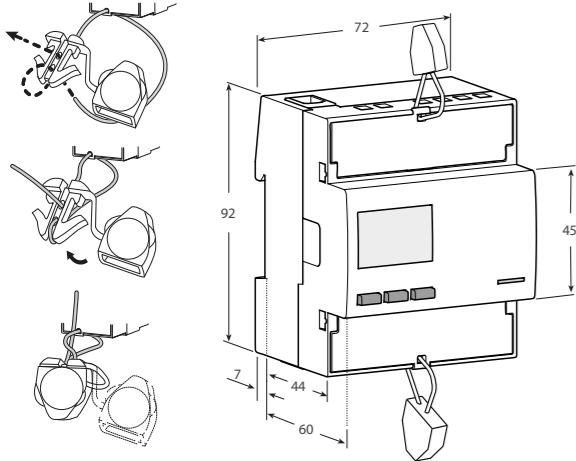


6LE005393AD

ECR380D

Plomberbara anslutningsklämmor
Sinetöitävät liittinsuojat
Plomberbare terminal deksler

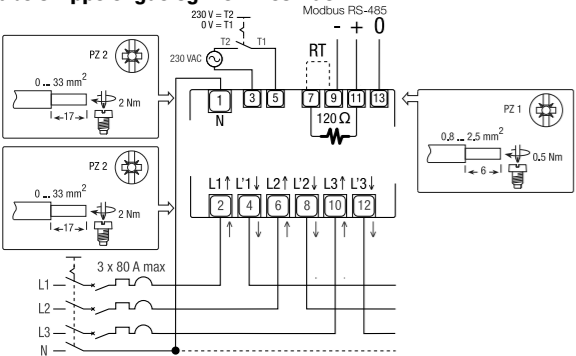
Dimension
Mitat
Dimensjon



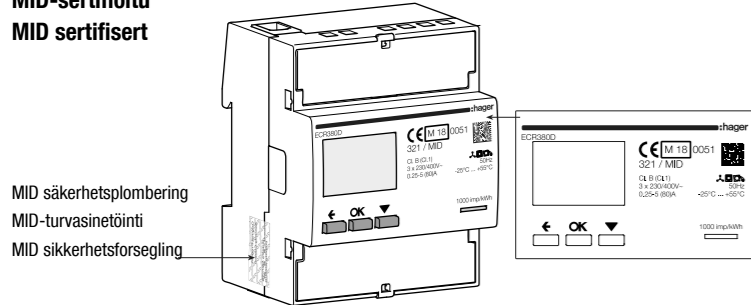
Kopplingschema Uppskalningslängd på kabeln och åtdragningsmoment på skruv

Kytkentäkaavio Kaapelin kuorintapitus ja liittätaruuvien vääntömomentti

Koblingskjem Kabelstrippelengde og klemmeskrue



MID-certifierad MID-sertifioitu MID sertifisert



MID säkerhetsplombering
MID-turvasinetointi
MID sikkerhetsforsegling

Teknisk data

Data enligt EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 och IEC 62053-23

