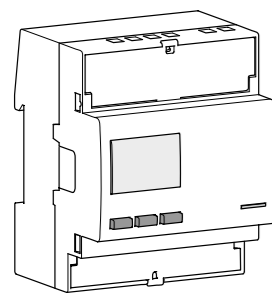
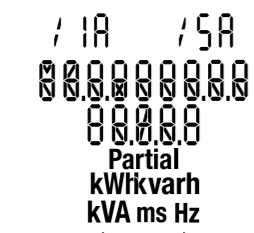
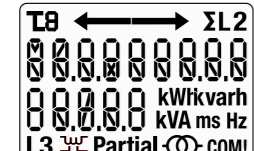


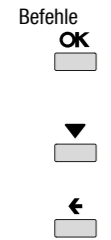
6LED09312A



LCD Bildschirm:



COM



1000 imp/kWh



Einbau und Montage in Innenbereichen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den geltenden lokalen Installationsstandards durchgeführt werden.



Ein- Ausbau des Produktes nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung. Seine Verwendung ist nur innerhalb der in der Installationsanleitung angegebenen Grenzen erlaubt. Das angeschlossene Gerät und die Ausrüstung können durch Überlastungen zerstört werden.



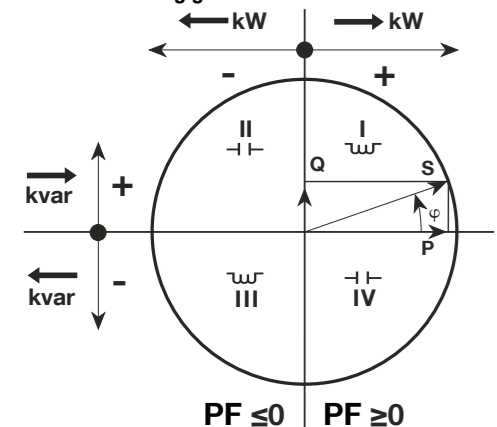
Jegliche Eingriffe an den Produkten, einschließlich der Gehäuse, im Falle von Störungen oder Mängeln, können die Sicherheit des Betreibers gefährden und entbinden den Hersteller von jeglicher zivil- und strafrechtlichen Haftung.

Funktion

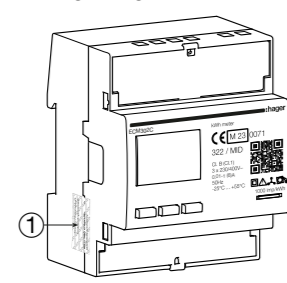
Dieser 4-Quadranten-M-Bus-Meter misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie. 2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitalingang oder Kommunikation. Gemäß der Messgeräterichtlinie (MID) darf nur das Register der gesamten positiven Blindenergie für die Rechnungsstellung berücksichtigt werden.

- Wirkenergie Genauigkeitsklasse B (gemäß EN 50470-3:2022)
- Wirkenergie Genauigkeitsklasse 1 (gemäß IEC 62053-21:2020 und IEC 61557-12:2018)
- Blindenergie Genauigkeitsklasse 2 (gemäß IEC 62053-23:2020)
- Blindleistung Genauigkeitsklasse 2 (gemäß IEC 62053-21:2020).

Leistungsfaktor Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23:2020



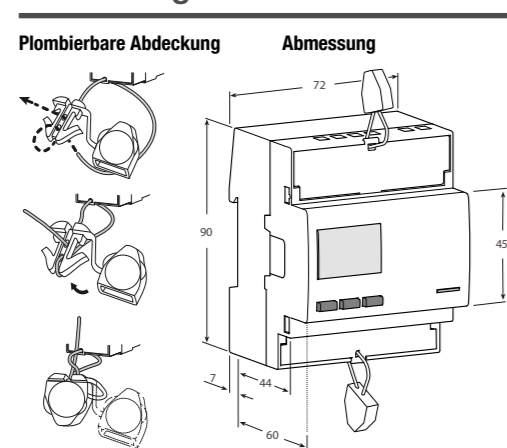
MID zertifiziert



Symbole

- Drei Phasen
Geschützt durch doppelte Isolierung (Klasse II)
Rücklaufsperrle: Umkehrverhinderungsgerät

Abmessungen



Bedienung der M-Bus-Kommunikation



M-Bus-Medien: In der Standardkonfiguration kann die M-Bus-Verbindung verwendet werden, um bis zu 250 * Produkte mit einem PC oder einer SPS über eine Reichweite von 1000 Metern ** zu verbinden.



