

DE

ECA380D
Dreiphasen-Energiezähler,
Direktanschluss 80 A
mit MID-Konformitätserklärung
und Modbus RTU Kommunikation / agardio System
Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.
Bedienungsanleitung
EU-Konformitätserklärung:
http://hgr.io/r/eca380d

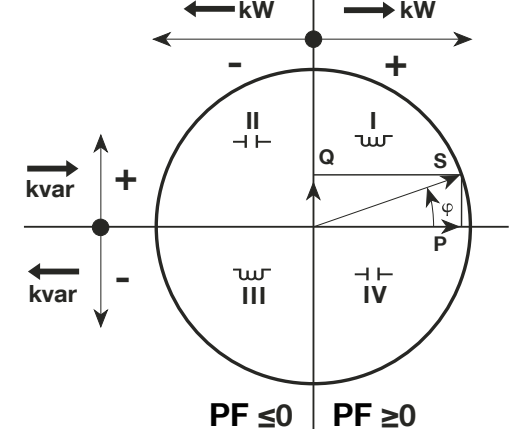
Sicherheitsanweisungen

- 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.
Jegliche Eingriffe an den Produkten, einschließlich der Gehäuse, im Falle von Störungen oder Mängeln, können die Sicherheit des Betreibers gefährden...

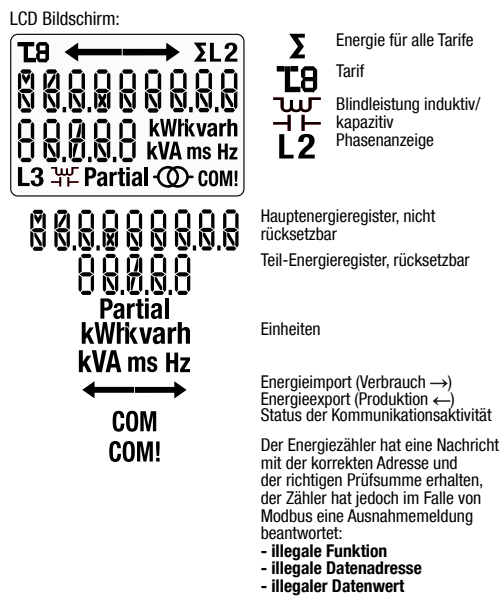
Funktion

Dieses 4-Quadranten-Modbus-RTU-Messgerät misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie.
2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitaleingang und bis zu 8 über Kommunikation.
Dieses Gerät verfügt über eine LCD-Hintergrundbeleuchtung und 3 Drucktasten zum Lesen von Energien, V, I, PF, F, P, Q und zum Konfigurieren einiger Parameter.

Leistungsfaktor Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23:2020



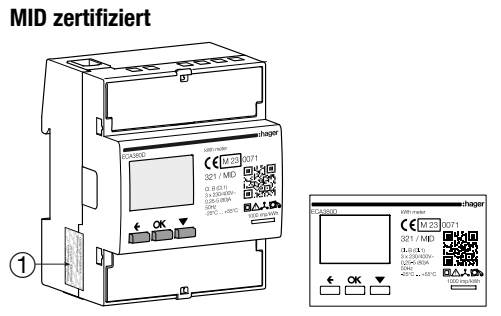
Geräteaufbau



- Befehle: OK-Taste: Wird verwendet, um eine Änderung eines Parameters...
SCROLL-Taste: Zum Scrollen von Menüseiten...
ESCAPE-Taste: Wird verwendet, um von einem beliebigen Punkt zum Hauptmenü zu gelangen...

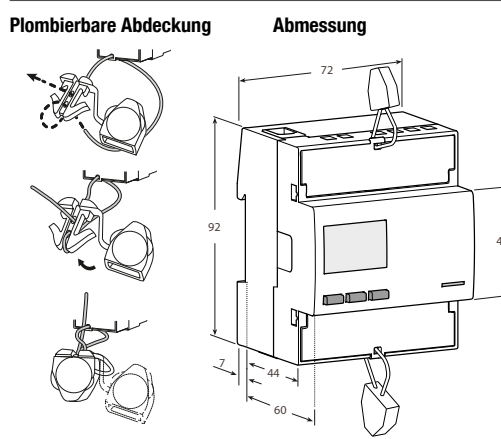
Hinweis: Wenn für mindestens 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück...

