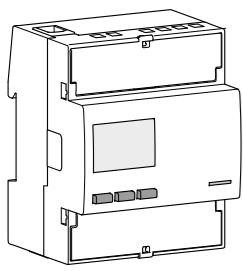
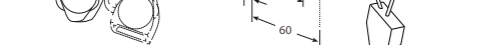
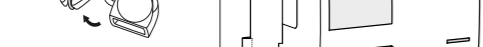
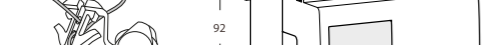
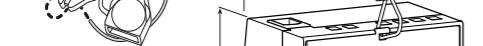
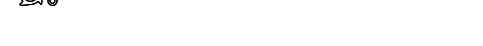
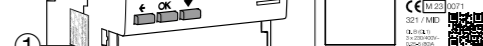
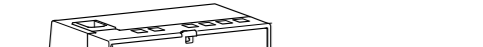
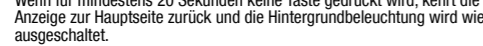
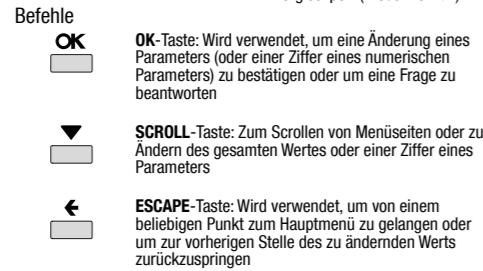
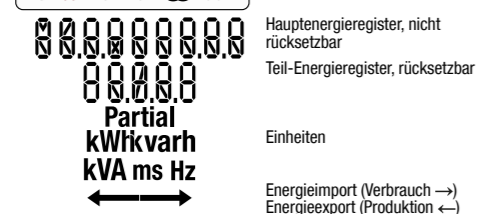
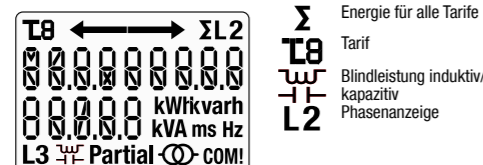


6LE009273A

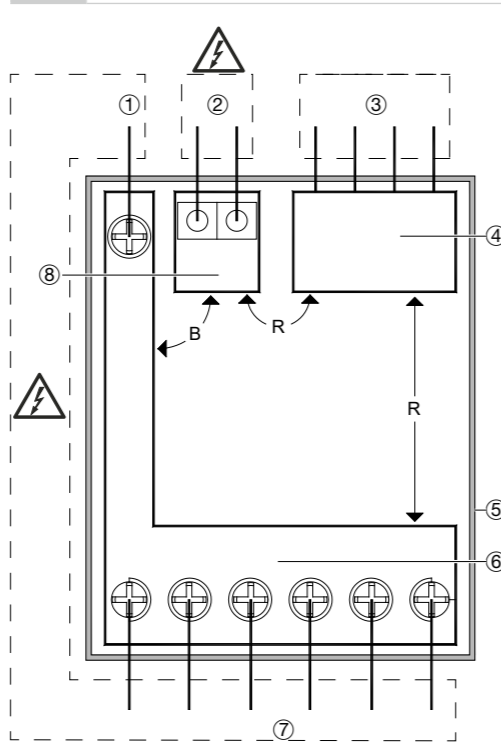


DE

LCD Bildschirm:



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

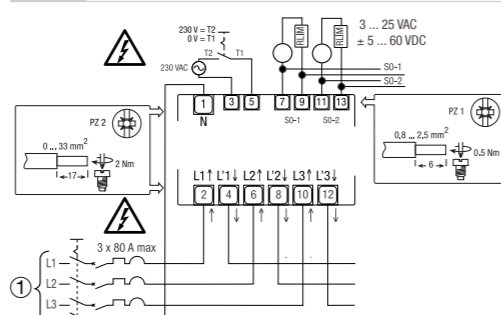


Es sind keine berührbaren Teile vorhanden
Legende:
B = Basisisolierung
D = doppelte Isolierung
R = verstärkte Isolierung
F = Funktionsisolierung

