIN 43880
 Montaggio: EN 60715
 Profondità:
 Peso:
Funzionalità operative
 Connessione: alla rete monofase - numero di fili alla rete trifase - numero di fili
 Memorizzazione dei valori di energia e configurazione: Memoria interna non volatile
 Tariffa: per energia attiva e reattiva
Omologazione (secondo EN 50470-1, EN 50470-3)
 Tensione di riferimento (Un): fase / neutro fase / fase

Corrente di riferimento (Iref)
 Corrente minima (Imin)
 Corrente massima (Imax)
 Corrente di avviamento (Ist)
 Frequenza di riferimento (fn)
 Numero di fasi / numero di fili
 Misure certificate
 Precisione
 - Energia attiva (secondo EN 50470-3)
 - Potenza attiva (secondo IEC 62053-21 e IEC 61557-12)
 - Energia reattiva (secondo IEC 62053-23)
 - Potenza reattiva (secondo IEC 62053-21)

Tensione di alimentazione e potenza assorbita
 Intervallo tensione di alimentazione
 Potenza massima assorbita (circuiti voltmetrico)
 Massimo assorbimento VA (circuiti amperometrico) @ Imax
 Forma d'onda tensione di ingresso
 Impedenza spanningsingang
 Impedenza circuito amperometrico

Capacità di sovraccarico
 Tensione: continuo temporaneo (1 s) fase / neutro continuo temporaneo (1 s) fase / fase temporary (1 s) fase / fase continuous doorlopend tijdelijk (10 ms)

Funzioni di misura
 Intervallo di tensione: fase / neutro fase / fase
 Intervallo di corrente
 Intervallo di frequenza
 Quantità misurate

Caratteristiche del display
 Tipo di visualizzazione: LCD retroilluminato
 Energia attiva: 7 cifre + 2 cifre decimali
 Energia reattiva: 7 cifre + 2 cifre decimali
 Tensione: 3 cifre + 1 cifra decimale
 Corrente: 2 cifre + 2 cifre decimali / 3+1 / 4+0
 Fattore di potenza: 1 cifra + 3 cifre decimali con segno + indic. capac. / indutt.
 Frequenza: 2 cifre + 2 cifre decimali
 Potenza attiva: 2 cifre + 2 cifre decimali
 Potenza reattiva: 2 cifre + 2 cifre decimali
 Potenza Apparente: 2 cifre + 2 cifre decimali

Tariffa in funzione: 1 cifra
 Frequenza di aggiornamento del display

LED metrologico ottico
 LED rosso frontale (costante del contatore) proporzionale all'energia imp/exp. Attiva

Sicurezza
 Categoria di sovratensione
 Classe di protezione
 Test di tensione AC (EN 50470-3, 7.2)
 Grado di inquinamento
 Tensione di funzionamento
 Test di tensione ad impulso (Uimp)
 Resistenza alla fiamma del materiale dell'involucro: UL 94
 Sigillo di sicurezza tra la parte superiore e quella inferiore dell'involucro

Moduli di comunicazione IR collegabili
 Per moduli di comunicazione

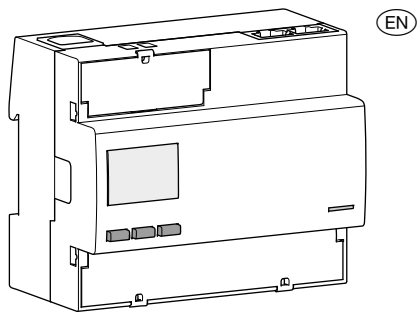
Comunicazione incorporata Modbus
 Interfaccia fisica: RS-485 - 3 fili / 2 x RJ-45
 Velocità Baud: regolabile
 Parità: regolabile: Dispari, Pari, Nessuno
 Stop Bit: regolabile
 Indirizzo: regolabile
 Classe di isolamento: SELV

Tariffa
 Tariffa 1
 Tariffa 2
 Impedenza di ingresso

Condizioni ambientali
 Temperatura di stoccaggio
 Temperatura di funzionamento
 Ambiente meccanico
 Ambiente elettromagnetico
 Installazione: solo all'interno
 Altitudine (max.)
 Umidità: media annuale, senza condensazione su 30 giorni all'anno, senza condensazione in condizione di incasso (parte frontale)
 Grado di protezione IP: morsetti

(*) Per l'utilizzo in conformità alla direttiva MID, il contatore di energia deve essere installato in un quadro di distribuzione per apparecchi modulari con grado di protezione minimo IP30. Il grado di protezione IP51 è relativo a parti del contatore esterne al quadro (frontale dell'apparecchio).

