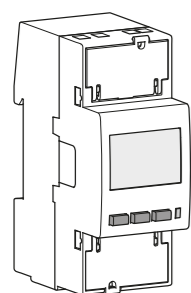
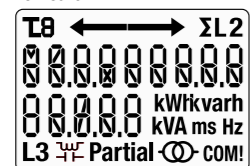


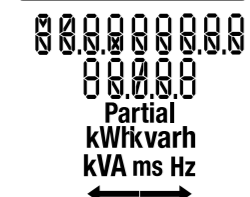
6LED09261A



LCD-scherm:



Energie voor alle tarieven
Tarief
Reactief vermogen
inductief/capacitief



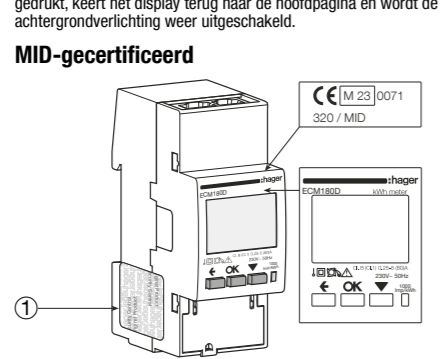
Hoofdenergeregister, niet opnieuw instelbaar
Gedeeltelijk energeregister, opnieuw instelbaar

Commando's

- OK** - 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** - 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** - 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
- Optische metrolgische 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.

MID-gecertificeerd

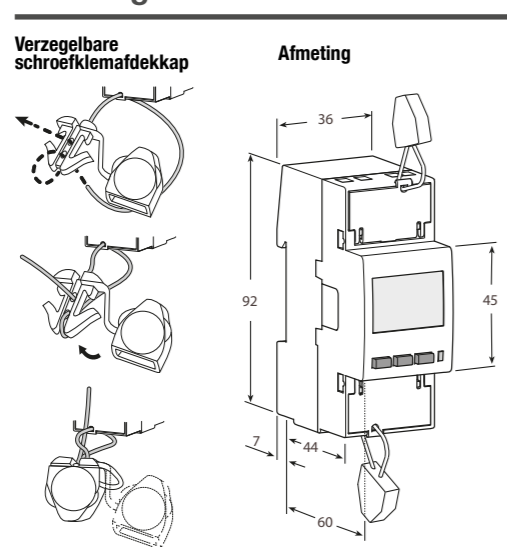


1 MID-verzegeling

Symbols

- Een fase
- Bescherm door dubbele isolatie (klasse II)
- Backstop: Terugloopblokkering

Afmetingen



PF ≤ 0 PF ≥ 0

Operationele M-Bus-communicatie

M-bus media:
In een standaardconfiguratie kan een M-Bus-verbinding worden gebruikt om tot 250 * producten te verbinden met een pc of PLC, over een bereik van 1000 meter *.
* afhankelijk van de M-Bus master.
** afhankelijk van het aantal producten en de communicatiesnelheid.

Aanbevelingen

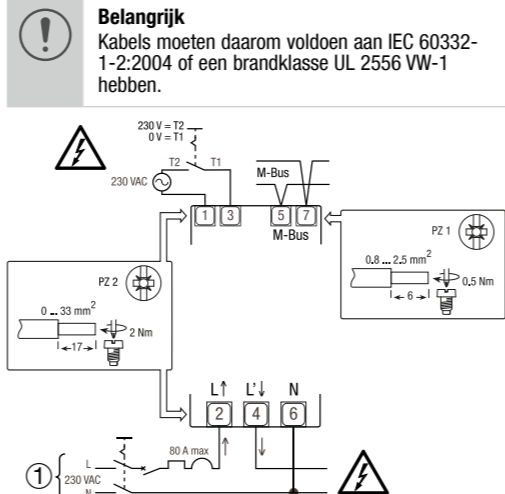
Het gebruik van een niet-afgeschermd getwist aderpaar JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²) wordt aanbevolen. Als de reikwijdte van 1000 m en/of de limiet van 250 producten wordt overschreden, moet een repeater worden aangesloten. Gebruik bij overschrijden van de limiet van 250 alleen het secundaire adres.

