

Μετρητής ενέργειας KNX Άνεσης

(Με απευθείας σύνδεση)
2173 00
(Με σύνδεση μετατροπέα)
2175 00

KNX

GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Συστήματα ηλεκτρικών
εγκαταστάσεων

P.O. Box 12 20
42477 Radevormwald
Γερμανία

Τηλ +49 (0) 2195 / 602 - 0
Φαξ +49 (0) 2195 / 602 - 191

www.gira.de
info@gira.de

Υποδείξεις ασφαλείας

Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση ηλεκτρι-
κών συσκευών πρέπει να γίνεται μόνο από
ηλεκτρολόγους.

Σε περίπτωση ακατάλληλης συναρμολόγη-
σης μπορεί να προκύψουν σοβαροί τραυματι-
σμοί, εγκαύματα ή υλικές ζημιές. Διαβάστε
ολόκληρες τις οδηγίες και τηρήστε τις.
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Πριν από τις εργα-
σίες στη συσκευή καταργήστε το φορτίο.
Λάβετε υπόψη όλους τους διακόπτες προ-
στασίας αγωγού, οι οποίοι τροφοδοτούν τη
συσκευή με επικίνδυνες τάσεις ή φορτίο.
Κατά την εγκατάσταση και την όδευση των
αγωγών τηρείτε τις προδιαγραφές και τα
πρότυπα που ισχύουν για τα κυκλώματα ρεύ-
ματος SELV.
Αυτές οι οδηγίες αποτελούν μέρος του προϊ-
όντος και πρέπει να παραμένουν στον τελικό
πελάτη.

Λειτουργία

Πληροφορίες συστήματος

Αυτή η συσκευή είναι ένα προϊόν του συστήμα-
τος KNX και πληροί τις οδηγίες KNX. Οι εξει-
δικευμένες γνώσεις από εκπαιδευτικά προ-
γράμματα KNX αποτελούν απαραίτητη
προϋπόθεση για την κατανόηση.
Η λειτουργία της συσκευής εξαρτάται από το
λογισμικό. Μπορείτε να βρείτε λεπτομερείς
πληροφορίες σχετικά με τις εκδόσεις λογισμι-
κού και το εκάστοτε εύρος των λειτουργιών
καθώς και για το ίδιο το λογισμικό από τη
βάση δεδομένων προϊόντων του κατασκευα-
στή. Ο σχεδιασμός, η εγκατάσταση και η
έναρξη λειτουργίας της συσκευής πραγματο-
ποιούνται με τη βοήθεια ενός λογισμικού με
πιστοποίηση KNX.

Η ενημερωμένη βάση δεδομένων προϊόντων
καθώς και οι τεχνικές περιγραφές είναι πάντα
διαθέσιμες στη σελίδα μας στο Internet.

Χαρακτηριστικά προϊόντος

2173 00 και 2175 00

- Αμφίδρομος μετρητής ρεύματος offset
για ενέργεια δράσης και ενέργεια
αντίδρασης
- Εμπρόσθια αμφίδρομη διεπαφή D0 για
επικοινωνία
- Τέσσερις μεμονωμένα
χρησιμοποιούμενες έξοδοι ζεύξης
(Opto Power MOSFET)
- Εναλλαγή ταρίφας (διπλή ή τετραπλή
ταρίφα)
- Οριακή τιμή για την παρακολούθηση
των διαφόρων τιμών ισχύος στη συσκευή
και με δυνατότητα παραμετροποίησης
μέσω ETS
- Κατηγορία ακριβείας B
- Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
μέσω EEPROM
- Για χρήση σε ιδιωτικές κατοικίες και
βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- Για τη συναρμολόγηση σε μια ράγα TH35
- Δεν χρειάζεται συντήρηση

2173 00

- Απευθείας μέτρηση (75 A)

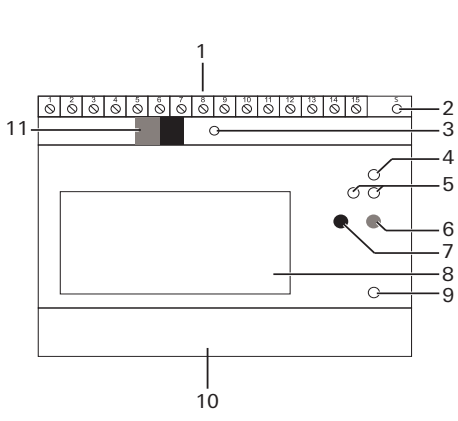
2175 00

- Μέτρηση μετατροπέα (1 και 5 A)
- Με δυνατότητα παραμετροποίησης
συντελεστή μετατροπής στη συσκευή
- Απαιτεί μετασχηματιστή ρεύματος
ανάλογο της κατηγορίας ακριβείας
- Απαιτεί ασφάλειες 6 A