DIN	6 II
DIN rail	35 mm
mm	60
g	700
-	2 (L1)
-	4
-	☑
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
VAC	230
VAC	400
A	5
A	0.25
A	125
A	0.020
Hz	50
-	3 / 4
kWh	→ kWh ← kWh
classe	B / 1
classe	2
V	92 ... 276 / 160 ... 480
VA / W	≤2 / 0,6
VA	≤0,7
-	AC
MΩ	1
mΩ	≤20
VAC	276
VAC	300
VAC	480
VAC	800
A	125
A	3750
VAC	92 ... 276
VAC	160 ... 480
A	0.020 ... 125
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
-	7.2 +3.2
kWh	0.01 ... 9999999.99
kvarh	0.01 ... 9999999.99
V	92.0 ... 276.0
A	0.00 ... 125.00
-	-1.000 ... 1.000
Hz	45.00 ... 65.00
kW	0.00 ... 34.50
kvar	0.00 ... 34.50
kVA	0.00 ... 34.50
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
s	1
p/kWh	1000
-	3
classe	II
kV	4
-	2
V	300
1.2/50 µs-kV	6
classe	V0
-	☑
-	☑
-	- , + , 0
bps	1200 ... 38400
-	☑
-	1, 2
-	1 ... 247
-	☑
-	☑
VAC	230 ±20%
kΩ	224
°C	-25 ... +70
°C	-25 ... +55
-	M1
-	E2
-	☑
m	≤2000
-	≤75%
-	≤95%
-	IP51 (*)
-	IP20



Three phase energy meter, direct connection 125 A

with MID declaration of conformity and Modbus RTU communication / agardio system

MID certification concerns active energy only.

User instructions

EU declaration of conformity:
http://hgr.io/r/eca310d



6LE005394AD

ECA310D

Safety instructions

This device must be installed only by a professional electrician fitter according to local applicable installation standards. Do not plug in or unplug this product when the power supplying is ON. Its use is only permitted within the limits shown and stated in the installation instructions. The device and the equipment connected can be destroyed by loads exceeding the values stated.

Operating principle

This 4 quadrants Modbus RTU meter measures the active and reactive energy used in an electrical installation. This device can manage 2 tariffs by 230 VAC digital input and up to 8 controlled via communication. Only the total active energy register can be used for billing purposes according to measuring instrument directive (MID).
- Active Energy Class B (according to EN 50470)
- Active Power Class 1 (according to IEC 62053-21 and IEC 61557-12)
- Reactive Energy Class 2 (according to IEC 60253-23)
- Reactive Power Class 2 (according to IEC 62053-21).
This device has a backlighted LCD and 3 push-button keys to read Energies, V, I, PF, F, P, Q and to configure some parameters. The design and manufacture of this meter comply with Standard EN 50470-3 requirements.

Product presentation

LCD display:

Energy meter has received a message with the correct address and with the correct checksum, but the meter has answered with an Exception Message in case of Modbus:
- illegal function
- illegal data address
- illegal data value

Commands

- OK** button: is used to confirm a modification of a parameter (or of a digit of a numerical parameter) or to answer to a question
- SCROLL** button: is used to scroll Menu pages or to modify the whole value or a digit of a parameter
- ESCAPE** button: is used to escape to main menu from anywhere or to skip back to the previous digit of the value under modification

1000 imp/kWh Optical metrological LED

Note:
If no button is pushed for at least 20 seconds the display goes back to the Main Page and the backlight is switched off again.

