

ECR180D
Eenfase energiemeter,
directe stroommeting 80 A
met MID-verklaring van overeenstemming
en Modbus RTU-communicatie
MID-certificering heeft alleen betrekking op actieve
energie.

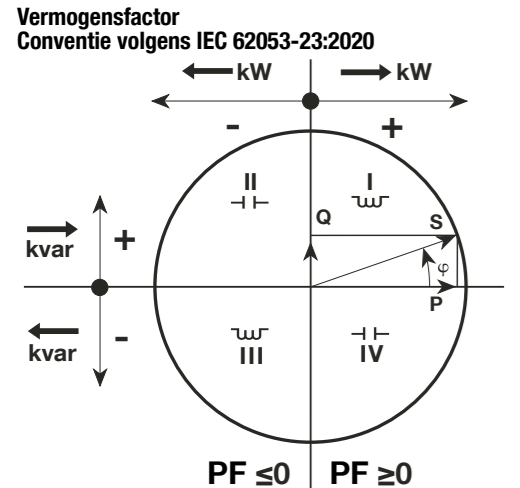


Veiligheidsinstructies

- Dit apparaat mag alleen binnenshuis worden
geïnstalleerd door een professionele installateur in
overeenstemming met de geldende installatienormen.
Sluit dit product niet aan of koppel het niet los bij
ingeschakelde spanning.
Elk type interventie op de producten, inclusief
gevallen waarin deze ophouden te functioneren
of defecten vertonen, kan gevaarlijk zijn voor de
veiligheid van de exploitant en vrijwaart de fabrikant
van alle civiele en criminele aansprakelijkheid.

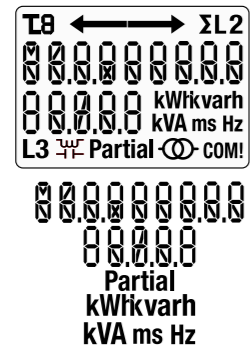
Functie

Deze 4-kwadranten Modbus RTU-meter meet de actieve
en reactieve energie die wordt verbruikt in een elektrische
installatie. Dit apparaat kan 2 tarieven beheren via de binaire
230 VAC tariefinvoer en 8 tarieven via de digitale communicatie
interface. Alleen het totale actieve energieregister kan worden
gebruikt voor factureringsdoeleinden volgens de richtlijn voor
meetinstrumenten (MID).



Indeling van het apparaat

LCD-scherm:



Energie voor alle tarieven
Tarief
Reactief vermogen
inductief/capacitief

Hoofdenergeregister, niet opnieuw
instelbaar
Gedeeltelijk energieregister, opnieuw
instelbaar

Eenheden

Energie-import (consumptie ->)
Energie-export (productie <-)
Status van communicatieactiviteit

Energieremeter 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

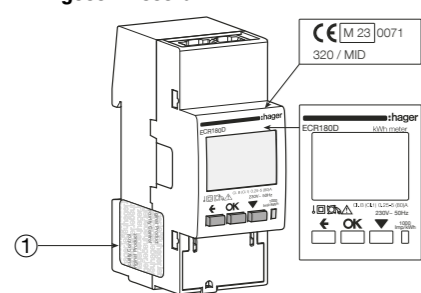
Commando's

- 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 de pagina's van
het Menu te bladeren of om de gehele waarde of een
cijfer van een parameter te wijzigen
ESCAPE-knop: wordt overal gebruikt om terug te gaan
naar het hoofdmenu of om terug te gaan naar het vorige
cijfer van de waarde die wordt gewijzigd

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.