Περιεχόμενο συσκευασίας

- 1x μετρητής ενέργειας KNX Άνεσης
- 1x επαφή σύνδεσης διαύλου
- 1x εγχειρίδιο με τις οδηγίες
συναρμολόγησης και χρήσης

Περιγραφή συσκευής



- Επαφές σύνδεσης πάνω
- Πλήκτρο (κίτρινο): Σέρβις
- Πλήκτρο προγραμματισμού και LED
(πράσινο)
- LED: Ενέργεια δράσης (10 imp/Wh)
- Διεπαφή D0
- Πλήκτρο (κόκκινο): Επιβεβαίωση/υπο-
στοιχείο
- Πλήκτρο (μπλε): Επιλογή/στοιχείο μενού
- Οθόνη
- LED: Άεργος ισχύς (10 imp/varh)
- Επαφές σύνδεσης κάτω
(πίσω κάλυμμα)
- Σύνδεση KNX

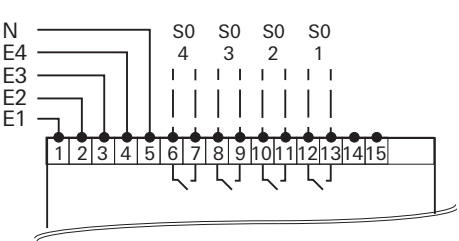
Συναρμολόγηση συσκευής



Το άγγιγμα εξαρτημάτων που φέρουν
τάση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές
υλικές ζημιές ή τραυματισμούς, π.χ. λόγω
εγκαύματος ή ηλεκτροπληξίας.
Πριν από τις εργασίες στη συσκευή θέστε
τη εκτός τάσης και καλύψτε τα
εξαρτήματα που φέρουν τάση.
Σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των
υποδείξεων φέρετε την προσωπική ευθύνη
σε περίπτωση υλικών ζημιών και
τραυματισμών!

- Θέστε τη συσκευή εκτός τάσης δικτύου.
- Τοποθετήστε τη συσκευή στη ράγα.
- Συνδέστε τη συσκευή ανάλογα με την
εφαρμογή.

Πάνω επαφές σύνδεσης (2173 00 και
2175 00)



Επαφή	Κατάληψη
1 / 2	Σήμα συγχρονισμού για περίοδο μέτρησης
3 / 4	Εναλλαγή ταρίφας (AC 230 V)
5	Εναλλαγή ταρίφας (N)
6 / 7	Έξοδος ζεύξης 1
8 / 9	Έξοδος ζεύξης 2
10 / 13	Έξοδος ζεύξης 3
12 / 13	Έξοδος ζεύξης 4
14 / 15	Απόθεμα

Έξοδοι ζεύξης

- Οι 4 έξοδοι ζεύξης μπορούν να
χρησιμοποιηθούν ως εξής:
- ως ηλεκτρονική έξοδος ζεύξης KNX
(διαμόρφωση μέσω ETS)
 - ως έξοδος παλμού S0 σύμφωνα με το
EN 62053-21(διαμόρφωση μέσω
πλήκτρων συσκευής)
 - ως διακόπτης οριακών τιμών
(διαμόρφωση μέσω ETS/πλήκτρων
συσκευής)

Οι τέσσερις έξοδοι ζεύξης είναι κατειλημμένες
εργοστασιακά ως εξής:

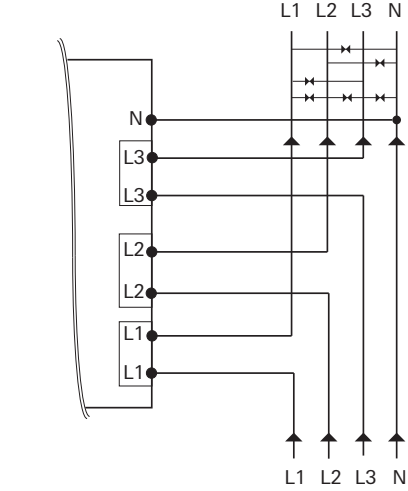
S0 1: Ενέργεια δράσης εισαγωγής (kWh)
S0 2: Ενέργεια αντίδρασης εισαγωγής (kvarh)
S0 3: Ενέργεια δράσης εξαγωγής (kWh)
S0 4: Ενέργεια αντίδρασης εξαγωγής (kvarh)



