



Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού λέβητα/μονάδα

PASSPORT

Ηλεκτρικοί λέβητες/Module(μονάδες) με έλεγχο μικροεπεξεργαστών

"M" 6,8,10,12,15,18,24,30 KW

MODULE "M" 6,8,10,12,15,18,24,30 KW

Ηλεκτρικοί λέβητες "M" 6-30 KW - Πλήρες εξοπλισμός

Module/Μονάδα "M" 6-30 KW- Χωρίς κυκλοφορητή και δοχείο διαστολής

Ηλεκτρικοί λέβητες "M DHW" 24 και 30 KW - Πλήρες εξοπλισμός

1.Συστάσεις:

- Οι ηλεκτρικοί λέβητες δεν μπορούν να εγκαθίστανται από άτομα τα οποία δεν έχουν την απαραίτητη γνώση και εμπειρία (εκτός εάν έχουν παρακολουθήσει ειδικά σεμινάρια).
- Δεν επιτρέπεται παιδιά να παίζουν με τον ηλεκτρικό λέβητα.
- Είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε και να τηρούμε τις οδηγίες για την ασφαλή λειτουργία και εγκατάσταση του λέβητα.
- Μετά το άνοιγμα της συσκευασίας του λέβητα ελέγξτε την ακεραιότητα και την πληρότητα της συσκευασίας.
- Ο ηλεκτρικός λέβητας διαθέτει βαθμό προστασίας IP 20, που εφαρμόζεται μετά την εγκατάσταση του στο σημείο όπου θα χρησιμοποιείται.
- Ελέγξτε αν ο τύπος του λέβητα ανταποκρίνεται στις δικές σας ανάγκες.
- Για κάθε εγκατάσταση καλό είναι να γίνεται ένα σχέδιο.
- Την εγκατάσταση, επιτρέπεται να την πραγματοποιεί ειδικός εγκαταστάτης με άδεια για αυτήν την δραστηριότητα.
- Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να πληροί τους ισχύοντες κανονισμούς, τα πρότυπα και αυτές τις οδηγίες ρύθμισης.
- Η σύνδεση του λέβητα με το δίκτυο, θα πρέπει να εναρμονιστεί με την παροχή της ισχύος στην κάθε κατοικία. Εάν χρειαστεί πρέπει ο καταναλωτής να ζητήσει αύξηση της ισχύος από τον αρμόδιο φορέα, πριν την αγορά του λέβητα.
- Η ρύθμιση και η έναρξη λειτουργίας του λέβητα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από το προσωπικό συντήρησης, εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή.
- Σε μια λάθος εγκατάσταση μπορεί να συμβούν κάποιες βλάβες, για τις οποίες δεν φέρει ευθύνη ο κατασκευαστής.
- Σε περίπτωση βλάβης επικοινωνήστε με το συντηρητή σας, σε περίπτωση παρέμβασης στον λέβητα ενός μη γνώστη του επαγγέλματος μπορεί να βλάψει τον λέβητα.
- Για την σωστή λειτουργία, ασφάλεια και τη συνεχή λειτουργία του λέβητα πρέπει να γίνεται συντήρηση μια φορά το χρόνο.
- Σε περίπτωση που προκληθούν ζημιές και η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί από έναν μη επαγγελματία, όπως επίσης και μη τήρηση των προδιαγραφών και των οδηγιών λειτουργίας, σε αυτή την περίπτωση ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται και δεν παρέχει της υπηρεσίες της εγγύησης.
- Η εγκατάσταση θέρμανσης θα πρέπει να έχει εξαιρεστικά σε όλα τα απαραίτητα σημεία.
- Στο ηλεκτρικό διάγραμμα δεν επιτρέπεται να κάνετε οποιαδήποτε αλλαγή, εκτός από την σύνδεση για τον έλεγχο της εσωτερική θερμοκρασίας και εξωτερική θερμοκρασίας (αντιστάθμιση) που γίνεται με στις δυο περιπτώσεις με το ειδικό αισθητήριο της εταιρείας.
- Σε κάθε εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει να γίνεται έλεγχος της υδραυλικής εγκατάστασης.
- Ο ηλεκτρικό λέβητα μπορεί να λειτουργήσει σε ανοιχτό σύστημα με θερμοκρασία 95°C max και σε κλειστό σύστημα 110°C, σε πίεση λειτουργίας 1,8 bar σε αυτόνομο σύστημα θέρμανσης.
- Ο εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να εξοικειώσει τους πελάτες με τους κανόνες λειτουργίας τους συστήματος θέρμανσης στο σύνολο τους.

2.Εισαγωγή:

Ο ηλεκτρικός λέβητας **Ecodynamic**, είναι σύγχρονη, φιλική προς το περιβάλλον, πηγή θέρμανσης για ατομική και κεντρική θέρμανση σε μικρές και μεσαίες κατοικίες καθώς και σε εμπορικά κτίρια και πολυκατοικίες. Τα κύρια πλεονεκτήματα της θέρμανσης με ηλεκτρικό λέβητα είναι: η υψηλή απόδοση, είναι φιλικό στο περιβάλλον, μικρό μέγεθος και οικονομικό. Ο ηλεκτρικό λέβητας μπορεί

να χρησιμοποιηθεί σε κάθε σύστημα με κεντρική ή ατομική θέρμανση. Μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα ήδη υπάρχον σύστημα θέρμανσης, παράλληλα με λέβητα στερεών καυσίμων (παραδείγματα θα δείτε στα σχήματα 1 και 2). Για ασφαλή λειτουργία του ηλεκτρικού λέβητα προτείνεται να τοποθετούνται σε συστήματα, που λειτουργούν με κυκλοφορητή, παρέχουν αναγκαστική κυκλοφορία του υγρού μέσου.

