

VOLTIC

**ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ
ΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ**



Οδηγίες χρήσης

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Εισαγωγή..... | 3 |
| Εγκατάσταση..... | 4 |
| Φωτοβολταϊκά πάνελ..... | 4 |
| Θερμοσίφωνα..... | 4 |
| Διατομή καλωδίων..... | 4 |
| Εγκατάσταση..... | 4 |
| Ηλεκτρική σύνδεση..... | 5 |
| Χρήση της συσκευής..... | 6 |
| Κύρια οθόνη..... | 6 |
| Τρόπος λειτουργίας..... | 6 |
| Κατάσταση..... | 7 |
| Στατιστικά..... | 7 |
| Κύριο μενού..... | 8 |
| Θερμοκρασίες..... | 8 |
| Πρόσθετα..... | 8 |
| Οθόνη..... | 8 |
| Πληροφορίες..... | 9 |
| Ημερομηνία & Ωρα..... | 9 |
| tRemote WiFi..... | 9 |
| Εργοστασιακές ρυθμίσεις..... | 9 |
| Ασφάλειες και σφάλματα..... | 10 |
| Τεχνικές προδιαγραφές..... | 11 |
| Εγγύηση..... | 12 |
| Κάρτα εγγύησης..... | 12 |

Εισαγωγή

Το καινοτόμο σύστημα θέρμανσης **VOLTIC** εξασφαλίζει τη μέγιστη απορρόφηση της ηλιακής ενέργειας από τα φωτοβολταϊκά πάνελ. Η αδιάκοπη ενέργεια του ήλιου αποθηκεύεται σε ένα θερμοσίφωνα για να χρησιμοποιηθεί όταν χρειάζεται - μέρα ή νύχτα. Χρησιμοποιείται μια τυπική αντίσταση χωρίς αλλαγή της καλωδίωσης. Δεν χρειάζεται πρόσθετη εγκατάσταση όπως σωλήνες, βαλβίδες ή αντλίες, όπως συμβαίνει με τα θερμοηλεκτρικά συστήματα. Η απλότητα του συστήματος σε συνδυασμό με τη μεγάλη διάρκεια ζωής των πάνελ εξασφαλίζουν ελάχιστη συντήρηση και καλή μακροπρόθεσμη επένδυση.

Τα κύρια πλεονεκτήματα του συστήματος είναι:

- Εξαλείφοντας τον κίνδυνο υπερθέρμανσης του συστήματος, σε περίπτωση υπερβολικής ενέργειας, ο ελεγκτής σταματά τη θέρμανση του θερμοσίφωνα, γεγονός που δεν καταστρέφει τα πάνελ.
- Εξαλείφοντας τον κίνδυνο παγώματος του συστήματος, τα φωτοβολταϊκά πάνελ αυξάνουν την απόδοσή τους σε χαμηλές θερμοκρασίες
- Ο αλγόριθμος MPPT επιτρέπει την απορρόφηση της μέγιστης διαθέσιμης ισχύος από τον ήλιο, ανεξάρτητα από την εγκατάσταση και την ηλιακή ακτινοβολία
- Αυτόματη αναθέρμανση από το δίκτυο εάν είναι απαραίτητο, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που ορίζει ο χρήστης, λαμβάνοντας υπόψη το ημερήσιο και νυχτερινό τιμολόγιο
- Υψηλή απόδοση (έως 98%) του ελεγκτή, καθώς δεν υπάρχει ανάγκη μετατροπής του συνεχούς ρεύματος (DC) από τα πάνελ σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC)
- Αυτονομία, δυνατότητα εργασίας χωρίς ρεύμα
- Ανάλυση απόδοσης μέσω λεπτομερούς παρακολούθησης και καταγραφής της απορροφούμενης ενέργειας και απεικόνισης στην οθόνη γραφικών
- Πολυάριθμες προστασίες ελεγκτή εξασφαλίζουν προστασία ολόκληρου του συστήματος σε ακραίες περιπτώσεις
- Τηλεχειριστήριο και παρακολούθηση με χρήση μονάδας και εφαρμογής WiFi

