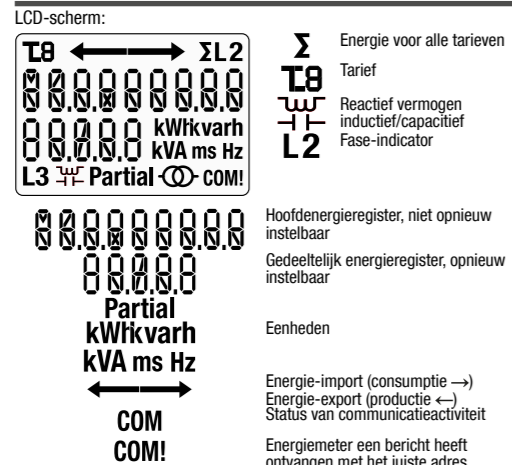


Indeling van het apparaat



ECR380D

3-Fasige energiemeter, directe aansluiting 80 A

Met MID-verklaring van overeenstemming en Modbus RTU-communicatie

MID-certificering heeft alleen betrekking op actieve energie.

Gebruiksaanwijzing

EU-conformiteitsverklaring:

Modbus-tabel:

Download van: http://nhr.io/r/ecr380d

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. Het gebruik ervan is alleen toegestaan binnen de aangegeven grenzen en vermeld in de installatie-instructies.

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.

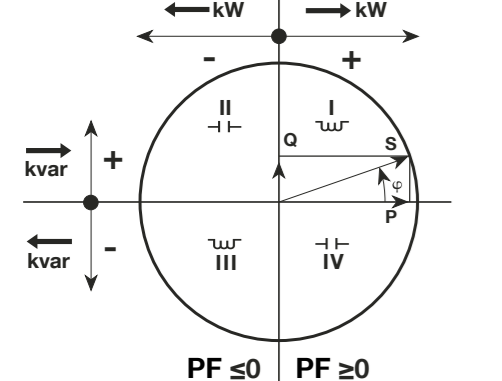
Functie

Deze 4-kwadranten Modbus RTU-meter meet de actieve en reactieve energie die wordt verbruikt in een elektrische installatie. Het apparaat kan 2 tarieven beheren via de 230V digitale ingangen en tot 8 tarieven via communicatie-interface.

- Actieve energieklassen B (volgens EN 50470-3:2022)
- Actief vermogen klasse 1 (volgens IEC 62053-21:2020 en IEC 61557-12:2018)
- Reactieve energie klasse 2 (volgens IEC 62053-23:2020)
- Reactief vermogen klasse 2 (volgens IEC 62053-21:2020).

Vermogensfactor

Conventie volgens IEC 62053-23:2020



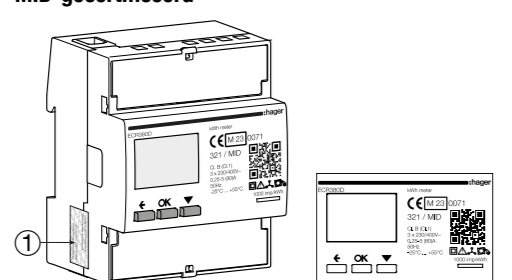
Commando's

- OK-knop: wordt gebruikt om een wijziging van een parameter (of een cijfer van een numerieke parameter) te bevestigen...
SCROLL-knop: wordt gebruikt om door de pagina's van het Menu te bladeren...
ESCAPE-knop: wordt overal gebruikt om terug te gaan naar het hoofdmenu...

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.

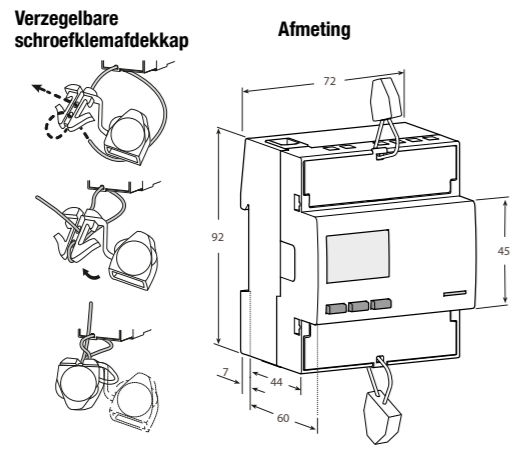
MID-gecertificeerd



Symbols

- 3-Fasig
Beschermd door dubbele isolatie (klasse II)
Backstop: terugloopblokkering

