

# Ρυθμιστής λέβητα

## ecoMAX 250 R, R1

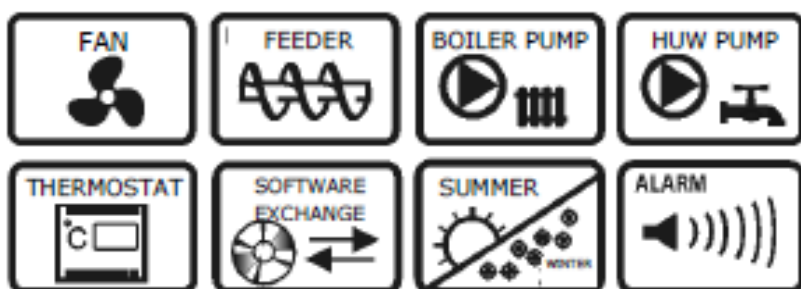
## ecoMAX 250 RZ, RZ1

ΓΙΑ ΛΕΒΗΤΕΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΜΕ ΦΥΣΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΚΟΧΛΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

ecoMAX250 R, R1



ecoMAX250 RZ,  
RZ1



\*Ο θερμοστάτης χώρου ecoSTER 200 δεν παρέχεται με τον πίνακα

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΕΚΔΟΣΗ: 1.0  
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ 11.008, 11.009, 11.010

2011-07-28



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	4
2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	5
3	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	5
4	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ	5
5	Οδηγία WEEE 2002/96/EG	5
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ .....</b>		<b>6</b>
6	ΧΡΗΣΗ	7
7	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	11
<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ.....</b>		<b>13</b>
8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ	15
9	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	17
10	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	19
11	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	20
12	ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	20
13	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ	20
14	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΝΟΛΩΝ	20
Τεχνικά δεδομένα		21
15	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	22
<b>Για τον κατασκευαστή του λέβητα.....</b>		<b>24</b>
16	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	24
17	ΓΕΙΩΣΕΙΣ	25
18	ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΛΥΜΑΤΟΣ	25
19	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	27
20	IP ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	27
21	STB ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	27
22	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	27

## 1 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

⇒ Οι απαιτήσεις ασφαλείας περιγράφονται λεπτομερώς σε ξεχωριστά κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου. Εκτός από αυτά, πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα και τα ακόλουθα:



- ⇒ Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εγκατάσταση, επιδιόρθωση ή συντήρηση, καθώς και κατά τη διάρκεια εργασιών σύνδεσης, παρακαλούμε βεβαιωθείτε πως η κεντρική παροχή ρεύματος είναι αποσυνδεδεμένη και όλοι οι ακροδέκτες και τα καλώδια δεν επιδέχονται τάση.
- ⇒ Ο ρυθμιστής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλο σκοπό εκτός από αυτόν σχεδιασμού του.
- ⇒ Πρόσθετοι αυτοματισμοί που προστατεύουν τον λέβητα, το σύστημα κεντρικής θέρμανσης, και το σύστημα ζεστού νερού χρήσης έναντι βλάβης του ρυθμιστή, ή βλάβης στο λογισμικό του, καλό είναι να εγκαθίστανται.
- ⇒ Επιλέξτε την τιμή των προγραμματιζόμενων παραμέτρων ανάλογα με τον τύπο του λέβητα και του καυσίμου, λαμβάνοντας υπ' όψιν όλες τις συνθήκες λειτουργίας του συστήματος. Λανθασμένη επιλογή παραμέτρων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση, επιστροφή φλόγας στο σιλό κτλ).
- ⇒ Ο ρυθμιστής προορίζεται για κατασκευαστές λεβήτων. Πριν εγκαταστήσετε τον ρυθμιστή, ο κατασκευαστής πρέπει να ελέγξει εάν είναι κατάλληλος για τον εκάστοτε λέβητα και εάν η λειτουργία του μπορεί να γίνει χωρίς κίνδυνο.
- ⇒ Ο ρυθμιστής δεν είναι εγγενώς συσκευή ασφαλείας, δηλαδή σε περίπτωση βλάβης μπορεί να καεί ή υπερθερμανθεί, με επακόλουθο κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης εάν υπάρχουν κοντά εύφλεκτα στερεά ή υγρά. Για αυτόν τον λόγο, ο ρυθμιστής πρέπει να διαχωρίζεται από εύφλεκτα υλικά, π.χ. μέσω κατάλληλου τοιχώματος.
- ⇒ Ο ρυθμιστής πρέπει να εγκατασταθεί από τον κατασκευαστή σύμφωνα με τα εφαρμοζόμενα πρότυπα ασφαλείας.

- ⇒ Οι προγραμματιζόμενες παράμετροι πρέπει να αλλάζουν μόνο από άτομο εξοικειωμένο με το παρόν εγχειρίδιο.
- ⇒ Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε συστήματα θέρμανσης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- ⇒ Το ηλεκτρικό σύστημα με το οποίο λειτουργεί ο ρυθμιστής πρέπει να προστατεύεται με ασφάλεια, κατάλληλα επιλεγμένη για τα υφιστάμενα φορτία.
- ⇒ Ο ρυθμιστής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί εάν το πλαίσιο του είναι κατεστραμμένο.
- ⇒ Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αλλάξει ο σχεδιασμός του ρυθμιστή.
- ⇒ Στον ρυθμιστή εφαρμόζεται ηλεκτρονική μόνωση των συνδεόμενων συσκευών (action type Y2 κατά PN-EN 60730-1).
- ⇒ Ο ρυθμιστής αποτελείται από δύο τμήματα. Σε περίπτωση αντικατάστασης του ενός, βεβαιωθείτε για την συμβατότητα με το άλλο. Περισσότερες πληροφορίες στο εγχειρίδιο του εγκαταστάτη.
- ⇒ Φυλάξτε τον ρυθμιστή μακριά από παιδιά.
- ⇒ Προστατέψτε το ρυθμιστή από σκόνη και νερό.
- ⇒ Ο ρυθμιστής είναι σχεδιασμένος μόνο για εσωτερική χρήση.
- ⇒ Αποσυνδέστε το ρεύμα πριν συνδέσετε οποιαδήποτε περιφερειακή συσκευή

## 2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ο πίνακας ecoMAX 250 είναι μια ηλεκτρονική συσκευή που προορίζεται για λέβητες στερεών καυσίμων. Εκτελεί πολλαπλές λειτουργίες, όπως:

- αυτόματη σταθεροποίηση της θερμοκρασίας του λέβητα
- αυτόματη σταθεροποίηση της θερμοκρασίας ζεστού νερού σε ένα δοχείο αποθήκευσης.

## 3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, όπως και οποιοδήποτε άλλο συναφές έγγραφο, πρέπει να φυλαχτεί επιμελώς, έτσι ώστε να είναι διαθέσιμο ανά πάσα στιγμή. Σε περίπτωση αφαίρεσης ή μεταπώλησης της συσκευής, το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να παραδίδεται στον νέο ιδιοκτήτη / χρήστη.

## 4 ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι γραφικοί συμβολισμοί:



-χρήσιμες πληροφορίες και συμβουλές,



σημαντικές πληροφορίες, η μη συμμόρφωση μπορεί να προκαλέσει καταστροφή υλικής ιδιοκτησίας, κίνδυνο για την υγεία και την ζωή ανθρώπων και οικόσιτων ζώων..

Προσοχή: τα σύμβολα χρησιμοποιούνται για να κάνουν το εγχειρίδιο πιο σαφές. Αυτό όμως δεν σημαίνει πως ο χρήστης δεν πρέπει να εφαρμόζει τις οδηγίες που δεν είναι έχουν σήμανση με κάποιο σύμβολο.