MID zertifiziert



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

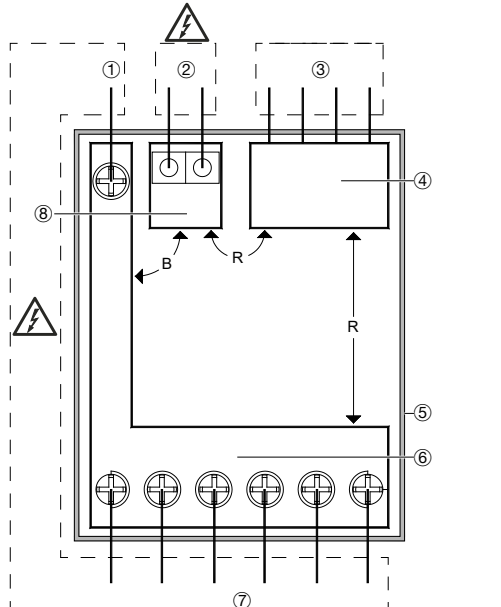
Abmessungen



Anschluss

Modbus RTU Kommunikation

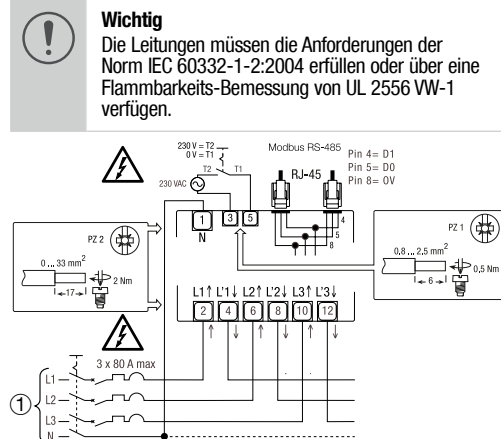
- Empfehlungen: Verwenden Sie die HTGxxxH-Referenzkabel...
Wichtig: Es ist wichtig, einen Widerstand (Referenz HTG467H) von 120 Ohm an beiden Enden der Busleitung anzuschließen.
agardio System: Das Plug-In und den Dienst für ECA380D sind direkt in den agardio manager HTG41xH integriert.



Es sind keine berührbaren Teile vorhanden
Legende: B = Basisisolierung, D = doppelte Isolierung, R = verstärkte Isolierung, F = Funktionsisolierung

- 1 HLV (Gefährliche aktive Spannung)-KLEMME. 1 Klemme für Neutralleiter
2 HLV-KLEMME, 2 Klemmen für Tarifsteuereingänge
3 SELV (Sicherheitskleinspannung)-KLEMMEN, 4 Klemmen und 2 RJ45-Steckverbinder

Schaltplan



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 anliegen.
Sicherstellen, dass keine Außenleiter an die Neutralleiterklemme angeschlossen wurde.
Kontrolle der korrekten Anzeige (ohne Fehlermeldung).

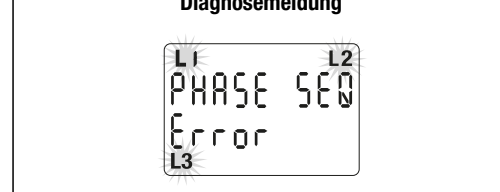
Wartung

- Sicherstellen, dass keine Spannung am Energiezähler anliegt.
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 (L1-L2-L3) ist falsch. L1-, L2- und L3-Symbole blinken. Tauschen Sie die Anschlüsse von 2 Außenleitern (Anschluss L1 mit L2 oder L2 mit L3).
Andernfalls wird die Nachricht durch Drücken der "OK"-Taste für mindestens 5 Sekunden bis zum nächsten Neustart gelöscht.