M-Bus-protocol:

Het M-Bus-protocol werkt met een master / slave-structuur. ECM180D (slave) -eenheden zijn compatibel met zowel primaire als secundaire adresseringsmodi. Primaire adressering kan via de productinterface worden geconfigureerd. Bij secundaire adressering wordt een vast uniek adres gebruikt dat op het product wordt vermeld. M-Bus ECM180D-eenheden hebben ook de functie "Wildcard-adressering" waarmee producten op het M-Bus-netwerk kunnen worden opgezocht.

Beoogd gebruik

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



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 beveiligingscomponenten 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.

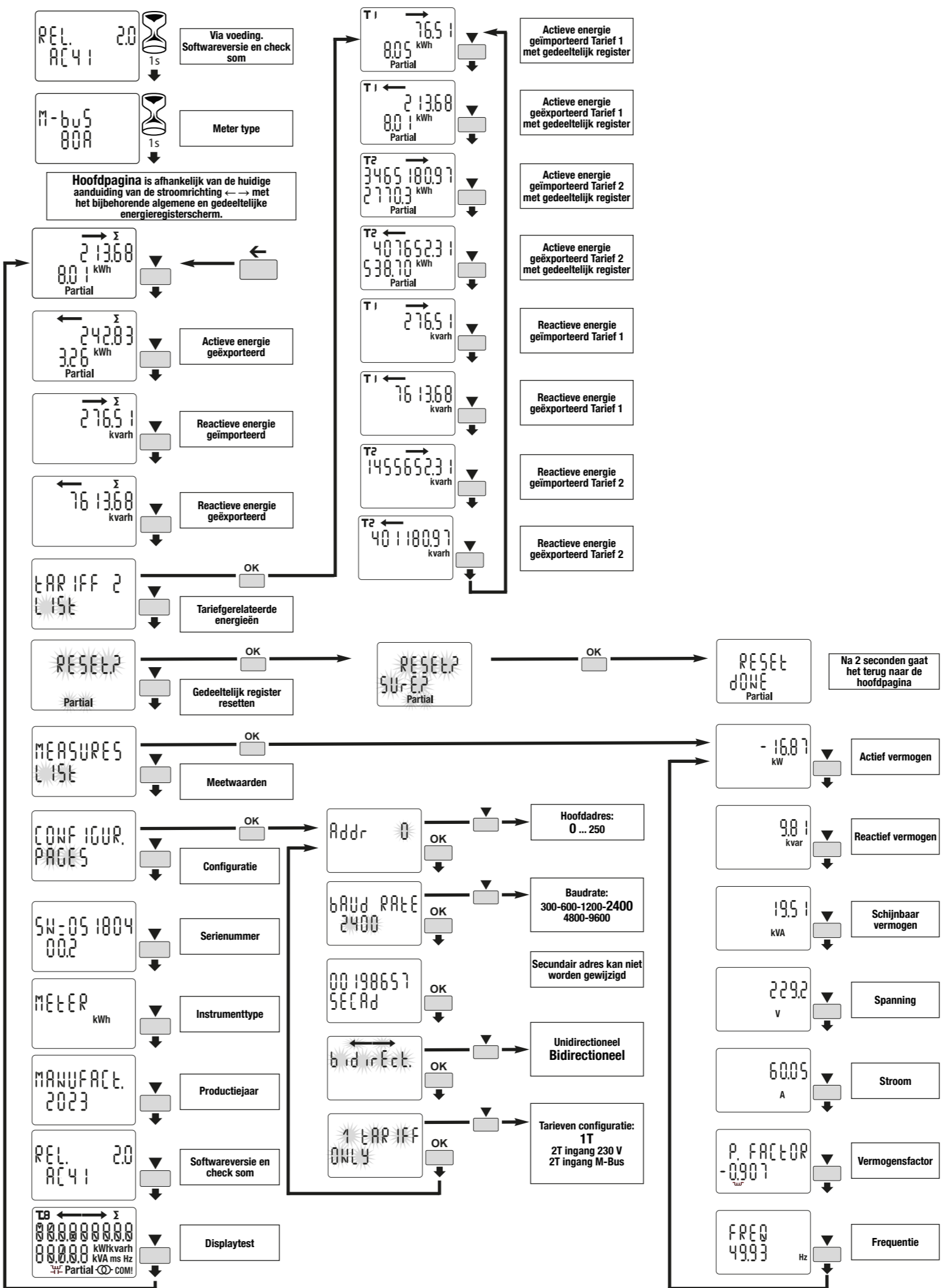
Voor deze energiemeter is geen onderhoud, reparatie of vervanging van onderdelen voorzien. Dergelijke interventies worden als verboden beschouwd. In geval van storing moet het worden vervangen.