| | |
|--|--|
| Generella egenskaper | |
| Hölje | DIN 43880 |
| Montering | EN 60715 |
| Djup | |
| Vikt | |
| Driftsfunktioner | |
| Anslutning | tilt trefas nät - antal ledningar |
| Lagring av energivärden och konfiguration | Intern flashminne (NVM) |
| Tariff | för aktiv och reaktiv energi |
| Godkännande (enligt EN 50470-1, EN 50470-3) | |
| Referensspänning (Un) | fas / neutral fas / fas |
| Referensström (Iref) | |
| Minimivirta (Imin) | |
| Maximal virta (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) | |
| - Reaktiv energi (enligt IEC 62053-23) | |
| - Reaktiv effekt (enligt IEC 62053-21) | |
| Mätningsspänning och strömförbrukning | |
| Driftspänningsområde | |
| Maximal strömförbrukning (spänningskrets) | |
| Maximal VA-belastning (strömkrets) @ Imax | |
| Typ av spänning på inmatning | |
| Spänningsimpedans | |
| Ström impedans | |
| Överbelastningsförmåga | |
| Spänning | kontinuerlig fas / neutral tillfällig (1 s) fas / neutral kontinuerlig fas / fas tillfällig (1 s) fas / fas |
| Ström | kontinuerlig tillfällig (10 ms) |
| Måtfunktioner | |
| Spänningsområde | fas / neutral fas / fas |
| Ström område | |
| Frekvensområde | |
| Mätt antal | |
| Displayfunktioner | |
| Bildskärmtyp LCD med bakgrundsbelysning | |
| Aktiv energi 7 siffror + 2 decimaler | |
| Reaktiv energi 7 siffror + 2 decimaler | |
| Spänning | 3 siffror + 1 decimal |
| Ström | 2 siffror + 2 decimaler / 3+1 / 4+0 |
| Effektfaktor | 1 siffror + 2 decimaler med tecken + capac./induc. indk. |
| Frekvens | 2 siffror + 2 decimaler |
| Aktiv effekt | 2 siffror + 2 decimaler |
| Reaktiv effekt | 2 siffror + 2 decimaler |
| Tydlig kraft | 2 siffror + 2 decimaler |
| Drift Tariff | 1 siffror |
| Visa uppdateringsperiod | |
| Optisk metrologisk LED | |
| Frontmonterad röd LED (mätare konstant) | proportionell till aktiv imp / exp Energi |
| Säkerhet | |
| Överspänningskategori | |
| Skyddsklass | |
| Nätspänningstest (EN 50470-3, 7.2) | |
| Föreningsgrad | |
| Driftspänning | |
| Impulsspänningstest (Uimp) | |
| Höjdet flamskyddat UL 94 | |
| Säkerhetsförsegling mellan övre och nedre husdelen | |
| IR-anslutningsbara kommunikationsmoduler | |
| För kommunikationsmoduler | |
| Intrigerad kommunikation Modbus | |
| Fysiskt gränssnitt RS-485 - 3 ledningar | |
| Intern termineringsresistans | |
| Baudhastighet justerbar | |
| Paritet justerbar: Udda, ja, ingen | |
| Stopp bit justerbar | |
| Adress justerbar | |
| Isoleringsklass SELV | |
| Tariff | |
| Tariff 1 | |
| Tariff 2 | |
| Ingångsimpedans | |
| Miljöförhållanden | |
| Förvaringstemperatur | |
| Drifttemperatur omfång | |
| Mekanisk miljö | |
| Elektromagnetisk miljö | |
| Installation bara inomhus | |
| Höjd (maks.) | |
| Fuktighet årligt genomsnitt, utan kondens på 30 dagar per år, utan kondens | |
| IP-värdering i inbyggt tillstånd (främre del) kopplingsplint | |

(*) För användning i enlighet med MID-direktivet måste energimätaren installeras i en kapsling för modulprodukter med en minsta kapslingsklass IP30. IP51 gäller för delar av mätaren som ej täcks av kapslingens beröringskydd.

Tekniset tiedot

Tiedot ovat standardien EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 ja IEC 62053-23 mukaisia