Symbols

- One phase
- Three phases
- Protected by double insulation (Class II)
- Backstop: Reversal preventing device

Modbus RTU Communication Recommendations:

Use HTGxxxH reference cables specially developed as accessories by Hager.

Important:

It is essential to connect a resistance (reference HTG467H) of 120 Ohms at the 2 ends of the connection.

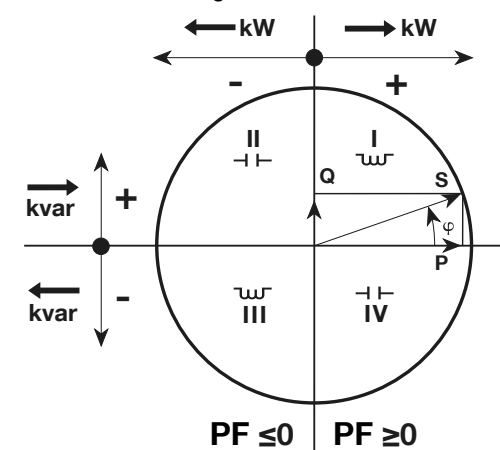
agardio system:

The plug-in and services for ECA310D are directly integrated in agardio manager HTG41xH.

Error condition:

When partial energy blinks, reset partial energy (maximum partial energy register). When the display shows the message **ERROR NO2** or **ERROR NO3**, the meter has got a malfunction and must be replaced.

Power factor Convention according to IEC 62053-23



Main page is depending on current power direction indication ←→ with the corresponding global and partial energy register display.

By powering. Software version and checksum
Meter type

REL. 20 AC41
Modbus 125A

Active energy imported
Active energy exported
Reactive energy imported
Reactive energy exported

Tariff related Energies
Partial Register Reset
Measures reading
Configuration
Serial number
Software version and checksum
Display test

Addr
Baud RATE
PARITY
STOP bit
bidirEct.
TARIFF ONLY

Modbus Address: 1 ... 247
Baud Rate: 1200-2400-4800-9600 19200-38400
Parity: none-EVEN-odd
Stop Bit: 1-2
Unidirectional Bidirectional
Tariffs configuration: 1T 2T input 230 V 8T input Modbus

Active Energy Imported Tariff 1 with Partial register
Active Energy Exported Tariff 1 with Partial register
Active Energy Imported Tariff 2 with Partial register
Active Energy Exported Tariff 2 with Partial register
Reactive Energy Imported Tariff 1
Reactive Energy Exported Tariff 1
Reactive Energy Imported Tariff 2
Reactive Energy Exported Tariff 2

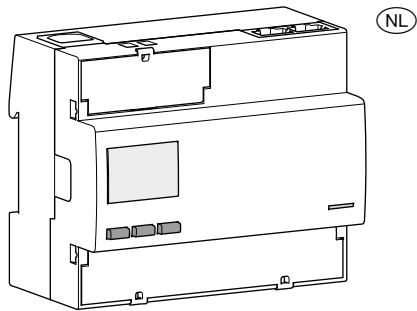
Diagnostic message
L1 L2 L3
PHASE SEQ
Error

The cabling sequence (L1-L2-L3) is wrong. L1, L2 and L3 icons blink. Invert the voltage wires of 2 phases (phase 1 <-> phase 2 or phase 2 <-> phase 3). Otherwise, by pressing the "OK" button for at least 5 seconds, the message disappears until the next restart.

RESETP
SUR-EP
RESETP
DONE

After 2 seconds it goes back to the Main Page

L1 L2 L3
Active Power (L1, L2, L3)
Reactive Power (L1, L2, L3)
Apparent Power (L1, L2, L3)
Voltage (L1-N, L2-N, L3-N)
Current (L1, L2, L3)
Neutral current
Power factor L1
Power factor L2
Power factor L3
Frequency



Driefase energiemeter, directe stroommeting 125 A

met MID-verklaring van overeenstemming en Modbus RTU communicatie / agardio-systeem

MID certificering heeft alleen betrekking op werkelijke energie.