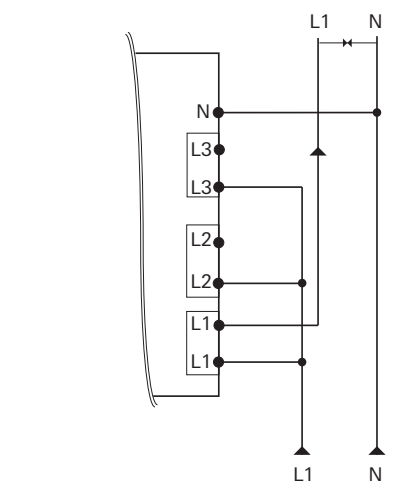
Λάβετε υπόψη τα εξής:

Σε μία σύνδεση με "1 φάση", "2 φάσεις" ή
"3 φάσεις χωρίς ουδέτερο αγωγό (N)" η
ακρίβεια μέτρησης δεν αντιστοιχεί στην
κατηγορία ακριβείας B.

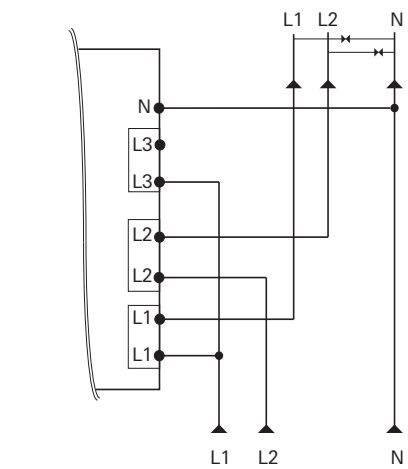
Κάτω επαφές σύνδεσης (2173 00)



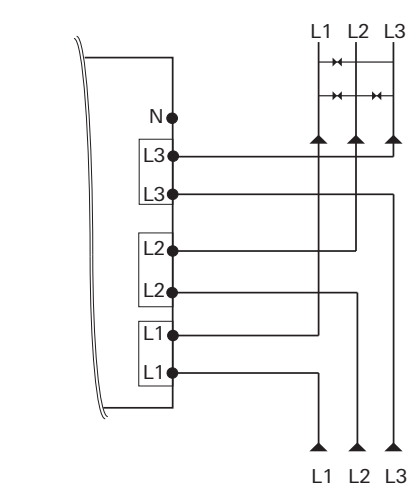
Εναλλακτική σύνδεση: μονοφασική



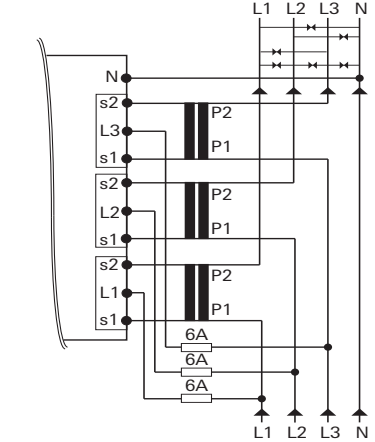
Εναλλακτική σύνδεση: διφασική



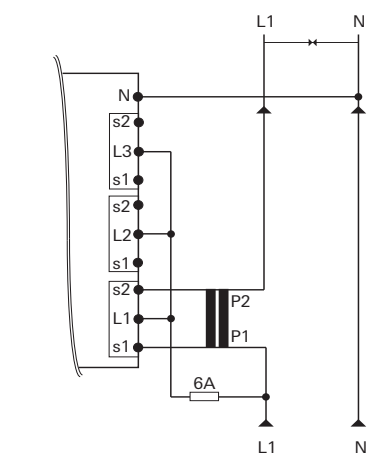
Εναλλακτική σύνδεση: τριφασική χωρίς
ουδέτερο αγωγό (N)



