

## Τριφασικός μετρητής ενέργειας, απευθείας σύνδεσης 125 A

με δήλωση συμμόρφωσης MID και 2 έξοδοι παλμού (S0)

Η πιστοποίηση MID αφορά μόνο την ενεργό ενέργεια.

### Οδηγίες χρήσης

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ:  
http://hgr.io/r/ecp310d



#### Εντολές

- OK** Μπουτόν **OK**: χρησιμοποιείται για να επιβεβαιώσει μια τροποποίηση μιας παραμέτρου (ή ενός ψηφίου μιας αριθμητικής παραμέτρου) ή για να απαντήσει σε μια ερώτηση
- SCROLL** Μπουτόν **SCROLL**: χρησιμοποιείται για κύλιση στις σελίδες του Μενού ή για την τροποποίηση ολόκληρης της τιμής ή ενός ψηφίου μιας παραμέτρου
- ESCAPE** Μπουτόν **ESCAPE**: χρησιμοποιείται για επιστροφή στο κύριο μενού από οπουδήποτε ή για επιστροφή στο προηγούμενο ψηφίο της υπό τροποποίησης τιμής
- 1000 Imp/kWh** Ένδειξη LED

#### Συνθήκη σφάλματος:

Όταν η μερική ενέργεια αναβοσβήνει, πραγματοποιήστε την επαναφορά της (μέγιστη τιμή μερικής ενέργειας). Όταν στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα **ERROR NO2** ή **ERROR NO3**, ο μετρητής έχει δυσλειτουργία και πρέπει να αντικατασταθεί.

## ECP310D

#### Οδηγίες ασφαλείας

Το προϊόν θα πρέπει να εγκαθίσταται μόνο από έναν επαγγελματία ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τα ισχύοντα τοπικά πρότυπα εγκατάστασης. Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε αυτό το προϊόν όταν η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη. Η χρήση του επιτρέπεται μόνο εντός των ορίων των παραμέτρων που εμφανίζονται και αναφέρονται στις οδηγίες εγκατάστασης. Η συσκευή και ο συνδεδεμένος εξοπλισμός μπορούν να καταστραφούν από φορτία που υπερβαίνουν τις αναφερόμενες τιμές.

#### Αρχή λειτουργίας

Αυτός ο μετρητής με έξοδο παλμού 4 τεταρτημορίων μετρά την ενεργό και άεργη ενέργεια που χρησιμοποιείται σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση. Αυτή η συσκευή μπορεί να διαχειριστεί 2 τιμολόγια με 230 VAC ψηφιακή είσοδο. Μόνο η τιμή της ενεργού ενέργειας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς χρέωσης σύμφωνα με την οδηγία για τα όργανα μέτρησης (MID).  
- Ενεργός ενέργεια Class B (σύμφωνα με EN 50470)  
- Ενεργός ισχύς Class 1 (σύμφωνα με IEC 62053-21 και IEC 61557-12)  
- Άεργη ενέργεια Class 2 (σύμφωνα με το IEC 60253-23)  
- Άεργη ισχύς Class 2 (σύμφωνα με το IEC 62053-21). Αυτή η συσκευή διαθέτει οπίσθιο φωτισμό LCD και 3 πλήκτρα για να διαβάσετε ενέργειες, V, I, PF, F, P, Q και να διαμορφώσετε ορισμένες παραμέτρους. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή αυτού του μετρητή συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 50470-3.

#### Παρουσίαση προϊόντος

Οθόνη LCD:

	Σ	Ενέργεια για όλα τα τιμολόγια
	T8	Τιμολόγιο
	T9	Άεργη ισχύς επαγωγική / χωρητική
	L2	Ένδειξη φάσης
	Partial	Τιμή κύριας ενεργού ενέργειας, χωρίς επαναφορά
	Partial kWhkvarh	Τιμή μερικής ενεργού ενέργειας, με δυνατότητα επαναφοράς
	kWhkvarh	Μονάδες
	Partial	Εισαγωγή ενέργειας (κατανάλωση →) Εξαγωγή ενέργειας (παραγωγή ←)