| | |
|---|--|
| Yleiset ominaisuudet | |
| Kotelo | DIN 43880 |
| Asennus | EN 60715 |
| Syvyys | |
| Paino | |
| Toimintaominaisuudet | |
| Liitäntä | kolmivaiheverkkoon - johdinten lukumäärä |
| Energia-arvojen tallennus ja konfigurointi | Sisäinen flash-muisti ei nollattava |
| Tariffi | päto- ja loisenenergialle |
| Hyväksyntä (EN 50470-1, EN 50470-3 mukaisesti) | |
| Nimellisjännite (Un) | vaihe / nolla vaihe / vaihe |
| Vertailuvirta (Iref) | |
| Minimivirta (Imin) | |
| Maksimivirta (Imax) | |
| Käynnistysvirta (Ist) | |
| Vertailutaajuus (fn) | |
| Vaiheiden lukumäärä / johdinten määrä | |
| Sertifioitui toiminnot | |
| Tarkkuus | |
| - Pätoenergia (enligt EN 50470-3 mukaan) | |
| - Pätoenergia (IEC 62053-21 ja IEC 61557-12 mukaan) | |
| - Reaktiiviset energiat (IEC 62053-23 mukaan) | |
| - Reaktiivinen teho (IEC 62053-21 mukaan) | |
| Syöttöjännite ja tehokulutus | |
| Käyttöjännitejännitealue | |
| Maksimi virrankulutus (jännitepiiri) | |
| Maksimi VA-laakka (virtapiiri) @ Imax | |
| Jännitetulon aaltomuoto | |
| Jänniteimpedanssi | |
| Virtaimpedanssi | |
| Ylikuormitettavuus | |
| Jännite | jatkuva vaihe / nolla hetkellinen (1 s) vaihe / nolla jatkuva vaihe / vaihe hetkellinen (1 s) vaihe / vaihe |
| Virta | jatkuva hetkellinen (10 ms) |
| Mittausominaisuudet | |
| Jännitealue | vaihe / nolla vaihe / vaihe |
| Virta-alue | |
| Taajuusalue | |
| Mittatut suureet | |
| Näytön ominaisuudet | |
| Näyttötyyppi LCD taustavalolla | |
| Pätoenergia 7 lukua + 2 desimaalilukua | |
| Reaktiivinen energia 7 lukua + 2 desimaalilukua | |
| Jännite | 3 lukua + 1 desimaaliluku |
| Virta | 2 lukua + 2 desimaalilukua / 3+1 / 4+0 |
| Tehokerroin | 1 lukua + 3 desimaalilukua tunnuksella +kapas. /sis. ilm. |
| Taajuus | 2 lukua + 2 desimaalilukua |
| Pätoenergia | 2 lukua + 2 desimaalilukua |
| Reaktiivinen teho | 2 lukua + 2 desimaalilukua |
| Näennäisteho | 2 lukua + 2 desimaalilukua |
| Käytettävä tariffi | 1 lukua |
| Näytön päivitysjakso | |
| Optinen metrologinen LED | |
| Etuopinna punainen LED (mittausvakio) | suhteessa aktiiviseen tuloon / lähtöenergiaan |
| Turvallisuus | |
| Ylijänniteluokka | |
| Suojaluokka | |
| AC-jännitetesti (EN 50470-3, 7.2) | |
| Likaantumistaso | |
| Käyttöjännite | |
| Impulssijännitetesti (Uimp) | |
| Kotelomateriaalin palonkestävyys UL 94 | |
| Turvasinetointi ylemmän ja alemman kotelo-osan välillä | |
| IR-liitettävät tiedonsiirtomoduulit | |
| Tiedonsiirtomoduulin | |
| Sulautettu tiedonsiirto Modbus | |
| Fyysinen käyttöliittymä RS-485 - 3 johdinta | |
| Sisäinen päätte- vastus | |
| Tiedonsiirtonopeus Baud säädettävä | |
| Pariteetti säädettävä: pariton, parillinen, ei mitään | |
| Pysäytysbitti säädettävä | |
| Osoite säädettävä | |
| Eristysluokka SELV | |
| Tariffi | |
| Tariffi 1 | |
| Tariffi 2 | |
| Tuloimpedanssi | |
| Ympäristöolosuhteet | |
| Varastointilämpötila-alue | |
| Käyttölämpötila-alue | |
| Mekaaninen ympäristö | |
| Sähkömagneettinen ympäristö | |
| Asennus vain sisälle | |
| Kosteus vuotuinen keskiarvo, ilman kondensaatiota 30 päivänä vuodessa, ilman kondensaatiota | |
| IP-luokitus koteloon asennettuna (etuosa) liittimilokko | |

(*) MID-direktiivin mukaista käyttöä varten, energiamittari on asennettava moduulikomponentille tarkoitettuun jakokeskukseen/koteloon, jonka suojaustaso on vähintään IP30. IP51-luokitus koskee mittarin osia, jotka tulevat esille kotelon kansiosan ulkopuolelle.

Tekniske data

Data i samsvar med EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 og IEC 62053-23