Hulp in geval van problemen

Foutconditie

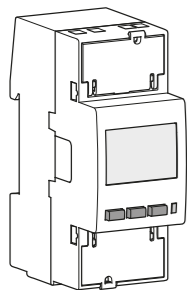
Als het woord Partial op het display knippert, dan heeft de "partial" teller de maximale waarde overschreden en moet de "partial" teller gereset worden. In de situatie dat de foutmeldingen ERROR N02 of ERROR N03 op het display verschijnen dan is er een defect in de meter. In deze situatie moet de meter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

- Er zijn geen aanraakbare delen aanwezig
- Legenda:
B = Basisisolatie
D = Dubbele isolatie
R = Versterkte isolatie
- HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 2 klemmen voor tarief invoer
 - SELV KLEMMENBLOKKEN, 2 of 3 klemmen voor communicatie
 - SELV-CIRCUIT, (communicatie) bedrijfsspanning <25 Vac, < 60 Vdc
 - KUNSTSTOF BEHUUZING (ONGEAARD)
 - HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 3 klemmen voor leidingnet
 - HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-CIRCUIT, (leidingnet) bedrijfsspanning = 300 Vac
 - HLV-CIRCUIT, (tariefinvoer) bedrijfsspanning = 300 Vac



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

Algemene karakteristieken		DIN	2
Behuizing	DIN 43880	DIN-rail	35 mm
Montage	EN 60715	Diepte	60 mm
Diepte		Gewicht	175 g
Bedieningsfuncties			
Verbinding	naar eenfasig netwerk - aantal draden		2
Opslag van energiewaarden en configuratie	Intern flash niet-vluchtig geheugen		☑
Tarief	voor actieve en reactieve energie		T1 ... T2 230V - T1 ... T2 M-Bus
Goedgekeuring (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)			
Referentiespanning (Un)	fase/nul	VAC	230
Referentiestroom (In)		A	5
Minimumstroom (min)		A	0,25
Maximumstroom (max)		A	80
Startstroom (Ist)		A	0,015
Overgangsstroom (Itr)		A	0,05
Referentiefrequentie (fn)		Hz	50
Aantal fasen/aantal draden			1/2
Ge certificeerde maatregelen		kWh	→ kWh ← kWh
Nauwkeurigheid			
- Actieve energieën (conform EN 50470-3:2022)		klasse	B/1
- Actieve vermogens (conform IEC 62053-21:2020 en IEC 61557-12:2018)		klasse	2
- Reactieve energieën (conform IEC 62053-23:2020)			
- Reactief vermogen (conform IEC 62053-21:2020)			
Voedingsspanning en Energieverbruik			
Bedrijfsspanningsbereik		V	92 ... 276
Maximale energiegebruik (spanningscircuit)		VA/W	≤2 / ≤1
Maximale VA-last (stroomcircuit) @ Imax		VA	≤1
Meetspanningsvorm		AC	
Impedantie spanningsingang		MΩ	1
Impedantie stroomingang		mS	≤20
Overbelastbaarheid			
Spanning	doorlopend	fase/nul	VAC
	tijdelijk (1 s)	fase/nul	VAC
	Maximum		A
	tijdelijk (10 ms)		A
Stroom		VAC	276
		VAC	300
		A	96
		A	2400
Meetfuncties			
Spanningsbereik	fase/nul	VAC	92 ... 276
Stroombereik		A	0,25 ... 80
Frequentiebereik		Hz	45 ... 65
Gemeten hoeveelheden			V.A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
Displayfuncties			
Displaytype	LCD met achtergrondverlichting		7,2 +3,2
Actieve energie	7 cijfers + 2 decimalen	kWh	0,01 ... 9999999,99
Spanning	3 cijfers + 1 decimaal	V	92,0 ... 276,0
Stroom	2 cijfers + 2 decimalen/3+1/4+0	A	0,00 ... 80,00
Vermogensfactor	1 cijfer + 3 decimalen + capaciteit./induc. indic.		-1,000 ... 1,000
Frequentie	2 cijfers + 2 decimalen	Hz	45,00 ... 65,00
Actief vermogen	2 cijfers + 2 decimalen	kW	0,00 ... 22,08
Reactief vermogen	2 cijfers + 2 decimalen	kvar	0,00 ... 22,08
Stroomtarief	1 cijfer		T1 ... T2 230V - T1 ... T2 M-Bus
Stroomvervalsingsperiode		s	1
Optische metrolgische led			
Aan voorzijde gemonteerde rode led (meter constant)	evenredig met actieve imp/exp Energie	imp/kWh	1000
Veiligheid			
Gebruikscategorie			UC2
Gebruikscategorie			3
Beschermingsklasse		klasse	II
AC spanningsstest (EN 50470-3:2022)		kV	4
Mate van vulling			2
Nominale spanning		V	300
Impulsspanningsstest (Uimp)		1,2/50 µs-kV	6,4
Vlamwerendheid behuuzingsmateriaal	UL 94	klasse	V0
Veiligheidsafichting tussen bovenste en onderste behuizing			☑
Brandklasse printplaat			V1
Materiaalgroep			IIa
IF-koppelbare communicatiemodules			
Voor communicatiemodules			☑
Geïntegreerde communicatie M-Bus			
Baudrate	Instelbaar	bps	300 ... 9600
Adres	Instelbaar		0 ... 250
Isolatieklasse	SELV		☑
Tarief			
Tarief 1			☑
Tarief 2		VAC	230 ±20%
Ingangsimpedantie		kΩ	224
Omgevingsomstandigheden			
Opslagtemperatuur		°C	-25 ... +70
Bedrijfstemperatuur		°C	-25 ... +55
Mechanische omgeving			M1
Elektromagnetische omgeving			E2
Installatie	alleen binnen		☑
Hoogte (max.)		m	≤2000
Vochtigheidsgraad	jaarlijks gemiddelde, zonder condensatie		≤75%
	op 30 dagen per jaar, zonder condensatie		≤95%
	in ingebouwde conditie (voorkant)		IP51
	klemblok		IP20
IP rating			
Compatibiliteit emissieklasse CISPR 32			klasse B
Duurzaamheids certificering	volgens EN 62059-32-1		