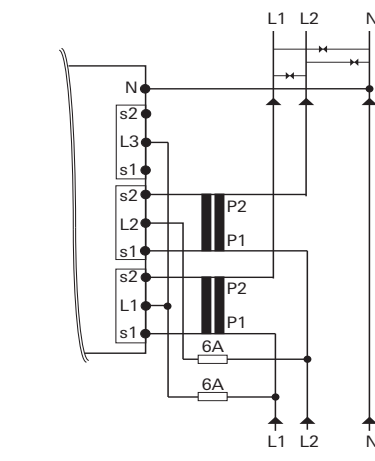
Κάτω επαφές σύνδεσης (2175 00)



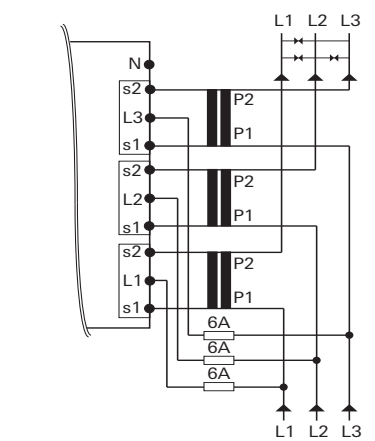
Εναλλακτική σύνδεση: μονοφασική



Εναλλακτική σύνδεση: διφασική

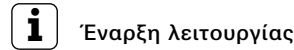


Εναλλακτική σύνδεση: τριφασική χωρίς
ουδέτερο αγωγό (N)



Συνδέστε τη στην τάση δικτύου. Μετά από
λίγα δευτερόλεπτα στη φάση αρχικοποίησης
εμφανίζεται στην οθόνη πρώτα η ένδειξη [Test
display] (Έλεγχος προβολής) και στη συνέχεια
η ένδειξη [Language selection] (Επιλογή
γλώσσας).

- Επιλέξτε τη γλώσσα χρήστη (Γερμανικά ή
Αγγλικά) μέσω του μπλε πλήκτρου. Μετά
από περ. 5 δευτερόλεπτα η επιλεγμένη
γλώσσα εφαρμόζεται αυτόματα αι
εμφανίζεται η τυπική προβολή [Active
energy] (Ενέργεια δράσης).
- Συνδέστε στην τάση διαύλου.



Πριν από την έναρξη λειτουργίας ελέγξτε
τα εξής:

- Κατεύθυνση περιστρεφόμενου πεδίου
- Ρεύμα/φάση (αρνητική κατεύθυνση
ενέργειας)
- Σειρά της φάσης (L1, L2, L3)
- Αναλογία μετατροπέα
- Επαφείς

Τεχνικά χαρακτηριστικά

2173 00 και 2175 00

Τάση τροφοδοσίας:	μέσω διαύλου KNX
Ονομαστική τάση:	3x 230/400 V (± 20%)
Συχνότητα:	50 – 60 Hz
Κατανάλωση ισχύος:	< 10 W
Ιδιοκατανάλωση:	< 0,6 W/φάση
Κατηγορία ακριβείας:	B (±1%) για ενέργεια δράσης σύμφωνα με το EN 50470-1

KNX	
Μέσο:	TP
Λειτουργία έναρξης λειτουργίας:	Λειτουργία S (ETS)
Ονομαστική τάση:	DC 21 ... 32 V SELV
Είδος σύνδεσης:	Επαφή σύνδεσης διαύλου
Είσοδοι	
Τάση εισόδου:	AC 230 V
Μέτρηση κατανάλωσης:	Κατηγορία B (±1%) για ενέργεια δράσης σύμφωνα με το EN 50470-1,-3
Διεπαφή D0:	Πληροί το EN 62056-21
Έξοδοι	
Αριθμός:	4
Τύπος:	Opto Power MOSFET, 5 ... 400 V AC/DC, μέγ. 90 mA

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	
Συσκευή:	-25 ... +55 °C
KNX-BCU:	-5 ... +45 °C
Είδος προστασίας:	IP 20
Διαστάσεις:	5 υπομονάδες
Πληροί:	IEC 62056-21 έως -23 IEC 62056-42 -46 -53

2173 00

Περιοχή μέτρησης:	75 A
Ρεύμα εκκίνησης:	< 9 mA
Επαφές πάνω:	Έως 2,5 mm ² , 0,5 Nm
Επαφές κάτω:	0,5 ... 35 mm ² , 1,6 Nm