MID-gecertificeerd

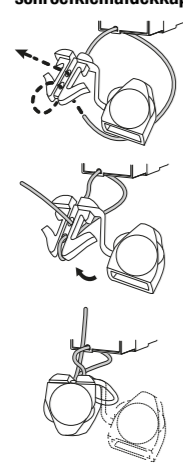


Symbolen

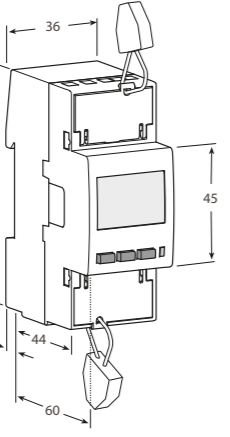
- Een fase
Beschermd door dubbele isolatie (klasse II)
Backstop: Terugloopplokkering

Afmetingen

Verzegelbare
schroefklemafdekcap



Afmeting



Bedrading

Modbus RTU communicatie

Aanbevelingen
Gebruik HTG485H-referentiekabels die speciaal zijn
ontwikkeld als accessoire door Hager.

Modbus-protocol

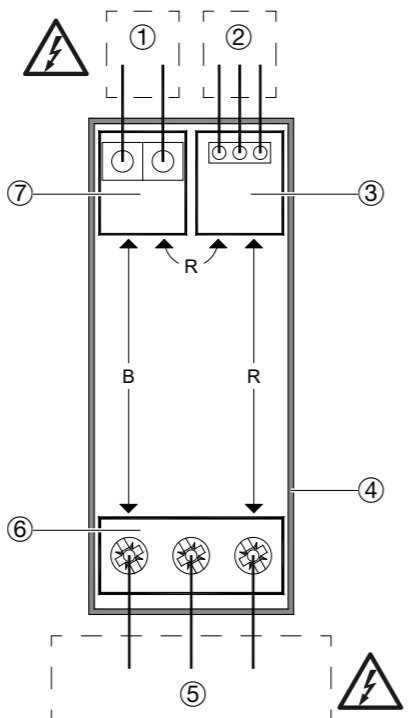
Het Modbus-protocol werkt op een master/slave-structuur:
- Lezen (functie 3),
- Schrijven (functie 6 of 16), uitzendoptie op adres 0.
De communicatiemethode is RTU (Remote Terminal Unit) met
hexadecimaal.

Belangrijk

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

Beoogd gebruik

De energiemeter is geschikt voor gebruik op zowel
met impedantie gearde netwerken als op ongeaarde
netwerken.



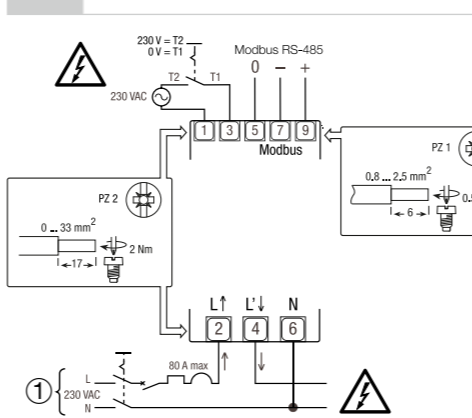
Er zijn geen aanraakbare delen aanwezig

- Legenda:
B = Basisisolatie
D = Dubbele isolatie
R = Versterkte isolatie

- 1 HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 2 klemmen
voor tariefinvoer
2 SELV KLEMMENBLOKKEN, 2 of 3 klemmen voor communicatie
3 SELV-CIRCUIT, (communicatie) bedrijfsspanning <25 Vac, < 60 Vdc
4 KUNSTSTOF BEHUIZING (ONGEAARD)
5 HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 3 klemmen
voor leidingnet
6 HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-CIRCUIT, (leidingnet)
bedrijfsspanning = 300 Vac
7 HLV-CIRCUIT, (tariefinvoer) bedrijfsspanning = 300 Vac

Aansluitschema

Belangrijk
Kabels moeten daarom voldoen aan IEC 60332-1-
2:2004 of een brandklasse UL 2556 VW-1 hebben.