| | |
|---|--|
| Generelle egenskaper | |
| Kapsling | DIN 43880 |
| Montering | EN 60715 |
| Dybde | |
| Vekt | |
| Driftsfunksjoner | |
| Forbindelse | til trefaset anlegg - antall ledninger |
| Lagring av energiverdier og konfigurasjon | Intern flash minne |
| Tariff | för aktiv og reaktiv energi |
| Godkjenning (i henhold til EN 50470-1, EN 50470-3) | |
| Referansespänning (Un) | fase / nøytral fase / fase |
| Referansestrøm (Iref) | |
| Minimal strøm (Imin) | |
| Maksimal strøm (Imax) | |
| Startstrøm (Ist) | |
| Referansfrekvens (fn) | |
| Antall faser / Antall ledninger | |
| Sertifiserte tjenester | |
| Nøyaktighet | |
| - Aktive energier (i samsvar med EN 50470-3) | |
| - Aktive krefter (i samsvar med IEC 62053-21 og IEC 61557-12) | |
| - Reaktive energier (iht. IEC 62053-23) | |
| - Reaktiv effekt (iht. IEC 62053-21) | |
| Forsyningsspennning og strømforbruk | |
| Driftspenningsområde | |
| Maksimal strømforbruk (spenningskrets) | |
| Maksimal VA byrde (strömkrets) @ Imax | |
| Spennings inngang bølgeform | |
| Spennning impedans | |
| Ström impedans | |
| Överbelastningsevne | |
| Spennning | kontinuerlige fase / nøytral midlertidig (1 s) fase / nøytral kontinuerlige fase / fase midlertidig (1 s) fase / fase |
| Ström | kontinuerlige midlertidig (10 ms) |
| Målefunksjoner | |
| Spennings område | fase / nøytral fase / fase |
| Ström område | |
| Frekvens område | |
| Måte mengder | |
| Skjermfunksjoner | |
| Skjermtype LCD med bakgrunnsbelysning | |
| Aktiv energi 7 siffer + 2 desimaltall | |
| Reaktiv energi 7 siffer + 2 desimaltall | |
| Spennning | 3 siffer + 1 desimal siffer |
| Ström | 2 siffer + 2 desimaltall / 3+1 / 4+0 |
| Effektfaktor | 1 siffer + 3 desimaltall med tegn + capac./induc. indisk. |
| Frekvens | 2 siffer + 2 desimaltall |
| Aktiv kraft | 2 siffer + 2 desimaltall |
| Reaktiv effekt | 2 siffer + 2 desimaltall |
| Tilsynelatende effekt | 2 siffer + 2 desimaltall |
| Løpende tariff | 1 siffer |
| Vis referanseperiodeperiode | |
| Optisk metrologisk LED | |
| Frontmontert rød LED (meter konstant) | proporsjonal med aktiv imp / forventet energi |
| Sikkerhet | |
| Överspennings kategori | |
| Beskyttende klasse | |
| AC-spennningstest (EN 50470-3, 7.2) | |
| Forurensningsgrad | |
| Driftspennning | |
| Impulsspennningstest (Uimp) | |
| Kapslingens flammebestandighet UL 94 | |
| Sikkerhetslag mellom övre og nedre del | |
| IR-teknologi for kommunikasjonmoduler | |
| For kommunikasjonmoduler | |
| Delvis kommunikasjon Modbus | |
| Fysisk grensesnitt RS-485 - 3 ledninger | |
| Intern termineringsmotstand | |
| baud rate regulerbar | |
| Paritet regulerbar: ukjent, jevn, ingen | |
| Data stopp bit regulerbar | |
| Adresse regulerbar | |
| Isolasjonsklasse SELV | |
| Tariff | |
| Tariff 1 | |
| Tariff 2 | |
| Inngangsimpedans | |
| Miljøforhold | |
| Lagringstemperaturområde | |
| Driftstemperaturområde | |
| Mekanisk miljø | |
| Elektromagnetisk miljø | |
| Installasjon kun innendørs | |
| Høyde (maks.) | |
| Luftfuktighet årlig genomsnitt, lagring unntatt varighet 30 dager pr. år, lagring unntatt | |
| IP-vurdering i innebygd tilstand (frontdel) terminalblokk | |

(*) For bruk i samsvar med MID-direktivet, må energimåleren installeres i et fordelingskap for modulerprodukter med en minimum beskyttelsesgrad IP30. Anvisning av IP51 beskyttelsesgrad gjelder den del av måleren som går utover deksel i skapet.

| | |
|----------|-------|
| DIN | 4 II |
| DIN rail | 35 mm |
| mm | 60 |
| g | 424 |

| | |
|---|-------------------------------------|
| - | 4 |
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - | T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus |

| | |
|-----|-------------|
| VAC | 230 |
| VAC | 400 |
| A | 5 |
| A | 0.25 |
| A | 80 |
| A | 0.015 |
| 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 |
| mΩ2 | ≤20 |

| | |
|-----|------|
| VAC | 276 |
| VAC | 300 |
| VAC | 480 |
| VAC | 800 |
| A | 80 |
| A | 2400 |

| | |
|-----|------------------------------------|
| VAC | 92 ... 276 |
| VAC | 160 ... 480 |
| A | 0.015 ... 80 |
| 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 ... 80.00 |
| - | -1.000 ... 1.000 |
| Hz | 45.00 ... 65.00 |
| kW | 0.00 ... 22.08 |
| kvar | 0.00 ... 22.08 |
| kVA | 0.00 ... 22.08 |

| | |
|---|-----------------------------------|
| - | T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus |
| s | 1 |

| | |
|-------|------|
| p/kWh | 1000 |
|-------|------|

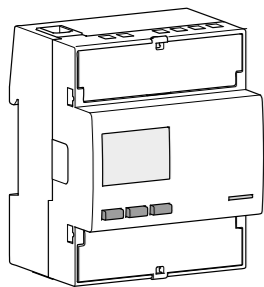
| | |
|--------------|-------------------------------------|
| - | 3 |
| classe | II |
| kV | 4 |
| - | 2 |
| V | 300 |
| 1.2/50 µs-kV | 6 |
| classe | V0 |
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - | -, +, 0 |
| - | 120 Ω |
| bps | 1200 ... 38400 |
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - | 1, 2 |
| - | 1 ... 247 |
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |
| VAC | 230 ±20% |
| kΩ | 224 |

| | |
|----|-------------------------------------|
| °C | -25 ... +70 |
| °C | -25 ... +55 |
| - | M1 |
| - | E2 |
| - | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | |
|---|----------|
| m | ≤2000 |
| - | ≤75% |
| - | ≤95% |
| - | IP51 (*) |
| - | IP20 |



Trefas energimätare, direktanslutning 80 A

med MID godkännande och Modbus RTU-kommunikation

MID-certifiering gäller endast aktiv energi.

