

## Τριφασικός μετρητής ενέργειας, απευθείας σύνδεσης 80 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/ecp380d



6LE007522AD

## ECP380D

### 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 υπερβάνουν 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
- Τ8** Τιμολόγιο
- W** Άεργη ισχύς επαγωγική / χωρητική
- L2** Ενδειξη φάσης
- Τιμή κύριας ενεργού ενέργειας, χωρίς επαναφορά
- Τιμή μερικής ενεργού ενέργειας, με δυνατότητα επαναφοράς
- Μονάδες
- Εισαγωγή ενέργειας (κατανάλωση →)
- Εξαγωγή ενέργειας (παραγωγή ←)

**Σύμβολα**

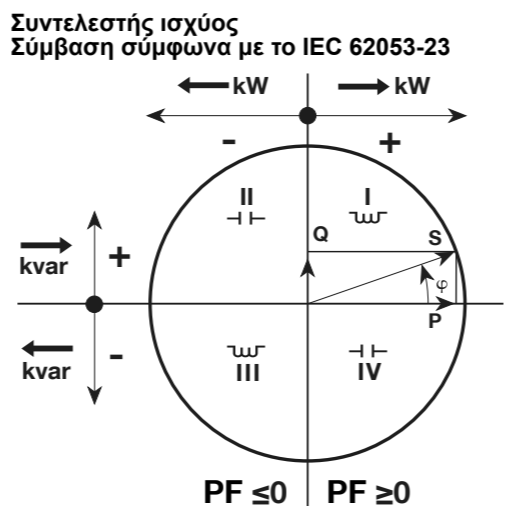
- Τρεις φάσεις
- Προστασία από διπλή μόνωση (Κλάση II)
- Backstop: Συσκευή πρόληψης αντιστροφής

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

**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** Οπτικό μετρολογικό LED

**Συνθήκη σφάλματος:**  
Όταν η μερική ενέργεια αναβοσβήνει, πραγματοποιήστε την επαναφορά της (μέγιστη τιμή μερικής ενέργειας). Όταν στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα **ERROR N02** ή **ERROR N03**, ο μετρητής έχει δυσλειτουργία και πρέπει να αντικατασταθεί.



**Με τροφοδοσία. Έκδοση λογισμικού και άθροισμα ελέγχου**  
REL. 2.0 AC41

**Τύπος μετρητή**  
2 PULSES 80A

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

**Ενεργός ενέργεια (κατανάλωση)**  
21368 kWh Partial

**Ενεργός ενέργεια (παραγωγή)**  
24283 kWh Partial

**Άεργη ενέργεια (κατανάλωση)**  
27651 kvarh

**Άεργη ενέργεια (παραγωγή)**  
761368 kvarh

**Ενέργειες σχετικές με τα τιμολόγια**  
ERRIFF 2

**Επαναφορά μερικής ενέργειας**  
RESET?

**Λίστα μετρήσεων**  
MEASURES

**Διαμόρφωση**  
CONFIG. PAGES

**Σειριακός αριθμός**  
SN-3018040002

**Έκδοση λογισμικού και άθροισμα ελέγχου**  
REL. 2.0 AC41

**Δοκιμή οθόνης**  
TEST

**Μήκος παλμού (ώρα ON): 30 ... 100 ms**  
PULSE 100 ms

**S0 p/kWh: 1 ... 200**  
PLS. RATE 200 kWh

**Έξοδος παλμού Λειτουργία S-01/S-02 → kWh, ← kWh, → kvarh, ← kvarh, T1 → kWh T2**  
ACTIVE OUT 1 kWh

**Μονοκατευθυντική Αμφίδρομη**  
bidirElec.

**Διαμόρφωση τιμολογίων: 1T 2T είσοδος 230 V**  
ERRIFF ONLY

**Τιμολόγιο 1: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (κατανάλωση)**  
T1 76.51 kWh Partial

**Τιμολόγιο 1: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (παραγωγή)**  
T1 21368 kWh Partial

**Τιμολόγιο 2: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (κατανάλωση)**  
T2 3465180.97 kWh Partial

**Τιμολόγιο 2: κύρια και μερική ενεργός ενέργεια (παραγωγή)**  
T2 40765231 kWh Partial

**Τιμολόγιο 1: Άεργη ενέργεια (κατανάλωση)**  
T1 27651 kvarh

**Τιμολόγιο 1: Άεργη ενέργεια (παραγωγή)**  
T1 761368 kvarh

**Τιμολόγιο 2: Άεργη ενέργεια (κατανάλωση)**  
T2 145565231 kvarh

**Τιμολόγιο 2: Άεργη ενέργεια (παραγωγή)**  
T2 40118097 kvarh

**Μετά από 2 δευτερόλεπτα επιστρέφει στην Κύρια Σελίδα**  
RESET DONE

**Ενεργός ισχύς (L1, L2, L3)**  
L1 887.2634 L2 -795 kW L3

**Άεργη ισχύς (L1, L2, L3)**  
L1 1680 L2 1381 L3 006 kvar

**Φαινόμενη ισχύς (L1, L2, L3)**  
L1 1684 L2 2357 L3 6139 kVA

**Τάση (L1-N, L2-N, L3-N)**  
L1 2298 L2 2292 L3 230.1 v

**Ρεύμα (L1, L2, L3)**  
L1 1229 L2 006 L3 94.15 A

**Ρεύμα ουδέτερου**  
I-NEUTRAL 0.14 A

**Συντελεστής ισχύος L1**  
L1 P. FACTOR -0907

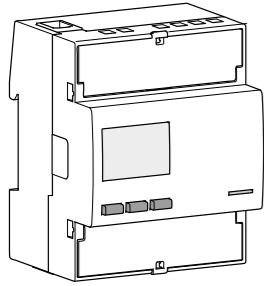
**Συντελεστής ισχύος L2**  
L2 P. FACTOR 0682