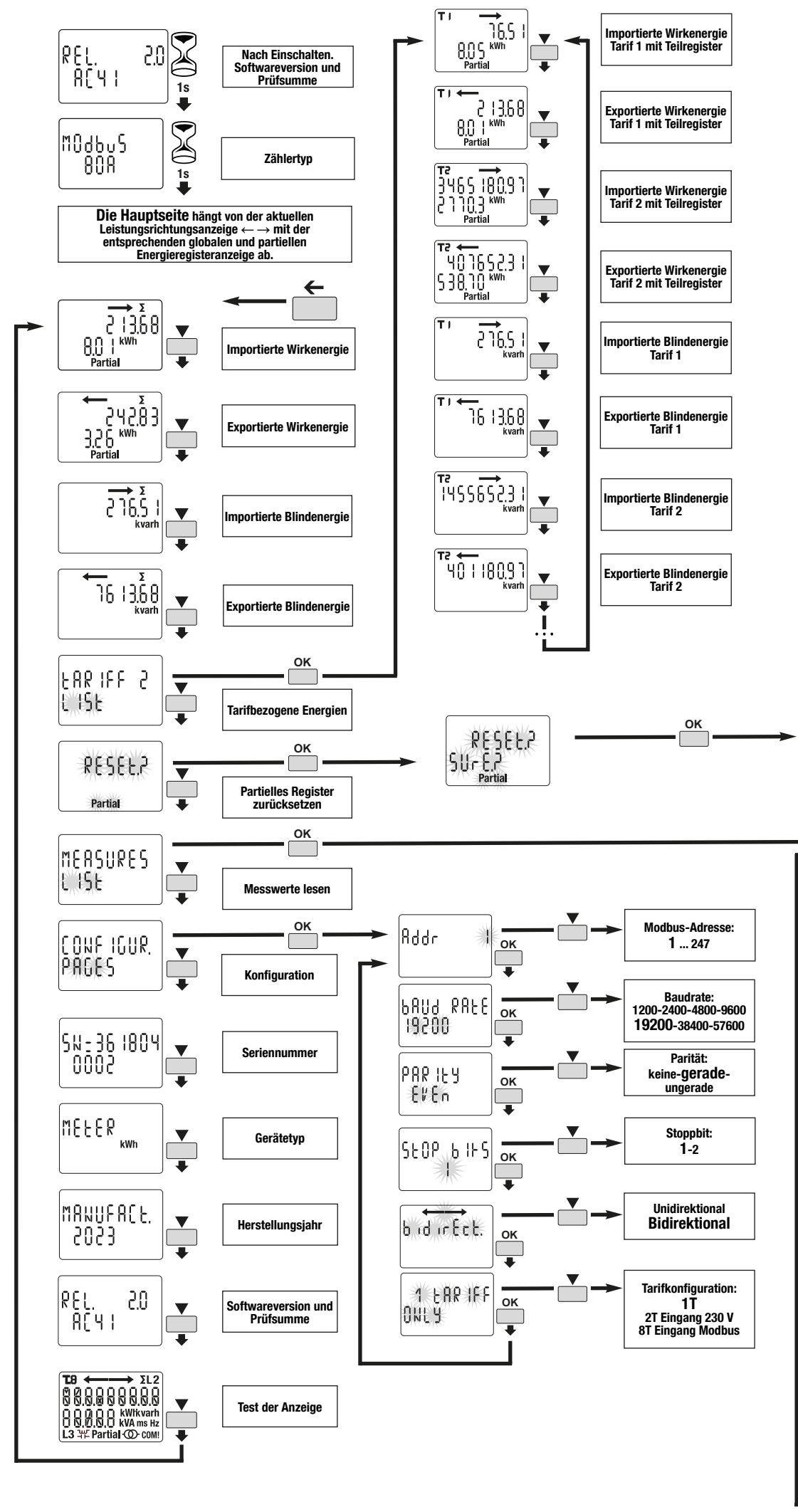
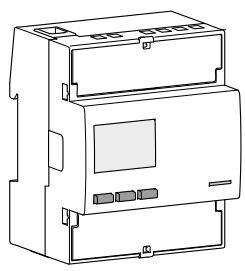


