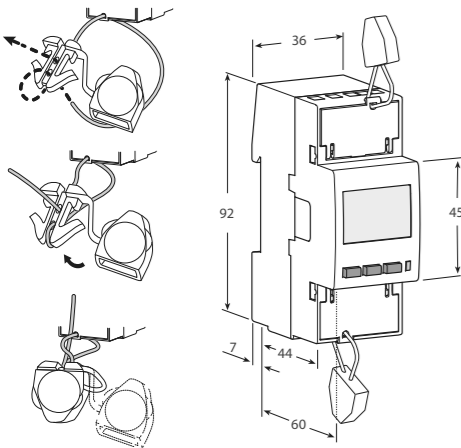


6LE005254AB

ECR180D

Plomberbara anslutningsklämmor
Sinetöitävät liittinsuojat
Plomberbare terminal deksler

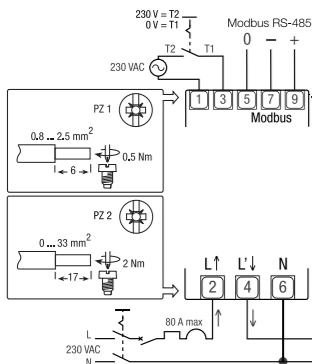
Dimension
Mitat
Dimensjon



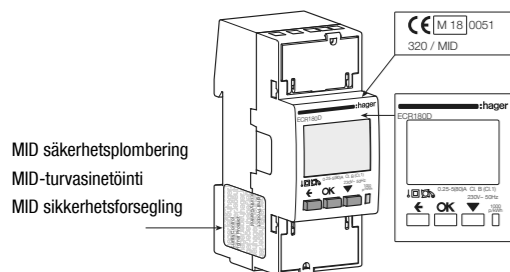
Kopplingschema
Uppskalningslängd på kabeln och åtdragningsmoment på skruv

Kytkentäkaavio
Kaapelin kuorintapitus ja liittätärüvien väantömomentti

Koblingskjem
Kabelstrippelengde og klemmeskrue



MID-certifierad
MID-certifioitu
MID sertifisert



MID säkerhetsplombering
 MID-turvasinetöinti
 MID sikkerhetsforsegling

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

Generella egenskaper	
Höjje	DIN 43880
Montering	EN 60715
Djup	
Vikt	
Driftsfunktioner	
Anslutning	till enfas nät - Antal ledningar
Lagring av energivärden och konfiguration	Internt flashminne (NVM)
Tariff	för aktiv och reaktiv energi

Godkännande (enligt EN 50470-1, EN 50470-3)	
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)	
- Reaktiv energi (enligt IEC 62053-23)	
- Reaktiv effekt (enligt IEC 62053-21)	

Matningspänning och strömförbrukning	
Driftspänningsområde	
Maximal strömförbrukning (spänningskrets)	
Maximal VA-belastning (strömkrets) @ Imax	
Typ av spänning på inmatning	
Spänningsimpedans	
Ström impedans	
Överbelastningsförmåga	
Spänning	kontinuerlig
	tillfällig (1 s)
Ström	kontinuerlig
	tillfällig (10 ms)

Måtfunktioner	
Spänningsområde	
Ström område	
Frekvensområde	
Mätt antal	

Displayfunktioner	
Bildskärmtyp LCD med bakgrundsbelysning	
Aktiv energi	7 siffror + 2 decimaler
Spänning	3 siffror + 2 decimaler
Ström	2 siffror + 2 decimaler
Effektfaktor	1 siffror + 3 decimaler med tecken + capac./induk. indik.
Frekvens	2 siffror + 2 decimaler
Aktiv effekt	2 siffror + 2 decimaler med tecken
Reaktiv effekt	2 siffror + 2 decimaler med tecken
Drift Tariff	1 siffror
Visa uppdateringsperiod	

Optisk mätteknisk LED	
Frontmonterad röd LED (mätare konstant)	proportionell till aktiv imp / exp Energi