Εγκατάσταση

Φωτοβολταϊκά πάνελ

- Η μέγιστη ισχύς των εγκατεστημένων πάνελ είναι **2.4 kW**
- Τα πάνελ συνδέονται σε σειρά, η μέγιστη τάση ανοιχτού κυκλώματος **V_{oc}** είναι **250V** και το μέγιστο ρεύμα στη μέγιστη ισχύ **I_{mp}** είναι **14A**
- Είναι υποχρεωτική η σύνδεση των πάνελ μέσω εξωτερικού διακόπτη και ασφάλειας, ανάλογα με την ισχύ της εγκατάστασης



Προσοχή! Παρατηρήστε την πολικότητα της φωτοβολταϊκής εισόδου! Η συσκευή δεν έχει προστασία αντίστροφου διακόπτη, η ζημιά είναι αναπόφευκτη!

Θερμοσίφωνας

- Η ισχύς της αντίστασης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη ισχύ των πάνελ (1kW - 3kW)
- Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα ασφαλείας του θερμοσίφωνα είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας - θερμική προστασία και βαλβίδα ασφαλείας
- Ρυθμίστε τον θερμοστάτη σε θερμοκρασία υψηλότερη από τη θερμοκρασία που επιθυμεί ο ελεγκτής
- Συνιστάται η εγκατάσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας στο επάνω σημείο του θερμοσίφωνα

Διατομή καλωδίων

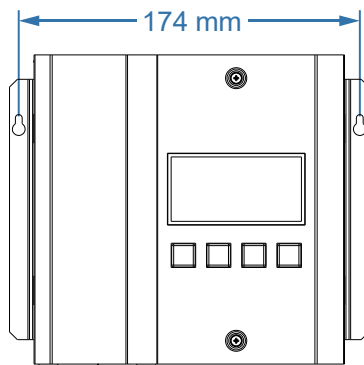
| Κλέμες | Απογύμνωση | Συνιστώμενη διατομή | Μέγιστη διατομή |
|--------------|------------|------------------------------|------------------------------|
| Φωτοβολταϊκά | 13-14 mm | 4 mm ² / 12 AWG | 6 mm ² / 10 AWG |
| Αντίσταση | 12-13 mm | 1.5 mm ² / 15 AWG | 2.5 mm ² / 13 AWG |
| Δίκτυο | 12-13 mm | 1.5 mm ² / 15 AWG | 2.5 mm ² / 13 AWG |

Εγκατάσταση



Η συσκευή προορίζεται για οικιακή χρήση! Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος για αερισμό, μην τοποθετείτε τη συσκευή σε μέρος όπου η θερμοκρασία και η υγρασία είναι εκτός των επιτρεπόμενων ορίων!

Συνιστάται η κάθετη τοποθέτηση της μονάδας κρεμώντας την σε 2 βίδες, σε απόσταση 174 mm, όπως φαίνεται στο σχέδιο. Συνιστάται να υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 100 mm κάτω και πάνω από τη συσκευή για βέλτιστο αερισμό



Ηλεκτρική σύνδεση



Προσοχή! Υψηλής τάσης! Η σύνδεση πρέπει να γίνεται από ειδικευμένους ειδικούς με απενεργοποιημένο τον διακόπτη των φωτοβολταϊκών πάνελ και την παροχή ρεύματος!



Είναι υποχρεωτικό να συνδέσετε τους ακροδέκτες επαναφοράς από το δίκτυο και στο καλοριφέρ.