Afmetingen



Bedrading

Modbus RTU communicatie

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

Modbus-protocol

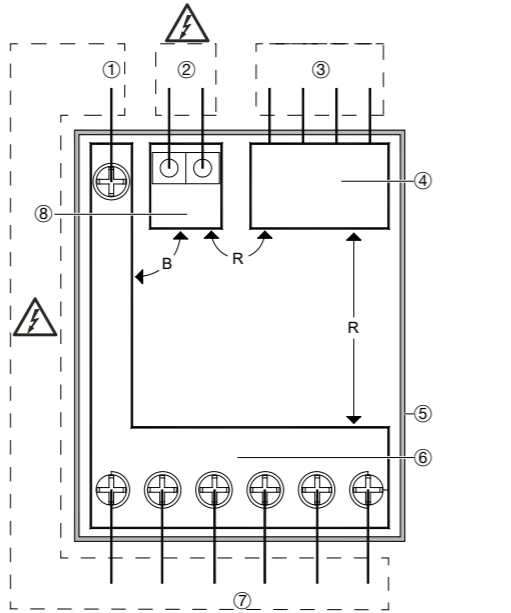
Het Modbus-protocol werkt op een master/slave-structuur: - Lezen (functie 3), - Schrijven (functie 6 of 16), uitzendoptie op adres 0.

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 ongearde netwerken.



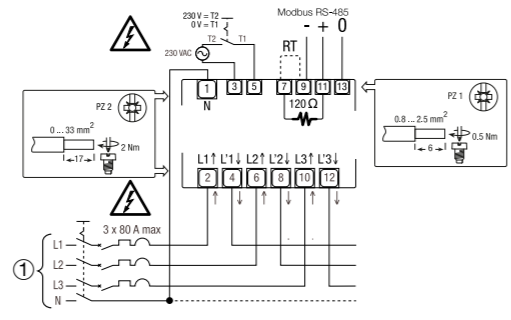
Er zijn geen aanraakbare delen aanwezig

- 1 HLK (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 1 klem voor neutraal
2 HLK-KLEMMENBLOK, 2 klemmen voor tariefinvoer
3 SELV-KLEMMENBLOKKEN, 4 klemmen of 2 RJ45-connectors

- 1 HLK (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 1 klem voor neutraal
2 HLK-KLEMMENBLOK, 2 klemmen voor tariefinvoer
3 SELV-KLEMMENBLOKKEN, 4 klemmen of 2 RJ45-connectors
4 SELV-CIRCUIT, (communicatie) bedrijfsspanning <25 Vac, < 60 Vdc
5 KUNSTSTOF BEHUUZING (ONGEAARD)
6 HLK-CIRCUIT, (leidingnet) bedrijfsspanning = 300 Vac
7 HLK-KLEMMENBLOK, 6 klemmen voor leidingnet
8 HLK-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.

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).

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.

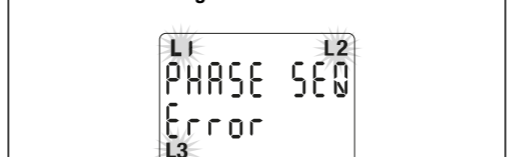
- Voor deze energiemeter is geen onderhoud, reparatie of vervanging van onderdelen voorzien. Dergelijke interventies worden als verboden beschouwd. In geval van storing moet het worden vervangen.