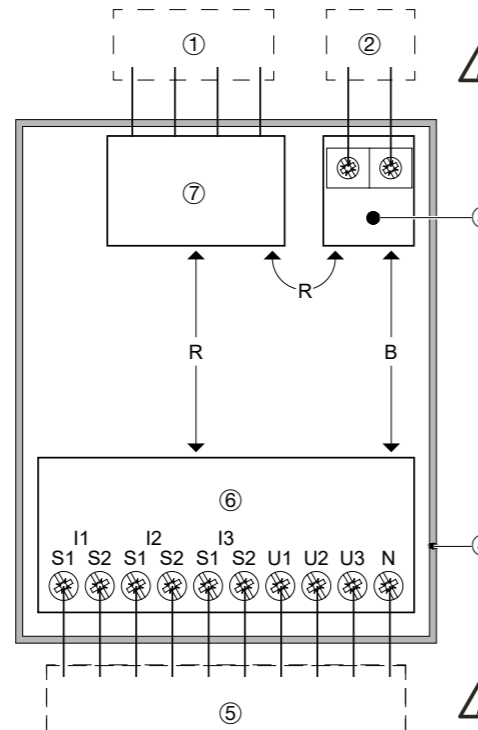
Empfehlungen Die Verwendung eines JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²) ungeschirmten verdillten Paares wird empfohlen. Wenn die Reichweite von 1000 m und/oder die Grenze von 250 Produkten überschritten wird, muss ein Repeater angeschlossen werden.



M-Bus-Protokoll: Das M-Bus-Protokoll arbeitet mit einer Master / Slave-Struktur. ECM302C (Slave) -Einheiten sind sowohl mit primären als auch mit sekundären Adressierungsmodi kompatibel.



Bestimmungsgemäße Verwendung Der Energiezähler eignet sich sowohl für die Verwendung bei mit Impedanz geerdeten Netzen als auch bei nicht geerdeten Netzen.



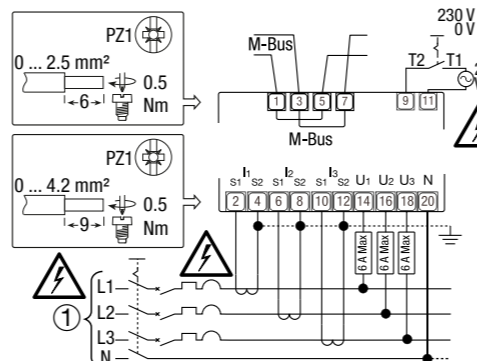
Es sind keine berührbaren Teile vorhanden

- SELV (Sicherheitskleinspannung)-KLEMMEN, 4 Klemmen oder 2 RJ45-Steckverbinder
HLV (Gefährliche aktive Spannung)-KLEMME, 2 Klemmen für Tarifsteuerungseingänge
HLV (Gefährliche aktive Spannung)-STROMKREIS, (Netz) Arbeitsspannung = 300 VAC
KUNSTSTOFFGEHÄUSE (NICHT GEERDET)
HLV (Gefährliche aktive Spannung)-KLEMME, 10 Klemmen für Hauptstromkreis
HLV (Gefährliche aktive Spannung)-STROMKREIS, (Hauptstromkreis) Arbeitsspannung = 300 VAC
SELV (Sicherheitskleinspannung)-STROMKREIS, (Kommunikation) Arbeitsspannung < 25 VAC, < 60 VDC

Wichtig



Die Leitungen müssen die Norm IEC 60332-1-2:2004 erfüllen oder über eine Flammbarkeits-Bemessung von UL 2556 VW-1 verfügen.