## 5 Οδηγία WEEE 2002/96/EG

Διαχείριση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



Ανακυκλώστε το προϊόν και την συσκευασία του με κατάλληλο τρόπο στο τέλος της περιόδου χρήσης

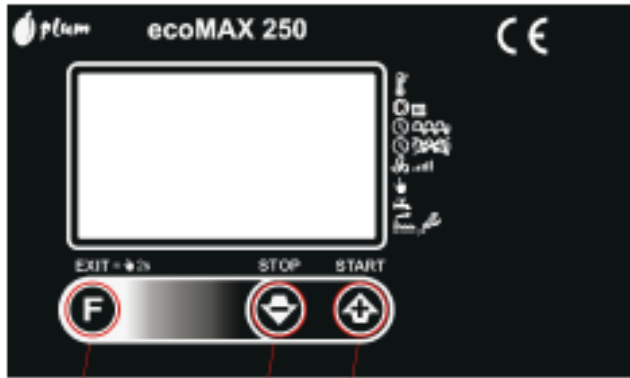
Μην πετάτε το προϊόν μαζί με κανονικά απορρίμματα

Μην καίτε το προϊόν



## 6 ΧΡΗΣΗ

### 6.1 Πίνακας ελέγχου



1 2 3

Πρόσψη πίνακα

Υπόμνημα:

"F" για αλλαγή μενού. Κρατήστε πατημένο για έξοδο.

"STOP" για διακοπή λειτουργίας και μείωση επιλεγμένης τιμής.

"START" για έναρξη λειτουργίας και αύξηση επιλεγμένης τιμής.

Μετά την ενεργοποίηση του πίνακα, τα πλήκτρα START και STOP χρησιμοποιούνται για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του λέβητα αντίστοιχα. Υπάρχει και η λειτουργία επιτήρησης SUPERVISION, στην οποία μεταβαίνει ο πίνακας αυτόματα.

Περιγραφή εικονιδίων στον πίνακα:

Ρυθμίσεις θερμοκρασίας:



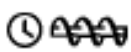
1 - θερμοκρασία λέβητα

2 - θερμοκρασία ZNX

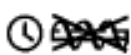
3 - ένδειξη θερμοκρασίας κοχλία



Θερμοκρασία έναρξης λειτουργίας κυκλοφορητή θέρμανσης



Χρόνος τροφοδοσίας στη λειτουργία OPERATION



Χρόνος παύσης κοχλία στη λειτουργία OPERATION



Ισχύς φυσητήρα στη λειτουργία OPERATION



Χειροκίνητος έλεγχος

Ρύθμιση λειτουργίας ζεστού νερού χρήσης<sup>1</sup>:

1 - Προτεραιότητα ZNX

2 - ταυτόχρονη λειτουργία κυκλοφορητών

3 - θερινή λειτουργία SUMMER

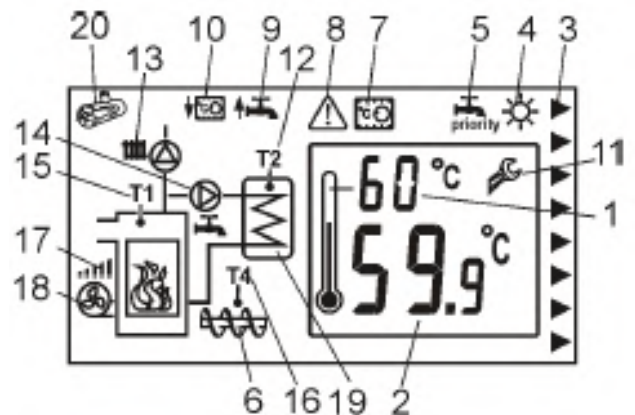
4 - Απενεργοποίηση κυκλοφορητή ZNX



επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων



Ρυθμίσεις κατασκευαστή



Ενδείξεις οθόνης


Υπόμνημα

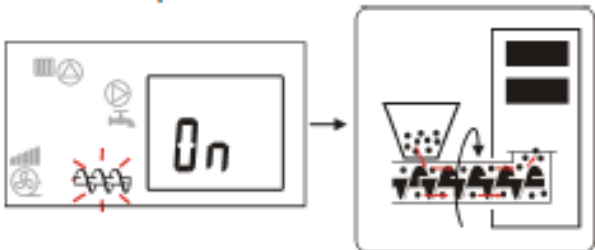
1. ρυθμισμένη θερμοκρασία λειτουργίας λέβητα ή ZNX
2. τρέχουσα θερμοκρασία λέβητα ή δοχείου ZNX ή θερμοκρασία καυσαερίων
3. βέλος ένδειξης
4. SUMMER - θερινή λειτουργία
5. PRIORITY - προτεραιότητα ZNX
6. σύμβολο ένδειξης λειτουργίας κοχλία
7. αυτό το σύμβολο ανάβει όταν έχει επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία χώρου από το θερμοστάτη (ανοικτές επαφές), η λειτουργία εξαρτάται από την εργοστασιακή παράμετρο no. 03,
8. σύμβολο συναγερμού
9. ένδειξη αύξησης της θερμοκρασίας λειτουργίας του λέβητα λόγω θέρμανσης ZNX
10. ένδειξη μείωσης της θερμοκρασίας λειτουργίας του λέβητα λόγω εντολής του θερμοστάτη χώρου, η λειτουργία εξαρτάται από την εργοστασιακή παράμετρο no. 03,
11. σύμβολο μενού εργοστ. ρυθμίσεων
12. αισθητήρας θερμοκρασίας ZNX
13. σύμβολο κυκλοφορητή θέρμανσης

<sup>1</sup> Η επιλογή αυτή είναι απενεργοποιημένη εάν δεν έχει συνδεθεί αισθητήριο ZNX

14. σύμβολο κυκλοφορητή ZNX
15. αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα
16. αισθητήρας θερμοκρασίας κοχλίας
17. ισχύς φυσητήρα
18. σύμβολο φυσητήρα: εάν δεν εμφανίζεται, ο λέβητας είναι απενεργοποιημένος, εάν εμφανίζεται είναι ενεργοποιημένος, εάν αναβοσβήνει είναι στη λειτουργία επιτήρησης SUPERVISION
19. σύμβολο δοχείου ZNX
20. σύμβολο λειτουργίας με ξύλα-ο κοχλίας είναι απενεργοποιημένος

## 6.2 Έναυση

Για να ανάψετε το λέβητα, μεταβείτε στο χειροκίνητο έλεγχο . Έπειτα, πρέπει να γεμίσετε τον κώνο με καύσιμο. Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στο σύμβολο του κοχλίας πατώντας το "F" και πατήστε το πλήκτρο "START".



Μετά την πλήρωση καυσίμου, πατήστε το "STOP" και ο κοχλίας θα απενεργοποιηθεί. Ανάψτε το καύσιμο. Συστήνεται η χρήση προσανάμματος και μικρά κομμάτια ξύλων.



Μεταβείτε στο σύμβολο του φυσητήρα πατώντας το πλήκτρο "F" για δεύτερη φορά. Ενεργοποιήστε το φυσητήρα πατώντας το START. Όταν το καύσιμο αρχίζει να καίγεται, βγείτε από το χειροκίνητο έλεγχο κρατώντας πατημένο το "F".






Όταν γίνεται έναυση του λέβητα, βεβαιωθείτε για τη λειτουργία του κυκλοφορητή θέρμανσης πρώτα.



Μην αφήνετε τον πίνακα σε χειροκίνητο έλεγχο χωρίς επιτήρηση. Υπάρχει κίνδυνος επιστροφής φλόγας και υπερθέρμανσης του λέβητα.

## 6.3 Λειτουργία

Μετά την έναυση του λέβητα, μεταβείτε στην κατάσταση λειτουργίας πατώντας το πλήκτρο START στην κεντρική οθόνη. Στη λειτουργία, ο φυσητήρας δουλεύει συνεχόμενα με μία σταθερή ισχύ . Ο κοχλίας δουλεύει κυκλικά για χρόνο  και σταματάει για χρόνο .



Οι εργοστασιακές τιμές δεν είναι ταιριάζουν με όλους του τύπους λεβήτων. Για αυτό θα πρέπει να ρυθμιστούν ανάλογα με το λέβητα και το καύσιμο.



Οι χρόνοι λειτουργίας και παύσης του κοχλίας πρέπει να ρυθμιστούν έτσι ώστε η στάθμη του καυσίμου να παραμένει σταθερή και να μην πέσει πολύ χαμηλά, κάτι που επιφυλάσσει κίνδυνο επιστροφής φλόγας.