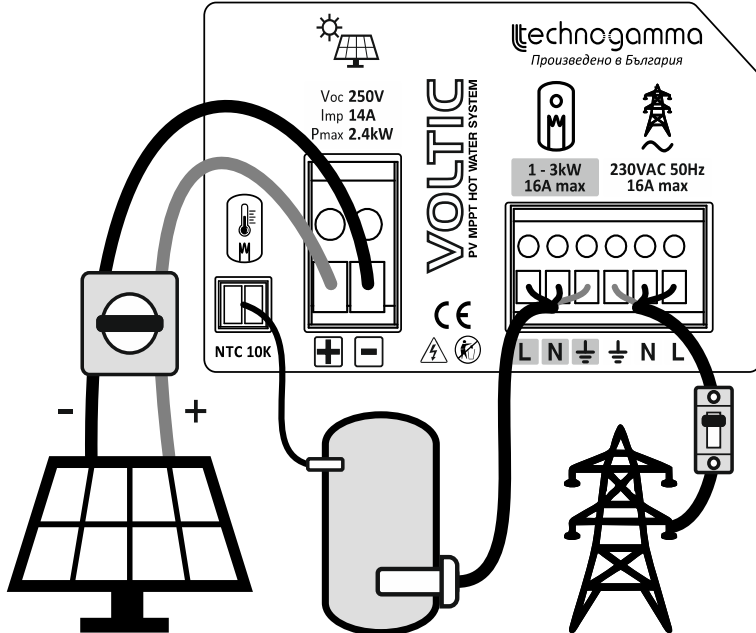
1. Συνδέστε το θερμοσίφωνα μαζί με το καλώδιο επαναφοράς.
2. Τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στο θερμοσίφωνα και συνδέστε το βύσμα.
3. Συνδέστε τα δύο καλώδια από τα φωτοβολταϊκά πάνελ, τηρώντας την υποδεικνυόμενη πολικότητα.
4. Συνδέστε την παροχή ρεύματος.

/Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται σε αυτόνομη λειτουργία (χωρίς ρεύμα), παραλείψτε το βήμα 4/

Αφού συνδέσετε όλες τις εισόδους και τις εξόδους, ενεργοποιήστε το σύστημα ενεργοποιώντας τους διακόπτες κυκλώματος για τα πάνελ και το δίκτυο. Η συσκευή ενεργοποιείται όταν υπάρχει επαρκής ισχύς από τους ηλιακούς συλλέκτες ή το ρεύμα.

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεν έχει πολικότητα και τα καλώδια μπορούν να επεκταθούν κατά την εγκατάσταση.

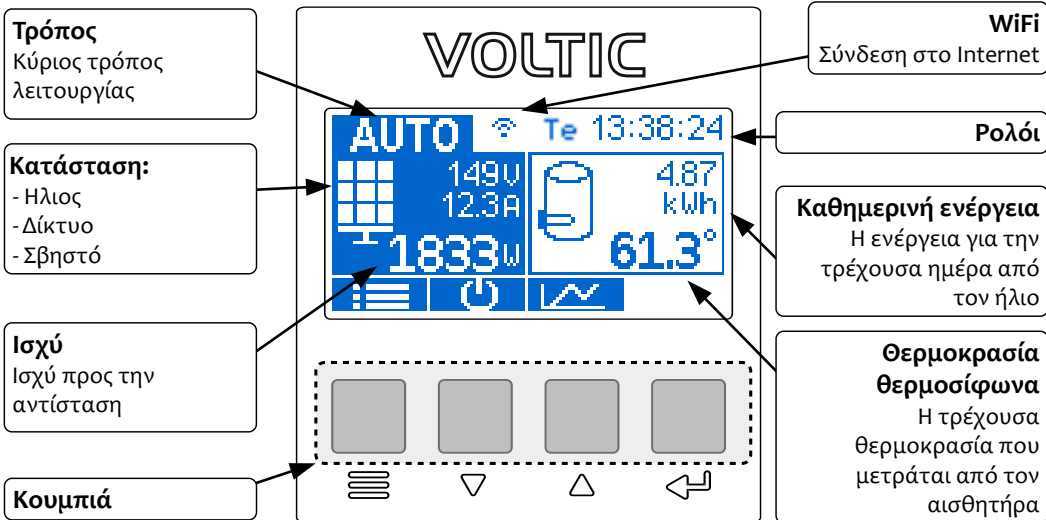
Εκτός από τη αντίσταση θερμοσίφωνα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλος τύπος αντίστασης, εφόσον δεν υπάρχουν πρόσθετα ηλεκτρονικά.