2175 00

Περιοχή μέτρησης:	1 A / 5 A
Ρεύμα εκκίνησης:	< 1 mA
Εξωτερική προστασία:	6 A ανά φάση
Επαφές πάνω:	Έως 2,5 mm ² , 0,4 Nm
Επαφές κάτω:	0,5 ... 6 mm ² , 1,6 Nm

1. Πατήστε το πλήκτρο προγραμματισμού: Το LED προγραμματισμού ανάβει. 2. Φορτώστε τη φυσική διεύθυνση και την εφαρμογή από το ETS στη συσκευή: Το LED προγραμματισμού σβήνει. Η εφαρμογή φορτώθηκε με επιτυχία και η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία.
Κατάληψη ταρίφας

Η εναλλαγή ταρίφας πραγματοποιείται μέσω AC 230 V στην αντίστοιχη επαφή.

Διπλή ταρίφα	E4
T1	0
T2	1

Τετραπλή ταρίφα	E4	E3
T1	0	0
T2	1	0
T3	0	1
T4	1	1

0 = χωρίς τάση / 1 = τάση

Έναρξη της περιόδου μέτρησης

Η περίοδος μέτρησης μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω ενός σήματος ελέγχου AC 230 V ανεξάρτητα από τη ρύθμιση που είναι διαμορφωμένη στο ETS και προβάλλεται στην οθόνη.

	E1	E2
Κανονική λειτουργία	1	0
Έναρξη περιόδου μέτρησης	0	1

0 = χωρίς τάση / 1 = τάση

Για λόγους ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται μια αλλαγή τάσης και στις δύο εισόδους.

Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης

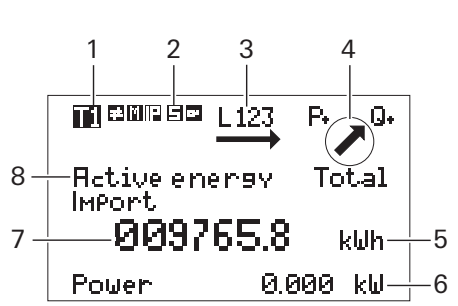
Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης ή απώλειας της τάσης δικτύου
Το αντικείμενο κατάστασης μεταβαίνει στο 0 και αποστέλλεται μέσω του διαύλου. Αναλόγως όλες οι ενδείξεις μετρητή επαναφέρονται στο 0 και αποστέλλονται. Οι προσωρινές τιμές όπως η ισχύς, η τάση, το ρεύμα και ο συντελεστής ισχύος δεν αποστέλλονται πια. Για την αποφυγή μιας απώλειας δεδομένων αποθηκεύονται όλα τα σχετικά δεδομένα σε μια μη μεταβατική EEPROM. Επιπλέον, μπορείτε να διαβάσετε τις τιμές μέτρησης στη συσκευή.

Συμπεριφορά κατά την εφαρμογή τάσης δικτύου και αστοχία της τάσης διαύλου
Δεν είναι δυνατή η περαιτέρω αποστολή ή λήψη δεδομένων μέσω του διαύλου. Διαφορετικά, η συσκευή λειτουργεί χωρίς πρόβλημα.

Συμπεριφορά κατά την επαναφορά της τάσης διαύλου με εφαρμοζόμενη τάση δικτύου

Το αντικείμενο κατάστασης μεταβαίνει στο 1 και αποστέλλεται μέσω του διαύλου. Όλες οι ενδείξεις μετρητή καθώς και οι προσωρινές τιμές όπως η ισχύς, η τάση, το ρεύμα και ο συντελεστής ισχύος αποστέλλονται ξανά.