Installation

Das einspeisende Schalt- oder Schutzgerät (Nummer 1 im Anschlussplan) muss leicht zu identifizieren bzw. zu bedienen und zudem nahe am Zähler installiert sein.

Inbetriebnahme



Empfehlungen Folgende Punkte müssen vor der Inbetriebnahme beachtet werden:
Sicherstellen, dass keine gefährliche Spannung an den SELV-Klemmen anliegt.
Sicherstellen, dass keine Außenleiter an die Neutralleiterklemme angeschlossen wurde.

Wartung



Sicherstellen, dass keine Spannung am Energiezähler anliegt. Es darf nur eine Trockenreinigung mit einem Naturfasertuch (bspw. aus Baumwolle oder Leinenstoff) oder einem Tuch aus synthetischem Stoff, das keine Restfasern auf der Oberfläche oder im Inneren des Zählers hinterlässt, durchgeführt werden.



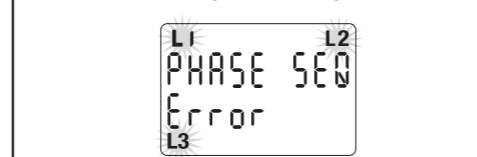
Für diesen Energiezähler ist keine Wartung bzw. Reparatur und auch kein Ersetzen von Teilen vorgesehen. Solche Eingriffe sind untersagt. Im Fall einer Störung muss der Zähler ersetzt werden.

Hilfe bei Problemen

Fehlerbedingung

Bei blinkender Teil-Energie, Teil-Energieregister zurücksetzen (Register für maximale Teilenergie). Wenn auf dem Display die Meldung ERROR N02 oder ERROR N03 angezeigt wird, funktioniert der Zähler nicht korrekt und muss ausgetauscht werden.

Diagnosemeldung

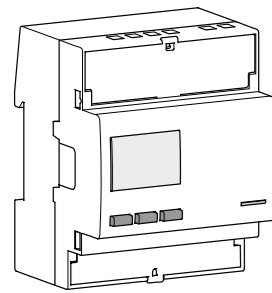


Die Reihenfolge der Verkabelung (L1-L2-L3) ist falsch. L1-, L2- und L3-Symbole blinken. Tauschen Sie die Adern von 2 Phasen (Phase 1 <-> Phase 2 oder Phase 2 <-> Phase 3). Andernfalls wird die Nachricht durch Drücken der "OK"-Taste für mindestens 5 Sekunden bis zum nächsten Neustart gelöscht.

Main navigation menu with various meter display images and function descriptions like 'Importierte Wirkenergie', 'Exportierte Blindenergie', 'Messwerte lesen', 'Konfiguration', etc.

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

Technical data table with columns for Allgemeine Charakteristiken, Bedienungsfunktionen, Versorgenspannung und Stromverbrauch, Messfunktionen, and Anzeigefunktionen.



ECM302C

Three phase energy meter, measure via CT 1 to 6000 A

with MID declaration of conformity and M-Bus communication

MID certification concerns active energy only.

User instructions

EU declaration of conformity:

M-Bus table:

Download from: http://hgr.io/r/ecm302c

Safety instructions

This device must be installed indoor only by a professional electrician fitter according to local applicable installation standards.

Do not plug in or unplug this product when the power supplying is ON. Its use is only permitted within the limits shown and stated in the installation instructions.

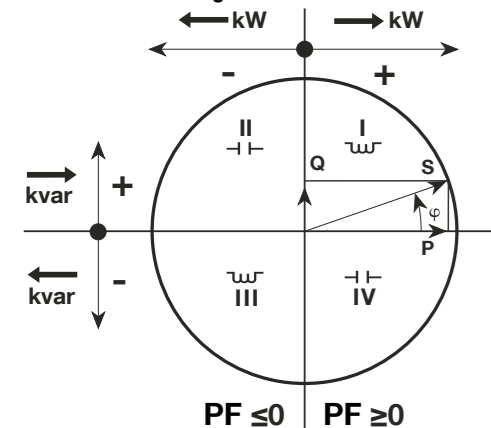
Any type of intervention on the products, including cases in which they cease to function or present defects, can be dangerous for the operator's safety and relieves the Manufacturer from all civil and criminal liability.