3. Τεχνική περιγραφή του λέβητα

Ο ηλεκτρικός λέβητας είναι καλά μονωμένος, αποτελείται από τον πίνακα ελέγχου, κυκλοφορητή, βρίσκεται σε ένα μεταλλικό περίβλημα που κρεμιέται στον τοίχο. Είναι βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή και όλα τα μοντέλα του είναι εξοπλισμένα με τα εξής:

- Φίλτρο
- Βαλβίδα ασφαλείας
- Θερμοστάτης ασφαλείας
- Αισθητήριο χαμηλής στάθμης
- Μανόμετρο
- Μπλοκάρισμα ελέγχου
- Δοχείο διαστολής

Τα μοντέλα MODULE δεν περιλαμβάνουν φίλτρο, κυκλοφορητή και δοχείο διαστολής.

(Τεχνικά στοιχεία, χαρακτηριστικά και διαστάσεις δείτε στους πίνακες 1,2,3, και τη συσκευή δείτε τα σχήματα 3,4,5,)

4. Σύστημα ελέγχου

4.1 Τεχνική περιγραφή

Αυτή η τεχνική περιγραφή εξετάζει την αρχή λειτουργίας και τα χαρακτηριστικά του συστήματος ελέγχου του ηλεκτρικού λέβητα με ονομαστική ισχύς αντιστάσεων ως 30 KW. Τα σύστημα εφαρμόζει ολοκληρωμένο έλεγχο στα στοιχεία της ατομικής ηλεκτρικής θέρμανσης του νερού σε συνθήκες περιβάλλοντος, το σώμα του λέβητα να είναι σε σταθερή κατάσταση, η αυξάνει τη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων και αυξάνει την αξιοπιστία του (Σχήμα 7,8,).

4.2 Έλεγχος και ηχητικό σήμα

Πίνακας ελέγχου (Σχήμα 6).

→ Οθόνη LCD – 2 σειρές από 16 χαρακτήρες

→ 4 Μπουτόν για ρυθμίσεις επιλογής λειτουργίας

→ Μπουτόν Auto On/Off

→ Μπουτόν - ▼

→ Μπουτόν - ►

→ Μπουτόν - ◀

→ Ενδεικτική λυχνία Auto On/Off

▪ Πράσινη ένδειξη- λειτουργία χειμώνα (Ενεργοποιημένη)

▪ Κίτρινη (Κόκκινη) ένδειξη – λειτουργία καλοκαίρι (Απενεργοποιημένο)

→ Φωτεινή ένδειξη για On/Off κυκλοφορητή

▪ Πράσινη ένδειξη σε ενεργοποιημένο κυκλοφορητή

→ Φωτεινή ένδειξη πρόβλημα στο σύστημα

▪ Χρησιμοποιείται η ένδειξη για τον κυκλοφορητή, όταν ανάψει η ένδειξη κόκκινο και έχει

ηχητικό σήμα.

4.3 Λειτουργία λέβητα

Στο πάτημα του μπουτόν Auto/Off , ο τρόπος λειτουργίας του λέβητα ενεργοποιεί και απενεργοποιεί την θέρμανση. Στην επιλογή λειτουργίας της θέρμανσης η ενδεικτική λυχνία ανάβει πράσινο, και σε μη λειτουργία της θέρμανσης ανάβει κόκκινο (σε αυτή την λειτουργία λειτουργούν

όλες ασφάλειες). Η λειτουργία θέρμανσης καθορίζεται από την επιλεγμένη ρύθμιση και εκτελείται από τις ρυθμίσεις του χρήστη.

4.4. Προστασία και ασφαλιστικές δικλίδες

4.4.1. Προστασία από την υπερθέρμανση

Όταν η θερμοκρασία του νερού είναι πάνω από 90°C ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται για 10 λεπτά ανεξαρτήτως αν έχουμε λειτουργία θέρμανσης ή όχι. Όταν η θερμοκρασία του νερού είναι πάνω από 100°C, τότε στην οθόνη εμφανίζεται μήνυμα για υπερβολική θερμοκρασία, μαζί με ηχητικό σήμα. Όταν η θερμοκρασία του νερού είναι πάνω από 105°C - 114°C, (ρυθμισμένη από τον κατασκευαστή) ενεργοποιείται η θερμική ασφάλεια. Ο ηλεκτρομηχανικός θερμοστάτης ασφαλείας απενεργοποιεί τον λέβητα.

Αντίδραση: Το σύστημα μπαίνει σε κατάσταση αναμονής Auto Off. Στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα για ενεργοποιημένη θερμική ασφάλεια, ενώ συνοδεύεται με ηχητικό σήμα και η ένδειξη του κυκλοφορητή ανάβει κόκκινο.

4.4.2. Προστασία από την μείωση της στάθμης του νερού στο λέβητα

Για διάφορους λόγους (εξάτμιση, διαρροές) η ποσότητα του νερού στις σωληνώσεις και στα σώματα μπορεί να μειώσει τη στάθμη του νερού στο λέβητα και να πέσει κάτω από τα όρια της ασφαλούς λειτουργίας. Η ασφάλειά ενεργοποιείται αφού η χαμηλή στάθμη του νερού διατηρηθεί για χρονικό διάστημα 10 δευτερολέπτων.

Αντίδραση: Απενεργοποιούνται όλες οι αντιστάσεις και ο κυκλοφορητής – το σύστημα μπαίνει σε κατάσταση αναμονής Auto/Off . Στην οθόνη εμφανίζεται μήνυμα για χαμηλή στάθμη νερού, ενώ συνοδεύεται με ηχητικό σήμα και η ένδειξη του κυκλοφορητή ανάβει κόκκινο. Μετά ανάκτηση της στάθμης του νερού μπορεί να μπει και πάλι σε κατάσταση λειτουργίας. Η ασφάλεια από τη χαμηλή στάθμη του νερού μπορεί να απενεργοποιηθεί, όταν ενεργοποιηθεί το Jumper 1 (JP1) που βρίσκεται στην πλακέτα ελέγχου της μονάδας του λέβητα.