Hulp in geval van problemen

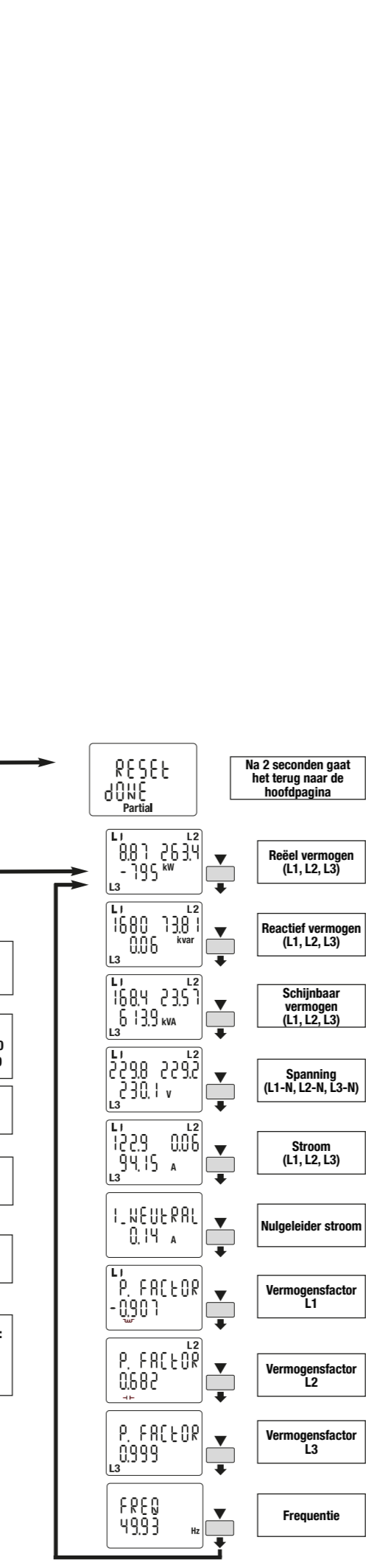
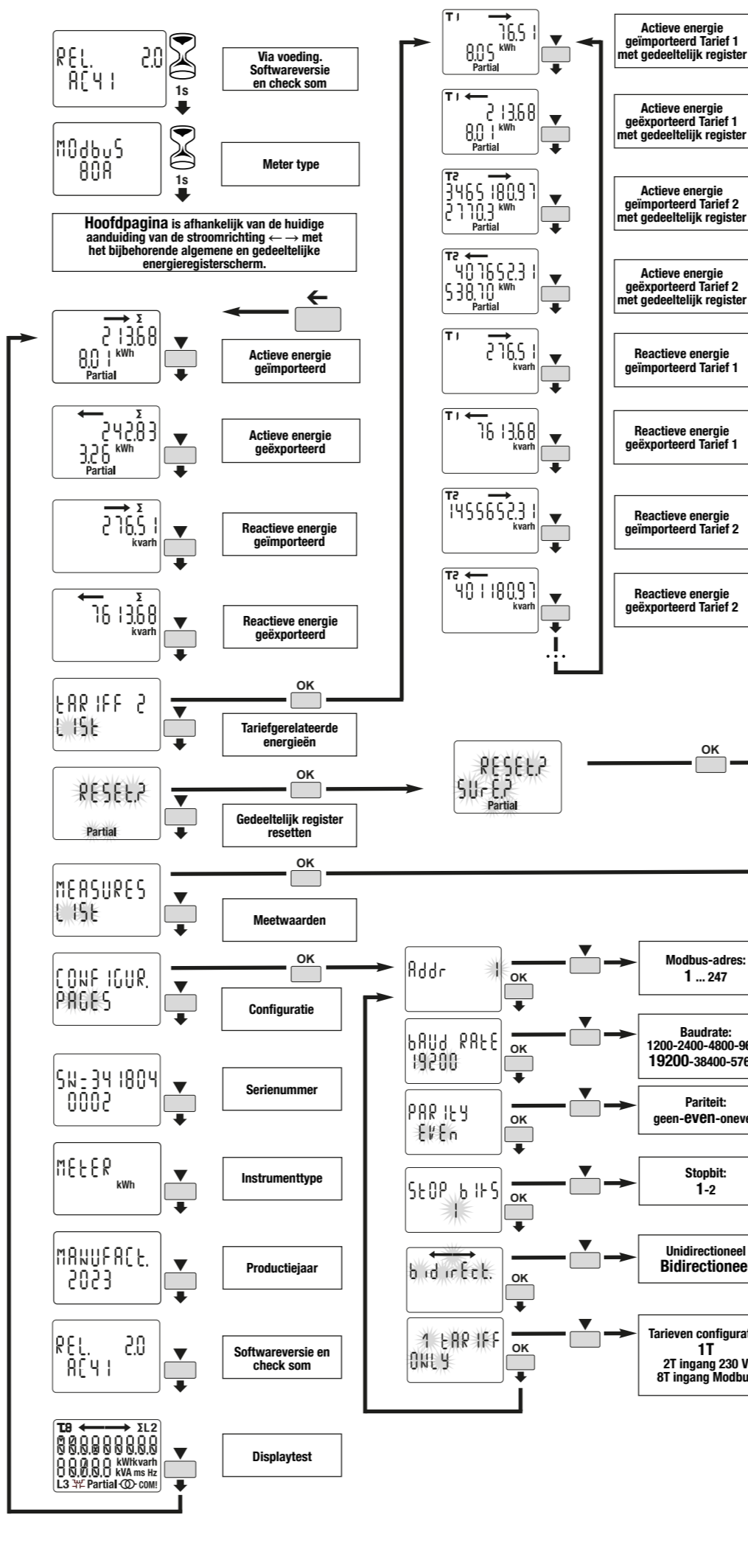
Foutconditie