Μόλις ο λέβητας φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία, ο πίνακας μεταβαίνει στη λειτουργία επιτήρησης SUPERVISION. Μετά την αυτόματη επιστροφή στη λειτουργία OPERATION, ο κοχλίας ξεκινάει και πάλι κυκλική λειτουργία από το χρόνο παύσης.

## 6.4 Παύση

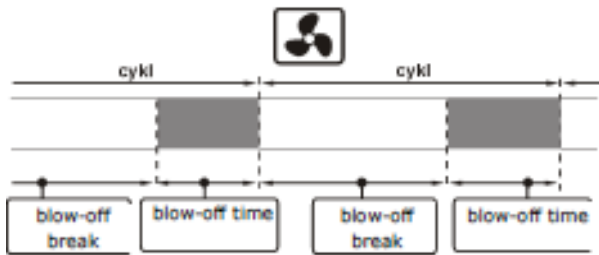
Εάν δεν πατηθεί το πλήκτρο START μετά την ενεργοποίηση του πίνακα, ο πίνακας ελέγχει μόνο τους κυκλοφορητές. Ο φυσητήρας και ο κοχλίας είναι απενεργοποιημένοι. Ο κυκλοφορητής θέρμανσης και ZNX λειτουργούν βάσει του αλγόριθμού τους.

## 6.5 Επιτήρηση SUPERVISION

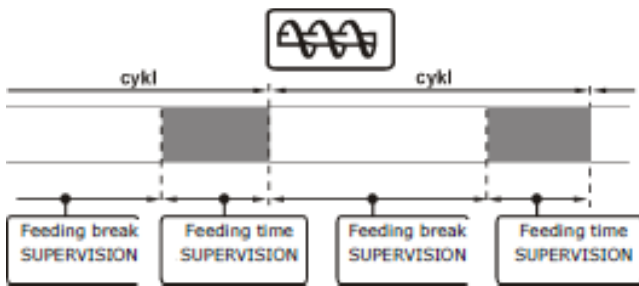
Για τη σωστή λειτουργία του λέβητα απαιτείται η σωστή ρύθμιση των παραμέτρων επιτήρησης. Όταν η θερμοκρασία του λέβητα φτάσει στη ρυθμισμένη τιμή, ο πίνακας θα μεταβεί στη λειτουργία επιτήρησης. Ο



φουσητήρας και ο κοχλίας λειτουργούν ανεξάρτητα και ενεργοποιούνται κυκλικά για μικρές περιόδους ώστε να αποτρέψουν το σβήσιμο της φωτιάς και να απομακρύνουν τα καυσαέρια που συσσωρεύονται στο λέβητα.



Ο φουσητήρας ενεργοποιείται για χρόνο απόσβεσης *blow-off* (εργοστασιακή παράμετρος no. 01) μετά από χρόνο παύσης απόσβεσης *blow-off break time* (εργοστασιακή παράμετρος no. 02). Αυτοί οι χρόνοι πρέπει να επιλεγούν έτσι ώστε να αποτρέπουν το σβήσιμο της φωτιάς αλλά και την υπερθέρμανση του λέβητα. Ο φουσητήρας λειτουργεί με ισχύ απόσβεσης *blow-off power* (εργοστασιακή παράμετρος no. 03). Στην επιτήρηση, ο φουσητήρας μπορεί να απενεργοποιηθεί τελείως εάν η εργοστασιακή παράμετρος no. 01=0.



Ο κοχλίας ενεργοποιείται για χρόνο επιτήρησης *feeding time SUPERVISION* (εργοστασιακή παράμετρος no. 04) μετά από χρόνο παύσης *feeding break time SUPERVISION* (εργοστασιακή παράμετρος no. 05). Αυτοί οι χρόνοι πρέπει να επιλεγούν έτσι ώστε να αποτρέπουν το σβήσιμο της φωτιάς αλλά και την υπερθέρμανση του λέβητα.



Λανθασμένη επιλογή των παραμέτρων επιτήρησης μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση του λέβητα και επιστροφή φλόγας. Η θερμοκρασία του λέβητα κατά τη λειτουργία επιτήρησης πρέπει να μειώνεται.

## 6.6 Ρύθμιση θερμοκρασίας λέβητα

Η θερμοκρασία λειτουργίας του λέβητα ρυθμίζεται πατώντας το πλήκτρο "F" στην κεντρική οθόνη. Θα εμφανιστεί το βέλος



ένδειξης δίπλα στο σύμβολο και η θερμοκρασία λειτουργίας του λέβητα στο πάνω μέρος του θερμομέτρου καθώς και το σύμβολο του αισθητήρα θερμοκρασίας T1 αναβοσβήνουν. Με το "+" και "-" αυξήστε ή μειώστε αντίστοιχα τη θερμοκρασία.

## 6.7 Ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX

Η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης ρυθμίζεται πατώντας το πλήκτρο "F" δύο φορές στην κεντρική οθόνη. Θα εμφανιστεί



το βέλος ένδειξης δίπλα στο σύμβολο και η θερμοκρασία ZNX καθώς το σύμβολο του αισθητήρα T2 αναβοσβήνουν. Με το "+" και "-" αυξήστε ή μειώστε αντίστοιχα τη θερμοκρασία.



Εάν ο αισθητήρας θερμοκρασίας ZNX δεν είναι συνδεδεμένος δεν έχετε πρόσβαση σε αυτήν την παράμετρο.

## 6.8 Θερμοκρασία λειτουργίας κυκλοφορητή θέρμανσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία έναρξης λειτουργίας του κυκλοφορητή θέρμανσης, μεταβείτε με το πλήκτρο "F" στο σύμβολο



. Η θερμοκρασία πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε ο κυκλοφορητής να ενεργοποιείται αφού ο λέβητας θερμανθεί πρώτα. Έτσι ο λέβητας προστατεύεται από διάβρωση λόγω συμπύκνωσης στο φλογοθάλαμο [προτεινόμενες τιμές 40–65°C].


## 6.9 Ρυθμίσεις για παραγωγή ZNX


Για να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας ZNX, μεταβείτε στο σύμβολο




. Στον τρόπο λειτουργίας του ZNX μπορείτε να: ρυθμίσετε την προτεραιότητα στο ZNX (*HUW mode* = 1), έτσι ώστε ο κυκλοφορητής θέρμανσης να απενεργοποιείται για να γίνει πλήρωση του δοχείου ZNX γρηγορότερα ρυθμίσετε ταυτόχρονη λειτουργία κυκλοφορητή θέρμανσης και ZNX (*HUW mode* = 2) [προτεινόμενο], ενεργοποιήσετε τη θερινή λειτουργία SUMMER (*HUW mode* = 3),


ενεργοποιήσετε την πλήρωση του δοχείου ZNX (*HUW mode* = 4).


 Η παράμετρος αυτή είναι απενεργοποιημένη εάν δεν έχει συνδεθεί αισθητήρας θερμοκρασίας ZNX.


 Μην ενεργοποιείτε την προτεραιότητα στο ZNX εάν δεν είναι συνδεδεμένος ο κυκλοφορητής ZNX.


### 6.10 Θερμινή λειτουργία SUMMER

Η θερινή λειτουργία SUMMER επιτρέπει την πλήρωση του δοχείου ZNX το καλοκαίρι, χωρίς να θερμαίνεται η εγκατάσταση. Για να ενεργοποιήσετε τη θερινή λειτουργία, μεταβείτε στο σύμβολο  και ρυθμίστε την παράμετρο *HUW mode* = 3. Θα εμφανιστεί το

σύμβολο . Όταν είναι ενεργοποιημένη η θερινή λειτουργία, ο κυκλοφορητής θέρμανσης είναι απενεργοποιημένος, και μόνο ο κυκλοφορητής ZNX λειτουργεί.

 Μην ενεργοποιείτε τη θερινή λειτουργία εάν δεν είναι συνδεδεμένος ο κυκλοφορητής ZNX.

 Κίνδυνος εγκαύματος. Όταν είναι ενεργοποιημένη η θερινή λειτουργία, ο λέβητας θα απορρίψει την επιπλέον θερμότητα στο δοχείο ZNX μέχρι να φτάσει στη θερμοκρασία που ορίζεται από την παράμετρο *Μέγιστη θερμοκρασία ZNX (Max.HUW.temp.)*

 Η θερινή λειτουργία δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί εάν ο αισθητήρας θερμοκρασίας ZNX δεν είναι συνδεδεμένος.