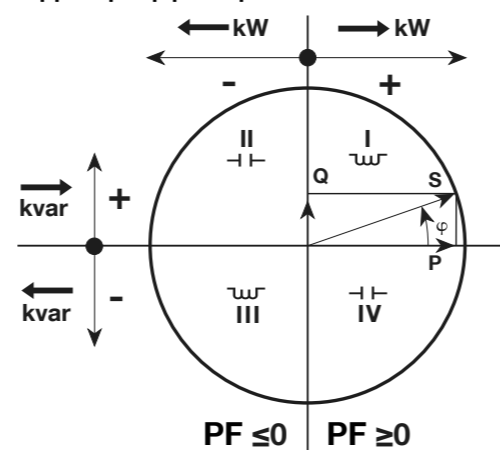
#### Σύμβολα

- Μία φάση
- Τρεις φάσεις
- Προστασία από διπλή μόνωση (Κλάση II)
- Backstop: Συσκευή πρόληψης αντιστροφής

#### Σημείωση:

Εάν δεν πατηθεί κανένα μπουτόν για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, η οθόνη επιστρέφει στην Κύρια σελίδα και ο οπίσθιος φωτισμός απενεργοποιείται ξανά.

#### Συντελεστής ισχύος Σύμβαση σύμφωνα με το IEC 62053-23



Με τροφοδοσία: Έκδοση λογισμικού και άθροισμα ελέγχου

Τύπος μετρητή

Η κύρια σελίδα εξαρτάται από την τρέχουσα ένδειξη κατεύθυνσης ← → ισχύος με την αντίστοιχη οθόνη συνολικής και μερικής τιμής της ενέργειας.

Ενεργός ενέργεια (κατανάλωση)

Ενεργός ενέργεια (παραγωγή)

Άεργη ενέργεια (κατανάλωση)

Άεργη ενέργεια (παραγωγή)

Ενέργειες σχετικές με τα τιμολόγια

Επαναφορά μερικής ενέργειας

Λίστα μετρήσεων

Διαμόρφωση

Σειριακός αριθμός

Έκδοση λογισμικού και άθροισμα ελέγχου

Δοκιμή οθόνης

Μήκος παλμού (ώρα ON): 30 ... 100 ms

S0 p/kWh: 1 ... 200

Έξοδος παλμού Λειτουργία S-01/S-02  
→ kWh, ← kWh, → kvarh, ← kvarh, → kWh T1, → kWh T2

Μονοκατευθυντική Αμφίδρομη

Διαμόρφωση τιμολογίων: 1T 2T είσοδος 230 V

Τιμολόγιο 1: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (κατανάλωση)

Τιμολόγιο 1: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (παραγωγή)

Τιμολόγιο 2: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (κατανάλωση)

Τιμολόγιο 2: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (παραγωγή)

Τιμολόγιο 1: Άεργη ενέργεια (κατανάλωση)

Τιμολόγιο 1: Άεργη ενέργεια (παραγωγή)

Τιμολόγιο 2: Άεργη ενέργεια (κατανάλωση)

Τιμολόγιο 2: Άεργη ενέργεια (παραγωγή)

Μετά από 2 δευτερόλεπτα επιστρέφει στην Κύρια Σελίδα

Ενεργός ισχύς (L1, L2, L3)

Άεργη ισχύς (L1, L2, L3)

Φαινόμενη ισχύς (L1, L2, L3)

Τάση (L1-N, L2-N, L3-N)

Ρεύμα (L1, L2, L3)

Ρεύμα ουδέτερου

Συντελεστής ισχύος L1

Συντελεστής ισχύος L2

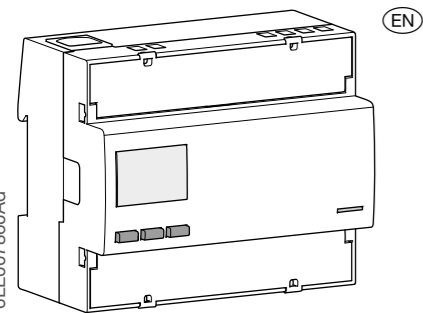
Συντελεστής ισχύος L3

Συχνότητα

Διαγνωστικό μήνυμα

L1 L2 L3  
PHASE SEQ  
Error

Η ακολουθία καλωδίωσης (L1-L2-L3) είναι λανθασμένη. Τα εικονίδια L1, L2 και L3 αναβοσβήνουν. Αντιστρέψτε τα καλώδια τάσης 2 φάσεων (φάση 1 < > φάση 2 ή φάση 2 < > φάση 3). Διαφορετικά, πατώντας το κουμπί "OK" για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα, το μήνυμα εξαφανίζεται μέχρι την επόμενη επανεκκίνηση.