Användarinstruktioner

EU-försäkran om överensstämmelse:
<http://hgr.io/r/ecr380d>



6LE005393Ad

ECR380D

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:

| | |
|--|--|
| | Energi för alla tariffer |
| | Tariff |
| | Reaktiv effekt induktiv/kapacitiv |
| | 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

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

Modbus RTU-kommunikation

rekommendationer:

Använd HTG485H-referenskablar som är speciellt utvecklade som ett tillbehör av Hager.

Viktig:

Det är viktigt att ansluta ett resistans på 120 ohm i anslutningens båda ändar.

Modbus-protokoll:

Modbusprotokollet fungerar i en master / slavstruktur:
 • Läsning (Funktion 3),
 • Skriver (Funktion 6 eller 16), sändningsalternativ vid adress 0.
 Kommunikationsmetoden är RTU (Remote Terminal Unit) med hexadecimal.

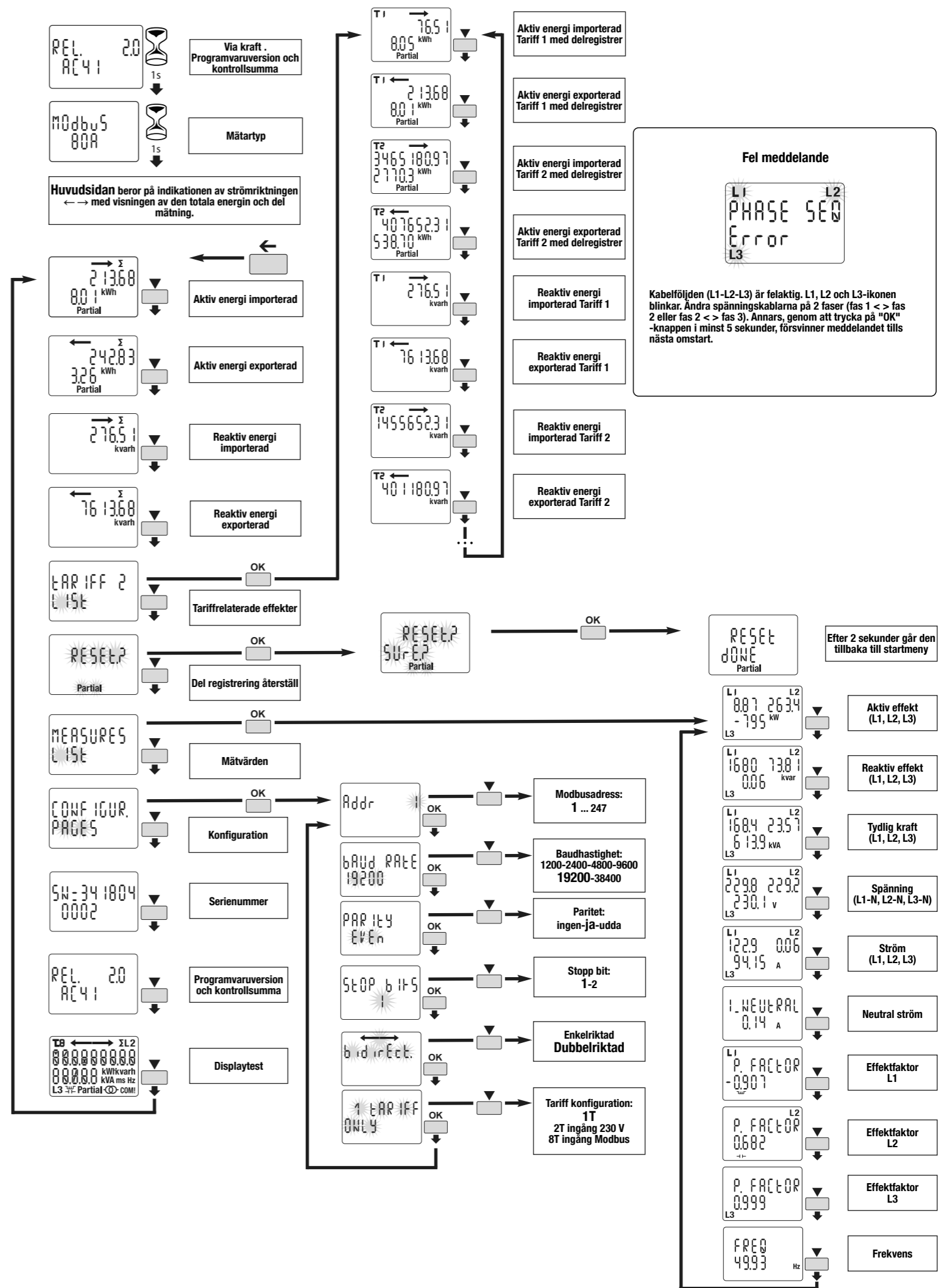
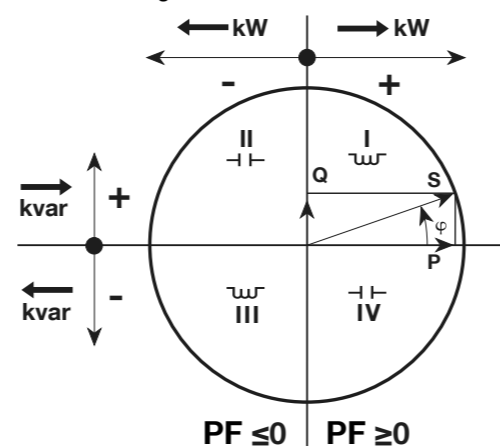
Modbus tabell:

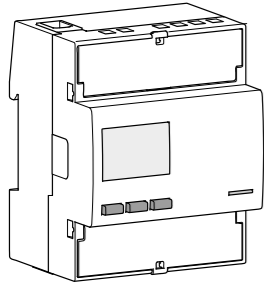
Ladda ner från: <http://hgr.io/r/ecr380d>

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





Kolmivaiheinen energiamittari, suora liitäntä 80 A

MID-vaatimustenmukaisuusvakuutuksella ja Modbus RTU-liitäntä

MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energiaa.

Käyttöohjeet

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:
<http://hgr.io/r/ecr380d>



Symbolit

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

Modbus RTU-liitynnällä

Suosituks:

Käytä Hagerin lisävarusteeksi erityisesti suunniteltua tyyppiä HTG485H kaapeleita.

Tärkeää:

On erittäin tärkeää kytkeä 120 ohmin vastus väyläkaapelin kumpaankin päähän.

Modbus-protokolla:

MODBUS-protokolla toimii master / slave-rakenteella:

- Lukeminen (toiminto 3),
- Kirjoittaminen (toiminto 6 tai 16), lähetysosoite osoitteessa 0. Tiedonsiirtomenetelmä on RTU (Remote Terminal Unit) heksadesimaaleina.

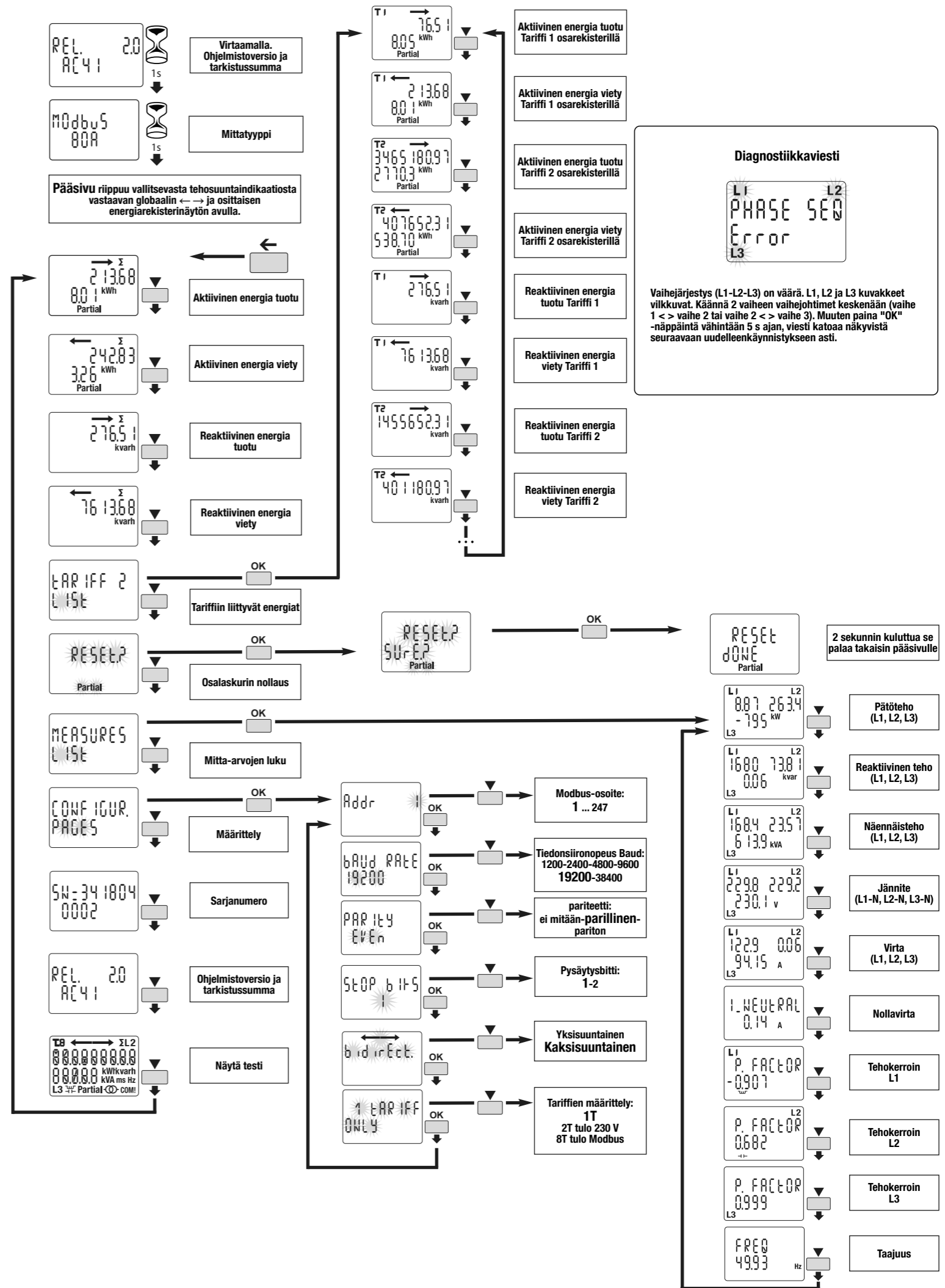
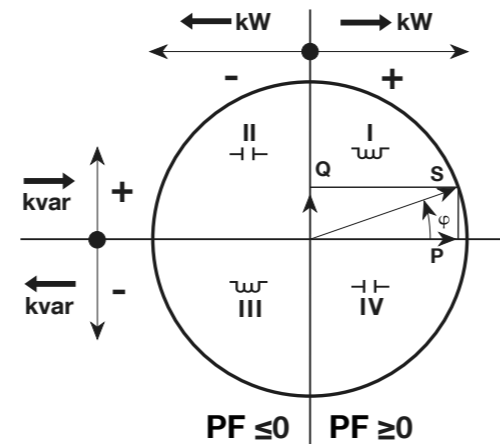
Modbus-taulukko:

Lataa osoitteesta: <http://hgr.io/r/ecr380d>

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.

Tehokerroin
Yleisstandardin IEC 62053-23: n mukaan



ECR380D

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 ilmaistussa rajoissa. Laitteeseen liitetyt laitteistot voivat tuhoutua kuorman ylityksessä annetut arvot.

Toimintaperiaate