Function

This 4 quadrants M-Bus meter measures the active and reactive energy used in an electrical installation. This device can manage 2 tariffs by 230 VAC digital input or 2 controlled via communication.

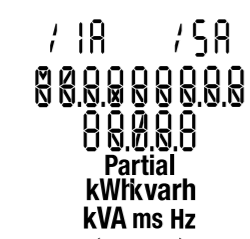
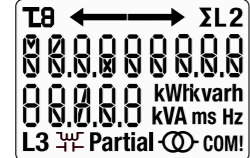
- Active Energy Class B (according to EN 50470-3:2022)
- Active Power Class 1 (according to IEC 62053-21:2020 and IEC 61557-12:2018)
- Reactive Energy Class 2 (according to IEC 62053-23:2020)
- Reactive Power Class 2 (according to IEC 62053-21:2020).

Power factor Convention according to IEC 62053-23:2020



Presentation of device

LCD display:

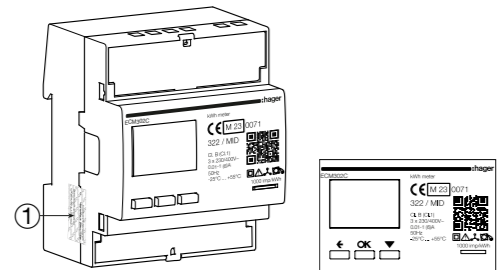


COM

- Commands: OK, SCROLL, ESCAPE, Optical metrological LED

Note: If no button is pushed for at least 20 seconds the display goes back to the Main Page and the backlight is switched off again.

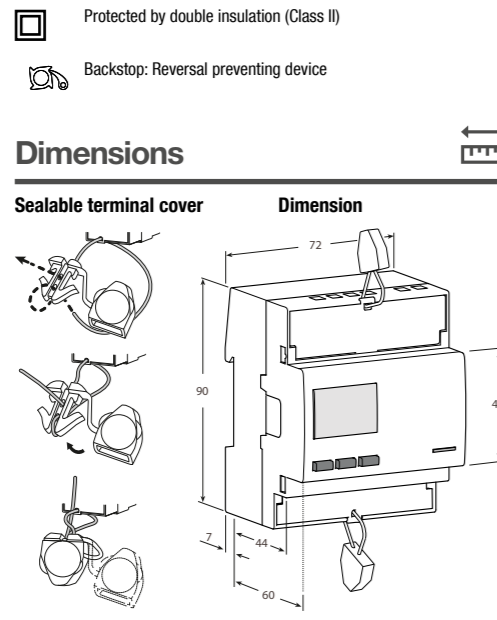
MID certified



Symbols: Three phases, Protected by double insulation (Class II), Backstop: Reversal preventing device

Dimensions

Sealable terminal cover Dimension



Wiring

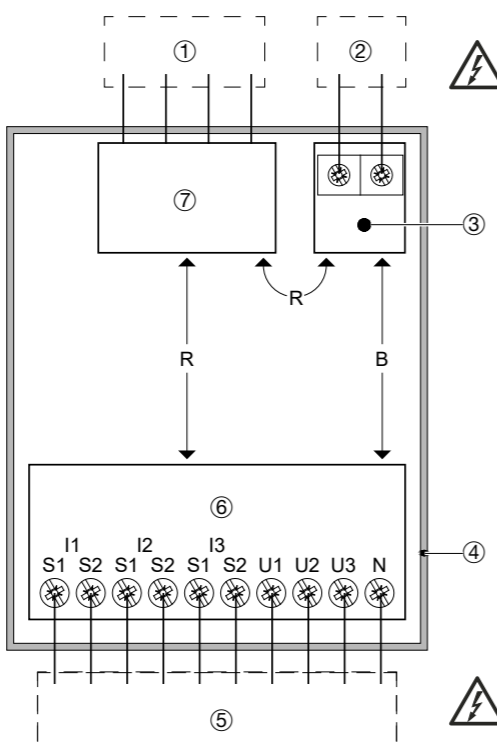
Operating M-Bus Communication

M-Bus Media: In a standard configuration, a M-Bus connection can be used to link up to 250* products with a PC or PLC, over a range of 1000 meters**.