Table of technical data including:
Daten gemäß EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012
Allgemeine Charakteristiken: Gehäuse, Montage, Tiefe, Gewicht
Bedienfunktionen: Anschluss, Speicherung, Tarif, Referenzspannung
Messfunktionen: Spannungsbereich, Strombereich, Frequenzbereich, Gemessene Größen
Anzeigefunktionen: Anzeigetyp, Wirkenergie, Blindenergie, Spannung, Strom, Leistungsfaktor, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Laufender Tarif, Wiederherstellungszeitraum
Optische messtechnische LED: Vorne angebrachte rote LED (Meter Konstante)
Sicherheit: Betriebsklasse, Überspannungskategorie, Schutzklasse, Wechselspannungsprüfung
IP-verbundene Kommunikationsmodule: Für Kommunikationsmodule
Integrierte Kommunikationsschnittstelle Modbus: Physikalische Schnittstelle, Baudrate, Parität, Stoppbit, Adresse, Überspannungskategorie
Tarif: Tarif 1, Tarif 2
Eingangsimpedanz: Lagertemperatur, Betriebstemperatur, Mechanische Umgebung, Elektromagnetische Umgebung
Umgebungsbedingungen: Installation, Aufstellungshöhe (max.), Feuchtigkeit, IP-Bewertung
Störaussendung Verträglichkeit CISPR 32: Klemmenblock
Haltbarkeitszertifikat: nach EN 62059-32-1



GLE005380B



GB

ECA380D

Three phase energy meter, direct connection 80 A with MID declaration of conformity and Modbus RTU communication / agardio system MID certification concerns active energy only. User instructions EU declaration of conformity: http://hgr.io/r/eca380d

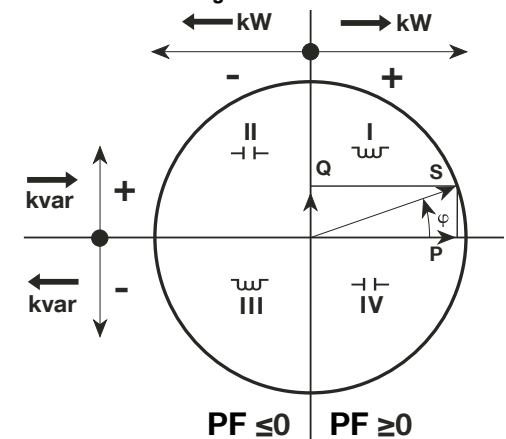
Safety instructions

- 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. 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.

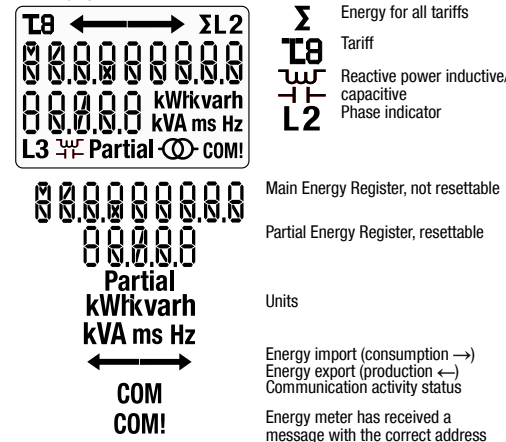
Function

This 4 quadrants Modbus RTU meter measures the active and reactive energy used in an electrical installation. This device can manage 2 tariffs by 230 VAC digital input and up to 8 controlled via communication. Only the total active energy register can be used for billing purposes according to measuring instrument directive (MID). - 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 62053-21:2020) - Reactive Power Class 2 (according to IEC 62053-21)

Power factor Convention according to IEC 62053-23:2020



LCD display:

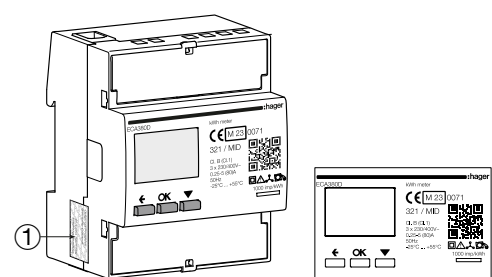


Commands

- OK button: used to confirm a modification of a parameter (or of a digit of a numerical parameter) or to answer to a question. SCROLL button: is used to scroll Menu pages or to modify the whole value or a digit of a parameter. ESCAPE button: is used to escape to main menu from anywhere or to skip back to the previous digit of the value under modification.

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.