(FI)

ECM180D

Yksivaihe-energiamittari, suora liitäntä 80 A

MID-vaatimusten mukaisuusvakuutuksella ja M-Bus-liitäntä

MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energia.

Käyttöohjeet

EU-vaatimusten mukaisuusvakuutus:

M-Bus-taulukko:

Lataa osoitteesta: http://hgr.io/r/ecm180d



Turvallisuusohjeet

Laitteen saa asentaa vain sisätiloihin, ja ammattitaitoisen sähköasentajan on suoritettava asennus paikallisesti sovellettavien 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 ylittäessä annetut arvot.

Kaikentyyppiset tuotteiden parissa suoritettavat toimenpiteet, mukaan lukien tapaukset, joissa tuotteet lakkaavat toimimasta tai niissä esiintyy vikoja, voivat olla vaarallisia käyttäjän turvallisuudelle ja vapauttavat Valmistajan kaikesta siviilioikeudellisesta ja rikosoikeudellisesta vastuusta.

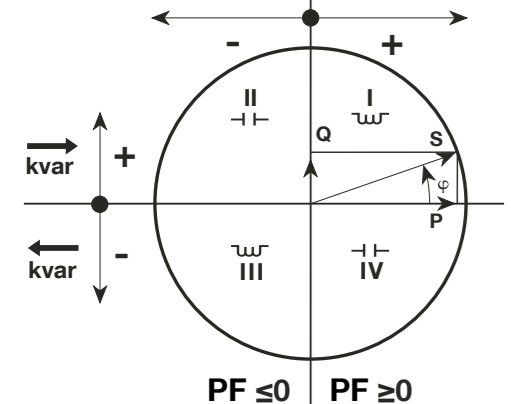
Toiminta

Tämä 4-kuadranttinen M-Bus-mittari mittaa sähköasennuksessa käytettävän aktiivisen ja reaktiivisen energian. Tämä laite voi hallita 2 tariffia 230 VAC -digitaalilla tai 2 tiedonsiirtoyhteyden kautta. Vain kokonaispotentiaalienergia voidaan käyttää laskutustarkoituksiin mittauslaitteiden (MID) mukaisesti.