4.4.3. Προστασία από το πάγωμα του νερού στο λέβητα, στις σωληνώσεις και στα σώματα

Αντίδραση: Σε περίπτωση μείωσης της θερμοκρασίας του νερού στο λέβητα κάτω από 15°C ενεργοποιείται υποχρεωτικά σε συνεχή λειτουργία ο κυκλοφορητής. Εάν σε αυτή τη κατάσταση μετρηθεί θερμοκρασία, κάτω από 6°C, ενεργοποιούνται σταδιακά όλες οι αντιστάσεις (100% ισχύς). Αυτό συνεχίζεται μέχρι η θερμοκρασία να πάει πάνω από 9°C. Τότε οι αντιστάσεις και πάλι σταδιακά απενεργοποιούνται, αλλά ο κυκλοφορητής συνεχίζει να λειτουργεί μέχρι η θερμοκρασία να παραμείνει κάτω από τους 15°C. Όταν ενεργοποιηθεί η ασφάλεια της υπερθέρμανσης τότε μπλοκάρετε η ενεργοποίηση της αντιπαγετικής προστασίας με τη προϋπόθεση ότι είναι ενεργοποιημένες οι αντιστάσεις.

4.4.4 Πρόβλημα με το αισθητήριο του λέβητα

Αντίδραση: Σε περίπτωση απουσίας του αισθητηρίου θερμοκρασίας, κομμένο καλώδιο ή βραχυκύκλωμα των καλωδίων, στην οθόνη εμφανίζεται μήνυμα κομμένο καλώδιο αισθητήρα συνοδευόμενο από ηχητικό σήμα και η ένδειξη του κυκλοφορητή ανάβει κόκκινο. Το σύστημα περνάει σε κατάσταση αναμονής Auto Off, σταδιακά απενεργοποιούνται οι αντιστάσεις.

4.4.5. Μέγιστος χρόνος διακοπής λειτουργίας του κυκλοφορητή

Για παραμονή εκτός λειτουργίας του κυκλοφορητή για πάνω από 24 ώρες τότε ενεργοποιείται για περίοδο 10 λεπτών.

4.5.6. Εξαντλημένη μπαταρία

Στην πλακέτα ελέγχου του λέβητα έχει μια μπαταρία λιθίου 3V,η οποία χρησιμεύει να στην τροφοδοσία του ρολογιού. Σε περίπτωση πτώσης τάσης της μπαταρίας κάτω από 2,7V στην οθόνη εμφανίζεται μήνυμα για άδεια μπαταρία συνοδευόμενο από ηχητικό σήμα και η ένδειξη του κυκλοφορητή ανάβει κόκκινο. Απαραιτήτως πρέπει να αντικατασταθεί με μια καινούργια ίδιου τύπου.

5. Λειτουργία ηλεκτρικού λέβητα με δυνατότητα παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (DHW), μόνο για τα μοντέλα "M DHW"

Η σύνδεση του ηλεκτρικού λέβητα "M DHW" με την υδραυλική εγκατάσταση φαίνεται στο σχήμα 5. Στη κατανάλωση του νερού εμφανίζεται διαφορά μεταξύ της πίεσης στη είσοδο και στην έξοδο του εναλλάκτη.

6. Ρυθμίσεις Συστήματος

6.1 Ρυθμίσεις Εγκαταστάτη

Αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη όταν είναι ενεργοποιημένο το Jumper JP3, ενεργοποιείται στην πλακέτα του πίνακα ελέγχου μετά την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Πατάμε και κρατάμε σταθερό το μπουτόν -►, στην οθόνη εμφανίζεται το μενού επιλογής :

1. Ρυθμίσεις -▼
2. Μέγιστη θερμοκρασία στον λέβητα-▼
3. Επιλογή Γλώσσας

Ρύθμιση

1. Μονάδα Χώρου
2. Μονάδα εξωτερικού χώρου
3. Μονάδα λέβητα

Η επιλεγμένη ρύθμιση αποθηκεύεται πατώντας τον μπουτόν Auto On/Off και εγγραφή "Εγγραφή ρύθμισης"

"Ρύθμιση επιτυχής"

"Μέγιστη θερμοκρασία στον λέβητα" -►

Μέγιστη θερμοκρασία στον λέβητα ρυθμίζετε στα όρια 50-95°C.

Στο μενού χρήστη, η ρύθμιση της θερμοκρασίας του λέβητα δεν μπορεί να ρυθμίσει την μέγιστη θερμοκρασία από τις ρυθμίσεις εγκαταστάτη.

Η εγγραφή των επιλεγμένων παραμέτρων γίνεται μετά την πάτημα του μπουτόν On/Off και αποθήκευση:

"Εγγραφή ρύθμισης"

"Ρύθμιση επιτυχής"

Σε αυτή τη λειτουργία αποθηκεύεται :

Εβδομαδιαίο πρόγραμμα με μόνιμα ενεργοποιημένη αντίσταση

Θερμοκρασία λέβητα 50°C (Ρυθμίσεις καταναλωτή)

Λειτουργία Auto Off.

Αν δεν ρυθμιστεί μέγιστη θερμοκρασία του λέβητα, τότε αυτόματα αποθηκεύεται η **Tmax 80°C** (Ρυθμίσεις Εγκαταστάτη)

Επιλογή γλώσσας ►

Βουλγάρικα ▼

Αγγλικά

Η εγγραφή των επιλεγμένων παραμέτρων γίνεται μετά το πάτημα του μπουτόν Auto On/Off και αποθήκευση:

"Εγγραφή ρύθμισης"

"Ρύθμιση επιτυχής"

Για να περάσουμε στο μενού χρήστη αφαιρούμε το Jumper 3 και επανεκκινούμε τον λέβητα.

6.2 Λειτουργία και ρυθμίσεις χρήστη

6.2.1 Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου

Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου και εβδομαδιαίο πρόγραμμα. Η θερμοκρασία του χώρου μπορεί να είναι ρυθμισμένη από 5°C έως 30°C.