- 1 HLV (Gefährliche aktive Spannung)-KLEMME, 1 Klemme für Neutralleiter
2 HLV-KLEMME, 2 Klemmen für Tarifsteuereingänge
3 SELV (Sicherheitskleinspannung)-KLEMMEN, 4 Klemmen oder 2 RJ45-Steckverbinder
4 SELV-STROMKREIS, (Kommunikation) Arbeitsspannung < 25 VAC, < 60 VDC
5 KUNSTSTOFFGEHÄUSE (NICHT GEERDET)
6 HLV-STROMKREIS, (Netz) Arbeitsspannung = 300 VAC
7 HLV-KLEMME, 6 Klemmen für Leitungsnetz
8 HLV-STROMKREIS, (Tarifsteuereingang) Arbeitsspannung = 300 VAC

Schaltplan

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



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 (dies würde bewirken, dass die internen Sicherungen den Zähler dauerhaft beschädigen).
• Kontrolle der korrekten Anzeige (ohne Fehlermeldung).

Wartung

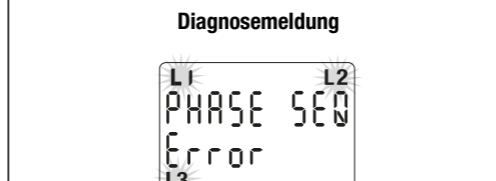
Sicherstellen, dass keine Spannung am Energiezähler anliegt.
Es darf nur eine Trockenreinigung mit einem Naturfasertuch (bspw. aus Baumwolle oder Leinwand) oder einem Tuch aus synthetischem Stoff, das keine Restfasern auf der Oberfläche oder im Inneren des Zählers hinterlässt, durchgeführt werden.

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.

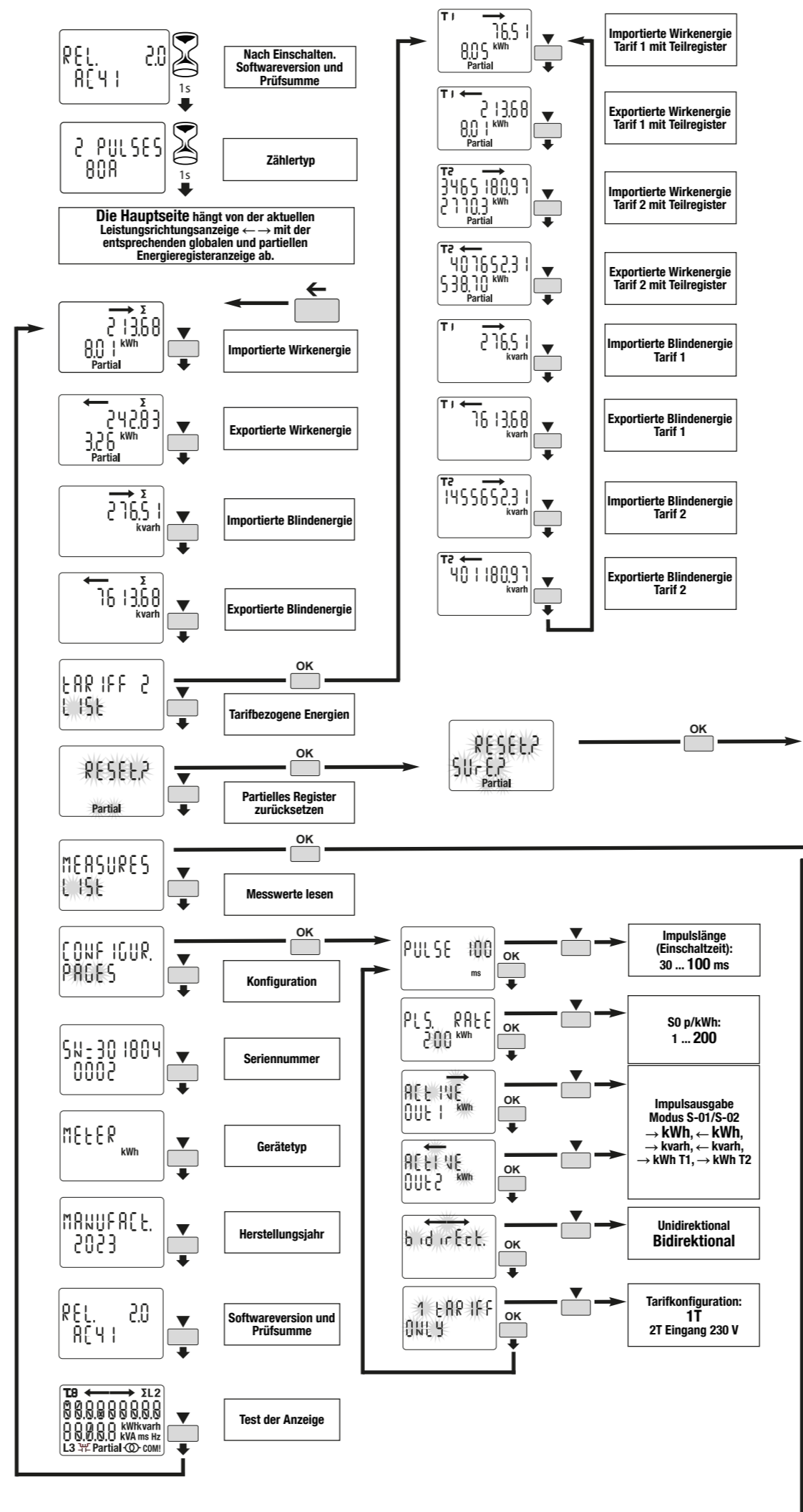
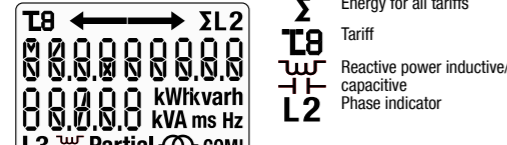