- Pätenergialuokka B (standardin EN 50470-3:2022 mukaisesti)
- Päteholuokka 1 (standardin IEC 62053-21:2020 ja IEC 61557-12:2018) mukaisesti
- Loisenergialuokka 2 (standardin IEC 62053-23:2020 mukaisesti)
- Loisteholuokka 2 (standardin IEC 62053-21:2020 mukaisesti).

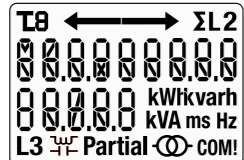
Tällä laitteella on nestekidenäytön taustavalo ja 3 painiketta, joiden avulla voit lukea energiat, V, PF, F, Q ja määrittää joltain parametreja. Tämä mittari on valmistettu ja rakennettu standardin EN 50470-3:2022 vaatimusten mukaisesti.

Tehokerron Käytäntö standardin IEC 62053-23:2020 mukaisesti



Laitteen kokoonpano

LCD-näyttö:



Energia kaikille tarifeille
Tariffi
Reaktiivinen teho induktiivinen/kapasiivinen

Pääenergian laskuri, ei nollattavissa

Energian osalaskuri, nollattava



yksiköt

Energian tuonti (kulutus ->)
Energian vienti (tuotanto <-)
Viestintälinnanne

COM

Komennot

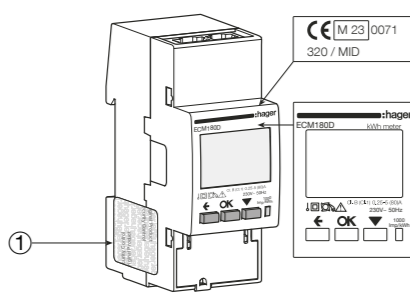
- OK -painike: käytetään parametrin (tai numeerisen parametrin numeron) muutoksen vahvistamiseen tai kysymyksen vastaamiseen
VIERITÄ -painike: käytetään valikkosivujen vierittämiseen tai parametrin koko arvon tai yhden numeron muuttamiseen
POISTU -painike: käytetään mistä tahansa poistumiseen päävalikkoon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

1000 imp/kWh
Optinen metrologinen LED

Huomio:

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

MID-sertifioitu



MID-turvasinetöinti

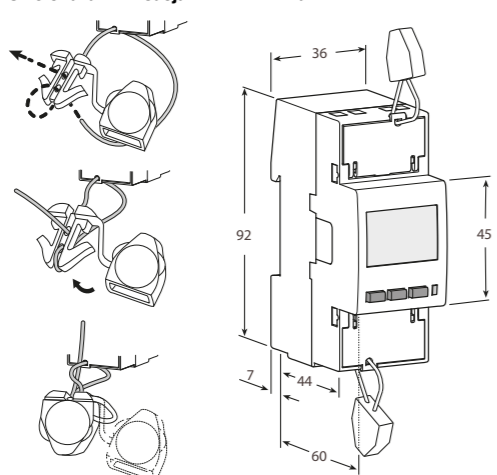
Symbolit

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

Mitat

Sinetöitävät liittinsuojat

Mitat



Johdotus

M-Bus-tiedonsiirron käyttö

M-Bus-väylä: Vakiokokoonpanossa M-Bus-liitäntää voidaan käyttää jopa 250 * tuotteen liittämiseen PC: n tai PLC: n kanssa 1000 metrin etäisyydellä **.

Suosituksot

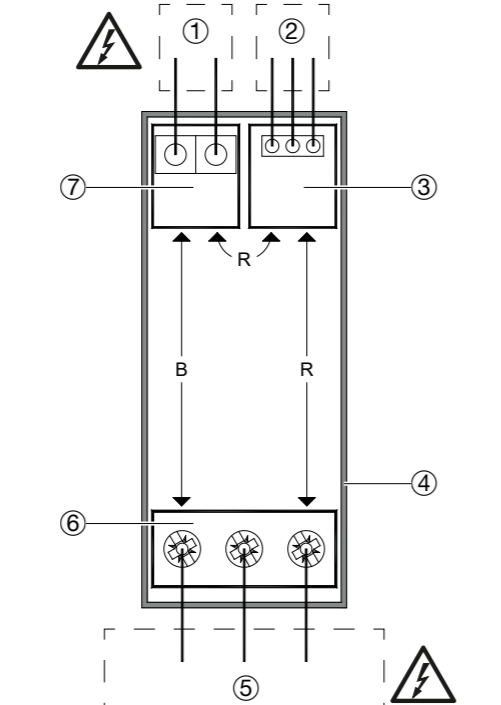
Suosittellemme käyttämään JYSTY Nx2x0.8 mm (0,5 mm²) suojaamatonta kierrettyä paria. Jos 1000 m:n kantoalue ja/tai 250 tuotteen raja ylittyy, toistin on kytkettävä. Jos 250 tuotteen raja ylittyy: käytä vain toissijaisia osioita.