Ο αισθητήρας για την θερμοκρασία του δωματίου τοποθετείτε σε κάποιο από τα δωμάτια που θερμαίνουμε. Στο διάστημα της λειτουργίας, η δοσμένη θερμοκρασία λέβητα έχει την δυνατότητα να αλλάζει και εξαρτάται από την διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας που υπάρχει στο χώρο και της θερμοκρασίας που ζητάμε εμείς. Θερμοστατικές κεφαλές μπορούν να τοποθετηθούν σε όλους τους χώρους εκτός από τον χώρο που έχει τοποθετηθεί το αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου. Αν και εκεί έχει θερμοστατική κεφαλή πρέπει να είναι τελείως ανοιχτή. Σε κάθε διάστημα λειτουργίας από το πρόγραμμα ο λέβητας λειτουργεί στις εγκαταστημένες ρυθμίσεις και με τη θερμοκρασία του νερού, μέγιστα προσαρμοσμένη για τη συντήρηση της ζητούμενης θερμοκρασίας από το αισθητήριο. Σε αλλαγή της θερμοκρασίας χώρου οι ρυθμίσεις του λέβητα απευθείας αλλάζουν το ίδιο. Το module χώρου έχει δύο ζώνες με δυνατότητα ρύθμισης, με ώρα ή θερμοκρασία. Ο εβδομαδιαίος προγραμματιστής έχει δυνατότητα κάθε 30 λεπτά να αλλάζει τις ρυθμίσεις λειτουργίας από απενεργοποίηση σε ενεργοποίηση.

Ρυθμίσεις χρήστη

Κρατώντας πατημένο το μπουτόν -► μπαίνουμε στο μενού του χρήστη:

1. T°C Δωμάτιο ζώνη 1 ▼

2. T°C Δωμάτιο ζώνη 2 ▼

3. Ζώνη ώρας ▼

4. Ώρα και ημερομηνία ▼

5. Εβδομαδιαίο πρόγραμμα ▼

6. Ηχητικό σήμα

Ρύθμιση T°C δωμάτιο ζώνη 1 ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.

Ρύθμιση T°C δωμάτιο ζώνη 2 ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.

Ρύθμιση ζώνη ώρας ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.

Ρύθμιση ώρα και ημερομηνία ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀
- Με το μπουτόν "Auto On/Off" πηγαίνουμε στις λειτουργίες για ρύθμιση της ώρας
- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀

Ρύθμιση εβδομαδιαίου προγράμματος ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Επιλέγουμε την λειτουργία "Ενεργοποιημένο" ή "Απενεργοποιημένο" ανά περίοδο 30 λεπτών,

για επιλεγμένη ημέρα από την εβδομάδα. Σύμβολο "+" ενεργοποιημένο, σύμβολο "-" απενεργοποιημένο.

- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀
- Ρύθμιση ηχητικού σήματος ▶
 - Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
 - Επιτρεπόμενο/ Απαγορευμένο
 - Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
 - Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.

Η μονάδα χώρου (αισθητήριο εσωτερικού χώρου) εξασφαλίζει στη θέρμανση σε ένα χώρο άνεση και οικονομική διαχείριση της εγκατάστασης.

6.2.2 Ελεγκτής Εξωτερικής Θερμοκρασίας

Στην εγκατάσταση και στη εκκίνηση της λειτουργίας, ο τεχνικός επιλέγει την καμπύλη που αντιστοιχεί στον τρόπο λειτουργίας και στην ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος στην περιοχή όπου βρίσκεστε (Διάγραμμα 1),(για παράδειγμα: για την πόλη της Θεσσαλονίκης-θέρμανση με σώματα Tb_eq 8, και για την ενδοδαπέδια Tb_eq 2).

Ρυθμίσεις Χρήστη

1. Καμπύλη ελέγχου ▶

Επιλογή της καμπύλης ελέγχου ανάλογα με την περιοχή της εγκατάστασης και τον τρόπο λειτουργίας

- Με το μπουτόν ▼ επιλέγουμε την καμπύλη ελέγχου
- Αποθήκευση την επιλεγμένης καμπύλης με το μπουτόν – Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.

2. Ρύθμιση ώρα και ημερομηνία ▶

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀
- Με το μπουτόν "Auto On/Off" πηγαίνουμε στις λειτουργίες για ρύθμιση της ώρας
- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀

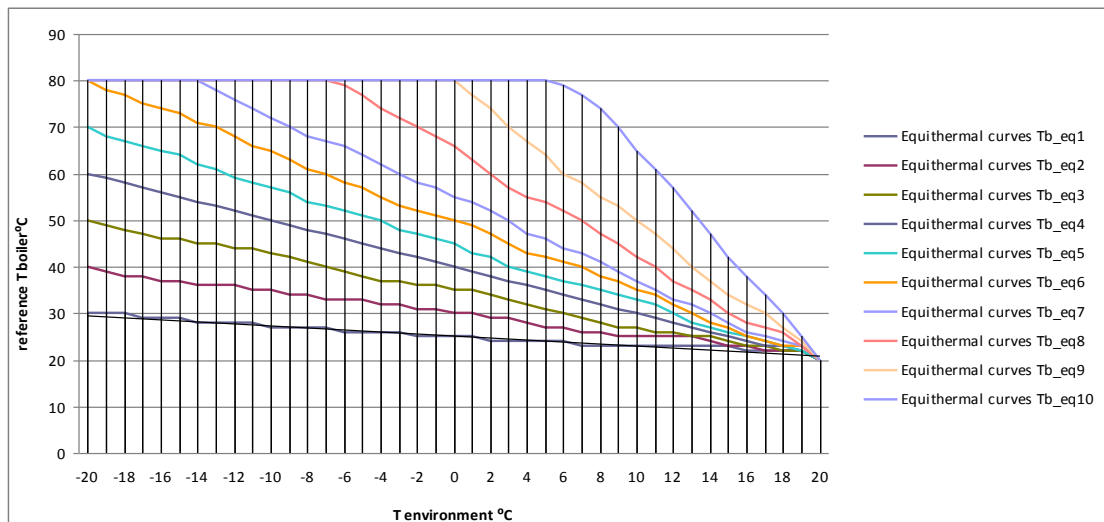
3. Ρύθμιση εβδομαδιαίου προγράμματος ▶

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Επιλέγουμε την λειτουργία "Ενεργοποιημένο" ή "Απενεργοποιημένο" ανά περίοδο 30 λεπτών, για επιλεγμένη ημέρα από την εβδομάδα. Σύμβολο "+" ενεργοποιημένο, σύμβολο "-" απενεργοποιημένο.

- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀

4. Ρύθμιση ηχητικού σήματος ▶

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Επιτρεπόμενο/ Απαγορευμένο
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.



Διάγραμμα 1

Με σωστή επιλογή της καμπύλης ελέγχου, ο έλεγχος εξωτερικής θερμοκρασίας (αισθητήριο εξωτερικού χώρου) εξασφαλίζει άνεση και οικονομική διαχείριση στην εγκατάσταση.

6.2.3. Μονάδα Λέβητα (Έλεγχος θερμοκρασίας λέβητα)

Ρύθμιση μονάδας λέβητα με ενεργοποιημένο ή χωρίς εβδομαδιαίο πρόγραμμα .

Σε αυτή τη περίπτωση είναι αναγκαία η τοποθέτηση θερμοστατικών κεφαλών σε όλα τα σώματα για αυτόνομη ρύθμιση θερμοκρασίας σε κάθε χώρο. Η θερμοκρασία του νερού του λέβητα ρυθμίζεται ορίζεται χειροκίνητα από τον χρήστη. Οι θερμοστατικές κεφαλές επηρεάζουν άμεσα την μονάδα του λέβητα , στη κατανάλωση της θερμικής ενέργειας. Στο διάστημα της λειτουργίας ο λέβητας βρίσκεται σε σταθερή λειτουργία, αφού διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία του νερού με ποσοστιαία αλλαγή της ηλεκτρικής ενέργειας.

Η μονάδα λέβητα με τη λειτουργία των θερμοστατικών κεφαλών στα σώματα εγγυάται άνεση και οικονομική λειτουργία της εγκατάστασης.

Ρυθμίσεις Χρήστη

Πατάμε και κρατάμε σταθερό το μπουτόν ► έτσι μπαίνουμε στο μενού χρήστη:

1. T°C Λέβητα ▼

2. Ώρα και ημερομηνία ▼

3. Εβδομαδιαίο πρόγραμμα ▼

4. Ηχητικό σήμα

Ρυθμίσεις T°C Λέβητα ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση στην επιλεγμένη τιμή με το μπουτόν Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση – μπουτόν ◀.

2. Ρύθμιση ώρα και ημερομηνία ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀
- Με το μπουτόν "Auto On/Off" πηγαίνουμε στις λειτουργίες για ρύθμιση της ώρας
- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις
- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.
- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀

3. Ρύθμιση εβδομαδιαίου προγράμματος ►

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις

- Επιλέγουμε την λειτουργία "Ενεργοποιημένο" ή "Απενεργοποιημένο" ανά περίοδο 30 λεπτών, για επιλεγμένη ημέρα από την εβδομάδα. Σύμβολο "+" ενεργοποιημένο, σύμβολο "-" απενεργοποιημένο.

- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.

- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀

4. Ρύθμιση ηχητικού σήματος ▶

- Με το μπουτόν ▼ αλλάζουμε τις τιμές της ρυθμίσεις

- Επιτρεπόμενο/ Απαγορευμένο

- Αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής με το μπουτόν - Auto On/Off.

- Έξοδος χωρίς αποθήκευση –μπουτόν ◀.

7. JUMPERS

Η προστασία απο την χαμηλή στάθμη νερού μπορεί να ενεργοποιηθεί, όταν ενεργοποιηθεί το jumper(JP1), βρίσκεται στην πλακέτα διαχείρισης της μονάδα του λέβητα.

Το JP2 ανενεργό

Το JP3 Ρυθμίσεις εγκαταστάτη

8.Οδηγίες Λειτουργίας

- Ο χρησιμοποιούμενος λέβητας μας παρέχει σύνδεση με το νερό (ύδρευση) και το ηλεκτρικό ρεύμα στην εγκατάσταση.

- Παρακολουθεί τις διαρροές και ελέγχει την πίεση λειτουργίας στο σύστημα.

- Ρυθμίζει την θερμοκρασία του λέβητα ή του χώρου, ανάλογα με την αρχή λειτουργίας της εγκατάστασης ή τις προσωπικές προτιμήσεις.

- Σε απόκλιση από τις ρυθμισμένες παραμέτρους εμφανίζει ένδειξη εξουσιοδοτημένου service.

- Η συντήρηση γίνεται από ειδικούς γνώστες της συσκευής, της διαχείρισης και της λειτουργίας αυτής.

- Σε περίπτωση διακοπής μετά την αποκατάσταση του ηλεκτρικού ρεύματος, ο ηλεκτρικός λέβητας επανεκκινεί αυτόματα μόνος του.

9. Ηλεκτρική Σύνδεση

Η σύνδεση του ηλεκτρικού λέβητα με την παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος γίνεται από μόνο από ειδικούς, που έχουν τα απαραίτητα προσόντα. Η τροφοδοσία συνδέεται με σύμφωνα με το σχέδιο της συνδεσμολογίας. Η επιλογή του καλωδίου γίνεται σύμφωνα με την ισχύ του λέβητα (πίνακας 4).

10. Έναρξη Λειτουργίας

- Η έναρξη λειτουργίας του λέβητα γίνεται αφού έχουμε κάνει τον έλεγχο των συνδέσεων στο υδραυλικό μέρος της εγκατάστασης, έλεγχο των ηλεκτρολογικών συνδέσεων και την εξωτερική γραμμή.