Als het woord Partial op het display knippert, dan heeft de "partial" teller de maximale waarde overschreden en moet de "partial" teller gereset worden. Wanneer het scherm het bericht ERROR NO2 of ERROR NO3 weergeeft, is er een defect in de meter en moet deze worden vervangen.

Diagnostisch bericht



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 verwijnt het bericht door gedurende ten minste 5 seconden op de knop "OK" te drukken tot de volgende herstart.



Technische gegevens

Gegevens conform EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012

Table with columns: Behuizing, Montage, Diepte, Gewicht. Values: DIN 43880, EN 60715, mm, g.

Table with columns: Bedrijfsfuncties, Verbinding, Opslag van energiewaarden en configuratie, Intern flash niet-vluchtig geheugen, Tarief.

Table with columns: Goedgekeuring (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022), Referentiespanning (Un), Referentiestroom (In), Minimumstroom (Imin), Maximumstroom (Imax), Startstroom (Ist), Overgangsstroom (Itr), Referentiefrequentie (fn), Aantal fasen/aantal draden, Gecertificeerde maatregelen, Nauwkeurigheid.

Table with columns: Voedingsspanning en Energieverbruik, Bedrijfsvoedingsspanningsbereik, Maximaal energieverbruik (spanningscircuit), Maximale VA-last (stroomcircuit) @ Imax, Meetspanningsvorm, Impedantie spanningsingang, Impedantie stroomingang.

Table with columns: Overbelastbaarheid, Spanning, Stroom.

Table with columns: Meetfuncties, Spanningsbereik, Stroombereik, Frequentiebereik, Gemeten hoeveelheden, 3-fasige energieberekening.

Table with columns: Displayfuncties, Displaytype, Actieve energie, Reactieve energie, Spanning, Stroom, Vermogensfactor, Frequentie, Reel vermogen, Reactief vermogen, Schijnbaar vermogen, Stroomtarief, Toon verversingsperiode.

Optische metrologische led: Aan voorzijde gemonteerde rode led (meter constant) evenredig met actieve imp/exp Energie imp/kWh 1000

Table with columns: Veiligheid, Gebruikscategorie, Beschermingsklasse, AC spanningstest (EN 50470-3:2022), Mate van vulling, Nominale spanning, Impulsvermogensstest (Uimp), Vlamvertragendheid behuuzingsmateriaal, Veiligheidsafschichting tussen bovenste en onderste behuizing, Brandklasse printplaat, Materiaaltype.

IR-koppelbare communicatiemodules

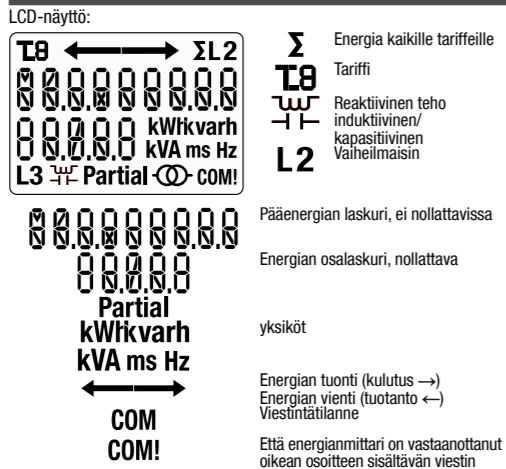
Table with columns: Fysieke interface, Interne afsluitweerstand, Baudrate, Pariteit, Stopbit, Adres, Isolatieklasse.

Table with columns: Tarief, Tarief 1, Tarief 2.

Table with columns: Ingangsimpedantie, Omgevingsomstandigheden, Omslagtemperatuur, Bedrijfstemperatuur, Mechanische omgeving, Elektromagnetische omgeving, Installatie, Hoogte (max.), Vochtigheidsgraad.