Gebruikersinstructies

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



Symbolen

- Een fase
- Drie fasen
- Beschermd door dubbele isolatie (klasse II)
- Backstop: apparaat om achteruitrijden te voorkomen

Modbus RTU communicatie

Aanbevelingen:
 Gebruik HTGxxxH-referentiekabels die speciaal zijn ontwikkeld als accessoires door Hager.

Belangrijk:

Het is noodzakelijk om een weerstand (referentie HTG467H) van 120 Ohm aan te sluiten op beide uiteinden van de datacommunicatiekabel.

agardio-systeem:

De plug-in en services voor ECA310D zijn direct geïntegreerd in Agardio Manager HTG41xH.

Foutconditie:

In de situatie dat het woord Partial op het display knippert, dan heeft de "partial" teller de maximale waarde overschreden. In dit geval moet je de "partial" teller resetten.
 In de situatie dat de foutmeldingen **ERROR N02** of **ERROR N03** op het display verschijnen dan is er een defect in de meter. In deze situatie moet de meter worden vervangen.

Hoofdenergieregister, niet opnieuw instelbaar

Gedeeltelijk energieregister, opnieuw instelbaar

Eenheden

Energie-import (consumptie →)
 Energie-export (productie ←)
 Status van communicatieactiviteit

Energimeter een bericht heeft ontvangen met het juiste adres en de juiste controlesom, maar de meter heeft beantwoord met een uitzonderingsbericht in het geval van Modbus:
 - **illegale functie**
 - **illegaal gegevensadres**
 - **illegale gegevenswaarde**

Commando's

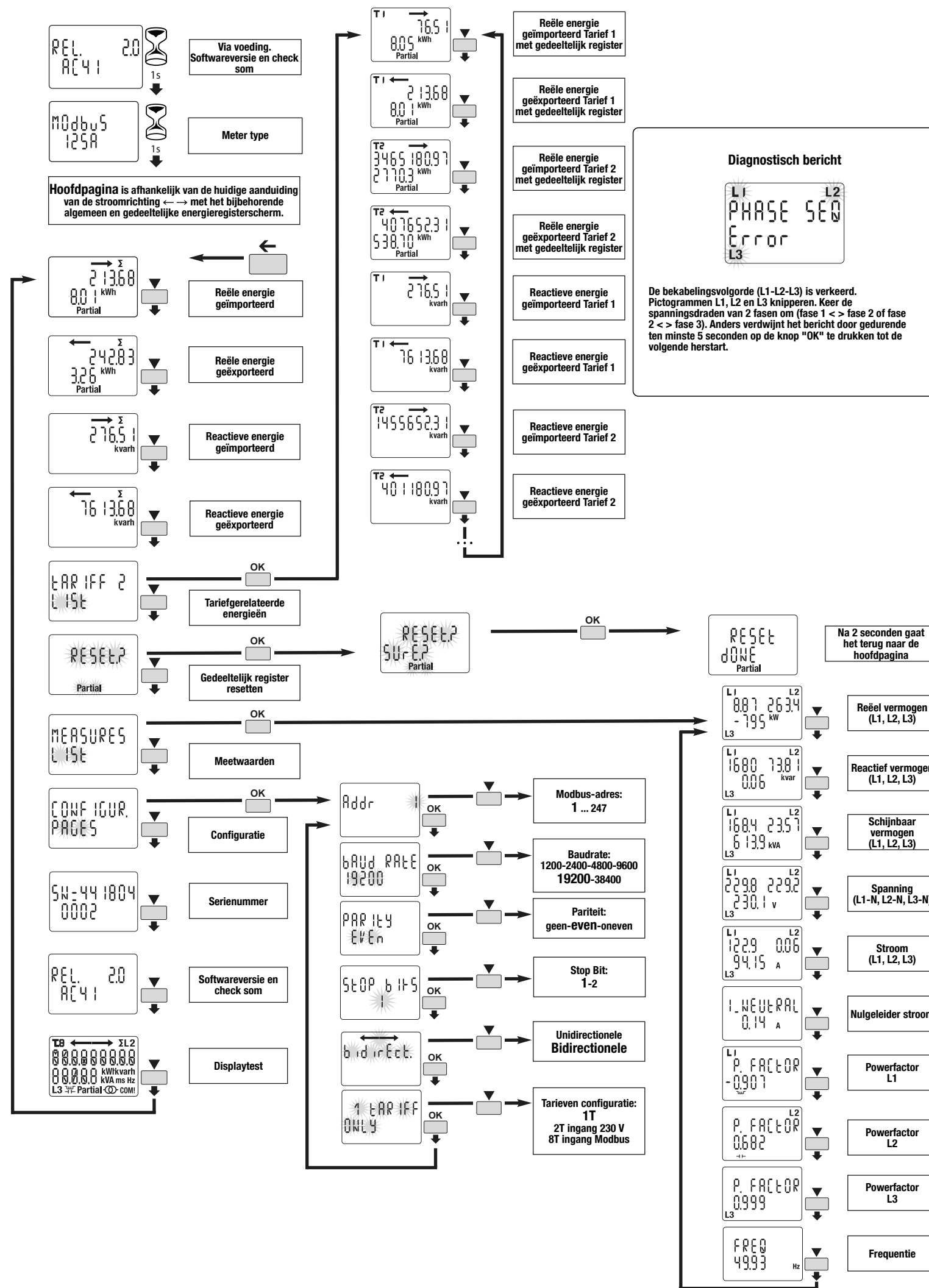
OK knop: wordt gebruikt om een wijziging van een parameter (of een cijfer van een numerieke parameter) te bevestigen of om een vraag te beantwoorden