**Συντελεστής ισχύος L3**  
L3 P. FACTOR 0999

**Συχνότητα**  
FREQ 49.93 Hz

**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 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/ecp380d>



6LE007522Ad

**ECP380D**

**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 backlighted 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  |
| kWkvarh   | Reactive power inductive/capacitive                           |
| kVA ms Hz | Phase indicator   |
| L2        |   |
| L3        |   |
| Partial   | Main Energy Register, not resettable                          |
| Partial   | Partial Energy Register, resettable                           |
| kWkvarh   | Units   |
| kVA ms Hz | Energy import (consumption →)<br>Energy export (production ←) |

**Symbols**

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

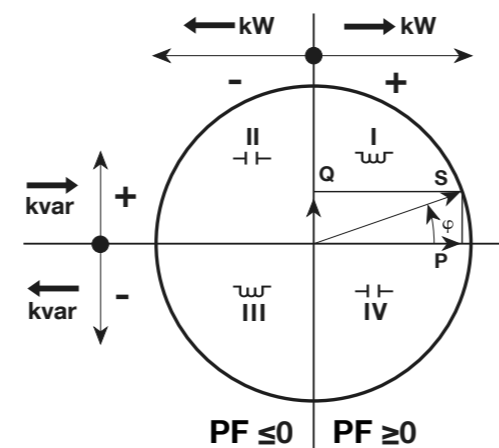
**Commands**

- 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.

**Power factor Convention according to IEC 62053-23**

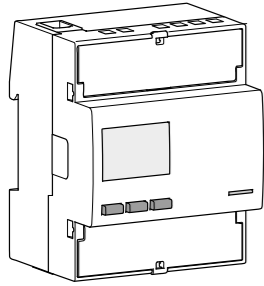


The flowchart details the meter's menu structure. It starts with the 'Main page' which shows 'REL. AC41' and '2 PULSES 80A'. Pressing the OK button leads to 'By powering. Software version and checksum' and 'Meter type'. Pressing the ESCAPE button leads to 'Active energy imported' (80.1 kWh), 'Active energy exported' (242.03 kWh), 'Reactive energy imported' (276.51 kvarh), and 'Reactive energy exported' (7613.68 kvarh). Pressing the OK button leads to 'Tariff related Energies', 'Partial Register Reset', 'Measures reading', 'Configuration', 'Serial number', 'Software version and checksum', and 'Display test'. Pressing the OK button leads to 'Active Energy Imported Tariff 1 with Partial register', 'Active Energy Exported Tariff 1 with Partial register', 'Active Energy Imported Tariff 2 with Partial register', 'Active Energy Exported Tariff 2 with Partial register', 'Reactive Energy Imported Tariff 1', 'Reactive Energy Exported Tariff 1', 'Reactive Energy Imported Tariff 2', and 'Reactive Energy Exported Tariff 2'. Pressing the OK button leads to 'RESET? SUR-EP? Partial', which then leads to 'RESET DONE Partial' (After 2 seconds it goes back to the Main Page). Pressing the OK button leads to 'MEASURES L1 L2 L3', 'PULSE 100 ms', 'PLS. RATE 200 kWh', 'ACTIVE OUT1 kWh', 'ACTIVE OUT2 kWh', 'bidirect.', and 'TARIFF ONLY'. Pressing the OK button leads to 'Pulse length (ON time): 30 ... 100 ms', 'S0 p/kWh: 1 ... 200', 'Pulse output Mode S-01/S-02 → kWh, ← kWh, → kvarh, ← kvarh, → kWh T1, → kWh T2', 'Unidirectional Bidirectional', and 'Tariffs configuration: 1T 2T input 230 V'. Pressing the OK button leads to 'Active Power (L1, L2, L3)', 'Reactive Power (L1, L2, L3)', 'Apparent Power (L1, L2, L3)', 'Voltage (L1-N, L2-N, L3-N)', 'Current (L1, L2, L3)', 'Neutral current', 'Power factor L1', 'Power factor L2', 'Power factor L3', and 'Frequency'.

**Diagnostic message**

L1 L2 L3  
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.



### Dreiphasen-Energiezähler, Direktanschluss 80 A

mit MID-Konformitätserklärung und 2 Impulsausgänge (S0)

Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

### Benutzer Anweisungen

**EU-Konformitätserklärung:**  
<http://hgr.io/r/ecp380d>



6LE007522AD

### ECP380D

#### Sicherheitshinweise

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft\* gemäß den einschlägigen Installationsbedingungen des Landes erfolgen. 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.

#### 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:

|  |   |
|--|---|
|  | Σ Energie für alle Tarife                                   |
|  | T8 Tarif  |
|  | Blindleistung induktiv/kapazitiv                            |
|  | Phasenanzeige   |
|  | Hauptenergieregister, nicht rücksetzbar                     |
|  | Teil-Energieregister, rücksetzbar                           |
|  | Einheiten   |
|  | Energieimport (Verbrauch →)<br>Energieexport (Produktion ←) |

#### Symbole

- Drei Phasen
- Geschützt durch doppelte Isolierung (Klasse II)
- Rücklaufsperr: 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.

#### 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.

#### Leistungsfaktor Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23