Χρήση της συσκευής

Κύρια οθόνη

Η κύρια οθόνη παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της συσκευής. Εμφανίζονται ο τρόπος λειτουργίας, η πηγή ενέργειας και η ισχύς της, η θερμοκρασία του θερμοσίφωνα και η ημερήσια απορροφούμενη ηλιακή ενέργεια.



Για έλεγχο και πλοήγηση χρησιμοποιήστε τα τέσσερα κουμπιά που βρίσκονται κάτω από την οθόνη και από την κύρια οθόνη έχουν ειδικές λειτουργίες που απεικονίζονται στην κάτω γραμμή της οθόνης για ευκολότερη πρόσβαση:

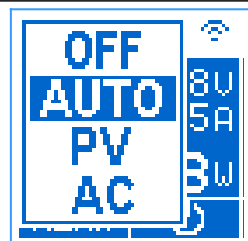
| Κουμπιά | Κύρια οθόνη | Πλοήγηση |
|---------|---------------------|------------------------|
| | Κύριο μενού | Πίσω, άρνηση |
| | Αλλαγή λειτουργίας | Κάτω, μείωση |
| | Οθόνη εξοικονόμησης | Επάνω, αύξηση |
| | | Επιλέξτε, επιβεβαιώστε |

Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά / για πλοήγηση και το κουμπί για να εισέλθετε στο τρέχον μενού. Το κουμπί σας μεταφέρει ένα επίπεδο πίσω και αν βρίσκεστε στο κύριο μενού στην κύρια οθόνη.

Τρόπος λειτουργίας

Πατήστε ένα κουμπί από την κύρια οθόνη για να αλλάξετε τη λειτουργία. Επιλέξτε ένα στοιχείο από το μενού και επιβεβαιώστε με για να το εφαρμόσετε.

AUTO Ο θερμοσίφοντας θερμαίνεται από τον ήλιο σε μια καθορι-



σμένη μέγιστη θερμοκρασία και εάν η θερμοκρασία πέσει κάτω από ένα καθορισμένο ελάχιστο (μέρα και νύχτα), μεταβαίνει στο δίκτυο μέχρι να επιτευχθεί

PV θέρμανση μόνο με ηλιακούς συλλέκτες μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία


AC θέρμανση μόνο από το δίκτυο μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία


OFF και οι δύο πηγές τροφοδοσίας είναι αποσυνδεδεμένες υπό οποιοσδήποτε συνθήκες


Οι θερμοκρασίες ρυθμίζονται από την οθόνη **Θερμοκρασίες**.


Κατάσταση

Η τρέχουσα πηγή τροφοδοσίας της αντίστασης:


 Εμφανίζονται τα φωτοβολταϊκά πάνελ και η τρέχουσα ισχύς, επιπλέον η τάση και το ρεύμα των πάνελ

 Νυχτερινή λειτουργία, η τάση των πάνελ είναι κάτω από το ελάχιστο όριο (40V), ο θερμοαντήρας είναι απενεργοποιημένος


 Δίκτυο ρεύματος και αντίσταση ρυθμίζεται από τον χρήστη

 Η αντίσταση είναι απενεργοποιημένη, εάν ο λόγος απενεργοποίησης υπερβαίνει τη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης υποδεικνύεται από την τιμή θερμοκρασίας (**Μέγ. 71.0°**)

Στατιστικά

Πατήστε ένα κουμπί  από την κύρια οθόνη για πρόσβαση στις στατιστικές λειτουργίες. Κατά την εργασία, η συσκευή καταγράφει στη μόνιμη μνήμη της την ενέργεια που καταναλώνεται.