Installatie en demontage

De vierpolige lastscheider (referentie 1 in het aansluitschema)
moet gemakkelijk te identificeren en te bedienen zijn en
moet zich dicht bij de meter bevinden. Deze moet zich in de
"UIT"-stand (open circuit) bevinden vanaf het begin tot
het einde van de installatie of demontage. De energiemeter,
de lastscheider en de overstrombeveiligingscomponenten
moeten gemakkelijk te identificeren zijn en moeten worden
geïnstalleerd in een geschikte kast (IP51 en V1). Er moet voor
worden gezorgd dat ze indien nodig gemakkelijk toegankelijk
zijn. In de meterkast mogen geen andere apparaten met een
lagere brandklasse dan V1 worden geïnstalleerd.

Ingebruikneming

Aanbevelingen

- Controleer het volgende voorafgaand aan
ingebruikname:
- Controleer of er geen gevaarlijke spanningen zijn
aangesloten op de SELV-klemmen.
- Controleer of er geen fase is aangesloten op de
neutrale klem (dit zou zorgen voor interventie van
de interne beveiligingselementen met permanente
schade aan de meter).
- Controleer of de hoofdpagina op het scherm
verschijnt (zie menubeschrijving) en niet de pagina
Fasevolgordefout.

Onderhoud

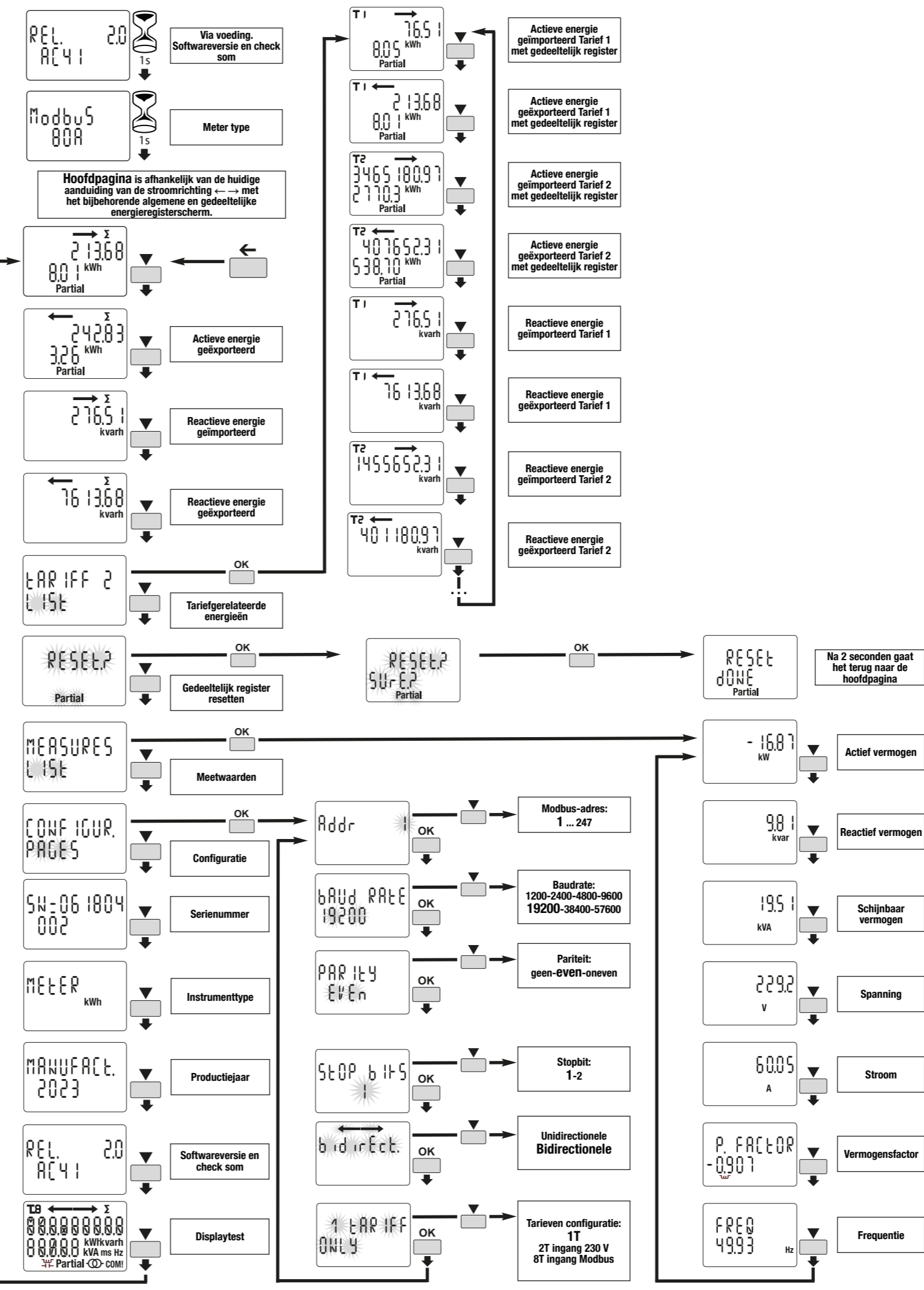
- Controleer of er geen spanning op het instrument
staat.
Alleen droog reinigen is toegestaan met een doek
van natuurlijke vezel (bijvoorbeeld katoen of linnen)
of synthetisch materiaal dat geen vezels achterlaat
die op het oppervlak van de energiemeter achter
kunnen blijven of die de energiemeter kunnen
binnendringen.