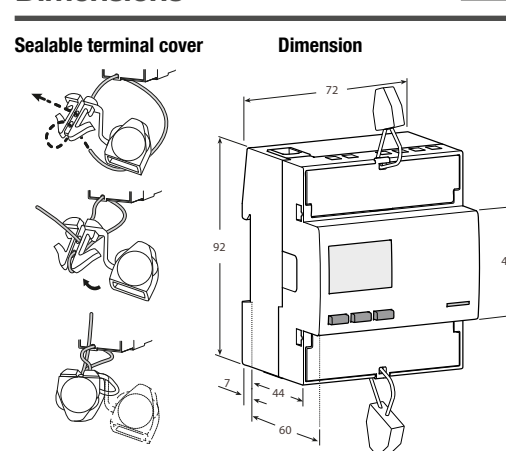
MID certified



Symbols

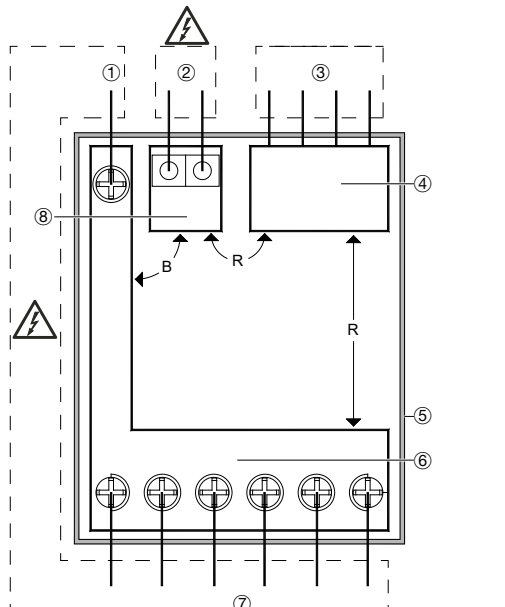
- Three phases symbol. Protected by double insulation (Class II) symbol. Backstop: Reversal preventing device symbol.

Dimensions



Modbus RTU Communication

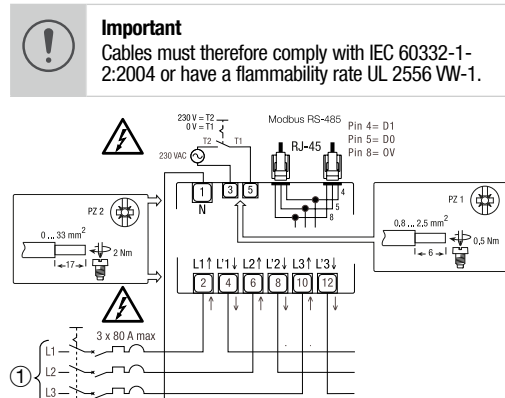
- Recommendations: Use HTGxxxH reference cables specially developed as accessories by Hager. Important: It is essential to connect a resistance (reference HTG467H) of 120 Ohms at the 2 ends of the connection. agardio system: The plug-in and services for ECA380D are directly integrated in agardio manager HTG41XH. 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

- HLV TERMINAL, 1 terminal for neutral. HLV TERMINAL, 2 terminal for tariff input. SELV TERMINALS, 4 terminals or 2 RJ45 connectors. SELV CIRCUIT, (communication) working voltage <25 Vac, < 60 Vdc. PLASTIC CASE (NOT EARTHED). HLV CIRCUIT, (mains) Working Voltage = 300 Vac. HLV TERMINAL, 6 terminal for mains. HLV CIRCUIT, (tariff input) working voltage = 300 Vac.

Wiring diagram



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. They both must be in "OFF" position (open circuits) from the beginning to the end of the installation or of the uninstallation. The Energy Meter, the disconnectors and the overload current protection devices must be easily identifiable. They must be installed in an adequate cabinet (IP51 and V1) and it must be easy to intervene on them if necessary. Inside the cabinet, do not install any other device with a flammability class worse than V1.

Commissioning

- Recommendations: Check the following before putting it into service: Make sure that no dangerous voltages are connected to the SELV terminals. Make sure that a phase has not been connected to the Neutral terminal (this would cause the internal protections to intervene and will damage the Meter). Check that the main page appears on the display (see menu description) and not the Phase Sequence Error page.