Προστασία υπερθέρμανσης του λέβητα όταν είναι ενεργοποιημένη η θερινή λειτουργία:

- Αυξάνοντας τη θερμοκρασία ZNX *HUW temperature no. 21 (service parameter)* –
- Μεγαλώνοντας τη διάρκεια λειτουργίας του κυκλοφορητή ZNX *operation time of HUW pump no. 22 (service parameter)* –

Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης πρέπει να πληροφορηθεί για κίνδυνο πολύ καυτού νερού κατά τη λειτουργία αυτή.

Κατά τη θερινή λειτουργία, ενδέχεται να ενεργοποιηθεί ο κυκλοφορητής θέρμανσης


για αποφυγή υπερθέρμανσης του λέβητα, με αποτέλεσμα να ζεσταθεί η εγκατάσταση.

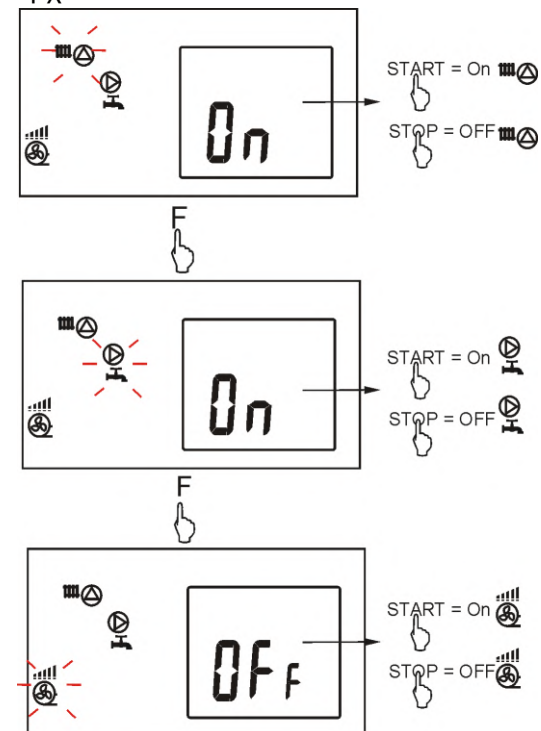


Η θερινή λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο εφόσον βεβαιωθεί πως δεν θα οδηγήσει σε υπερθέρμανση του λέβητα. Η κατανάλωση καυσίμου είναι πολύ μικρότερη, αφού ο κυκλοφορητής θέρμανσης είναι απενεργοποιημένος.

### 6.11 Χειροκίνητος έλεγχος

Ο χειροκίνητος έλεγχος επιτρέπει τον έλεγχο λειτουργίας μεμονωμένα για όλες τις συσκευές που είναι συνδεδεμένες στον πίνακα: φυσητήρας, κυκλοφορητής θέρμανσης και κυκλοφορητής ZNX. Επιπλέον μπορεί να ελεγχθεί ο φυσητήρας σε διάφορα επίπεδα ισχύος. Για τον χειροκίνητο έλεγχο

μεταβείτε στο σύμβολο  και πατήστε το πλήκτρο "START". Θα εμφανιστεί το ακόλουθο παράθυρο και το σύμβολο του κυκλοφορητής θέρμανσης θα αναβοσβήνει αρχικά:



Χειροκίνητος έλεγχος

Πατήστε το START και STOP για να ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε αντίστοιχα την κάθε συσκευή. Πατώντας το πλήκτρο "F" μεταβαίνετε στην επόμενη συσκευή. Για έξοδο κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "F" για 2 δευτερόλεπτα.

## 6.12 Λειτουργία χωρίς κοχλία

Υπάρχει η δυνατότητα καύσης και άλλων καυσίμων όπως ξύλα, κατάλοιπα κτλ. για τα οποία ο κοχλίας πρέπει να είναι απενεργοποιημένος. Η λειτουργία του κοχλίας μπορεί να απενεργοποιηθεί από τον πίνακα. Μεταβείτε στην εργοστασιακή παράμετρο no. 12 και θέστε την τιμή ίση με 0. Μετά την απενεργοποίηση του κοχλίας ο πίνακας ελέγχει μόνο φυσητήρα και κυκλοφορητές. Στην κεντρική οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο




Η απενεργοποίηση του κοχλίας επιτρέπεται μόνο εφόσον κάτι τέτοιο προβλέπεται από τον κατασκευαστή. Θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες του κατασκευαστή.



Αυτή η επιλογή δεν προορίζεται για λέβητες όπου ο αέρας ρυθμίζεται μέσω μηχανικού θερμοστάτη ή χειροκίνητα από το χρήστη. Η ταυτόχρονη λειτουργία με φυσητήρα και μηχανικό θερμοστάτη μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση.

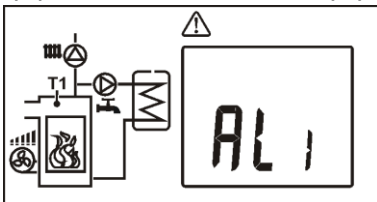
## 6.13 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

Για να επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις, μεταβείτε στο σύμβολο , εισάγετε τον κωδικό 123 και πατήστε το πλήκτρο "F". Οι εργοστασιακές ρυθμίσεις επανήρθαν.

## 7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

### 7.1 Έλλειψη καυσίμου AL 1

Μετά τον εντοπισμό έλλειψης καυσίμου, θα εμφανιστεί το ακόλουθο μήνυμα στην οθόνη:



Δεν ενεργοποιείται ηχητικός συναγερμός.

### 7.2 Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας λέβητα AL2

Αυτός ο συναγερμός θα εμφανιστεί σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα

θερμοκρασίας λέβητα, εάν ξεπεραστεί το όριο λειτουργίας του. Ενεργοποιούνται οι κυκλοφορητές θέρμανσης και ZNX για αποφυγή υπερθέρμανσης του λέβητα. Ενεργοποιείται ηχητικός συναγερμός. Ο συναγερμός απενεργοποιείται αφού επανέλθει η θερμοκρασία στο εύρος λειτουργίας του αισθητήρα, και αφού ανοιγοκλείσετε τον κεντρικό διακόπτη του πίνακα. Σε περίπτωση που προκύψει αυτός ο συναγερμός, ελέγξτε τον αισθητήρα, και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τον.

### 7.3 Υπερθέρμανση του λέβητα AL3

Αυτός ο συναγερμός θα ενεργοποιηθεί όταν ο λέβητας ξεπεράσει τη θερμοκρασία που ορίζεται από την παράμετρο *Boiler overheating alarm temperature P0*. Εργοστασιακά, αυτή η τιμή είναι 95°C. Σε αυτήν την περίπτωση ο φυσητήρας απενεργοποιείται και ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής θέρμανσης και ZNX. Ο κυκλοφορητής ZNX λειτουργεί μόνο μέχρι να το δοχείο ZNX να φτάσει στη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία *Max.HUW temp.* (εργοστασιακή παράμετρος no. 21). Μόλις η θερμοκρασία του λέβητα πέσει, ο πίνακας επανέρχεται στην κανονική λειτουργία.



Πριν ο λέβητας φτάσει στη μέγιστη θερμοκρασία P0, ο πίνακας θα ενεργοποιήσει τον κυκλοφορητή ZNX για απόρριψης της πλεονάζουσας θερμότητας στο δοχείο ZNX (AL3 χωρίς ηχητικό συναγερμό). Όταν το δοχείο φτάσει στη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή *Max. HUW temp.*, ο κυκλοφορητής ZNX απενεργοποιείται.



Σημείωση: Η τοποθέτηση του αισθητήρα εκτός του ειδικού κυαθίου είναι επικίνδυνη, διότι μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση.

### 7.4 Βλάβη αισθητήρα κοχλίας AL4

Αυτός ο συναγερμός θα ενεργοποιηθεί εάν προκληθεί βλάβη στον αισθητήρα θερμοκρασίας του κοχλίας.