Table with columns: IP rating, Compatibiliteit emissieklasse CISPR 32, Duurzaamheidscertificering.

Laitteen kokoonpano



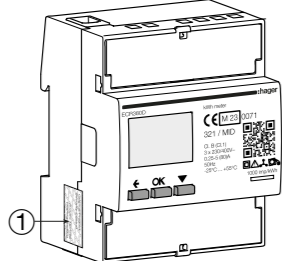
Komennot

- OK-painike: käytetään parametrin (tai numeerisen parametrin numeron) muutoksen vahvistamiseen tai kysymyksen vastaamiseen.
VIERITÄ-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.

Huomio:

Jos mitään painiketta ei paineta vähintään 20 sekunnin kuluessa, näyttö palaa pääsivulle ja taustavalo kytketty uudelleen pois päältä.

MID-sertifioitu

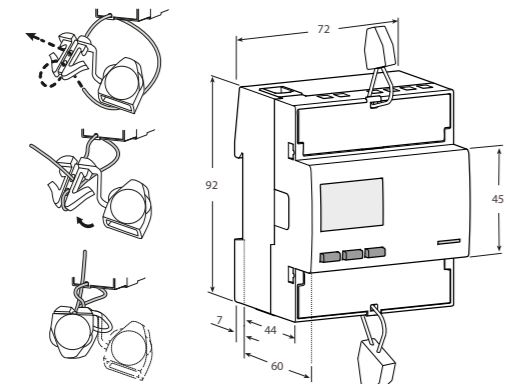


Symbolit

- Symbolit: Kolme vaihetta, Suojattu kaksoiseristyksellä (luokka II), Takaosto: takaisinvirtauksen estävä laite.

Mitat

Sinetöitävät liittinsuojat



Johdotus

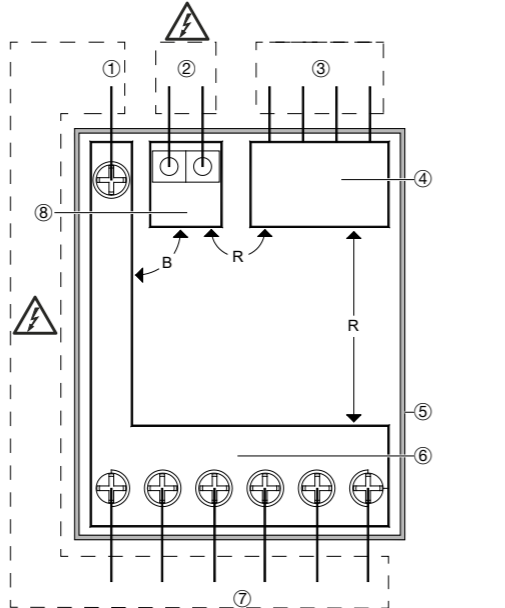
Modbus RTU-liitännällä

- Suosituksset: Käytä Hagerin lisävarusteeksi erityisesti suunniteltuja tyyppiä HTG485H kaapeleita.

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

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

Käyttötarkoitukset: Energiamittari soveltuu käytettäväksi sekä impedanssimaadoitettuihin verkoihin että maadoittamattomiin verkoihin.

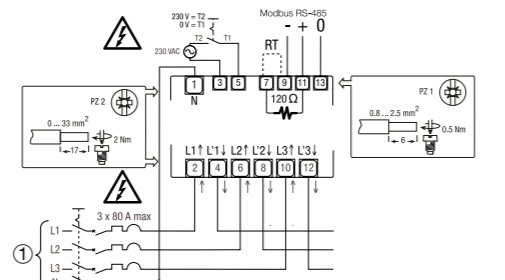


Ei ole käsiksi päästävissä olevia osia. Selitykset: B = peruseristys, D = kaksoiseristys, R = vahvistettu eristys, F = toiminnallinen eristys.