Στην οθόνη **Αποθηκευμένο**, υπάρχουν συνοπτικές πληροφορίες σχετικά με την ενέργεια που εξοικονομείται από τον ήλιο κατά τις τρέχουσες περιόδους (ημέρα, μήνας και έτος), καθώς και για ολόκληρη την περίοδο λειτουργίας. Επιλέξτε μια περίοδο για λεπτομερείς γραφικές πληροφορίες.

Για την επιλεγμένη χρονική περίοδο, εμφανίζονται οι διαθέσιμες εγγραφές με τη συνοπτική τους αξία. Πλοηγηθείτε με τα βέλη και όταν επιλέγετε ένα στοιχείο  εμφανίζεται μια οθόνη λεπτομερειών.

Ανάλογα με την περίοδο, οι τιμές αναφέρονται σε:

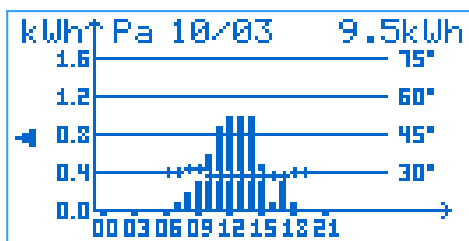
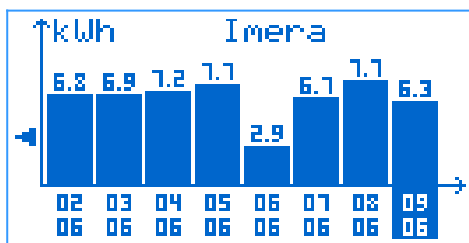
- Ημέρα - 24 ώρες
- Μήνας - 28 - 31 ημέρες
- Έτος - 12 μήνες

Η λεπτομερής προβολή περιέχει μια περιγραφή του στοιχείου, συνολική ενέργεια σε kWh, καθώς και μια κλίμακα για τον προσδιορισμό της αξίας των πωλώνων. Τα βέλη αλλάζουν το στοιχείο της τρέχουσας ώρας που αντιστοιχεί στην προηγούμενη οθόνη.

Οι πληροφορίες ωριαίας θερμοκρασίας του θερμοσίφωνα καταγράφονται για κάθε ημέρα, οι οποίες


| Oikonomies | EUR | kWh |
|------------|------|------|
| Simera | 1.57 | 6.3 |
| Minas | 4.40 | 57.6 |
| Etos | 4.15 | 136 |
| Sinolo | 4.15 | 136 |



Επίλεκστε για γραφίμα



αντιπροσωπεύονται από ένα **+**, με τις μονάδες βαθμών στις οποίες εμφανίζεται η θερμοκρασία στη δεξιά πλευρά της κλίμακας.

Κύριο μενού

Πατήστε ένα κουμπί  από την κύρια οθόνη για να εισέλθετε στο κύριο μενού.

Η επεξεργασία μιας παραμέτρου στις παρακάτω οθόνες γίνεται αφού πατήσετε το **.** Στη λειτουργία επεξεργασίας, η τιμή αναβοσβήνει, με τα κουμπιά ∇ / \triangle μειώνετε / αυξάνετε την τιμή. Μετά την επεξεργασία, πατήστε  για αποθήκευση ή  για απόρριψη των αλλαγών.