- Ελέγξτε αν η οι διακόπτες της εγκατάστασης θέρμανσης είναι ανοιχτές, ελέγξτε και την πίεση της του συστήματος. Ενεργοποιήστε τον αυτόματο ασφαλείας του ηλεκτρικού λέβητα και δώστε τις ρυθμίσεις που επιθυμείτε. Η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να γεμίσει μόνο με νερό ή διάλυμα νερού με αντιψυκτικό.

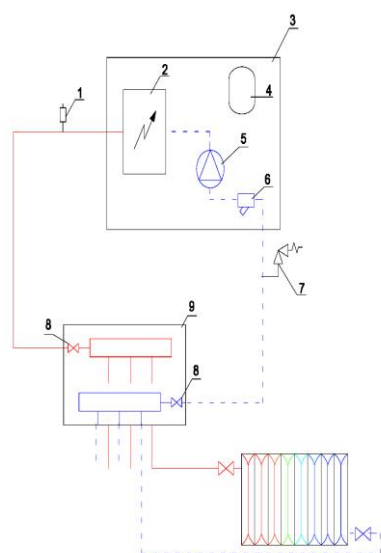
11. Προϋποθέσεις έναρξης λειτουργίας - Γενικοί όροι - Εγγύηση

Ο ηλεκτρικός λέβητας/μονάδα τοποθετείται μόνο σε τοίχο με την βοήθεια στηριγμάτων, ο οποίος μπορεί να αντέξει το βάρος του. Η τοποθεσία του λέβητα/μονάδα πρέπει να επιλεγεί έτσι, ώστε να εγγυάται ελεύθερη πρόσβαση - οι αποστάσεις που πρέπει να έχουμε από τις τέσσερις πλευρές του λέβητα φαίνονται στο σχήμα 8 .

1. Ο λέβητας/μονάδα να τοποθετείτε σε εύκολο μέρος για πρόσβαση και να έχουμε δυνατότητα να ανοίγουμε το μπροστινό καπάκι.
2. Ο λέβητας/μονάδα να τοποθετείτε στον τοίχο σε το λιγότερο ένα 1m πάνω από το έδαφος.
3. Πριν τον κυκλοφορητή έχει τοποθετημένο φίλτρο νερού στα κρύα νερά. Η διάταξη του λέβητα γίνεται χρησιμοποιώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.
4. Ο λέβητας δεν πρέπει να έρθει σε επαφή με οικοδομικά υλικά.
5. Να γίνονται οι συνδέσεις των σωλήνων στην είσοδο και στη έξοδο του λέβητα.
6. Να έχει γίνει η υδραυλική δοκιμή της εγκατάστασης με δείκτη 1,25 πάνω από την πίεση λειτουργίας.
7. Σε ορισμένα σημεία πρέπει απαραίτητως να ελέγχονται οι ρυθμίσεις του λέβητα.
8. Η εγγύηση ισχύει από την έναρξη λειτουργίας , αλλά όχι πάνω από έξι μήνες από την ημερομηνία αγοράς τους.

Προσοχή: Όλα τα μοντέλα έρχονται με τριφασική ασφάλεια το 6,8 kw δουλεύει μονοφασικά και το 10kw μονοφασικό ή τριφασικό και όλα τα υπόλοιπα τριφασικά. Για να κάνουμε μονοφασικά τα μοντέλα που μπορούν να λειτουργήσουν μονοφασικά γεφυρώνουμε τις ασφάλειες.

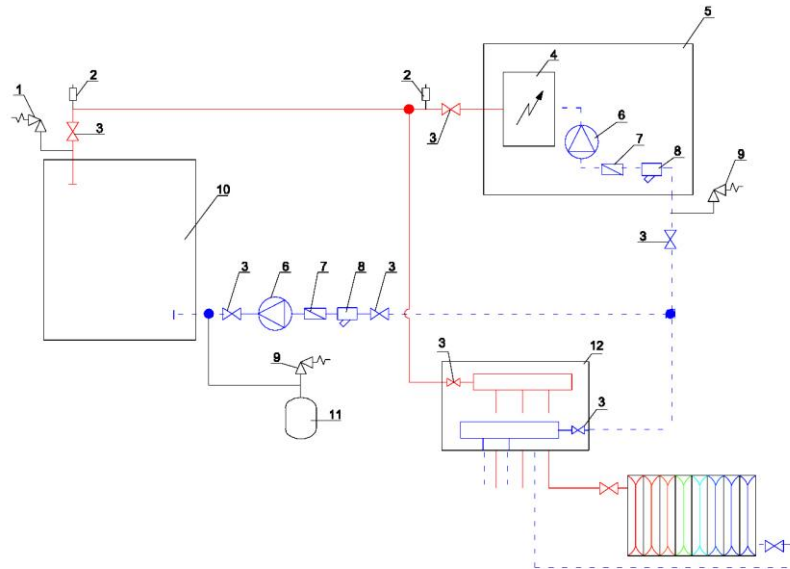
Μέθοδος σύνδεσης ατομικής θέρμανσης



1. Αυτόματο εξαεριστικό
2. Ηλεκτρική αντίσταση
3. Ηλεκτρικός λέβητας
4. Δοχείο διαστολής
5. Κυκλοφορητής
6. Φίλτρο νερού
7. Βαλβίδα ασφαλείας
8. Βάνα
9. Πίνακας υδροληψίας

Σχήμα 1

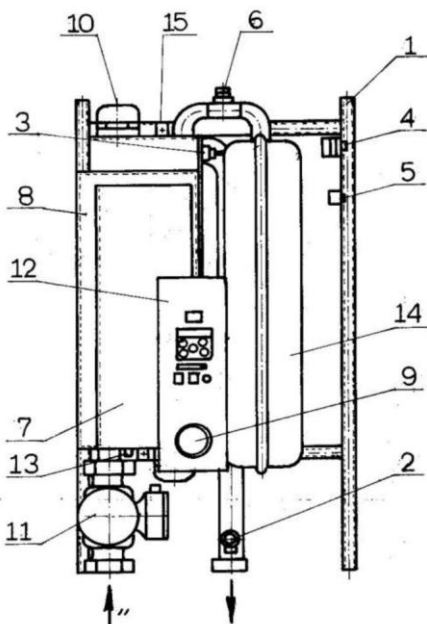
Μέθοδος σύνδεσης του συστήματος με λέβητα στερεών καυσίμων