Säkerhet	
Överspänningskategori	
Skjddklass	
Nätspänningstest (EN 50470-3, 7.2)	
Föreningsgrad	
Driftspänning	
Impulsspänningstest (Uimp)	
Höjje flamskyddat	UL 94
Säkerhetsförsegling mellan övre och nedre husdelen	
IR-anslutningsbara kommunikationsmoduler	
För kommunikationsmoduler	
Intrigerad kommunikation Modbus	
Fysiskt gränssnitt	RS-485 - 3 ledningar
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 MID-kompatibel användning, installera energimätaren i ett skåp med minst IP51 skyddsnivå.

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
Syvyyys	
Paino	
Toimitusominaisuudet	
Liitäntä	yksivaiheiseen verkkoon - johdinten määrä
Energia-arvojen tallennus ja konfigurointi	Sisäinen flash-muisti ei nollattava
Tariff	päto- ja loisennergialle

Hyväksyntä (EN 50470-1, EN 50470-3 mukaisesti)	
Nimellisjännite (Un)	
Vertailuvirta (Iref)	
Minimivirta (Imin)	
Maksimivirta (Imax)	
Käynnistysvirta (Ist)	
Vertailutaajuus (fn)	
Vaiheiden lukumäärä / johdinten määrä	
Sertifioitui toiminnot	
Tarkkuus	
- Pätoenergia (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 tehonkulutus	
Käyttöjännitejännitealue	
Maksimi virrankulutus (jännitepiiri)	
Maksimi VA-taakka (virtapiiri) @ Imax	
Jännitetulon aaltomuoto	
Jänniteimpedanssi	
Virta	
Jännite	jatkuva
	hetkellinen (1 s)
Virta	jatkuva
	hetkellinen (10 ms)

Mittausominaisuudet	
Jännitealue	
Virta-alue	
Taajuusalue	
Mitatut suureet	

Näytön ominaisuudet	
Näyttötyppi LCD taustavalolla	
Pätoenergia	7 lukua + 2 desimaalilukua
Jännite	3 lukua + 2 desimaalilukua
Virta	2 lukua + 2 desimaalilukua
Tehokerroin	1 luku + 3 desimaalilukua tunnuksella +kapas. /sis. ilm.
Taajuus	2 lukua + 2 desimaalilukua
Pätoheho	2 lukua + 2 desimaalilukua tunnuksella
Reaktiivinen teho	2 lukua + 2 desimaalilukua tunnuksella
Käytettävä tariffi	1 luku
Näytön päivitysjakso	

Optinen metrologinen LED	
Etuopinna punainen LED (mittausvakio)	suhteessa aktiiviseen tuloon/ lähtöenergiaan

Turvallisuus	
Ylijänniteluokka	
Suojaluokka	
AC-jännitetest (EN 50470-3, 7.2)	
Likaantumistaso	
Käyttäjänite	
Impulssijännitetest (Uimp)	
Kotolomateriaalin palonkestävyys	UL 94
Turvasinetöinti ylemmän ja alemman kotelo-osan välillä	
IR-liitettävät tiedonsiirtomodulit	
Tiedonsiirtomoduloin	
Sulautettu tiedonsiirto Modbus	
Fyysinen käyttöliittymä	RS-485 - 3 johdinta
Tiedonsiirtoopeus Baud	säädettävä
Pariteetti	säädettävä: pariton, parillinen, ei mitään
Pysäytysbitti	säädettävä
Osote	säädettävä
Eristysluokka	SELV

Tariffi	
Tariffi 1	
Tariffi 2	
Tuloimpedanssi	
Ympäristöolosuhteet	
Varastointilämpötila-alue	
Käyttölämpötila-alue	
Mekaaninen ympäristö	
Sähkömagneettinen ympäristö	
Asennus	vain sisälle
Korkeus (maks.)	
Kosteus	vuotuinen keskiarvo, ilman kondensaatiota 30 päivänä vuodessa, ilman kondensaatiota
IP-luokitus	koteloon asennettuna (etuosa) liittimilohko