### 7.5 Συναγερμός υπέρβασης θερμοκρασίας κοχλίας AL5

Ο συναγερμός αυτός θα ενεργοποιηθεί εάν η θερμοκρασία του κοχλίας υπερβεί την τιμή της

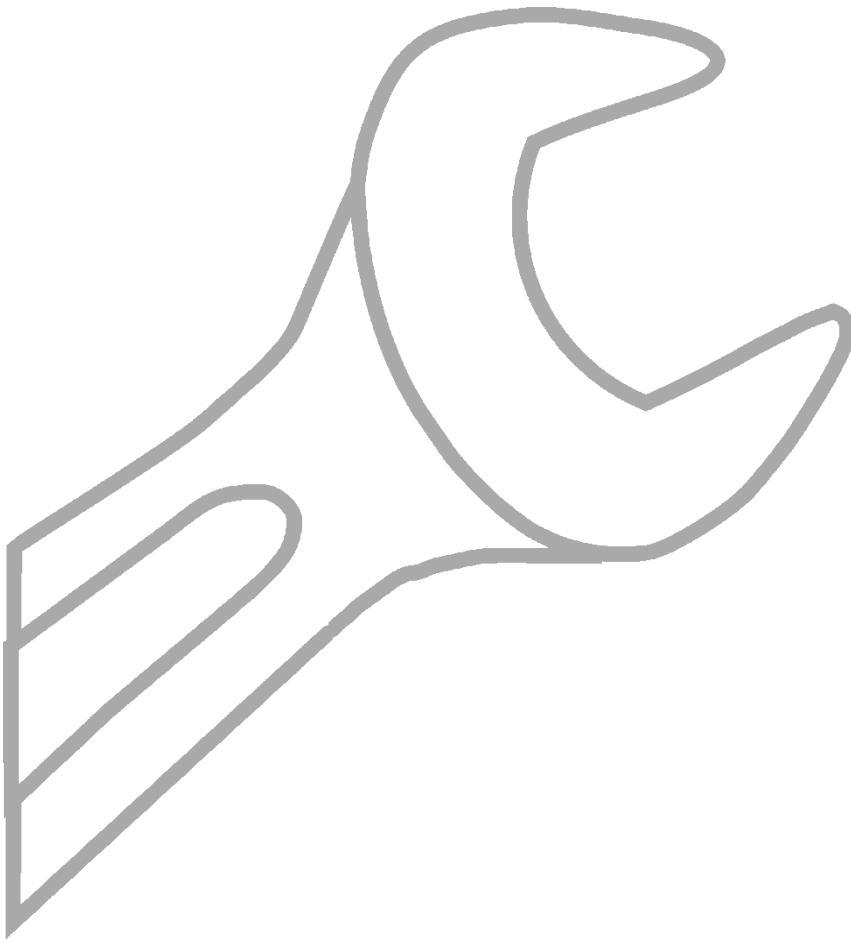
εργοστασιακή παραμέτρου no. 11 *maximum feeder temperature*. Εάν η θερμοκρασία του κοχλίου ξεπεράσει την τιμή αυτή, ο πίνακας θα ενεργοποιήσει τον κοχλίο για χρόνο *feeder emergency operation time* (ρυθμίσεις κατασκευαστή no. P5). Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου ο φουσητήρας απενεργοποιείται και ενεργοποιούνται οι κυκλοφορητές. Μετά την εξαγωγή του καυσίμου, ο πίνακας απενεργοποιεί τον κοχλίο και δεν τον ενεργοποιεί ξανά μέχρι να πέσει η θερμοκρασία του. Η απενεργοποίηση του συναγερμού είναι δυνατή μετά τη πτώση της θερμοκρασίας του κοχλίου.



Η λειτουργία προστασίας επιστροφής φλόγας δεν λειτουργεί όταν ο πίνακας δεν έχει ρεύμα.

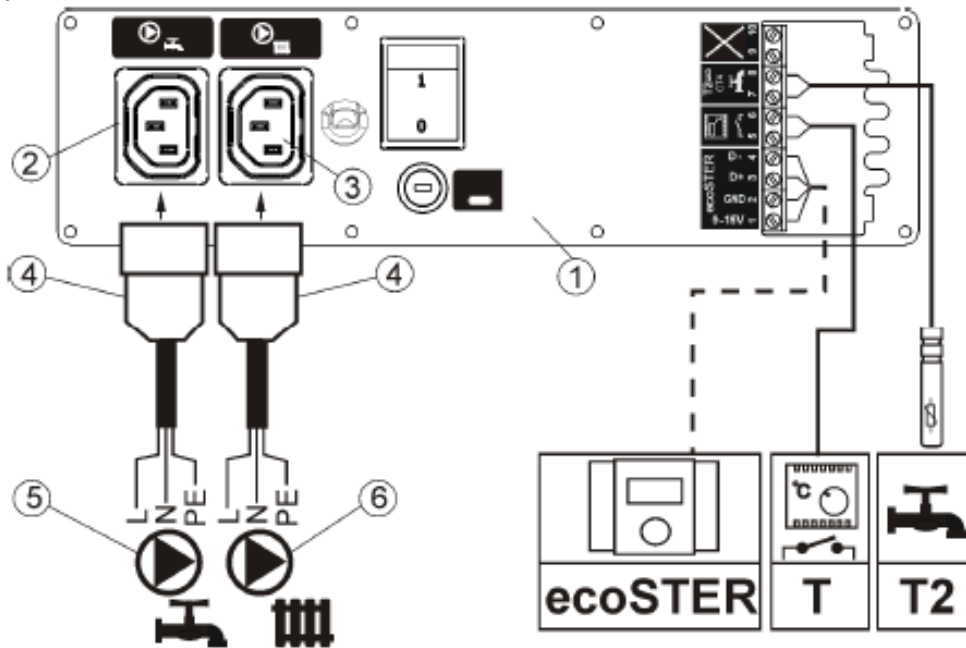


Ο πίνακας ecoMAX 250R δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μοναδική ασφάλεια προστασίας επιστροφής φλόγας. Πρόσθετοι αυτοματισμοί ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιηθούν.



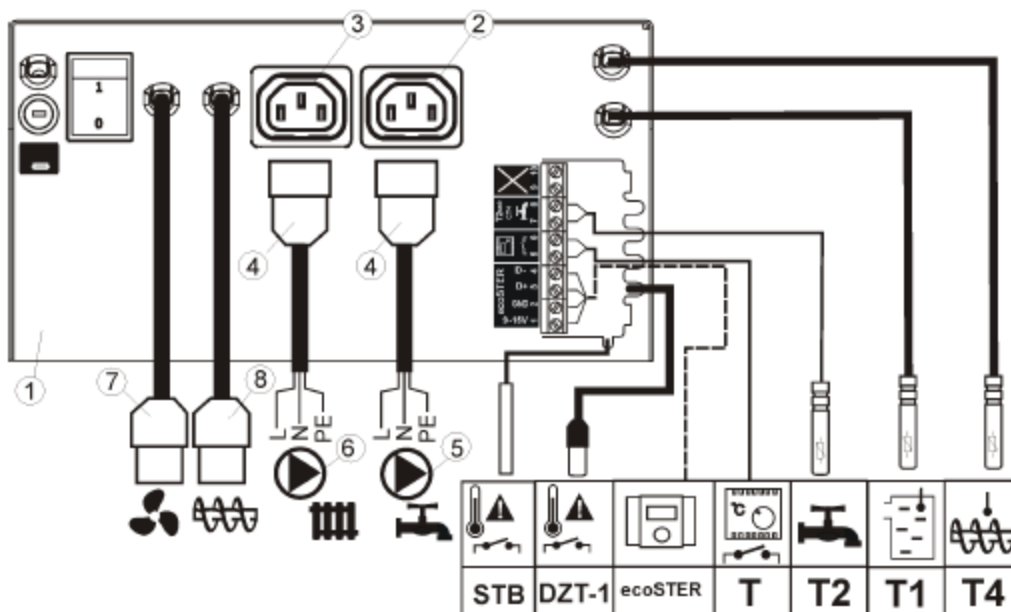
## 7.6 Ηλεκτρικό διάγραμμα

### a) ecoMAX 250R



Το διάγραμμα είναι συμπληρωματικό μαζί με το pt. 16.1

### b) ecoMAX 250RZ



Ηλεκτρικό διάγραμμα εξωτερικών συνδέσεων, όπου: 1 – πίνακας, 2 – πρίζα IEC για τον κυκλοφορητή ZNX 230 V, 3 – πρίζα IEC για τον κυκλοφορητή θέρμανσης 230V, 4 – πρίζα IEC, 5 – κυκλοφορητής ZNX, 6 – κυκλοφορητής θέρμανσης, 7 – πρίζα IEC 230V~ για φουσητήρα, 8 – πρίζα IEC για κοχλία 230V~, T1 – αισθητήρας τύπου CT4 για θερμοκρασία λέβητα, T2 – αισθητήρας τύπου CT4 για δοχείο ZNX, T – (διακόπτης) θερμοστάτης χώρου (ανοικτός = διακοπή θέρμανσης, κλειστός = θέρμανσης); ecoSTER – θερμοστάτης χώρου ecoSTER200, DZT-1 – πρόσθετη θερμική ασφάλεια (type DZT-1 85°C ή 90°C).