Table of technical data including:
- Allgemeine Charakteristiken: Gehäuse, Montage, Tiefe, Gewicht.
- Bedienfunktionen: Anschluss, Speicherung, Tarif, Zertifikat.
- Referenzspannung, Referenzstrom, Mindeststrom, Höchststrom, Anlaufstrom, Übergangstrom, Referenzfrequenz, Anzahl der Phasen.
- Versorgungsspannung und Stromverbrauch: Betriebsspannung, Maximaler Stromverbrauch, Maximale VA-Belastung, Art der Eingangsspannung, Spannungsimpedanz, Stromimpedanz.
- Überlastungsfähigkeit: Spannung, Strom.
- Messfunktionen: Spannungsbereich, Strombereich, Frequenzbereich, Gemessene Größen, Berechnung von Gesamtenergie.
- Anzeigefunktionen: Anzeigetyp, Wirkenergie, Blindenergie, Spannung, Strom, Leistungsfaktor, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Laufender Tarif, Wiederherstellungszeitraum.
- Optische messtechnische LED: Vorbe angebrachte rote LED.
- Sicherheit: Betriebsklasse, Überspannungskategorie, Schutzklasse, Wechselspannungsprüfung, Verschmutzungsgrad, Betriebsspannung, Stoßspannungsprüfung, Gehäusematerial, Sicherheitsriegel, Entflammbarkeitsklasse, Werkstoff-Gruppe.
- IR-verbundene Kommunikationsmodule: Für Kommunikationsmodule.
- Impulsausgänge: Impulsausgang 1 oder 2, Pulsfrequenz, Impulsdauer, Betriebsspannung, Puls EIN, Impuls AUS, Überspannungskategorie.
- Tarif: Tarif 1, Tarif 2.
- Eingangsimpedanz.
- Umgebungsbedingungen: Lagertemperatur, Betriebstemperatur, Mechanische Umgebung, Elektromagnetische Umgebung, Installation, Aufstellungshöhe, Feuchtigkeit, IP-Bewertung.
- Störausendung: Störausendung, Haltbarkeitszertifikat.