Σχήμα 2

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1. Βαλβίδα ασφαλείας θερμοκρασίας | 6. Κυκλοφορητής | 10. Δοχείο διαστολής |
| 2. Αυτόματο εξαεριστικό | 7. Περιστροφική βάννα | 12. Πίνακας υδροληψίας |
| 3. Βάνα | 8. Φίλτρο νερού | |
| 4. Ηλεκτρική αντίσταση | 9. Βαλβίδα ασφαλείας πίεσης | |
| 5. Ηλεκτρικός λέβητας | 10. Λέβητας στερεών καυσίμων | |

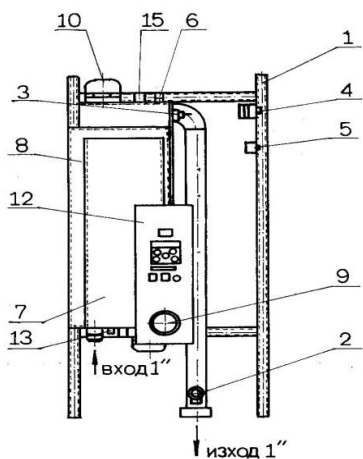
Ηλεκτρικός Λέβητας "M" 6-30 KW



1. Πλαίσιο
2. Βαλβίδα ασφαλείας 2.5 bar – 1/2"
3. Αισθητήριο στάθμης
4. Αυτόματος ασφαλείας
5. Θερμοστάτης ασφαλείας
6. Αυτόματο εξαεριστικό
7. Σύστημα ελέγχου
8. Δοχείο νερού
9. Μανόμετρο
10. Αντιστάσεις
11. Κυκλοφορητής
12. Πίνακας ελέγχου
13. Βαλβίδα για το μανόμετρο
14. Δοχείο διαστολής

Σχήμα 3

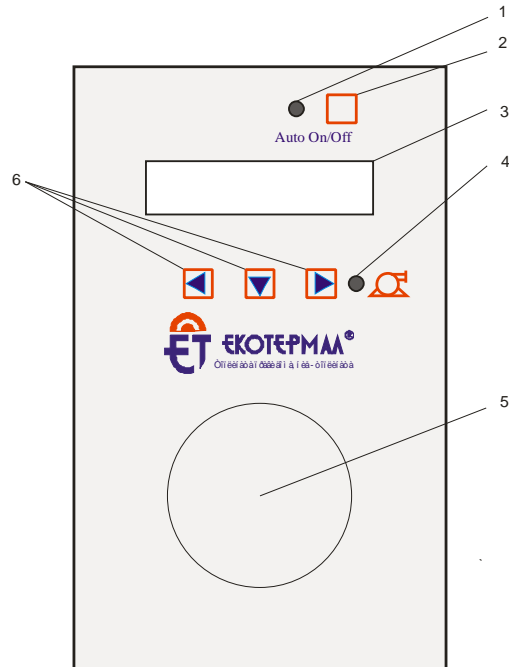
Μονάδα (Module) "M" 6-30 KW



Σχήμα 4

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Πλαίσιο | 8. Δοχείο νερού |
| 2. Βαλβίδα ασφαλείας 2.5 bar – 1/2" | 9. Μανόμετρο |
| 3. Αισθητήριο στάθμης | 10. Αντιστάσεις |
| 4. Αυτόματος ασφαλείας | 12. Πίνακας ελέγχου |
| 5. Θερμοστάτης ασφαλείας | 13. Βαλβίδα για το μανόμετρο |
| 6. Αυτόματο εξαεριστικό | |
| 7. Σύστημα ελέγχου | |