Voor deze energiemeter is geen onderhoud, reparatie
of vervanging van onderdelen voorzien. Dergelijke
interventies worden als verboden beschouwd. In geval
van storing moet het worden vervangen.

Hulp in geval van problemen

Foutconditie

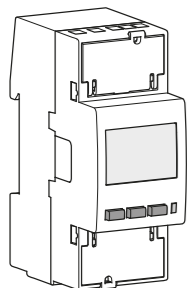
Als het woord Partial op het display knippert, dan heeft de "partial"
teller de maximale waarde overschreden en moet de "partial" teller
gereset worden. In de situatie dat de foutmeldingen ERROR N02 of
ERROR N03 op het display verschijnen dan is er een defect in de
meter. In deze situatie moet de meter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



Technische gegevens

Table with technical specifications including:
- Gegevens conform EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012
- Algemene karakteristieken: Behuizing, Montage, Diepte, Gewicht
- Bedieningsfuncties: Verbinding, Opslag van energiewaarden en configuratie, Tarief
- Goedkeuring (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)
- Referentiespanning, Referentiestroom, Minimumstroom, Maximumstroom, Startstroom, Overgangsstroom, Referentiefrequentie, Aantal fasen/aantal draden, etc.





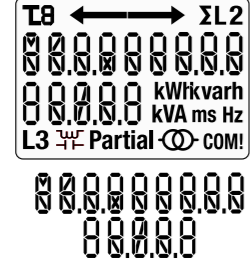
ECR180D

Yksivaihe-energiamittari, suora liittäntä 80 A
MID-vaatimustenmukaisuusvakuutuksella
ja Modbus RTU-liitäntä
MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energia.
Käyttöohjeet
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:
Modbus-taulukko:
Lataa osoitteesta: http://hgr.io/r/ecr180d



Laitteen kokoonpano

LCD-näyttö:



Energia kaikille tarifeille
Tariffi
Reaktiivinen teho induktiivinen/kapasiivinen

Pääenergian laskuri, ei nollattavissa
Energian osalaskuri, nollattava

Partial kWh varh
kVA ms Hz
COM COM!

yksiköt

Energian tuonti (kulutus ->)
Energian vieni (tuotanto ->)
Viestintätilanne

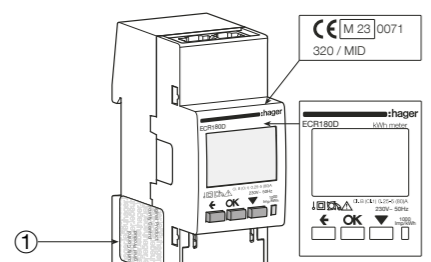
Että energiämittari on vastaanottanut oikean osoitteen sisältävän viestin ja oikean tarkistussumman, mutta mittari on vastaanottanut poikkeusviestiliä Modbusin tapauksessa:
- laiton toiminta
- laittoman datan osoite
- laiton datan arvo