Presentation of device

LCD display:

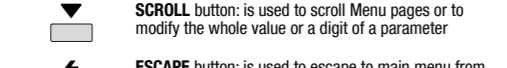


Three phase energy meter, direct connection 80 A with MID declaration of conformity and 2 pulse (S0) outputs

MID certification concerns active energy only.

User instructions

EU declaration of conformity: <http://hgr.io/r/ecp382d>



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



Legend:  
B = Basic Insulation  
D = Double Insulation  
R = Reinforced Insulation  
F = Functional Insulation

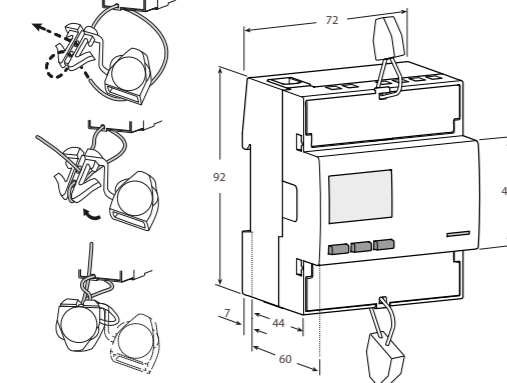
① MID safety sealing

Symbols  
Three phases

Protected by double insulation (Class II)

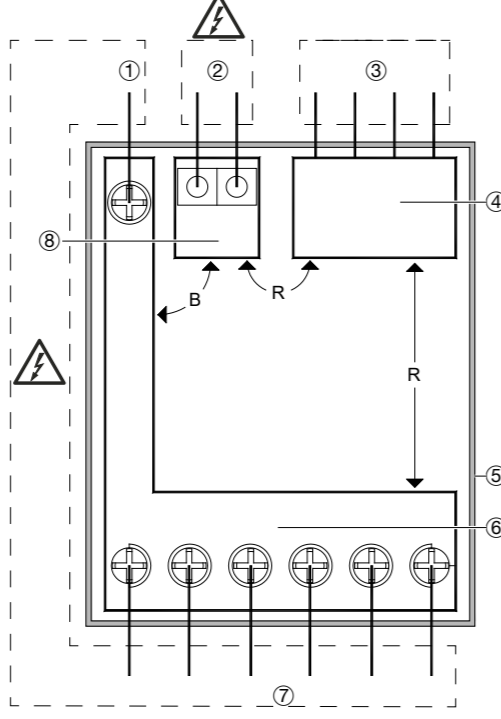
Backstop: Reversal preventing device

Dimensions



Wiring

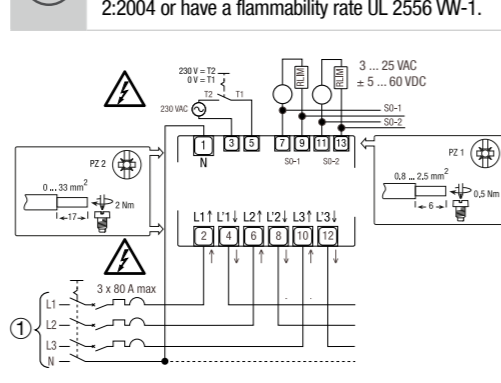
Intended use  
The Energy Meter is suitable for use on both impedance grounded networks and not grounded networks.



There are no accessible parts

- ① HLV TERMINAL, 1 terminal for neutral
- ② HLV TERMINAL, 2 terminal for tariff Input
- ③ SELV TERMINALS, 4 terminals or 2 RJ45 connectors
- ④ SELV CIRCUIT, (communication) working voltage <25 Vac, <60 Vdc
- ⑤ PLASTIC CASE (NOT EARTHED)
- ⑥ HLV CIRCUIT, (mains) Working Voltage = 300 Vac
- ⑦ HLV TERMINAL, 6 terminal for mains
- ⑧ HLV CIRCUIT, (tariff input) working voltage = 300 Vac

Wiring diagram



In-uninstallation

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

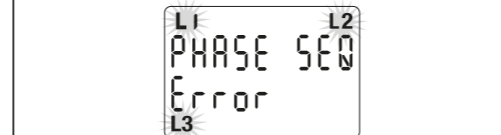
• Make sure that no voltage is applied to the instrument.  
• Only dry cleaning is allowed with a natural fiber cloth (for example cotton or linen) or synthetic fabric that does not leave residual fibers that can remain on the surface of the Energy Meter or that can penetrate into the Energy Meter.