Οθόνη και δομή μενού



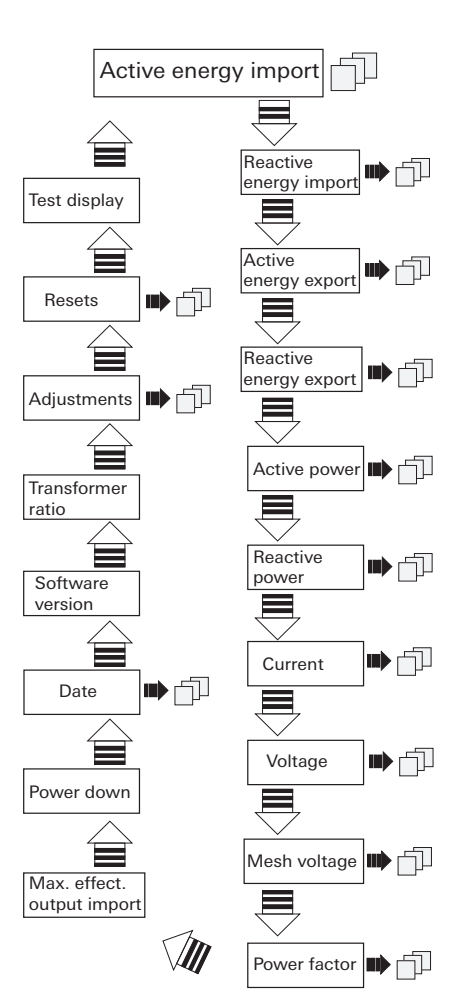
- Ενεργή ταρίφα
- Λειτουργία σέρβις
- Ένδειξη περιστρεφόμενου πεδίου
- Κατεύθυνση ενέργειας
- Μονάδα
- Τρέχουσα ισχύς
- Τρέχουσα ένδειξη μετρητή
- Τιμή μέτρησης/στοιχείο μενού

Δομή μενού

Στη συσκευή μπορούν να εκτελεστούν χειροκίνητα οι ακόλουθες ενέργειες μέσω των δύο πλήκτρων:

- Μπλε πλήκτρο: εναλλαγή μεταξύ των στοιχείων μενού/τιμών μέτρησης.
- Κόκκινο πλήκτρο: ενεργοποίηση και εναλλαγή των υποστοιχείων ανά στοιχείο μενού.

Σύμβολο	Επώνυμο
	Τιμή μέτρησης/στοιχείο μενού
	Τιμή μέτρησης/υπομενού
	Επόμενο στοιχείο μενού
	Ενεργοποίηση/επόμενο υποστοιχείο



Στοιχείο μενού	Υπομενού
Active energy import (Ενέργεια δράσης)	Σύνολο Ανά φάση Ανά ταρίφα
Reactive energy import (Ενέργεια αντίδρασης)	Σύνολο Ανά φάση Ανά ταρίφα
Active energy export (Ενέργεια δράσης εξαγωγής)	Σύνολο Ανά ταρίφα
Reactive energy export (Ενέργεια αντίδρασης εξαγωγής)	Σύνολο Ανά ταρίφα
Active power (Ενεργός ισχύς)	Σύνολο Ανά φάση Ελάχιστο (σύνολο) Ελάχιστο ανά φάση Μέγιστο (σύνολο) Μέγιστο ανά φάση
Reactive power (Άεργος ισχύς)	Σύνολο Ανά φάση
Current (Ρεύμα)	Ανά φάση Ελάχιστο (σύνολο) Ελάχιστο ανά φάση Μέγιστο (σύνολο) Μέγιστο ανά φάση
Voltage (Τάση)	Ανά φάση Ελάχιστο (σύνολο) Ελάχιστο ανά φάση Μέγιστο (σύνολο) Μέγιστο ανά φάση
Mesh voltage (Αλυσιδωτή τάση)	L1 – L2 L2 – L3 L3 – L1
Power factor (Συντελεστής ισχύος)	Ανά φάση
Max. effective power import (Μέγ. ενεργός ισχύς)	-
Power down (Διακοπές παροχής τάσης)	-
Date (Ημερομηνία)	Ημερομηνία (HH.MM.EE) Ώρα (ωω:λλ:δδ)
Software version (Εκδοση λογισμικού)	-
Transformer ratio (Αναλογία μετατροπέα)	Μόνο στο 2175 00
Adjustment (Ρυθμίσεις)	Περίοδος μέτρησης Αντοχή παλμού S0 Μήκος παλμού S0 Ταξινόμηση των εξόδων 1 έως 4 Γλώσσα
Resets (Επαναφορές)	Ελάχ./μέγ. ευρετήριο Μέγ. ενεργός ισχύς Διακοπές παροχής τάσης
Test display (Έλεγχος προβολής)	Προβάλλονται όλα τα πιθανά σύμβολα και οι αριθμοί

Ρυθμίσεις μέσω πλήκτρου σέρβις

Οι ρυθμίσεις που πραγματοποιούνται με τη βοήθεια του πλήκτρου σέρβις δεν εξαρτώνται από το ETS.