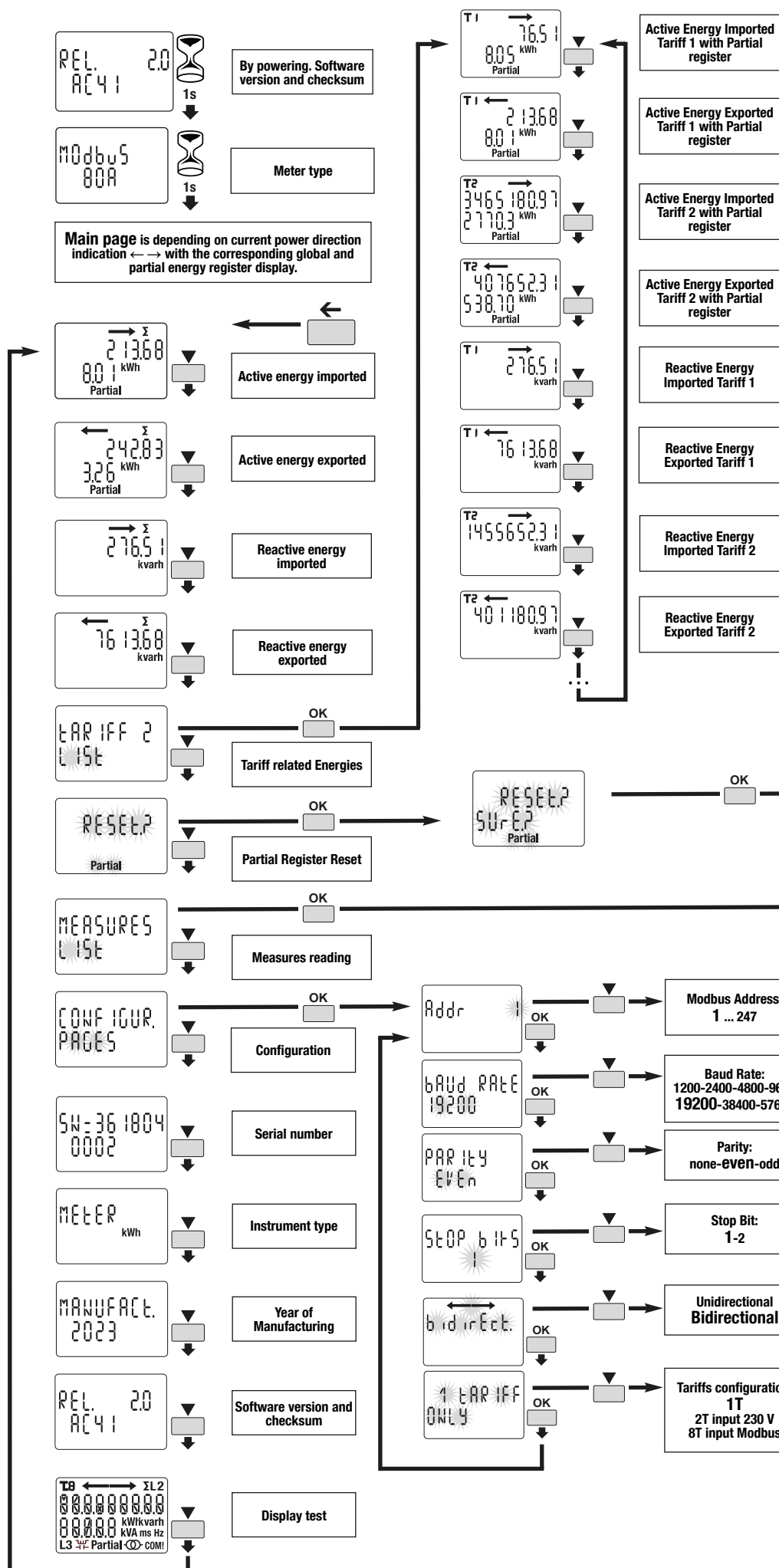
Maintenance

- 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: L1 PHASE SEQ Error L3. 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.



Technical data table with columns for General characteristics, Operating features, Accuracy, Supply Voltage and Power Consumption, Overload capability, Measuring Features, Display features, Optical metrological LED, Safety, IR Connectable Communication Modules, Embedded Modbus communication, Tariff, Input impedance, Environmental conditions, and Durability Certification.