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.

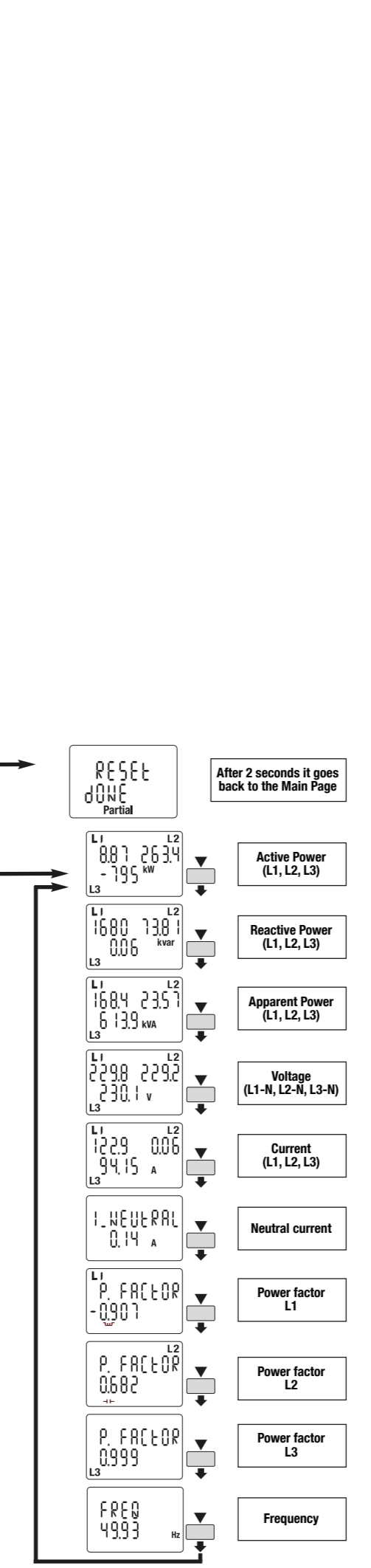