Komennot

- OK-painike: käytetään parametrin (tai numeerisen parametrin numeron) muutoksen vahvistamiseen tai kysymyksen vastaamiseen
VIERTÄ-painike: käytetään valikkosivujen vierittämiseen tai parametrin koko arvon tai yhden numeron muuttamiseen
POISTU-painike: käytetään mistä tahansa poistumiseen päävalikkoon siirtymiseksi tai muutettavan arvon edelliseen numeroon palaamiseen
Optinen metrologinen LED

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

MID-sertifioitu

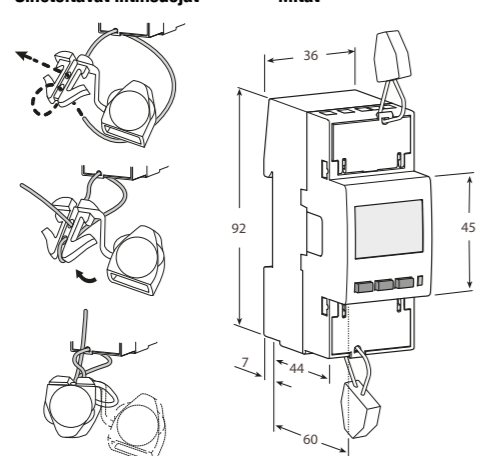


Symbolit

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

Mitat

Sinetöitävät liittinsuojat



Johdotus

Modbus RTU-liitynnällä

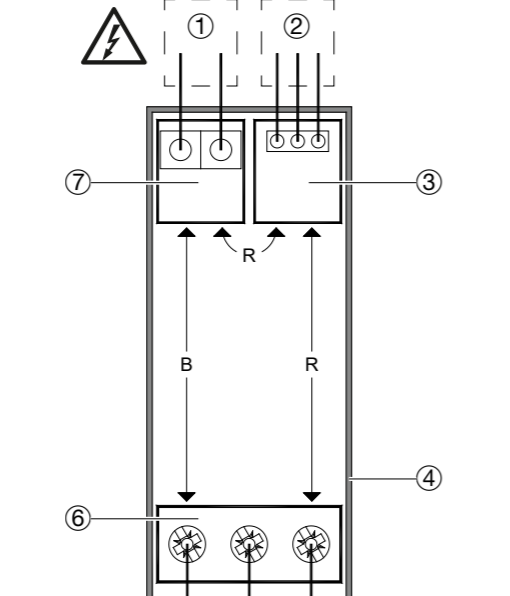
Suosituksset
Käytä Hagerin lisävarusteiksi erityisesti suunniteltuja tyyppi HTG485H kaapeleita.

Modbus-protokolla

MODBUS-protokolla toimii master / slave-rakenteella:
- Lukeminen (toiminto 3),
- Kirjoittaminen (toiminto 6 tai 16), lähetyshmahdollisuus osoitteessa 0.
Tiedonsiirtomenetelmä on RTU (Remote Terminal Unit) heksadesimaaleina.

Tärkeää
On erittäin tärkeää liittää 120 ohmin vastus liitännän 2 päähän.

Käyttötarkoituis
Energiämittari soveltuu käytettäväksi sekä impedanssimaadoitetuissa verkoissa että maadoittamattomissa verkoissa.