Ρύθμιση ημερομηνίας

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Date].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε τους αριθμούς.
- Κόκκινο πλήκτρο: εναλλαγή αριθμών.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Ρύθμιση ώρας

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Date].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Time].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε τους αριθμούς.
- Κόκκινο πλήκτρο: εναλλαγή αριθμών.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Αλλαγή αναλογία μετατροπέα (μόνο στο 2175 00)

Η αναλογία μετατροπέα μπορεί να ρυθμιστεί ως εξής:

- Μετασχηματιστής ρεύματος 5 A: 5 ... 20000
- Μετασχηματιστής ρεύματος 1 A: 1 ... 4000

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Transformer ratio].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε το δευτερεύον ρεύμα.
- Κόκκινο πλήκτρο: αλλαγή σε πρωτεύον ρεύμα.
- Μπλε πλήκτρο: αλλαγή πρώτης θέσης.
- Κόκκινο πλήκτρο: εναλλαγή στην πρώτη θέση.
- Επαναλάβετε τα βήματα 5 και 6 μέχρι να αλλάξουν όλες οι θέσεις.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Αλλαγή περιόδου μέτρησης

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [ADJUSTMENTS].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Measurement period].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε την ώρα (1 ... 60 λεπτά).
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Αλλαγή παλμού

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [ADJUSTMENTS].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [S0 pulse valency].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: μετατοπίστε τη θέση της υποδιαστολής (από 0,001 έως 10000).
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Αλλαγή μήκους παλμού

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [ADJUSTMENTS].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι το [S0 pulse length].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε το μήκος παλμού (4 ... 250 ms) σε 2 ms.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Διαμόρφωση εξόδου ζεύξης

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [ADJUSTMENTS].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Assignment Output X].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: επιλέξτε μεταξύ της εξόδου ρελέ, της εξόδου παλμού S0 (kWh εισαγωγής) και της οριακής τιμής.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Διαμόρφωση οριακής τιμής

Οι ακόλουθες τιμές μέτρησης μπορούν να επιλεχθούν ως οριακή τιμή ανά έξοδο S0:

- Ενεργός ισχύς
- Άεργος ισχύς
- Φαινόμενη ισχύς
- Συνολικό ρεύμα
- Ρεύμα ανά φάση

Εργοστασιακά το όριο είναι ρυθμισμένο στα 5000 kW και η κατάσταση σε "ανενεργή". Ο χρόνος απόκρισης (= ο χρόνος μέχρι τη ζεύξη της επαφής) και ο χρόνος πτώσης (= ο χρόνος ζεύξης της επαφής μετά την πτώση κάτω από το όριο) μπορούν να ρυθμιστούν στο εύρος 0 ... 9999 δευτερόλεπτα.

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [ADJUSTMENTS].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την [Threshold value].
- Μπλε πλήκτρο: επιλέξτε μονάδα.
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε περαιτέρω
- Μπλε πλήκτρο: ρυθμίστε την οριακή τιμή.
- Κόκκινο πλήκτρο: επιλέξτε τον επόμενο αριθμό.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την ένδειξη [Threshold value time on].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε τον αριθμό.
- Κόκκινο πλήκτρο: εναλλαγή αριθμών.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι την ένδειξη [Threshold value time off].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε τον αριθμό.
- Κόκκινο πλήκτρο: εναλλαγή αριθμών.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα τιμή αποθηκεύεται.

Αλλαγή γλώσσας

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [ADJUSTMENTS].
- Κόκκινο πλήκτρο: πατήστε μέχρι τη [Language].
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: αλλάξτε τη γλώσσα (Γερμανικά -> Αγγλικά).
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η νέα γλώσσα αποθηκεύεται.

Επαναφορές

- Μπλε πλήκτρο: πατήστε μέχρι τις [RESETS].
- Κόκκινο πλήκτρο: επιλέξτε μεταξύ ελάχ./μέγ. ευρετήριο, μέγ. ενεργός ισχύς και διακοπές παροχής τάσης.
- Πατήστε σύντομα το πλήκτρο σέρβις.
- Μπλε πλήκτρο: επιλέξτε ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ.
- Κρατήστε το πλήκτρο σέρβις για 5 δευτερόλεπτα. Η επαναφορά για την επιλεγμένη τιμή εκτελέστηκε.

Πλήκτρο σέρβις

Μετά την έναρξη λειτουργίας της συσκευής πρέπει να σφραγιστεί το πλήκτρο σέρβις για την αποφυγή του κακόβουλου χειρισμού της συσκευής.