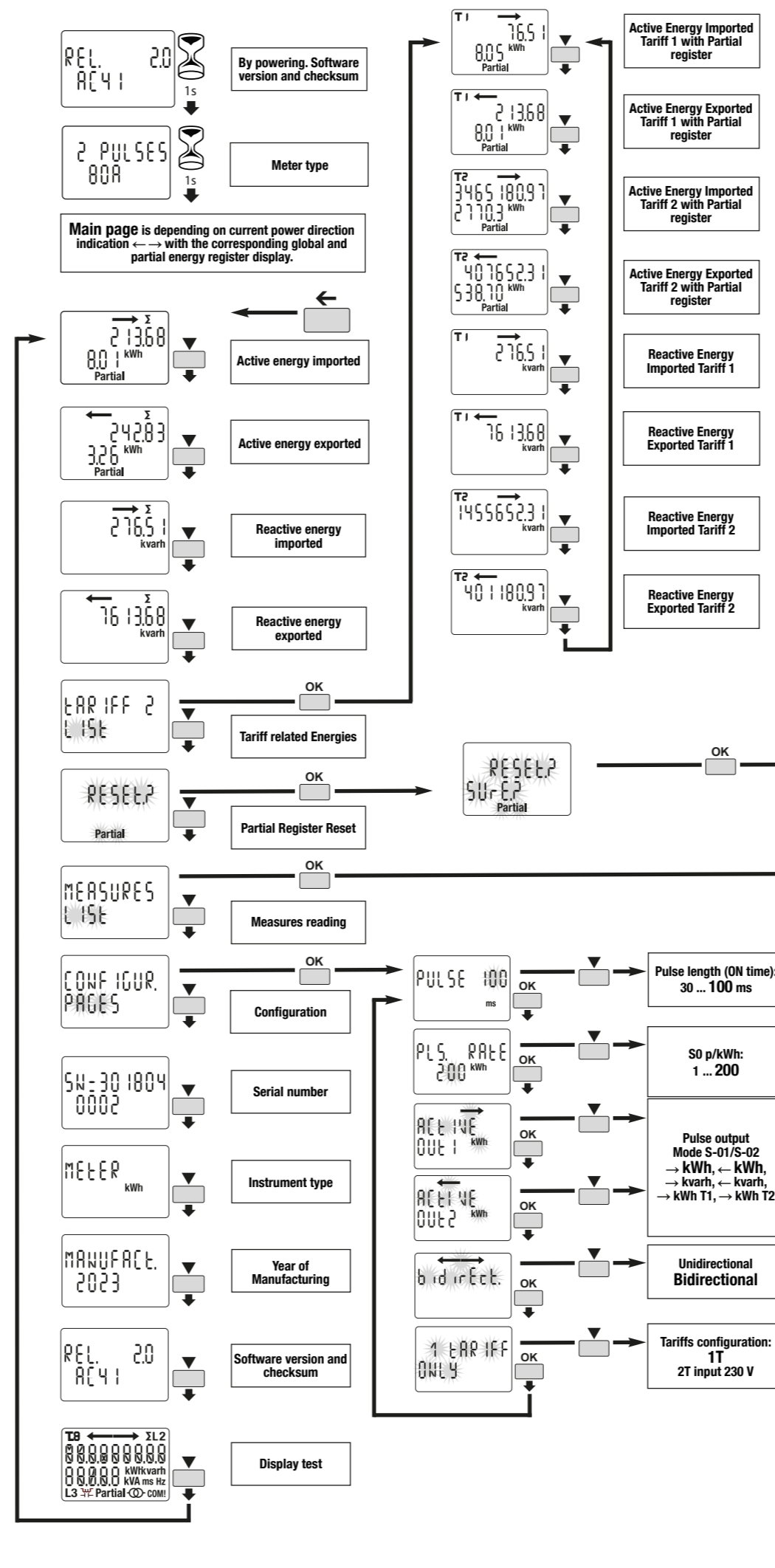
Help in case of problems