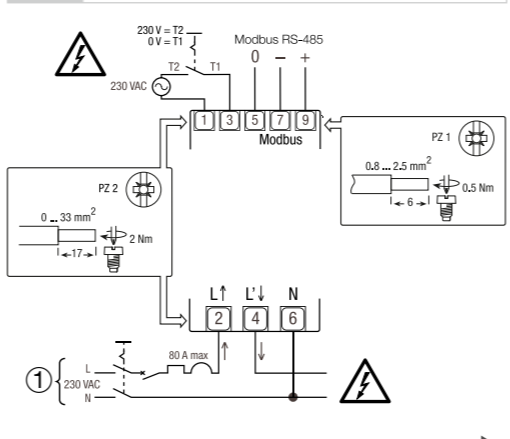


Ei ole käsiksi päästävissä olevia osia

- HLV (vaarallinen jännite) -LIITTIMET, 2 liittintä tariffituloille
SELV-LIITTIMET, 2 tai 3 liittintä tiedonsiirtoon
SELV-PIIRI, (tiedonsiirto), käyttöjännite < 25 VAC, < 60 VDC
MUOVIKOTELO (MAADOITTAMATON)
HLV (vaarallinen jännite) -LIITTIMET, 3 liittintä verkkoliitäntään
HLV (vaarallinen jännite) -PIIRI, (sähköverkko), käyttöjännite = 300 VAC
HLV (vaarallinen jännite) -PIIRI, (tariffitulo), käyttöjännite = 300 VAC

Kytkentäkaavio

Tärkeää
Kaapeleiden on oltava tästä syystä standardin IEC 60332-1-2:2004 vaatimusten mukaisia, tai niillä on oltava standardin UL 2556 WW-1 mukainen syttävyysolkutus.



Asennus/purkaminen

Nelinapaisen katkaisijan (viite 1 kytkentäkaaviossa) on oltava helposti tunnistettavissa ja käytettävissä, ja sen on oltava mittarin lähellä. Niiden kummankin on oltava "OFF"-asennossa (avoimet piirit) asennuksen tai purkamisen alusta sen loppuun saakka. Energiämittarin, katkaisijoiden ja ylikuormitusuojalaitteiden on oltava helposti tunnistettavissa, ne on asennettava sopivaan koteloon (IP51 ja V1), ja niiden parissa on kyettävä suorittamaan tarvittaessa helposti toimenpiteitä. Älä asenna koteloon sisään mitään muuta laitetta, jonka syttävyysohjelma on huonompi kuin V1.