- 1 HLV (Vaarallinen jännite)-LIITIN, 1 liitin nollaliitännän.
2 HLV (Vaarallinen jännite)-LIITIMET, 2 liitintä tariffituolle.
3 SELV-LIITIMET, 4 liitintä tai 2 RJ45-liitintä.
4 SELV-PIIRI, (tiedonsiirto), käyttöjännite < 25 VAC, < 60 VDC.
5 MUOVUKOTELO (MAADOITAMATON).
6 HLV (Vaarallinen jännite)-PIIRI, (sähköverkko), käyttöjännite = 300 VAC.
7 HLV (Vaarallinen jännite)-LIITIMET, 6 liitintä verkkoliitännän.
8 HLV (Vaarallinen jännite)-PIIRI, (tariffituoli), käyttöjännite = 300 VAC.

Kytkenäkaavio

Tärkeää: Kaapelin on oltava tästä syystä standardin IEC 60332-1-2:2004 vaatimusten mukaisia, tai niillä on oltava standardin UL 2556 VW-1 mukainen syytävyyssuokitus.



Asennus/purkaminen

Nelinapaisen Katkaisijan (viite 1) kytkentäkaaviossa) on oltava helposti tunnistettavissa ja käytettävissä, ja sen on oltava mittarin lähellä. Niiden kummunkin on oltava "OFF"-asennoissa (avoimet piirit) asennuksen tai purkamisen alusta sen loppuun saakka.

Käyttöönotto

- Suosituksset: Tarkasta seuraavat kohdat ennen laitteen käyttöönottoa: - Varmista, että SELV-liittimiin ei ole liitetty vaarallisia jännitteitä. - Varmista, että nollaliittimeen ei ole liitetty vaihetta (tämä johtaisi sisäisten suojaomakansien 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 luonnonkuuliinalla (esimerkiksi puuvilla- tai pellavaliinalla) tai tekokuitukankaalla, joka ei jätä jälkeensä kuitujäämiä, jotka voivat jäädä energiamittarin pinnalle tai tunkeutua energiamittarin 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, palautaa osittaisenergia (suurin osittaisenergiarekisteri). Kun näyttö näyttää viestin ERROR N02 tai ERROR N03, mittarissa esiintyy toimintahäiriö, ja se on vaihdettava.

Diagnostiikkaviesti: L1 L2 L3 PHASE SEQ Error. Vaihejärjestys (L1-L2-L3) on väärä. L1, L2 ja L3 kuvakkeet vilkkuvat. Käännä 2 vaiheen vaiheohjimet keskenään (vaihe 1 <> vaihe 2 tai vaihe 2 <> vaihe 3). Muuten paina "OK"-näppäintä vähintään 5 s ajan, viesti katoaa näkyvistä seuraavaan uudelleenkäynnistykseen asti.

Main navigation menu with icons and labels for various meter functions: Virtaamalla, Ohjelmistoversio ja tarkistussumma; Mittatyyppi; Pääsivu riippuu sillä hetkellä ilmaistavasta tehonsuunnasta; Aktiivinen energia tuotu; Aktiivinen energia viety; Reaktiivinen energia tuotu; Reaktiivinen energia viety; Tariffiin liittyvät energiat; Osittaisrekisterin nollaaminen; Mitta-arvojen luku; Konfigurointi; Sarjanumero; Laitetyyppi; Valmistusvuosi; Ohjelmistoversio ja tarkistussumma; Näytä testi; Aktiivinen energia tuotu Tariffi 1 osarekisterillä; Aktiivinen energia viety Tariffi 1 osarekisterillä; Aktiivinen energia tuotu Tariffi 2 osarekisterillä; Aktiivinen energia viety Tariffi 2 osarekisterillä; Reaktiivinen energia tuotu Tariffi 1; Reaktiivinen energia viety Tariffi 1; Reaktiivinen energia tuotu Tariffi 2; Reaktiivinen energia viety Tariffi 2; 2 sekunnin kuluttua se palaa takaisin pääsivulle; Päätöteho (L1, L2, L3); Reaktiivinen teho (L1, L2, L3); Näennästeho (L1, L2, L3); Jännite (L1-N, L2-N, L3-N); Virta (L1, L2, L3); Nollavirta; Tehokerroin L1; Tehokerroin L2; Tehokerroin L3; Taajuus.

Tekniset tiedot

Technical specifications table including: Standardien EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06 ja IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012 mukaiset tiedot; Yleiset ominaisuudet; Toimintaominaisuudet; Vertailuarvot; Mittausominaisuudet; Näytön ominaisuudet; Optinen metrologinen LED; Turvallisuus; Käyttöolosuhteet; Ympäristöolosuhteet; Kestävyyssertifiointi.