Tämä 4-kvadrantti MODBUS RTU-mittari mittaa sähköasennuksessa käytettävän aktiivisen ja reaktiivisen energian. Tämä laite pystyy hallitsemaan 2 tariffia 230 VAC -digitaalitulolla ja enintään 8 tiedonsiirtoyhteyden kautta. 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)
- Reaktiivinen energia-luokka 2 (IEC 60253-23 mukaan)
- Reaktiivinen teholuokka 2 (IEC 62053-21 mukaan).

Tällä laitteella on nestekidenäytön taustavalo ja 3 painiketta, joiden avulla voit lukea energiat, V, I, PF, F, P, Q ja määrittää joitain parametreja. Mittarin rakenne ja valmistus ovat standardin EN 50470-3 mukaisia.

Tuote-esittely

LCD-näyttö:

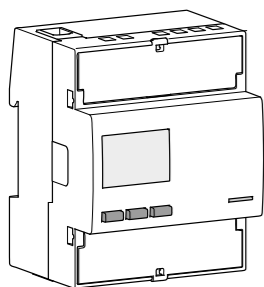
Σ Energia kaikille tarifeille
 T8 Tariffi
 Reaktiivinen teho induktiivinen/kapasiivinen
 L2 Vaiheilmais
 Pääenergian laskuri, ei nollattavissa
 Energian osalaskuri, nollattava
 yksiköt
 Energian tuonti (kulutus →)
 Energian vienti (tuotanto ←)
 Viestintätilanne
 Etä energiamittari on vastaanottanut oikean 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 palatessa päävalikkoon mistä tahansa tai paluuseen edelliseen muokattavaan numeroarvoon

1000 imp/kWh Optinen metrologinen LED

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



6LE005393AD

Trefase energimåler, direkte tilkobling 80 A

med MID-samsvarserklæring og Modbus RTU kommunikasjon

MID-sertifisering gjelder kun aktiv energi.