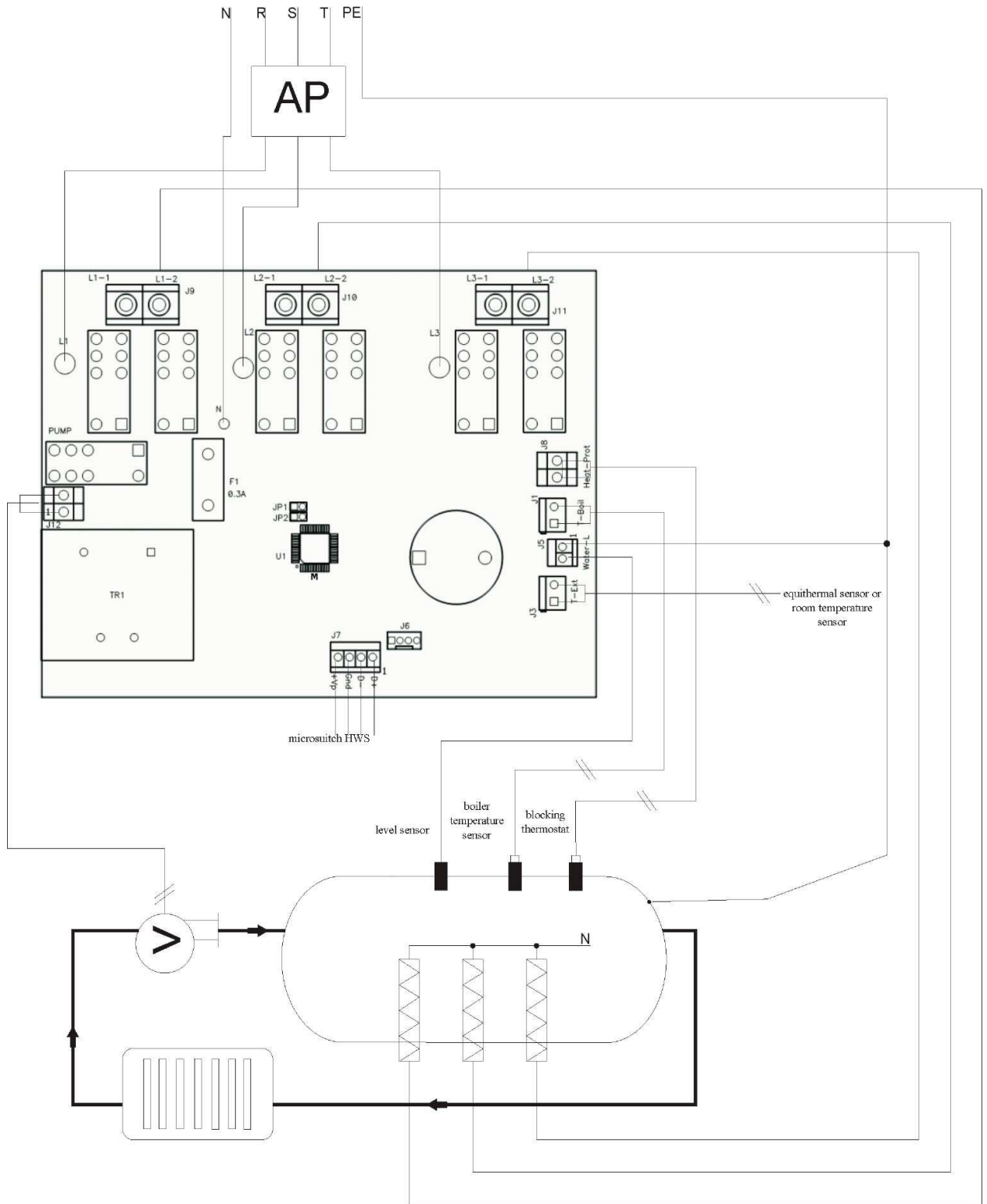
Πίνακας ελέγχου



Σχήμα 6

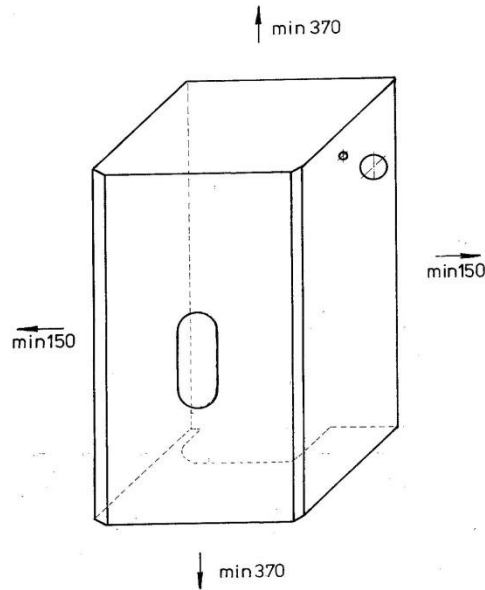
1. Ενδεικτική λυχνία Auto ON/Off
→ Πράσινο – ενεργοποιημένο
→ Κίτρινο (Κόκκινο) – απενεργοποιημένο
2. Μουτόν Auto ON/Off
3. Οθόνη LCD
4. Ενδεικτική λυχνία κυκλοφορητή
→ Πράσινο – ενεργοποιημένος κυκλοφορητής
→ Κόκκινο – βλάβη/ηχητικό σήμα, ένδειξη βλάβης στην οθόνη
5. Μανόμετρο
6. Μπουτόν ρυθμίσεων

Σχέδιο πλακέτας ελέγχου



Σχήμα 7

Ηλεκτρικός λέβητα/μονάδα „M” στ 6÷30 KW



Σχήμα 8

Διαστάσεις ηλεκτρικών λεβήτων

Ηλεκτρικός λέβητας "M"	KW	6-30
Υψος	mm	700
Μήκος	mm	385
Βάθος	mm	260
Module "M"	KW	6-30
Υψος	mm	645
Μήκος	mm	315
Βάθος	mm	270
Ηλεκτρικός λέβητας "M DHW"	KW	24,30
Υψος	mm	915
Μήκος	mm	385
Βάθος	mm	260

Πίνακας 1

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μέγιστη ισχύς	KW	6,8,10	12,15	18	24,30
Στάδια αλλαγής	Αριθμός	6	6	9	12
Όγκος λέβητα	dm ³	8,9	8,9	8,9	8,9
Τάση τροφοδοσίας	V	240/400	400	400	400

Πίνακας 2

Τεχνικά στοιχεία

Μέγιστη πίεση λειτουργίας	Bar	2,5
Δοκιμαστική πίεση	Bar	4
Έλεγχος θερμοκρασίας μέσου	°C	30-90
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου	°C	5-30
Διαστάσεις σύνδεσης Λέβητα "Μ"	G	1"
Διαστάσεις σύνδεσης Λέβητα "Μ DHW" Για την ύδρευση	G	1/2"
Διαστάσεις σύνδεσης Λέβητα "Μ DHW" Για την θέρμανση	G	3/4"
Απόδοση	%	99,30

Πίνακας 3

Διατομή καλωδίων της παροχής ρεύματος στο ηλεκτρικό δίκτυο

P(KW)	I _{αντίστασης} (A)	Διατομή(mm ²) Τριφασικού	I _{Ασφαλείας} (A) Τριφασικού	I _{Ασφαλείας} (A) μονοφασικού	Διατομή μονοφασικού
6	8,7	5x2,5	10	25	2x4+1x2,5
8	11,6	5x2,5	16	40	2x6+1x4
10	14,5	(3x2,5+1,5)+1x4	20	42	2x10+1x4
12	17,4	(3x4+2,5)+1x4	25		
15	21,8	(3x4+2,5)+1x6	32		
18	26,1	(3x6+4)+1x6	40		
24	34,8	(3x6+4)+1x10	50		
30	43,5	(3x10+6)+1x10	63		

Πίνακας 4