**Three phase energy meter, direct connection 125 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/ecp310d



6LE007860Ad

**ECP310D**

**Safety instructions**

This device must be installed 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. The device and the equipment connected can be destroyed by loads exceeding the values stated.

**Error condition:**

When partial energy blinks, reset partial energy (maximum partial energy register). When the display shows the message **ERROR NO2** or **ERROR NO3**, the meter has got a malfunction and must be replaced.

**Operating principle**

This 4 quadrants pulse meter measures the active and reactive energy used in an electrical installation. This device can manage 2 tariffs by 230 VAC digital input. 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)  
- Active Power Class 1 (according to IEC 62053-21 and IEC 61557-12)  
- Reactive Energy Class 2 (according to IEC 60253-23)  
- Reactive Power Class 2 (according to IEC 62053-21).  
This device has a backlit LCD and 3 push-button keys to read Energies, V, I, PF, F, P, Q and to configure some parameters. The design and manufacture of this meter comply with Standard EN 50470-3 requirements.

**Product presentation**

LCD display:

	Σ	Energy for all tariffs
	T8	Tariff
	W	Reactive power inductive/capacitive
	L2	Phase indicator
	Σ	Main Energy Register, not resettable
	Partial	Partial Energy Register, resettable
	kWhkvarh kVA ms Hz	Units
	→	Energy import (consumption)
	←	Energy export (production)

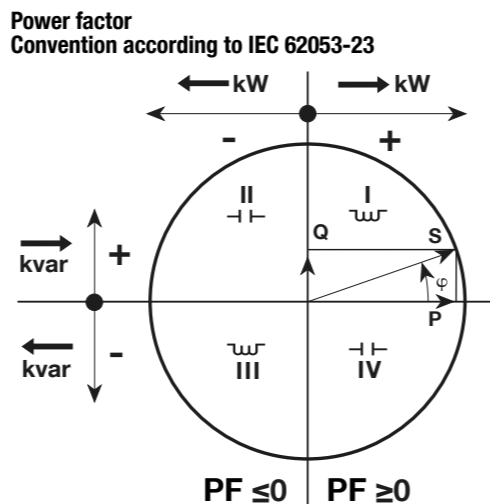
**Symbols**

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

**Commands**

- OK** button: is 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
- 1000 imp/kWh Optical metrological LED

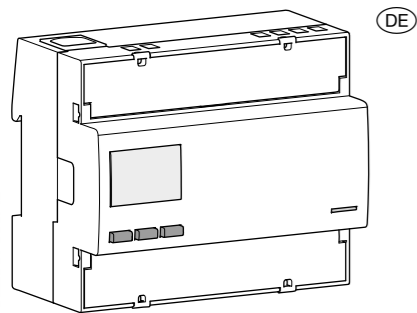
**Note:**  
If no button is pushed for at least 20 seconds the display goes back to the Main Page and the backlight is switched off again.



**Main page is depending on current power direction indication** ← → with the corresponding global and partial energy register display.