Kyrios Menou

| |
|------------------|
| Thermokrasies |
| Prostheta |
| Othoni |
| Plirofories |
| tRemote WiFi |
| Imerominia & Ora |

Θερμοκρασίες

Ελάχιστη ημέρα / Ελάχιστη νύχτα – όριο κάτω από το οποίο, στη λειτουργία **AUTO**, μεταβαίνει σε θέρμανση από το δίκτυο

Ελάχιστη ημέρα / Ελάχιστη νύχτα – όριο κάτω από το οποίο, στη λειτουργία **AUTO**, μεταβαίνει σε θέρμανση από το δίκτυο

Έναρξη ημέρας / Νυχτερινή έναρξη – ώρα από την οποία ξεκινά η αντίστοιχη περίοδος

PV Maxc – κατώφλι διακοπής της θέρμανσης από τον ήλιο στις λειτουργίες **AUTO** και **PV**

AC Maxc – κατώφλι για διακοπή της θέρμανσης από το δίκτυο σε λειτουργία **AC**

Υστέρηση – εναλλαγή υστέρησης σε καθορισμένες θερμοκρασίες

Thermokrasies

| | |
|----------------|-------|
| Elah Mera | 33.0° |
| Elah Nixta | 42.0° |
| Mera ekkinisi | 06:45 |
| Nixta ekkinisi | 23:45 |
| PV Megi | 72.0° |
| AC Megi | 60.0° |

Πρόσθετα

Ταρίφα kWh – τιμή ηλεκτρικής ενέργειας από το δίκτυο για τον υπολογισμό της εξοικονόμησης

Αντίσταση – ισχύς αντίστασης για την καταγραφή της ενέργειας που καταναλώνεται από το δίκτυο

Prostheta

| | |
|------------|---------|
| Tarifa kWh | 0.27EUR |
| Antistasi | 2.4kW |

Οθόνη

Γλώσσα – γλώσσα εγχειριδίου χρήστη

Λάμψη – φωτεινότητα της οθόνης σε ενεργή λειτουργία

Ελάχ. λάμψη – φωτεινότητα της οθόνης μετά από 60 δευτερόλεπτα από το τελευταίο πάτημα του κουμπιού.

Αντίθεση – αντίθεση εμφάνισης

Othoni


| | |
|----------------|--------------------------|
| Glossa | Ellinika |
| Lamps1 | <input type="checkbox"/> |
| Lamps1 Elachis | <input type="checkbox"/> |
| Antithesi | <input type="checkbox"/> |

Πληροφορίες

Λεπτομερείς πληροφορίες για τη συσκευή: έκδοση, μέγιστη ισχύς, τάση εισόδου και εξόδου/ρεύμα και ισχύς, λειτουργία μονάδας MPPT και θερμοκρασία ψήκτρας.

| Plirofories | |
|-------------|-------------|
| Ekdosi | 111 |
| Pmax | 1014W |
| Vin/Cin | 149V/12.3A |
| Vout/Cout | 175V/10.3A |
| Pin/Pout | 1833W/1802W |
| MPPT/tPCB | 111%/33.3% |

Ημερομηνία & Ωρα

Ρυθμίστε την ώρα και την ημερομηνία στο ρολόι συστήματος του ελεγκτή. Η μορφή ώρας είναι ΩΩ:ΜΜ:ΔΔ και η μορφή ημερομηνίας ΗΗ:ΜΜ:ΕΕΕΕ. Όταν πατάτε το κουμπί  στα δευτερόλεπτα, επαναφέρονται. Όλα τα άλλα στοιχεία επεξεργάζονται με τον τυπικό τρόπο επεξεργασίας μιας παραμέτρου. Η ημέρα της εβδομάδας καθορίζεται αυτόματα σύμφωνα με την ημερομηνία που έχετε εισαγάγει.

| Imerominia & Ora | |
|---------------------------------------------------|--|
| 13:18:06 | |
| 10/03/2023 Te | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Synchronismos | |

Το ρολόι του ελεγκτή διαθέτει μπαταρία για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Εάν η συσκευή είναι συνδεδεμένη στο Διαδίκτυο, η ημερομηνία και η ώρα μπορούν να συγχρονιστούν αυτόματα αν επιλέξετε **Συγχρονισμός**.

tRemote WiFi

Εάν έχετε εγκαταστήσει μια μονάδα WiFi, σε αυτήν την οθόνη μπορείτε να δείτε τη συνδεσιμότητα της συσκευής με το τηλεχειριστήριο και το σύστημα παρακολούθησης **tRemote**.