Μηνύματα σφαλμάτων

Σε περίπτωση ενός εσωτερικού σφάλματος προβάλλεται στην οθόνη ένα μήνυμα σφάλματος.

Κωδικός σφάλματος	Ερμηνεία
F.F.0(00000000)	Κανένα σφάλμα, μετρητής OK
F.F.0(xxxxxxx0)	Μετρητής βαθμονομημένος (καλιμπραρισμένος)
F.F.0(xxxxxxxx1)	Μετρητής μη βαθμονομημέ- νος
F.F.0(xxxxxxxx8)	Έγκριση βαθμονόμησης (μετρητής βαθμονομημένος, αλλά μπορεί να βαθμονομηθεί ξανά)

F.F.0(xxxxxxx9)	Έγκριση βαθμονόμησης (μετρητής μη βαθμονομημέ- νος, μπορεί να βαθμονομηθεί)
F.F.0(xxxxxxxF)	Μετρητής εκ νέου αρχικοποι- ημένος (έχουν φορτωθεί οι προεπιλεγμένες τιμές)
F.F.0(xxxxxx0x)	Μετρητής σε κανονική λει- τουργία
F.F.0(xxxxxx1x)	Μετρητής σε λειτουργία σέρ- βις
F.F.0(xxxxx0xx)	Άθροισμα ελέγχου Micro FLASH και EEPROM OK
F.F.0(xxxxx1xx)	Σφάλμα αθροίσματος ελέγ- χου Micro FLASH
F.F.0(xxxxx2xx)	Σφάλμα αθροίσματος ελέγ- χου EEPROM
F.F.0(xxxxx3xx)	Σφάλμα αθροίσματος ελέγ- χου Micro FLASH και EEPROM
F.F.0(xxxx0xxx)	Micro RAM και Micro STACK OK
F.F.0(xxxx1xxx)	Σφάλμα αθροίσματος ελέγ- χου Micro RAM
F.F.0(xxxx2xxx)	Σφάλμα Micro STACK (Overflow)
F.F.0(xxxx3xxx)	Σφάλμα αθροίσματος ελέγ- χου Micro RAM και Micro STACK
F.F.0(xx0xxxxx)	Micro OK
F.F.0(xxx1xxxx)	Σφάλμα Micro
F.F.0(xx0xxxxx)	Υλικό OK
F.F.0(xx1xxxxx)	Σφάλμα υλικού
F.F.0(x0xxxxxx)	Χρονική βάση (real time clock) OK
F.F.0(x1xxxxxx)	Σφάλμα χρονικής βάσης
F.F.0(0xxxxxxx)	Real time clock ρυθμισμένο
F.F.0(1xxxxxxx)	Real time clock με προεπιλεγ- μένες τιμές (ημερομηνία/ώρα)

Αντικατάσταση μετρητή

⚠ KΙΝΔΥΝΟΣ

Σε περίπτωση αγγίγματος των εξαρτημά- των που φέρουν τάση κατά την αντικατά- σταση του μετρητή μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα ή υπάρχουν κίνδυνος τραυ- ματισμού και θανάτου λόγω ηλεκτροπλη- ξίας.

- Πριν από την αντικατάσταση όλων των συνδεδεμένων αγωγών θέστε τον εκτός τάσης.
- Στον απενεργοποιημένο μετασχηματιστή ρεύματος μπορεί να υπάρχει υψηλή τάση. Αυτή είναι επικίνδυνη για τη ζωή των ανθρώπων και μπορεί να καταστρέψει τον μετασχηματιστή ρεύματος.

Σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των υπο- δειξεων υπάρχει κίνδυνος υλικών ζημιών και τραυματισμών!

Εγγύηση

Η εγγύηση παρέχεται μέσω του εξειδικευμένου εμπόρου στο πλαίσιο των νομικών διατάξεων. Παρακαλούμε αποστείλετε τις ελαττωματικές συσκευές, απαλλαγμένες από ταχυδρομικά τέλη, με μια περιγραφή της βλάβης στον αρμόδιο πωλητή (εξειδικευμένο έμπορο/ εταιρεία εγκατάστασης/εξειδικευμένο έμπορο ηλεκτρονικών ειδών). Αυτοί θα προωθήσουν τις συσκευές στο Gira Service Center.