Käyttöönnotto

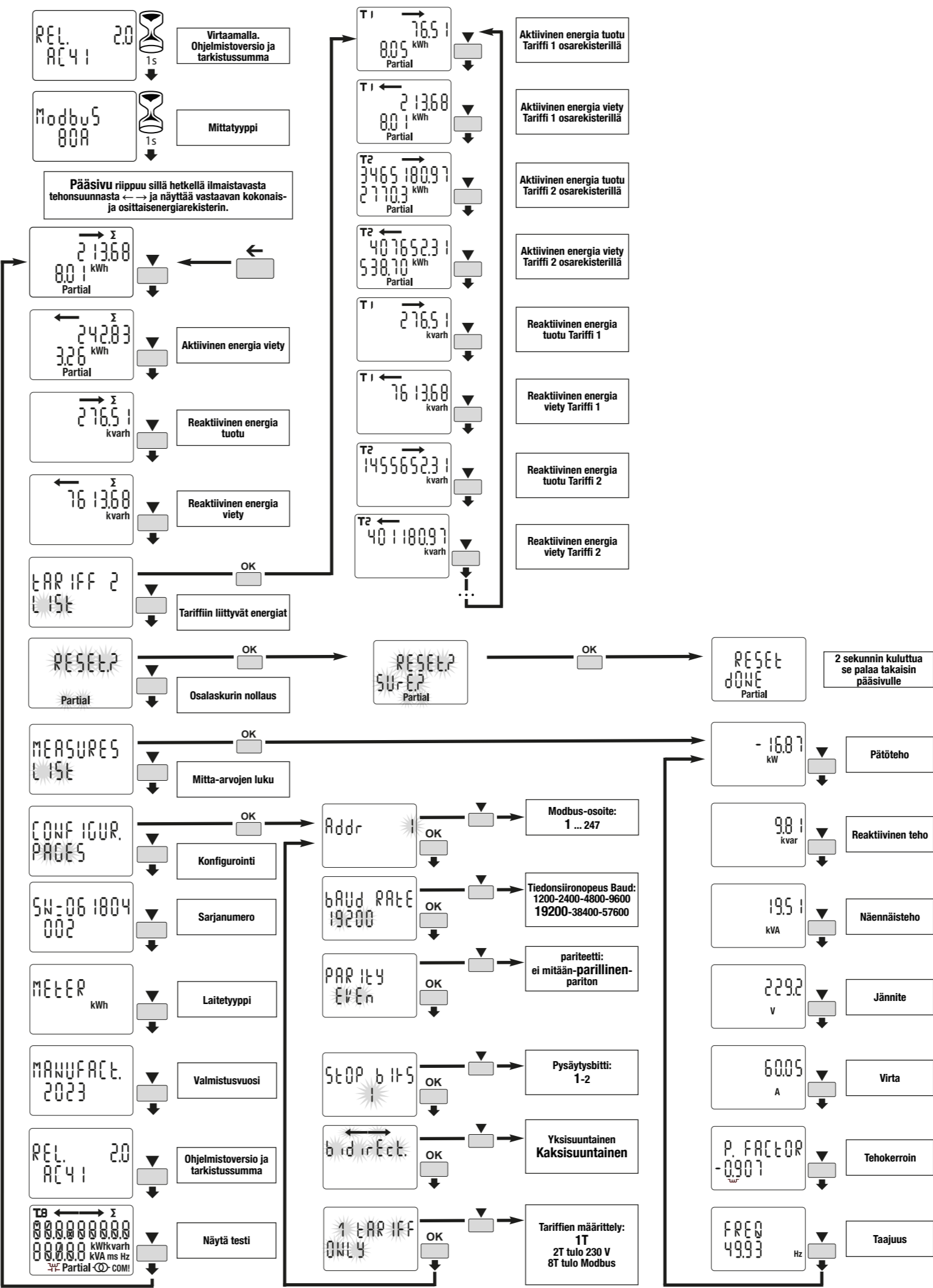
Suosituksset
Tarkasta seuraavat kohdat ennen laitteen käyttöönnottoa:
• Varmista, että SELV-liittimiin ei ole liitetty vaarallisia jännitteitä.
• Varmista, että nollaliittimeen ei ole liitetty vaihtetta (tämä johtaisi sisäisten suojamekanismien laukeamiseen, minkä seurauksena mittari vaurioituisi pysyvästi).
• Varmista, että näytössä näkyy pääsivu (ks. valikkokuvaus) eikä "Vaihejärjestysvirhe"-sivu.

Huolto

Varmista, että laitteeseen ei syötetä jännitettä.
Vain kuivapuhdistus luonnonkuitulinalla (esimerkiksi puuvillaa- tai pellavaliinalla) tai tekokuitukankaalla, joka ei jätä jälkeensä kuituja, jotka voivat jäädä energiämittarin pinnalle tai tunkeutua energiämittarin sisään, on sallittua.
Tälle mittarille ei odoteta tehtäväksi huoltoa, korjauksia tai osien vaihtoa. Tällaisten toimenpiteiden katsotaan olevan kiellettyjä. Jos laitteessa esiintyy toimintahäiriö, se on vaihdettava.

Toimintaohjeet ongelmatapauksissa

Virhetila
Kun osittaisenergia vilkkuu, palautta osittaisenergia (suurin osittaisenergiarekisteri). Kun näytössä näkyy viesti ERROR N02 tai ERROR N03, mittarilla on vika ja se on vaihdettava.



Tekniset tiedot

Technical specifications table including Standardien, Yleiset ominaisuudet, Hyväksyntä, Syöttöjännite ja tehonkulutus, Mittausominaisuudet, Näytön ominaisuudet, Turvallisuus, and other technical details.