- REL. AC41 (2.0) → By powering. Software version and checksum
- 2 PULSES 125A → Meter type
- Active energy imported: 21368 kWh Partial
- Active energy exported: 24283 kWh Partial
- Reactive energy imported: 2765.1 kvarh
- Reactive energy exported: 761368 kvarh
- Tariff related Energies: TARIFF 2
- Partial Register Reset: RESETP? SUR-EP?
- Measures reading: MEASURES UNSE
- Configuration: CONFIGUR. PAGES
- Serial number: SN=3818040002
- Software version and checksum: REL. AC41 (2.0)
- Display test: T8 Σ ΣL2
- Active Energy Imported Tariff 1 with Partial register: T1 805 kWh Partial
- Active Energy Exported Tariff 1 with Partial register: T1 21368 kWh Partial
- Active Energy Imported Tariff 2 with Partial register: T2 3465180.97 kWh Partial
- Active Energy Exported Tariff 2 with Partial register: T2 4076523.1 kWh Partial
- Reactive Energy Imported Tariff 1: T1 2765.1 kvarh
- Reactive Energy Exported Tariff 1: T1 761368 kvarh
- Reactive Energy Imported Tariff 2: T2 1455652.31 kvarh
- Reactive Energy Exported Tariff 2: T2 4011809.7 kvarh
- Diagnostic message: L1 L2 PHASE SEQ Error L3
- Active Power (L1, L2, L3): L1 887.2634 L2 263.4 L3 -795 kW
- Reactive Power (L1, L2, L3): L1 1680.7381 L2 138.1 L3 0.06 kvar
- Apparent Power (L1, L2, L3): L1 1684.2357 L2 235.7 L3 6.139 kVA
- Voltage (L1-N, L2-N, L3-N): L1 2298.2292 L2 230.1 L3 v
- Current (L1, L2, L3): L1 122.9 L2 0.06 L3 94.15 A
- Neutral current: I-NEUTRAL 0.14 A
- Power factor L1: P. FACTOR -0.907
- Power factor L2: P. FACTOR 0.682
- Power factor L3: P. FACTOR 0.999
- Frequency: FREQ 49.93 Hz

**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.



### Dreiphasen-Energiezähler, Direktanschluss 125 A

mit MID-Konformitätserklärung und 2 Impulsausgänge (S0)

Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

### Benutzer Anweisungen

**EU-Konformitätserklärung:**  
<http://hgr.io/r/ecp310d>



### Fehlerbedingung:

Bei blinkender Teil-Energie, Teil-Energieregister zurücksetzen. Wenn auf dem Display die Meldung **ERROR N02** oder **ERROR N03** erscheint, hat das Messgerät eine Fehlfunktion und muss ausgetauscht werden.

### Funktionsprinzip

Dieser 4-Quadranten-Impulsmesser misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie. 2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitaleingang. Lediglich das Register für die Gesamtwirkenergie kann gemäß der Messgeräte-Richtlinie (MID) für Abrechnungszwecke verwendet werden. - Wirkenergie Klasse B (gemäß EN 50470) - Wirkleistung Klasse 1 (gemäß IEC 62053-21 und IEC 61557-12) - Blindenergie Klasse 2 (gemäß IEC 60253-23) - Blindleistung Klasse 2 (gemäß IEC 62053-21). 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. Der Entwurf und die Herstellung dieses Messgeräts entsprechen den Anforderungen der Norm EN 50470-3.

### Produktpräsentation

LCD Bildschirm:



### Symbole

- Eine Phase
- Drei Phasen
- Geschützt durch doppelte Isolierung (Klasse II)
- Rücklaufsperre: Umkehrverhinderungsgerät