SCROLL-knop: wordt gebruikt om door menupagina's te bladeren of om de hele waarde of een cijfer van een parameter te wijzigen

ESCAPE-knop: wordt gebruikt om naar het hoofdmenu terug te gaan of om naar het vorige cijfer van de gewijzigde waarde terug te gaan

1000 imp/kWh Optische metrologische LED

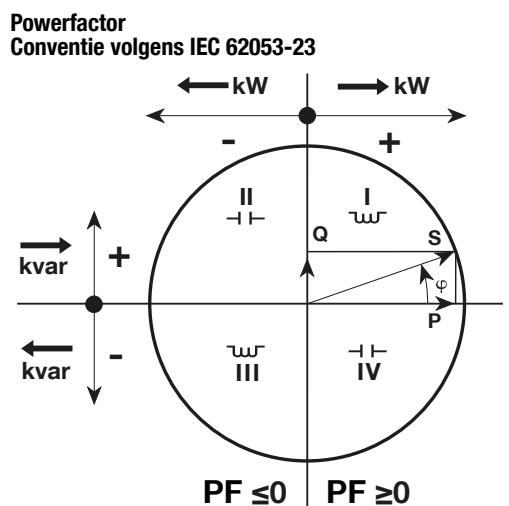
Opmerking:
 Als er ten minste 20 seconden lang op geen enkele knop wordt gedrukt, keert het display terug naar de hoofdpagina en wordt de achtergrondverlichting weer uitgeschakeld.



Diagnostisch bericht

L1 L2
 PHASE SEQ
 Error
 L3

De bekabelingsvolgorde (L1-L2-L3) is verkeerd. Pictogrammen L1, L2 en L3 knipperen. Keer de spanningsdraden van 2 fasen om (fase 1 < > fase 2 of fase 2 < > fase 3). Anders verdwijnt het bericht door gedurende ten minste 5 seconden op de knop "OK" te drukken tot de volgende herstart.



Contatore di energia trifase, inserzione diretta 125 A

con dichiarazione di conformità MID e comunicazione Modbus RTU / agardio system

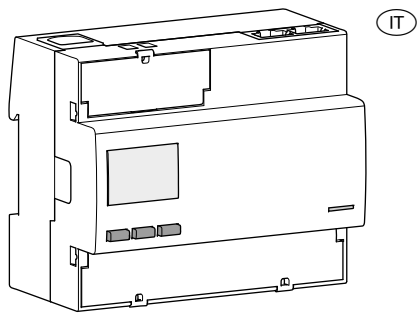
La certificazione MID riguarda solo la energia attiva.