Σημείωση: Μην χρησιμοποιείτε το θερμοστάτη ecoSTER και απλό θερμοστάτη χώρου ταυτόχρονα!

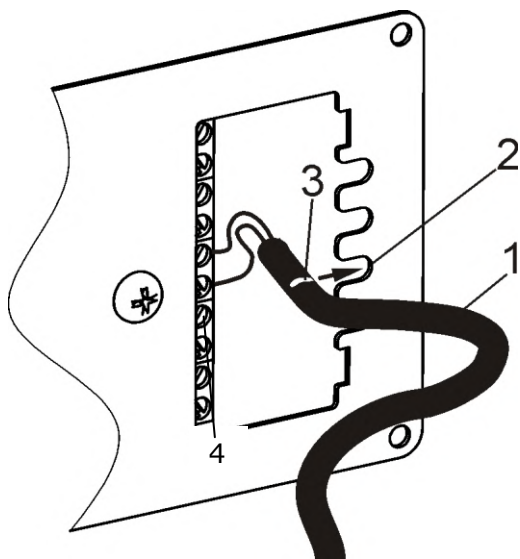
Ο ρυθμιστής λειτουργεί με τροφοδοσία ρεύματος 230V~, 50Hz. Το ηλεκτρολογικό κύκλωμα πρέπει να είναι:

- με τριπλό καλώδιο (με προστατευτικό μανδύα)
- σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Τα καλώδια σύνδεσης δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με καυτές επιφάνειες (με θερμοκρασία μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη). Οι ακροδέκτες 1-10 (ecoMAX250RZ) ή 1-16 (ecoMAX250R) προορίζονται για σύνδεση με χαμηλή τάση (<15V). Οι ακροδέκτες 17-22 στον ecoMAX250R και οι πρίζες (2, 3, 7, 8) προορίζονται για σύνδεση με 230V~.



Η σύνδεση κεντρικής παροχής ρεύματος 230V~ στους ακροδέκτες 1-10 ή 1-16 θα καταστρέψει το ρυθμιστή και ενέχει κινδύνους ηλεκτροπληξίας.



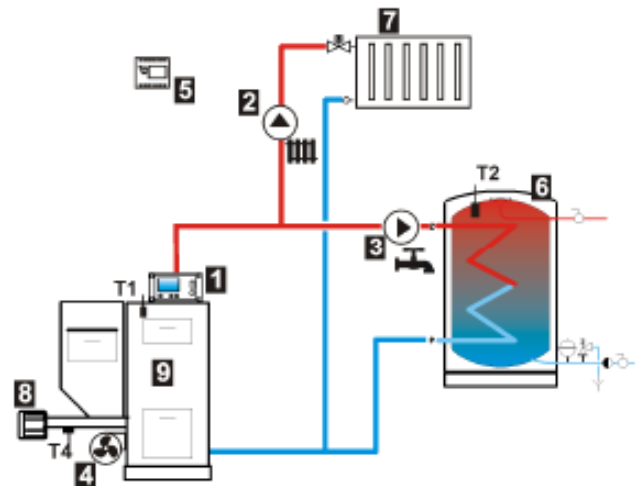
Για να συνδέσετε τα καλώδια, αφαιρέστε το κάλυμμα των ακροδεκτών και βιδώστε το καλώδιο στον ακροδέκτη. Πιέστε το καλώδιο (1) μέσα στο αυλάκι (2). Μη βάζετε μεταλλικά στοιχεία μέσα στον πίνακα. Το μέγιστο μήκος καλωδίου εντός του πίνακα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 70mm. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα, απλά ξεβιδώστε τη βίδα (4).



Απαγορεύεται να έρχονται τα ηλεκτρικά καλώδια σε επαφή με επιφάνειες με θερμοκρασία πάνω από 70°C. Προσέξτε να τηρείται απόσταση μεταξύ των καλωδίων και της καμινάδας!

## 8 ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Κλασσικό υδραυλικό διάγραμμα



Υδραυλικό διάγραμμα που υποστηρίζεται από τον πίνακα, όπου: 1 - πίνακας, 2 - κυκλοφορητής θέρμανσης, 3 - κυκλοφορητής ΖΝΧ, 4 - φυσητήρας, 5 - θερμοστάτης χώρου, 6 - δοχείο ΖΝΧ, 7 - εγκατάσταση θέρμανσης, 8 - κινητήρας κοχλία, 9 - λέβητας, T1 - αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα/boiler, T2 - αισθητήρας θερμοκρασίας ΖΝΧ



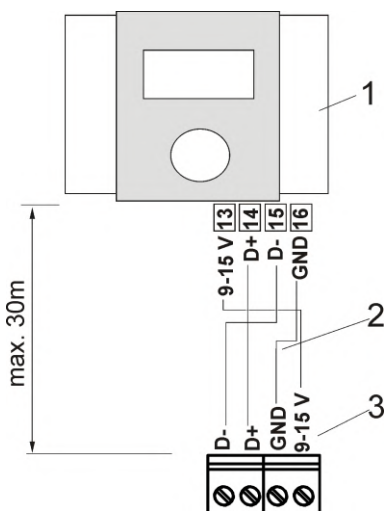
Το παρόν υδραυλικό διάγραμμα δεν υποδεικνύει την εγκατάσταση θέρμανσης, αλλά είναι μόνο ενδεικτικό.

### 8.1 Σύνδεση με το θερμοστάτη ecoSTER200

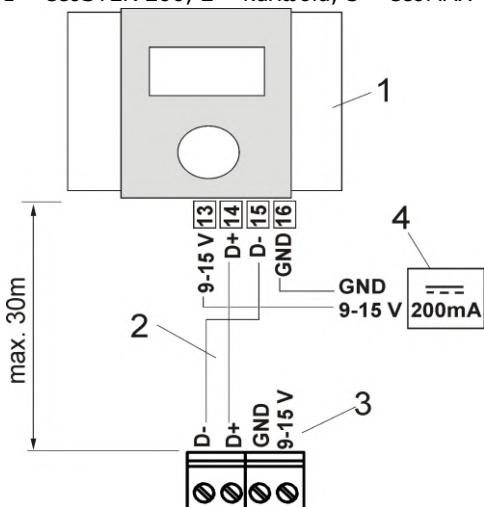
Οι κύριες λειτουργίες του πίνακα ecoSTER200:

- λειτουργία θερμοστάτη χώρου
- πίνακας ελέγχου του λέβητα
- επισήμανση συναγερμών

Ο πίνακας συνδέεται με τετραπλό καλώδιο απευθείας στον πίνακα ecoMAX, ή με διπλό καλώδιο και εξωτερική παροχή ρεύματος (δεν συμπεριλαμβάνεται).



Σύνδεση πίνακα ecoSTER με τετραπλό καλώδιο - όπου:  
1 - ecoSTER 200, 2 - καλώδια, 3 - ecoMAX



Σύνδεση πίνακα ecoSTER με διπλό καλώδιο - όπου:  
1 - ecoSTER 200, 2 - καλώδια, 3 - ecoMAX, 4 - παροχή ρεύματος 9V DC min 200mA.