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

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 enfaset nettverk - Antall ledninger
Lagring av energiverdier og konfigurasjon	Internt flash minne
Tariff	för aktiv og reaktiv energi

Godkjenning (i henhold til EN 50470-1, EN 50470-3)	
Referansespänning (Un)	
Referanseström (Iref)	
Minimal strøm (Imin)	
Maksimal strøm (Imax)	
Startström (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)	
- Reaktive energie (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	
Overbelastningsevne	
Spennning	kontinuerlige
	midlertidig (1 s)
Ström	kontinuerlige
	midlertidig (10 ms)

Målefunksjoner	
Spennings område	
Ström område	
Frekvens område	
Måte mengder	

Skjermfunksjoner	
Skjermtype LCD med bakgrunnsbelysning	
Aktiv energi	7 siffer + 2 desimaltall
Spennning	3 siffer + 2 desimaltall
Ström	2 siffer + 2 desimaltall
Effektfaktor	1 siffer + 3 desimaltall med tegn + capac./induk. indisk.
Frekvens	2 siffer + 2 desimaltall
Aktiv kraft	2 siffer + 2 desimaltall med tegn
Reaktiv effekt	2 siffer + 2 desimaltall med tegn
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	
Driftsspennning	
Impulsspennningstest (Uimp)	
Kapslingens flammebestandighet	UL 94
Sikkerhetslag mellom øvre og nedre del	
IR-teknologi for kommunikasjonsmoduler	
For kommunikasjonsmoduler	
Delvis kommunikasjon Modbus	
Fysisk grensesnitt	RS-485 - 3 ledninger
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 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.

DIN	2
DIN rail	35 mm
mm	60
g	175

-	2
-	<input checked="" type="checkbox"/>
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus

VAC	230
A	5
A	0.25
A	80
A	0.015
Hz	50
-	1 / 2
kWh	→ kWh ← kWh

classe	B / 1
classe	2

V	92 ... 276
VA / W	≤2 / ≤1
VA	≤1
-	AC
MΩ	1
mΩ	≤20

VAC	276
VAC	300
A	80
A	2400

VAC	92 ... 276
A	0.015 ... 80
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar

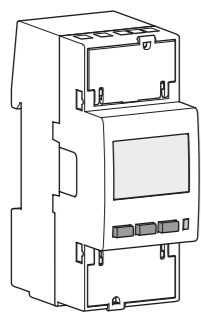
-	7.2 +3.2
kWh	0.01 ... 9999999.99
V	92.00 ... 276.00
A	0.00 ... 80.00
-	-1.000 ... 1.000
Hz	45.00 ... 65.00
kW	0.00 ... 22.08
kvar	0.00 ... 22.08
-	T1 ... T2 230V - T1 ... T8 Modbus
s	1

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
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



SV

Enfas 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/ecr180d>



6LE005254Ab

ECR180D

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:

Σ Energi för alla tariffer
 $T8$ Tariff
 Σ Reaktiv effekt induktiv/kapacitiv
 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

Optisk mätteknisk LED

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

Symboler

- Enfas
- 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 (referens SMC120R) 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.

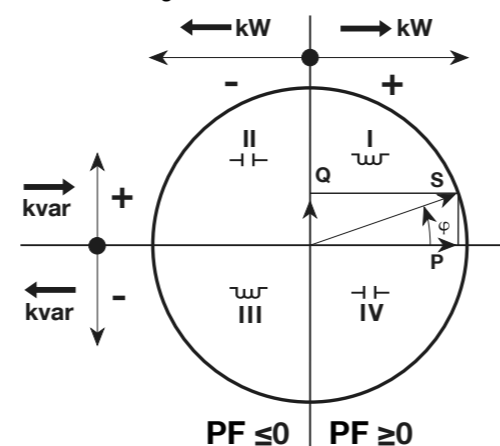
Modbus tabell:

Ladda ner från: <http://hgr.io/r/ecr180d>

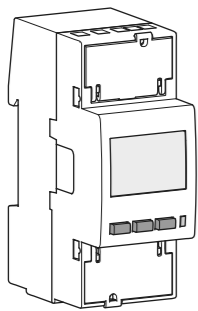
Felvillkor:

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



Via kraft . Programvaruversion och kontrollsumma
Modbus 80A Mätartyp
Huvudsidan beror på indikationen av strömriktningen ← → med visningen av den totala energin och del mätning.
Aktiv energi importerad Tariff 1 med delregistrer
Aktiv energi exporterad Tariff 1 med delregistrer
Aktiv energi importerad Tariff 2 med delregistrer
Aktiv energi exporterad Tariff 2 med delregistrer
Reaktiv energi importerad Tariff 1
Reaktiv energi exporterad Tariff 1
Reaktiv energi importerad Tariff 2
Reaktiv energi exporterad Tariff 2
Tariffrelaterade effekter
Del registrering återställ
Mätvärden
Konfiguration
Serienummer
Displaytest
Mätvärden
Aktiv effekt
Reaktiv effekt
Tydlig kraft
Spänning
Ström
Effektfaktor
Frekvens



FI

Yksivaihe-energiamittari, suora liitäntä 80 A

MID-vaatimustenmukaisuusvakuutuksella ja Modbus RTU-liitäntä

MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energia.

Käyttöohjeet

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:
<http://hgr.io/r/ecr180d>



Symbolit

- Yksi vaihe
- 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 (tuote SMC120R) 120 ohmin vastus liittännän 2 päähän.

Modbus-protokolla:

MODBUS-protokolla toimii master / slave-rakenteella:

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

Modbus-taulukko:

Lataa osoitteesta: <http://hgr.io/r/ecr180d>

Virhe-tila:

Kun osittainen energia vilkkuu, palauta osittainen energia (suurin osittainen energiarekisteri). Kun näytössä näkyy viesti **ERROR NO2** tai **ERROR NO3**, mittarilla on vika ja se on vaihdettava.

6LE005254Ab

ECR180D

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 4-kvadrantti MODBUS RTU-mittari mittaa sähköasennuksessa käytettävän aktiivisen ja reaktiivisen energian. Tämä laite pystyy hallitsemaan 2 tariffia 230 VAC -digitaalitulolla ja enintään 8 tiedonsiirtotyhteyden 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 tariffeille
 Tariffi
 Reaktiivinen teho induktiivinen/kapasiivinen