Εάν διαμορφώνετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, είναι σε λειτουργία **WiFi Configuration** (δείτε τις οδηγίες για την αρχική σύνδεση και λειτουργία με το *tRemote*).

Όταν δημιουργηθεί μια σύνδεση με το διακομιστή, η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία **tRemote online**. Εμφανίζονται τα χαρακτηριστικά του συνδεδεμένου δικτύου WiFi και το πεδίο tPell ID είναι η ένδειξη συσκευής στο σύστημα tRemote. Ο κωδικός QR μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εύκολη εισαγωγή του αναγνωριστικού κατά την εγγραφή.

Το κουμπί **Νέο WiFi** χρησιμεύει για τη ρύθμιση ενός νέου δικτύου WiFi, μετά την επιβεβαίωση, οι τρέχουσες ρυθμίσεις επαναφέρονται και η συσκευή μπάκε σε λειτουργία ρύθμισης παραμέτρων WiFi.

| tRemote Online | |
|------------------|----------------|
| Syndedemenos Me: | |
| TGOffice 74% | |
| 1.64 | 192.168.11.101 |
| tPell ID: | RL9P7HHVY8 |
| QR Code | Neo WiFi |

Εργοστασιακές ρυθμίσεις

Επαναφέρετε τις εργοστασιακές τιμές όλων των παραμέτρων. Επιβεβαιώστε την επιλογή επιλέγοντας **OK** και πατώντας .

| Κύριος Μενου | |
|---------------|----|
| Epivevaiono | |
| Ergostasiakes | |
| rithmisiss? | |
| Piso | OK |

Ασφάλειες και σφάλματα

Όταν αναφέρονται μη φυσιολογικές συνθήκες, τα ακόλουθα σφάλματα/προειδοποιήσεις εμφανίζονται στην κύρια οθόνη:

| Μήνυμα | Δράση | Περιγραφή |
|---------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Τάση ΥΨΗΛΗ</i> | PV σβήνει | Η τάση του πίνακα είναι πάνω από το επιτρεπτό (250 V) |
| <i>Ρεύμα ΥΨΗΛΟ</i> | PV σβήνει | Το ρεύμα των πάνελ υπερβαίνει το επιτρεπτό (14 A) |
| <i>Βραχυκυκλωμένη αντίσταση</i> | Λειτουργία OFF | Εντοπίστηκε βραχυκυκλωση, η συσκευή τερματίζεται, απαιτείται παρέμβαση χρήστη για επανεκκίνηση |
| <i>Υπερθέρμανση</i> | PV σβήνει | Η συσκευή έχει υπερθερμανθεί, αφού πέσει η εσωτερική θερμοκρασία, θα συνεχίσει να λειτουργεί. Ελέγξτε τη λειτουργία ψύξης και ανεμιστήρα |
| <i>Θερμοκρασία ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ</i> | PV & AC σβήνουν | Ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος, ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση |
| <i>Ελέγξτε την ψύξη</i> | Μειώνει την ισχύ | Έχει επιτευχθεί υψηλή εσωτερική θερμοκρασία, ελέγξτε τους αεραγωγούς και τη λειτουργία του ανεμιστήρα |
| <i>Αντίσταση κομμένη</i> | | Δεν διέρχεται ρεύμα μέσω του συνδεδεμένου φορτίου, ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και τον θερμοστάτη του θερμοσίφωνα |

Όταν η συσκευή ανιχνεύσει υπερφόρτωση (ρεύμα, τάση, ισχύς και εσωτερική θερμοκρασία), μειώνει αυτόματα την ισχύ που παρέχεται στη αντίσταση μέχρι να εξαφανιστεί η αιτία της υπερφόρτωσης. Έτσι, η συσκευή προστατεύεται από ζημιές, μη χρησιμοποιώντας τη μέγιστη ισχύ που προέρχεται από τα πάνελ.