Ρύθμιση του πίνακα ecoMAX250 μετά τη σύνδεση με τον ecoSTER200

Ρυθμίστε τον ecoMAX250 όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** Ο πίνακας The ecoSTER200 εντοπίζεται αυτόματα. Μπορεί να λειτουργεί σαν θερμοστάτης χώρου, μειώνοντας τη θερμοκρασία λειτουργίας του λέβητα, ή διακόπτοντας τη λειτουργία του κυκλοφορητή.

## 8.2 Σύνδεση με θερμοστάτη χώρου

Ο θερμοστάτης χώρου ενεργοποιείται μετά τη σύνδεση, ασχέτως εάν είναι κλασσικού τύπου ή ecoSTER200. Η ενεργοποίηση του θερμοστάτη χώρου γίνεται με αλλαγή μίας ή και των δύο εργοστασιακών παραμέτρων: *Decreasing the boiler preset temperature by thermostat no. 08* και *Central heating pump down-time by thermostat no. 09* και *10*

Προτεινόμενες αρχικές ρυθμίσεις:

Φραγή 70%	nr 09=7 / nr 10=180s (7 min παύση/3 min λειτουργία)
Φραγή 50%	nr 09=4 / nr 10=240s (4 min παύση/4 min λειτουργία)
Φραγή 20%	nr 09=1 / nr 240s (1 min παύση/4 min λειτουργία)

Ο πίνακας ecoMAX θα μειώσει τη θερμοκρασία λειτουργίας του λέβητα κατά την τιμή *Boiler preset temperature decrease by thermostat no.*

*08* εμφανίζοντας το σύμβολο

ο πίνακας ecoMAX200 θα σταματήσει τον κυκλοφορητή θέρμανσης για χρόνο που ορίζεται από την παράμετρο *CH pump down-time by thermostat no. 09*. Έπειτα, ο κυκλοφορητής θα λειτουργήσει καθ' όλη τη διάρκεια της παραμέτρου *central heating pump blockade time by room thermostat no. 10*

Εμφανίζεται το σύμβολο

Εάν η εργοστασιακή παράμετρος no. 09 = 0, ο κυκλοφορητής θέρμανσης δε σταματάει καθόλου.

Η διακοπή λειτουργίας μετά από εντολή του θερμοστάτη χώρου μπορεί να ενεργοποιηθεί εφόσον διασφαλισθεί πως ο λέβητας δεν θα υπερθερμανθεί. Πολύ υψηλή τιμή της παραμέτρου no. 09 μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση.



## 8.3 Σύνδεση αισθητήρων

Ο ρυθμιστής είναι συμβατός μόνο με αισθητήρες τύπου CT4 (αισθητήρας λέβητα και ZNX). Απαγορεύεται η χρήση άλλου τύπου αισθητήρα.

Το καλώδιο του αισθητήρα μπορεί να επιμηκυνθεί με καλώδιο διατομής τουλάχιστον 0,5mm<sup>2</sup>. Το συνολικό μήκος του καλωδίου δεν μπορεί να ξεπερνάει τα 15 m.

Ο αισθητήρας του λέβητα CT4 πρέπει να τοποθετηθεί στο ειδικό κυάθιο, στον κορμό του λέβητα. Ο αισθητήρας ZNX CT4 τοποθετείται στο ειδικό κυάθιο στο δοχείο ZNX.



Οι αισθητήρες πρέπει να ασφαλιζονται ώστε να μην βγουν από το κυάθιο.

Πρέπει να διασφαλίζεται καλή θερμική αγωγιμότητα μεταξύ του αισθητήρα και της επιφάνειας μέτρησης. Για αυτό το λόγο,



συστήνεται η χρήση θερμοαγώγιμης πάστας. Μην βάζετε λάδι στους αισθητήρες. Τα καλώδια των αισθητήρων πρέπει να είναι μακριά από καλώδια ρεύματος 230V~, ειδικά οι ενδείξεις μπορεί να είναι λάθος. Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των καλωδίων αυτών πρέπει να είναι 10 cm. Τα καλώδια των αισθητήρων δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με καυτές επιφάνειες του λέβητα ή του δικτύου θέρμανσης. Το καλώδιο του αισθητήρα αντέχει σε θερμοκρασία μέχρι 100°C.

#### 8.4 Έλεγχος αισθητήρων

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας μπορούν να ελεγχθούν μετρώντας την αντίστασή τους σε μια συγκεκριμένη θερμοκρασία. Σε περίπτωση που βρείτε σημαντικές διαφορές μεταξύ της μετρούμενης αντίστασης και αυτών του παρακάτω πίνακα, ο αισθητήρας πρέπει να αλλαχθεί.


Θερμοκρασία °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	802	815	828
10	874	886	898
20	950	961	972
25	990	1000	1010
30	1029	1040	1051
40	1108	1122	1136
50	1192	1209	1225
60	1278	1299	1319
70	1369	1392	1416
80	1462	1490	1518
90	1559	1591	1623
100	1659	1696	1733

Πίνακας 1 Τιμές αντίστασης αισθητήρων θερμοκρασίας CT4.

Θερμοκρασία °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	999.7	1000.0	1000.3
25	1096.9	1097.3	1097.7
50	1193.4	1194.0	1194.6
100	1384.2	1385.0	1385.8
125	1478.5	1479.4	1480.3
150	1572.0	1573.1	1574.2

Πίνακας 2 Τιμές αντίστασης αισθητήρα καυσαερίων CT2s-2.

## 9 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Για να μπειτε στο εργοστασιακό μενού, μεταβείτε στο σύμβολο , εισάγετε τον κωδικό 111 και πατήστε το πλήκτρο "F". Για να

βγείτε από το μενού κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "F" για 2s.

Ονομασία	#	εύρος	μον	εργοστ. τιμή
Χρόνος απόσβεσης	01	0,1...99	s	10
Διάστημα απόσβεσης	02	1...99	min	15
Ισχύς απόσβεσης	03	0...100	%	22%
Χρόνος τροφοδ. SUPERVISION	04	0...255	s	12
Παύσης τροφοδ. SUPERVISION	05	1...255	min	15
Ελάχιστη ισχύς βεντ	06	10...50	%	16
Μέγιστη ισχύς βεντ	07	15...99	%	100
Μείωση θερμοκρασ. λέβητα από θερμοστάτη χώρου	08	0...25	°C	0
Διακοπή κυκλοφ. από θερμοστάτη χώρου	09	0...99	min	0
Χρόνος λειτουργίας κυκλοφορητή από θερμοστάτη χώρου	10	1...250	s	60
Max θερμοκρασία κοχλία	11	0,1...99	°C	75
Απενεργοποίηση κοχλία	12	0,1	-	1
Min θερμοκρασία λέβητα	13	40...55	°C	40
Max θερμοκρασία λέβητα	14	70...90	°C	85
Χρόνος εντοπισμού έλλειψης καυσίμου	15	2...250	min	30
Υστέρηση λέβητα	16	1...10	°C	2
Φωτεινότητα οθόνης	17	0...100	%	70
Αντίθεση οθόνης	18	0...16		15
Υστέρηση ZNX	19	1...20	°C	5
Αύξηση θερμ. λέβητα από ZNX	20	0...20	°C	5
Max θερμ. ZNX	21	20...85	°C	65
Επέκταση χρόνου κυκλοφ. ZNX	22	0...255	min	0
Ενεργοποίηση ήχου ηλεκτρων	23	0,1	-	1

### 9.1 Χρόνος απόσβεσης 01

Μετά τη μετάβαση στη λειτουργία επιτήρησης SUPERVISION, ο φυσητήρας ενεργοποιείται για χρόνο απόσβεσης 01 σε διάστημα απόσβεσης 02. Επιλέξτε τους χρόνους έτσι ώστε να μη σβήνει ο λέβητας και να γίνει απομάκρυνση των καυσαερίων που συσσωρεύονται στο φλογοθάλαμο. Εάν ο χρόνος αυτός είναι πολύ

μεγάλος, μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση του λέβητα. Εάν βάλετε την τιμή "0" η λειτουργία επιτήρησης απενεργοποιείται.