Istruzioni per l'utente

Dichiarazione di conformità UE: <http://hgr.io/r/eca310d>



6LE005394Ad



ECA310D

Istruzioni per la sicurezza

Questo dispositivo deve essere installato esclusivamente da un elettricista professionista secondo le norme di installazione locali applicabili. Non collegare o scollegare il prodotto quando è alimentato. Il suo utilizzo è consentito solo nei limiti indicati e dichiarati nelle istruzioni di installazione. Il dispositivo e le apparecchiature collegate possono essere danneggiati da carichi che superano i valori indicati.

Principio di funzionamento

Questo misuratore Modbus RTU a 4 quadranti misura l'energia attiva e reattiva utilizzata in un'installazione elettrica. Questo dispositivo può gestire 2 tariffe tramite ingresso digitale da 230 VAC e fino a 8 tariffe controllate tramite comunicazione. Solo il registro di energia attiva totale può essere utilizzato per la fatturazione in base alla direttiva dello strumento di misura (MID).

- Classe Energia Attiva B (secondo EN 50470)
- Classe Potenza Attiva 1 (secondo IEC 62053-21 e IEC 61557-12)
- Classe Energia Reattiva 2 (secondo IEC 60253-23)
- Classe Potenza Reattiva 2 (secondo IEC 62053-21)

Questo apparecchio è dotato di display LCD retroilluminato e 3 pulsanti per leggere Energia, V, I, PF, F, P, Q e per configurare alcuni parametri. La progettazione e la fabbricazione di questo strumento sono conformi ai requisiti della norma EN 50470-3.

Presentazione del prodotto

Display LCD:

- Σ Energia per tutte le tariffe Tariffa
- Σ Potenza reattiva induttiva/capacitiva
- L2** Indicatore di fase
- Registro principale dell'Energia, non resettabile
- Registro parziale dell'Energia, resettabile
- Unità
- Energia importata (consumata →) Energia esportata (prodotta ←)
- Stato della comunicazione
- Il contatore di energia ha ricevuto un messaggio con l'indirizzo corretto e con il checksum corretto ma ha risposto con un messaggio di errore in caso di comunicazione Modbus:
 - **funzione non valida**
 - **indirizzo dati non valido**
 - **valore dati non valido**

Comandi

- OK** Pulsante **OK**: consente di confermare una modifica di un parametro (o di una cifra di un parametro numerico) o di rispondere a una domanda
- SCROLL** Pulsante **SCROLL**: consente di scorrere le pagine del menu o di modificare l'intero valore o una cifra di un parametro
- ESCAPE** Tasto **ESCAPE**: serve per uscire dal menu principale da qualsiasi posizione o per passare alla cifra precedente del valore in modifica
- LED metrologico ottico** 1000 imp/kWh

Nota: Se non viene premuto alcun pulsante per almeno 20 secondi, il display torna alla pagina principale e la retroilluminazione viene nuovamente disattivata.

Simboli

- Monofase
- Tre fasi
- Protetto da doppio isolamento (Classe II)
- Backstop: dispositivo anti inversione

Comunicazione Modbus RTU

Raccomandazioni:

Utilizzare i cavi codice HTGxxxH appositamente sviluppati come accessori da Hager.

Importante:

È essenziale collegare una resistenza (riferimento HTG467H) da 120 Ohm alle 2 estremità della connessione.

agardio system:

Il plug-in e i servizi per ECA310D sono integrati direttamente in agardio manager HTG41xH.

Condizione di errore:

Quando l'energia parziale lampeggia, ripristinare l'energia parziale (registro massimo dell'energia parziale). Quando il display mostra il messaggio **ERROR N02** o **ERROR N03**, lo strumento ha un malfunzionamento e deve essere sostituito.

Fattore di potenza
Convenzione secondo IEC 62053-23