Η συσκευή διαθέτει εσωτερική προστασία υπέρτασης των φωτοβολταϊκών πλαισίων και του δικτύου, αλλά εάν το σύστημα βρίσκεται σε περιοχή με αυξημένο κίνδυνο κεραυνών, συνιστάται η εγκατάσταση πρόσθετων αλεξικέραυνων.

Τεχνικές προδιαγραφές

Είσοδος Φωτοβολταϊκά DC

| | |
|--------------------------------------------------|------------|
| P_m – μέγιστη ισχύς | 2.4 kW |
| V_{oc} – τάση ανοιχτού κυκλώματος | 250 V |
| I_{mp} – ρεύμα στη μέγιστη ισχύ | 14 A |
| MPPT εύρος τάσης | 60 – 200 V |
| MPPT ιχνηλάτες | 1 |

Δίκτυο σύνδεσης AC

| | |
|-------------------------|--------------|
| Τάση | 230 V, 50 Hz |
| Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής | 16 A |
| Κατανάλωση | < 3 VA |

Εξοδος

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Ισχύς αντίστασης στο 230 VAC | 1 – 3 kW |
| Αντοχή αντίστασης | 16 – 53 Ω |
| Τύπος φορτίου | Αντιστασιακός |
| Συμβατότητα θερμοστάτη / διακόπτη AC | NAI |
| Εύρος τάσης DC | 0 – 220 V |
| Μέγιστη απόδοση | ≥ 98% |

Άλλα

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Ψύξη | Ανεμιστήρας με ρύθμιση ταχύτητας ανά θερμοκρασία |
| Οθόνη | Γραφικός 128 x 64 px |
| Αισθητήρας θερμοκρασίας | NTC 10k |

Γενικά

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Διαστάσεις | 184 x 160 x 83 mm |
| Βάρος | 1.4 kg |
| Θερμοκρασία περιβάλλοντος | 0 – 35 °C |
| Σχετική υγρασία | < 95 % |
| Προστασία IP | IP 20 |
| Εγγύηση | 24 Μήνες |

Εγγύηση

Η διάρκεια της εγγύησης είναι 24 μήνες από την ημερομηνία πώλησης. Η εγγύηση θεωρείται άκυρη υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Λανθασμένη σύνδεση
- Προσπάθειες επισκευής ή/και τροποποίησης από τον πελάτη
- Ορατές ζημιές στο περίβλημα ή/και στο εσωτερικό του προϊόντος
- Ζημιές που προκαλούνται από καταιγίδες
- Χρήση σε απαράδεκτες συνθήκες /θερμοκρασία και υγρασία/
- Κατεστραμμένα αυτοκόλλητα εγγύησης

Η άρση των εργοστασιακών ελαττωμάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης δεν οδηγεί σε παράτασή της.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, το προϊόν θα πρέπει να αποσταλεί σε κέντρο σέρβις της Technogamma LTD, με τα έξοδα μεταφοράς να επιβαρύνουν τον πελάτη. Με την αναγνώριση της εγγύησης, η εταιρεία επιβαρύνεται με τα μεταφορικά έξοδα του πελάτη.

Η Technogamma LTD παρέχει επίσης υπηρεσίες μετά την εγγύηση.

Κάρτα εγγύησης

Πωλήθηκε σε (πελάτη/ημερομηνία): _____

Αριθμός τιμολογίου (Αριθ. σύμβασης): _____

Υπογραφή υπαλλήλου: _____

Technogamma LTD

Plovdiv, Kuklensko Shosse Blvd. 9H, όροφος 3, γραφείο 6

τηλέφωνο: +359-32-699-240

E-mail: info@technogamma.bg

www.technogamma.bg