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



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

Data in compliance with EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012			
<b>General characteristics</b>			
Housing	DIN 43880	DIN 4	
Mounting	EN 60715	DIN rail 35 mm	
Depth		mm 60	
Weight		g 424	
<b>Operating features</b>			
Connection	to three-phase network - number of wires - 4		
Storage of energy values and configuration	Internal flash non volatile memory - E		
Tariff	for active and reactive energy - T1 ... T2 230V		
<b>Approval (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)</b>			
Reference Voltage (Un)	phase / neutral	VAC 230	
	phase / phase	VAC 400	
Reference Current (In)		A 5	
Minimum Current (Imin)		A 0.25	
Maximum Current (Imax)		A 80	
Starting Current (Ist)		A 0.015	
Transitional Current (Itr)		A 0.05	
Reference Frequency (fn)		Hz 50	
Number of phases / number of wires		- 3 / 4	
Certified Measures		kWh → kWh ← kWh	
Accuracy			
- Active Energies (accord. to EN 50470-3:2022)		classe B / 1	
- Active Powers (accord. to IEC 62053-21:2020 and IEC 61557-12:2018)		classe 2	
- Reactive Energies (accord. to IEC 62053-23:2020)			
- Reactive Power (accord. to IEC 62053-21:2020)			
<b>Supply Voltage and Power Consumption</b>			
Operating Supply Voltage range	V	92 ... 276 / 160 ... 480	
Maximum Power Consumption (Voltage circuit)	VA / W	≤ 2 / 0,6	
Maximum VA burden (Current circuit) @ Imax	VA	≤ 0,7	
Voltage Input Waveform		- AC	
Voltage impedance	mΩ	1	
Current impedance	mΩ	≤ 20	
<b>Overload capability</b>			
Voltage	continuous	phase / neutral	VAC 276
	temporary (1 s)	phase / neutral	VAC 300
	continuous	phase / phase	VAC 480
	temporary (1 s)	phase / phase	VAC 800
Current	Maximum	A	96
	temporary (10 ms)	A	2400
<b>Measuring Features</b>			
Voltage range	phase / neutral	VAC 92 ... 276	
	phase / phase	VAC 160 ... 480	
Current range	A	0.25 ... 80	
Frequency range	Hz	45 ... 85	
Measured Quantities		- V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar	
3 phases Energy calculation		- ARN	
<b>Display features</b>			
Display type	LCD with backlight	- 7,2 +3,2	
Active Energy	7 digits + 2 decimal digits	kWh 0.01 ... 9999999.99	
Reactive Energy	7 digits + 2 decimal digits	kvarh 0.01 ... 9999999.99	
Voltage	3 digits + 1 decimal digit	V 92.0 ... 276.0	
Current	2 digits + 2 decimal digits / 3+1 / 4+0	A 0.00 ... 80.00	
Power factor	1 digit + 3 decimal digits with sign + capac./induc. indic.	- -1.000 ... 1.000	
Frequency	2 digits + 2 decimal digits	Hz 45.00 ... 65.00	
Active Power	2 digits + 2 decimal digits	kW 0.00 ... 22.08	
Reactive Power	2 digits + 2 decimal digits	kvar 0.00 ... 22.08	
Apparent Power	2 digits + 2 decimal digits	kVA 0.00 ... 22.08	
Running Tariff	1 digit	- T1 ... T2 230V	
Display refresh period		s 1	
<b>Optical metrological LED</b>			
Front mounted red LED (meter constant)	proportional to active imp/exp Energy	imp/kWh 1000	
<b>Safety</b>			
Utilization category		- UC2	
Overvoltage category		- 3	
Protective class		classe II	
AC voltage test (EN 50470-3:2022)		kV 4	
Degree of pollution		- 2	
Operational voltage		V 300	
Impulse voltage test (Uimp)		1,2/50 μs-kV 6,4	
Housing material flame resistance	UL 94	classe V0	
Safety-sealing between upper and lower housing part		- E	
Printed circuit board flammability class		- V1	
Material Group		- IIIa	
<b>IR Connectable Communication Modules</b>			
For communication modules			
Pulse Outputs (S0 signals, acc. to EN 62052-31:2016-06)			
Pulse Output 1 or 2	selectable	- kWh →, kWh ←, kvarh →, kvarh ←, kWh (T1) →, kWh (T2) →	
Pulse Rate (number of pulses per kWh)	adjustable	p/kWh 1 ... 200	
Pulse ON duration	adjustable	ms 30 ... 100	
Operating voltage		VAC / VDC 3 ... 25 / ± 5 ... 60	
Pulse ON maximum current	in the range 3 ... 27.6 VAC / ± 5 ... 39 VDC	mA 90	
Pulse OFF leakage current	in the range 3 ... 27.6 VAC / ± 5 ... 39 VDC	μA 1	
Isolation class	SELV	- E	
<b>Tariff</b>			
Tariff 1		- E	
Tariff 2		VAC 230 ± 20%	
Input impedance		kΩ 224	
<b>Environmental conditions</b>			
Storage temperature range	°C	-25 ... +70	
Operating temperature range	°C	-25 ... +55	
Mechanical environment		- M1	
Electromagnetic environment		- E2	
Installation	indoor only	- E	
Altitude (max.)	m	≤ 2000	
Humidity	yearly average, without condensation	≤ 75%	
	on 30 days per year, without condensation	≤ 95%	
IP rating	in built-in condition (front part)	- IP51	
	terminal block	- IP20	
Emission class compatibility CISPR 32		classe B	
Durability Certification	according to EN 62059-32-1		