Pääenergian laskuri, ei nollattavissa

Energian osalaskuri, nollattava

yksiköt

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

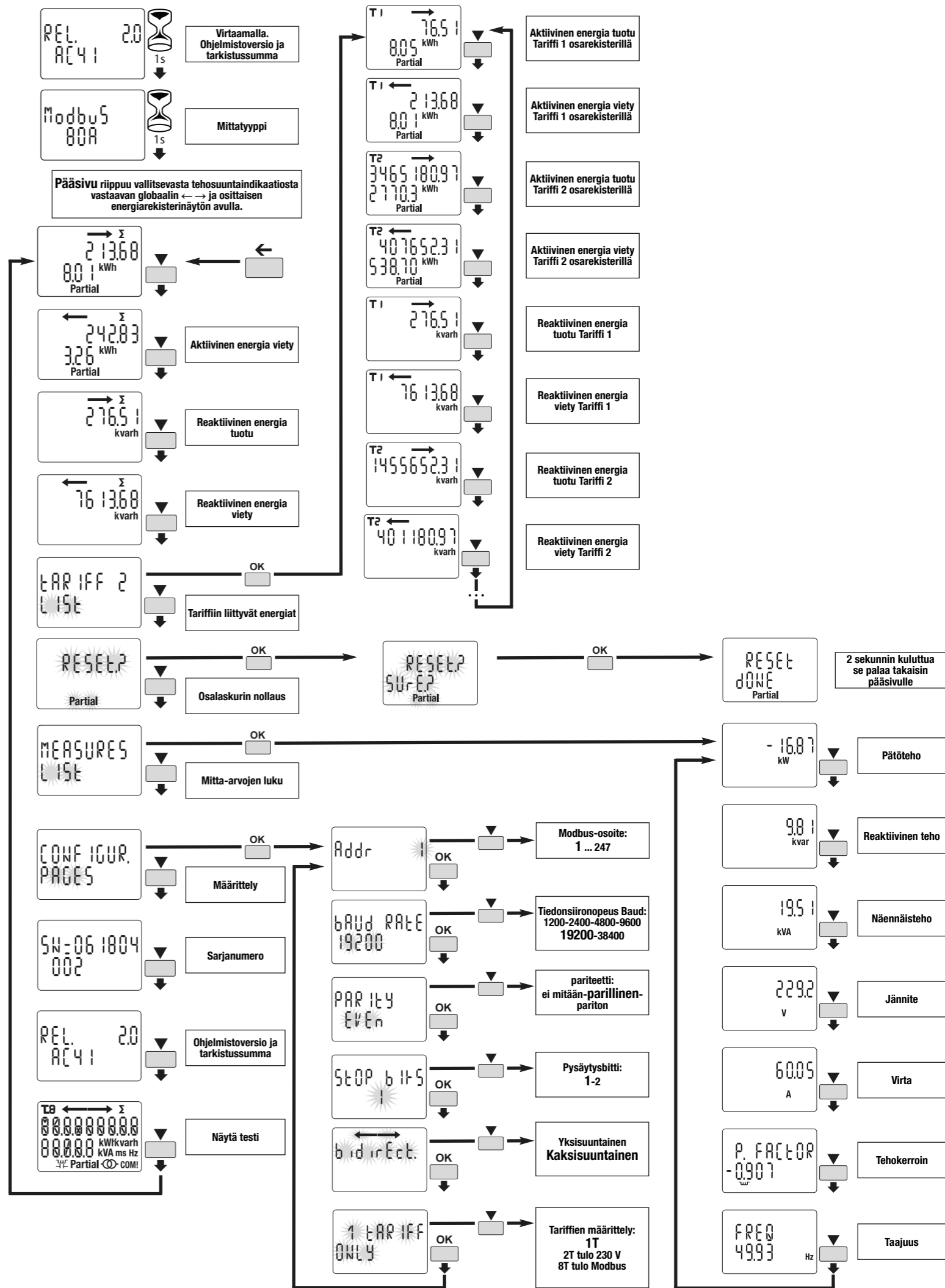
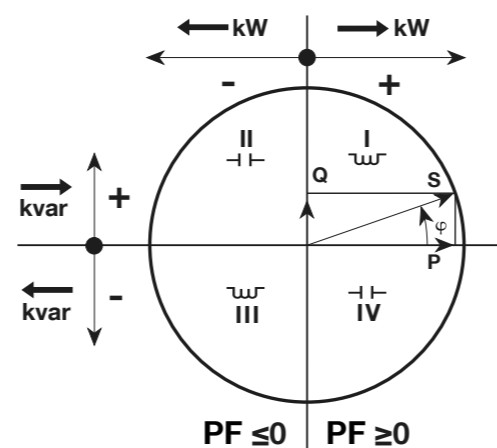
Etä energiamittari on vastaanottanut oikean osoitteen sisältävän viestin ja oikean tarkistussumman, mutta mittari on vastannut poikkeusviestillä Modbusin tapauksessa:
 - laiton toiminta
 - laittoman datan osoite
 - laiton datan arvo