Brukerinstruksjoner

EU-samsvarserklæring: <http://hgr.io/r/ecr380d>



ECR380D

Sikkerhetsinstruksjoner

Denne enheten må kun installeres av elektriker i henhold til lokale installasjonsstandarder. Ikke koble til eller trekke 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 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)
 - 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
 Σ 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
 COM COM!
 Optisk metrologisk LED

Kommandoer

- OK** - 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** - SCROLL-knapp: brukes til å bla menysider eller for å endre hele verdien eller et siffer i en parameter
- ESCAPE** - 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

Symbolene

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

Modbus RTU kommunikasjon

Anbefalinger:

Bruk HTG485H referansekabler som er spesielt utviklet som tilbehør av Hager.

Viktig:

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

Modbus protokoll:

Modbus-protokollen opererer på en master / slave struktur:

- Lesing (funksjon 3),
- Skrive (funksjon 6 eller 16), sendingsalternativ ved adresse 0. Kommunikasjonsmetoden er RTU (Remote Terminal Unit) med heksadesimal.

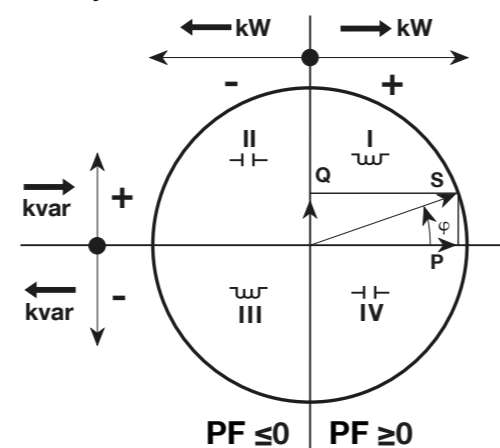
Modbus bord:

Last ned fra: <http://hgr.io/r/ecr380d>

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



Hovedsiden er avhengig av gjeldende strømretningsindikasjon ← → med korresponderende globale og delvise energiregistreringsdisplay.

Problem melding
 L1 L2 L3
 PHASE SEQ
 Error
 Faserekkefølge (L1-L2-L3) er feil. L1, L2 og L3 ikonene blinker. Inverter spenningskablene i 2 faser (fase 1 < > fase 2 eller fase 2 < > fase 3). Ved å trykke på "OK"-knappen i minst 5 sekunder, forsvinner meldingen til neste omstart.

Menystruktur:
 - Ved strøm, Programvarversjon og sjekksum (REL. AC41)
 - Metertype (MODBUS 80A)
 - Aktiv energi importert (T1: 21368 kWh)
 - Aktiv energi eksportert (T1: 24283 kWh)
 - Reaktiv energi importert (T1: 27651 kvarh)
 - Reaktiv energi eksportert (T1: 761368 kvarh)
 - Tariffrelaterte energier (TARIFF 2)
 - Delvis Register Reset (RESET SURF)
 - Tiltak lesing (MEASURES)
 - Konfigurasjon (CONF IGUR. PAGES)
 - Serienummer (SN-3418040002)
 - Programvarversjon og sjekksum (REL. AC41)
 - Skjermtest (T8)
 - Modbus adresse: 1 ... 247 (Addr)
 - Baud rate: 1200-2400-4800-9600 19200-38400 (BAUD RATE 19200)
 - Paritet: ingen-jevn-ukjent (PARITY EVEN)
 - Data stopp bit: 1-2 (STOP BITS)
 - Enveis Toveis (bidirec)
 - Tariff konfigurasjon: 1T 2T inngang 230 V 8T inngang Modbus (TARIFF ONLY)

Utskriftsliste:
 - Aktiv energi importert / eksportert (T1, T2)
 - Reaktiv energi importert / eksportert (T1, T2)
 - Aktiv kraft (L1, L2, L3)
 - Reaktiv effekt (L1, L2, L3)
 - Tilsynelatende effekt (L1, L2, L3)
 - Spenning (L1-N, L2-N, L3-N)
 - Strøm (L1, L2, L3)
 - Nøytral Strøm (I. NEUTRAL)
 - Effektfaktor L1, L2, L3 (P. FACTOR)

Andre funksjoner:
 - Energi for alle tariffier (T8)
 - Tariff (T8)
 - Reaktiv effekt induktiv/kapasitiv (T8)
 - Faseindikator (L2)
 - Hovedregistret (T8)
 - Delvis energiregistrering (T8)
 - enheter (T8)
 - Energiimport (T8)
 - Energi eksport (T8)
 - Kommunikasjonsaktivitet status (T8)
 - Energimåleren har mottatt en melding (T8)

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