Recommendations: The use of a JYSTY Nx2x0.8 mm (0.5 mm²) unshielded twisted pair is recommended.

M-Bus protocol: The M-Bus protocol operates using a master/slave structure. ECM302C (slave) units are compatible with both primary and secondary addressing modes.

Intended use: The Energy Meter is suitable for use on both impedance grounded networks and not grounded networks.

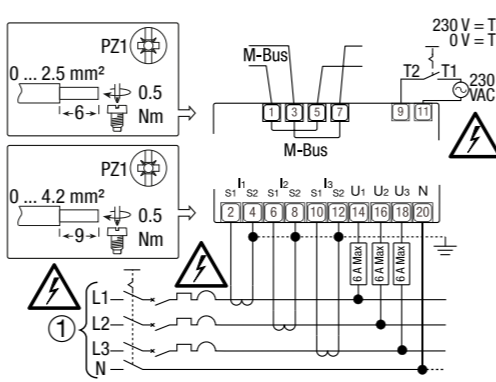


There are no accessible parts Legend: B = Basic Insulation, D = Double Insulation, R = Reinforced Insulation, F = Functional Insulation

- SELV TERMINALS, 4 terminals or 2 RJ45 connectors
HLV TERMINAL, 2 terminal for tariff Input
HLV CIRCUIT, (mains) Working Voltage = 300 Vac
PLASTIC CASE (NOT EARTHED)
HLV TERMINAL, 10 terminals for main circuit
HLV CIRCUIT, (main circuit) working voltage = 300 Vac
SELV CIRCUIT, (communication) working voltage <25 Vac, < 60 Vdc

Wiring diagram

Important: Cables must therefore comply with IEC 60332-1-2:2004 or have a flammability rate UL 2556 WW-1.



In-installation

The four-pole disconnector (reference 1) in the wiring diagrams must be easy to identify and to operate and must be close to the Meter.

Commissioning

Recommendations: Check the following before putting it into service: Make sure that no dangerous voltages are connected to the SELV terminals.

Maintenance

Make sure that no voltage is applied to the instrument. Only dry cleaning is allowed with a natural fiber cloth for example cotton or linen or synthetic fabric that does not leave residual fibers that can remain on the surface of the Energy Meter or that can penetrate into the Energy Meter.

For this Energy meter, no maintenance, repair or replacement of parts is foreseen. Such interventions are to be considered prohibited. In case of malfunction, it must be replaced.

Help in case of problems

Error condition: When partial energy blinks, reset partial energy (maximum partial energy register). When the display shows the message ERROR N02 or ERROR N03, the meter has got a malfunction and must be replaced.

Diagnostic message: PHASE SEQ Error. The cabling sequence (L1-L2-L3) is wrong. L1, L2 and L3 icons blink. Invert the voltage wires of 2 phases (phase 1 <-> phase 2 or phase 2 <-> phase 3). Otherwise, by pressing the 'OK' button for at least 5 seconds, the message disappears until the next restart.

Main navigation flowchart showing menu options: Meter type, Main page, Active energy imported/exported, Reactive energy imported/exported, Tariff related Energies, Partial Register Reset, Measures reading, Configuration, Serial number, Instrument type, Year of Manufacturing, Software version and checksum, Display test, Primary winding of the external CTs, Secondary winding of the external CTs, Primary Address, Baud Rate, Secondary Address not modifiable, Unidirectional/Bidirectional, Tariffs configuration, Active Power, Reactive Power, Apparent Power, Voltage, Current, Neutral current, Power factor L1/L2/L3, Frequency.

Technical data

Technical data table with sections: General characteristics, Operating features, Accuracy, Supply Voltage and Power Consumption, Overload capability, Measuring Features, Display features, Safety, Environmental conditions, Durability Certification.