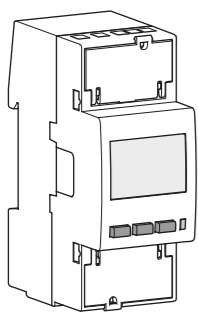
Komennot

- 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 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





NO

En fase 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/ecr180d



6LE005254Ab

ECR180D

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 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
Tariff

Σ T₈ Reaktiv effekt induktiv/kapasitiv

0000000000 Hovedregistret, ikke tilbakestillbar

0000000000 Delvis energiregistrering, resettbar

Partial kWhkvarh kVA ms Hz enheter

COM COM! Energiimport (forbruk →) Energi eksport (produksjon ←) Kommunikasjonsaktivitet status

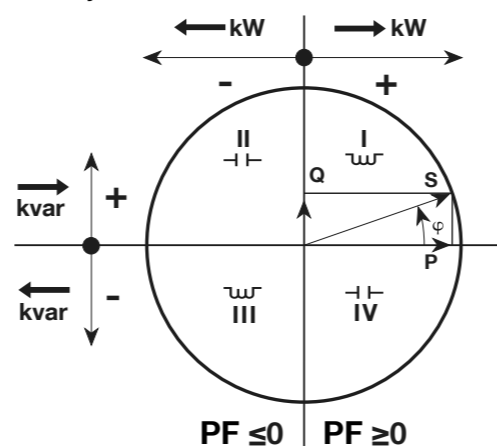
Energimåleren har mottatt en melding med riktig adresse og med riktig kontrollsum, men måleren har besvart med en feilmelding pga Modbus:
- ulovlig funksjon
- ulovlig dataadresse
- ulovlig dataverdi

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
- Optisk metrologisk LED**

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

Effektfaktor Konvensjon i henhold til IEC 62053-23



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

- Ved strøm. Programvareversjon og sjekksum** (REL. AC41 2.0)
- Metertype** (Modbus 80A)
- 21368 kWh Partial** (Aktiv energi eksportert)
- 27651 kvarh** (Reaktiv energi importert)
- 761368 kvarh** (Reaktiv energi eksportert)
- TARIFF 2 LISTE** (Tariffrelaterte energier)
- RESETE? Partial** (Delvis Register Reset)
- MEASURES LISTE** (Tiltak lesing)
- CONF IGUR. PAGES** (Konfigurasjon)
 - Addr (Modbus adresse: 1 ... 247)
 - BAUD RATE 19200 (Baud rate: 1200-2400-4800-9600 19200-38400)
 - PAR ITY EVEN (Paritet: ingen-jEVN-ukjent)
 - STOP BITS (Data stopp bit: 1-2)
 - bidirect. (Enveis Toveis)
 - TAR IFF ONLY (Tariff konfigurasjon: 1T 2T inngang 230 V 8T inngang Modbus)
- 805 kWh Partial** (Aktiv energi importert Tariff 1 med delregister)
- 21368 kWh Partial** (Aktiv energi eksportert Tariff 1 med delregister)
- 346518097 kWh Partial** (Aktiv energi importert Tariff 2 med delregister)
- 40765231 kWh Partial** (Aktiv energi eksportert Tariff 2 med delregister)
- 27651 kvarh** (Reaktiv energi importert Tariff 1)
- 761368 kvarh** (Reaktiv energi eksportert Tariff 1)
- 145565231 kvarh** (Reaktiv energi importert Tariff 2)
- 40118097 kvarh** (Reaktiv energi eksportert Tariff 2)
- RESETE? Partial** (Etter 2 sekunder går det tilbake til hovedsiden)
- 1607 kW** (Aktiv kraft)
- 981 kvar** (Reaktiv effekt)
- 1951 kVA** (Tilsynelatende effekt)
- 2292 V** (Spenning)
- 6005 A** (Strøm)
- P. FACTOR -0.907** (Effektfaktor)
- FREQ 49.93 Hz** (Frekvens)