M-Bus-protokolla:

M-Bus-protokolla käyttää master / slave -rakennetta. ECM180D (slave) -yksiköt ovat yhteensopivia sekä ensi- että toissijaisen ohjeitien kanssa. Ensimmäisen osioitteen määrittäminen voidaan konfiguroida käyttöliittymän kautta. Toissijainen osioitteen määrittäminen yksittäisistä osioitteen tuotteesta. M-Bus ECM180D-yksiköissä on myös "villi kortti osioitteen anto" -toiminto, jonka avulla tuotteita voidaan hakea.

Käyttötarkoituks

Energiamittari soveltuu käytettäväksi sekä impedanssimadoitetuissa verkoissa että maadoittamattomissa verkoissa.



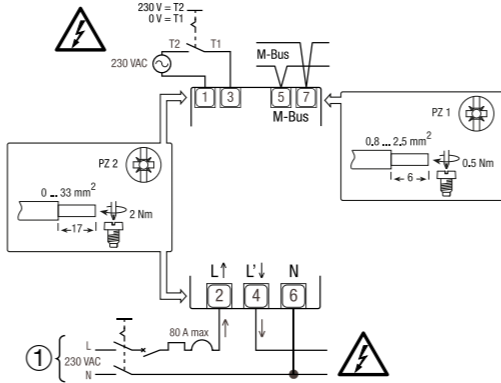
Ei ole käsiksi päästävissä olevia osia

Selitykset:

- B = peruseristys
D = kaksoiseristys
R = vahvistettu eristys
1 HLV (vaarallinen jännite) -LIITTIMET, 2 liittintä tariffituolle
2 SELV-LIITTIMET, 2 tai 3 liittintä tiedonsiirtoon
3 SELV-PIIRI, (tiedonsiirto), käyttöjännite < 25 VAC, < 60 VDC
4 MUOVIKOTELO (MAADOITTAMATON)
5 HLV (vaarallinen jännite) -LIITTIMET, 3 liittintä verkkoliittämiseen
6 HLV (vaarallinen jännite) -PIIRI, (sähköverkko), käyttöjännite = 300 VAC
7 HLV (vaarallinen jännite) -PIIRI, (tariffituolto), käyttöjännite = 300 VAC

Kytkentäkaavio

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



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. Energiamittarin, katkaisijoiden ja ylikuormitusajalaitteiden on oltava helposti tunnistettavissa, ne on asennettava sopivaan koteloon (IP51 ja V1), ja niiden parissa on kyettävä suorittamaan tarvittaessa helposti toimenpiteitä. Älä asenna kotelon sisään mitään muuta laitetta, jonka syttyvyysluokka on huonompi kuin V1.

Käyttöönotto

Suosituksot

- 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 suojaimekanismien 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 luonnonkuituliinalla (esimerkiksi puuvilla- tai pellavaliinalla) tai tekokuitukankaalla, joka ei jätä jälkeensä kuitujäämiä, jotka voivat jäädä energiamittarin pinnalle tai tunkeutua energiamittarin sisään, on sallittua.

Toimintaohjeet ongelmatapauksissa

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

Tekniset tiedot

Table with technical specifications including Standardien, Yleiset ominaisuudet, Toimint ominaisuudet, Hyväksyntä, Mittausominaisuudet, Näytön ominaisuudet, Optinen metrologinen LED, Turvallisuus, and IR-liitettävät tiedonsiirtomoduulit.

Table with technical specifications including Turvallisuus, Käyttöolosuhteet, Ympäristöolosuhteet, Asennus, Korkeus (maks.), Kosteus, IP-luokitus, Päästöloukan yhteensopivuus, and Kestävyyssertifiointi.