### Befehle

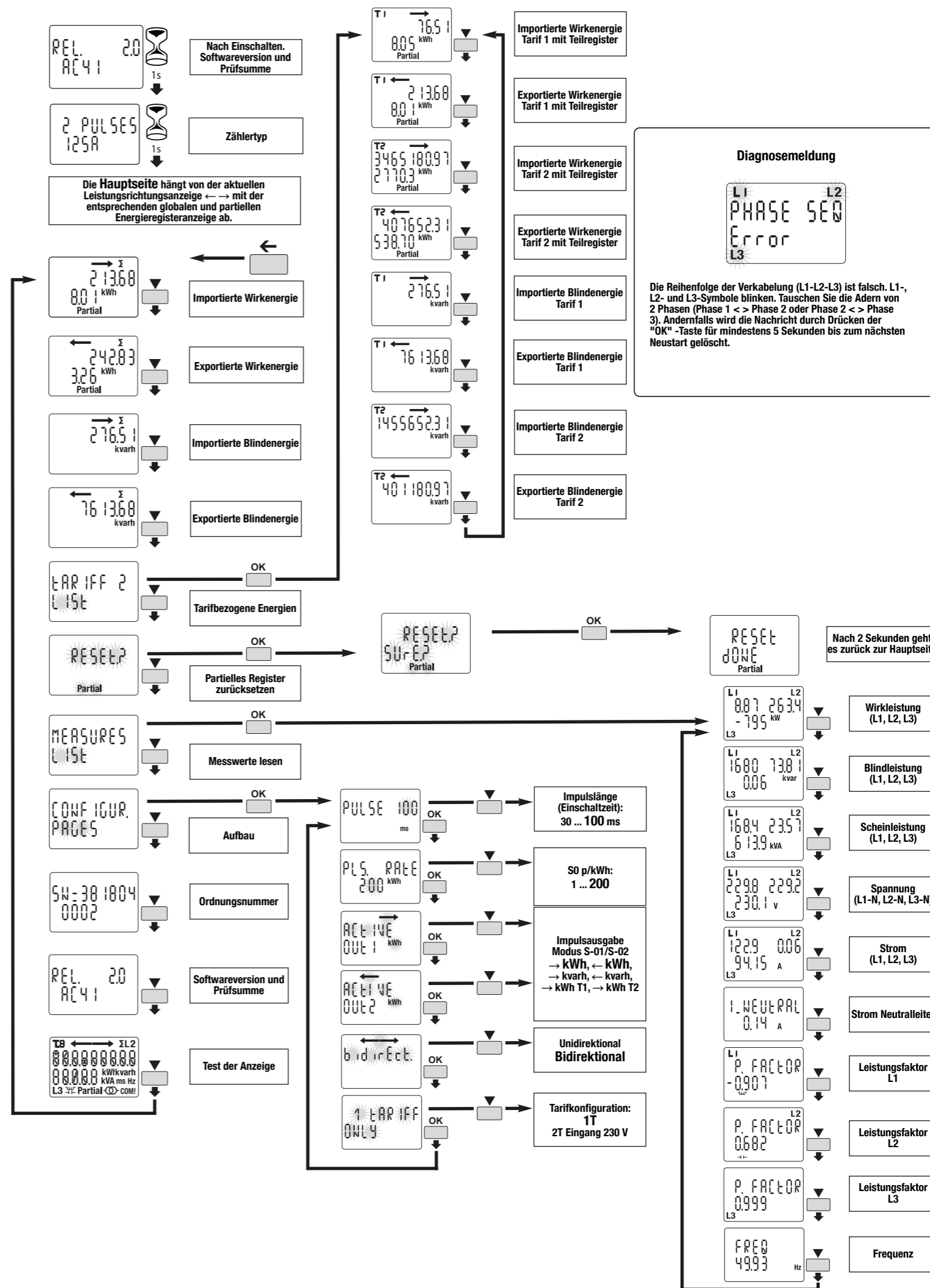
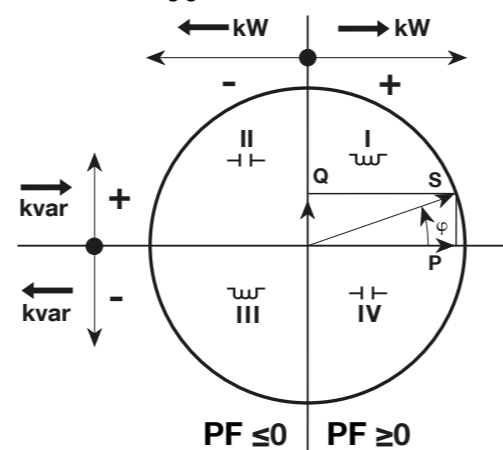
- OK**-Taste: wird verwendet, um eine Änderung eines Parameters (oder einer Ziffer eines numerischen Parameters) zu bestätigen oder um eine Frage zu beantworten
- SCROLL**-Taste: Zum Scrollen von Menüseiten oder zum Ändern des gesamten Wertes oder einer Ziffer eines Parameters
- ESCAPE**-Taste: wird verwendet, um von einem beliebigen Punkt zum Hauptmenü zu gelangen oder um zur vorherigen Stelle des zu ändernden Werts zurückzuspringen

1000 Imp/kWh Optische messtechnische LED

### Hinweis:

Wenn für mindestens 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und die Hintergrundbeleuchtung wird wieder ausgeschaltet.

### Leistungsfaktor Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23



**Diagnosemeldung**

L1 L2  
PHASE SEQ  
Error  
L3

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.