## 9.2 Διάστημα απόσβεσης 02

Αυτός ο χρόνος πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να μη σβήνει ο λέβητας και να γίνει απομάκρυνση των καυσαερίων που συσσωρεύονται στο φλογοθάλαμο. Εάν ο χρόνος αυτός είναι πολύ μικρός, μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση του λέβητα.

## 9.3 Ισχύς απόσβεσης 03

Η ισχύς του φυσητήρα στη λειτουργία επιτήρησης SUPERVISION.

## 9.4 Χρόνος τροφοδοσίας SUPERVISION 04

Ο χρόνος που λειτουργεί ο κοχλίας στη λειτουργία επιτήρησης SUPERVISION.



Η τιμή αυτής της παραμέτρου δεν πρέπει να είναι πολύ υψηλή γιατί μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση του λέβητα κατά την επιτήρηση. Σε αυτή τη λειτουργία η θερμοκρασία του λέβητα πρέπει να πέφτει αργά.

## 9.5 Παύση τροφοδοσίας SUPERVISION 05

Αυτός ο χρόνος πρέπει να ρυθμιστεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Ο χρόνος πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να μην σβήνει τελείως η εστία, αλλά ούτε να αυξάνεται η θερμοκρασία του λέβητα.

## 9.6 Ελάχιστη ισχύς φυσητήρα 06

Η ελάχιστη ισχύς φυσητήρα που μπορεί να ρυθμίσει ο χρήστης. Αυτή η παράμετρος προστατεύει το φυσητήρα από βλάβη λόγω πολύ χαμηλής ταχύτητας περιστροφής. Η παράμετρος αυτή πρέπει να ρυθμιστεί μετά από παρατήρηση της λειτουργίας του φυσητήρα. Για παράδειγμα, εάν ρυθμίσετε 20%, ο χρήστης δεν θα μπορεί να εισάγει τιμή μικρότερη από 20%.

## 9.7 Μέγιστη ισχύς φυσητήρα 07

Η μέγιστη ισχύς φυσητήρα που μπορεί να ρυθμίσει ο χρήστης.

## 9.8 Μείωση θερμοκρασίας λέβητα από θερμοστάτη χώρου 08

Βλέπε κεφάλαιο 8.2

## 9.9 Διακοπή κυκλοφορητή θέρμανσης από θερμοστάτη χώρου 09

Αυτή η παράμετρος ορίζει τον χρόνο απενεργοποίησης του κυκλοφορητή θέρμανσης έπειτα από εντολή του θερμοστάτη χώρου. Με τη διακοπή του κυκλοφορητή θέρμανσης, η θερμοκρασία στο χώρο θα μειωθεί και ο λέβητας θα φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία λειτουργίας γρηγορότερα, και θα μεταβεί σε λειτουργία επιτήρησης. Εάν όμως η λειτουργία του διακοπεί για πολύ, η θερμοκρασία χώρου θα πέσει αρκετά. Για αυτό δε συστήνεται η ρύθμιση αυτής της τιμής να είναι υψηλή. Μετά τη διακοπή του κυκλοφορητή, ο πίνακας θα ενεργοποιήσει τον κυκλοφορητή για χρόνο 60s. *CH pump operation time at blockage by room thermostat (εργοστασιακή παράμετρος no. 10).*

## 9.10 Χρόνος λειτουργίας κυκλοφορητή θέρμανσης από θερμοστάτη χώρου 10

Ο χρόνος λειτουργίας του κυκλοφορητή θέρμανσης μετά από εντολή του θερμοστάτη χώρου.

## 9.11 Μέγιστη θερμοκρασία κοχλίας 11


Η θερμοκρασία στην οποία θα ενεργοποιηθεί η προστασία επιστροφής φλόγας.

## 9.12 Απενεργοποίηση κοχλίας 12

Με ρύθμιση αυτής της παραμέτρου στο 0 απενεργοποιείται ο κοχλίας.


## 9.13 Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα 13

Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για να αποτρέψει το χρήστη από ρύθμιση πολύ χαμηλής θερμοκρασίας λέβητα. Εάν ο λέβητας λειτουργεί σε χαμηλή θερμοκρασία, μπορεί να προκληθεί ταχεία διάβρωση και φθορά.

 Ρυθμίστε την τιμή αυτή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## 9.14 Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα 14

Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για να αποτρέψει το χρήστη από ρύθμιση πολύ υψηλής θερμοκρασίας λέβητα.

 Ρυθμίστε την τιμή αυτή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### 9.15 Χρόνος εντοπισμού έλλειψης καυσίμου 15

Μετά την πάροδο αυτού του χρόνου θα ενεργοποιηθεί ο συναγερμός.



Εάν ο πίνακας ενεργοποιεί το συναγερμό "No fuel AL1" πολύ νωρίς, αυξήστε την τιμή αυτής της παραμέτρου. Συστήνεται: 15-40 min.

### 9.16 Υστέρηση λέβητα 15

Αυτή η παράμετρος ορίζει τη θερμοκρασιακή διαφορά από τη θερμοκρασία λειτουργίας, στην οποία ο λέβητας θα μεταβεί από την επιτήρηση στην κανονική λειτουργία.

### 9.17 Φωτεινότητα οθόνης 17

Ρύθμιση εάν χρειάζεται.

### 9.18 Αντίθεση οθόνης 18

Ρύθμιση εάν χρειάζεται.

### 9.19 Υστέρηση ZNX 19

Είναι η μείωση θερμοκρασίας κάτω από την οποία ο κυκλοφορητής ZNX θα ενεργοποιηθεί και πάλι για πλήρωση του δοχείου ZNX.



Σε χαμηλή τιμή, ο κυκλοφορητής ZNX θα ενεργοποιηθεί γρηγορότερα μετά τη μείωση θερμοκρασίας, κάτι που δεν είναι σκόπιμο λόγω συχνού ανοιγοκλεισίμου του κυκλοφορητή

### 9.20 Αύξηση θερμοκρασίας λέβητα λόγω ζήτησης ZNX 20

Αυτή η παράμετρος ορίζει την αύξηση της θερμοκρασίας λειτουργίας του λέβητα όταν υπάρχει ζήτηση για πλήρωση του δοχείου ZNX. Εάν η θερμοκρασία του λέβητα είναι αρκετά υψηλή, η τιμή δεν θα αλλάξει.



Η αύξηση της θερμοκρασίας λέβητα λόγω ζήτησης ZNX υποδεικνύεται με το σύμβολο

### 9.21 Μέγιστη θερμοκρασία ZNX 21

Αυτή η παράμετρος ορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης σε περίπτωση ανάγκης, όπου ο λέβητας θα απορρίψει θερμότητα στο δοχείο ZNX για αποφυγή υπερθέρμανσης. Για προστασία των

χρηστών από εγκαύματα, πρέπει να περιορίζεται η θερμοκρασία αυτή.



Εκτός από την ασφάλεια του πίνακα για πολύ καυτό νερό χρήσης, θα πρέπει να υπάρχουν και πρόσθετοι αυτοματισμοί ασφαλείας.

### 9.22 Επέκταση χρόνου λειτουργίας κυκλοφορητή ZNX 22

Μετά την πλήρωση του δοχείου ZNX και την απενεργοποίηση του κυκλοφορητή, μπορεί να εμφανιστεί υπερθέρμανση του λέβητα όταν η θερμοκρασία του ZNX είναι μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία λειτουργίας του λέβητα. Αυτό μπορεί να συμβεί στη θερινή λειτουργία, όταν ο κυκλοφορητής θέρμανσης είναι απενεργοποιημένος. Για να ψυχθεί ο λέβητας, ο χρόνος λειτουργίας του κυκλοφορητή ZNX μπορεί να επεκταθεί μέσω αυτής της παραμέτρου.

## 10 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Οι παράμετροι αυτές μπορούν να αλλάξουν μόνο από ειδικευμένο προσωπικό. Για να μπείτε στο μενού αυτό, μεταβείτε στο σύμβολο και εισάγετε τον ειδικό τριψήφιο κωδικό. Ο κωδικός είναι διαθέσιμος μόνο για κατασκευαστές.

Ονομασία	Σύμβολο	Εύρος		Εργ. τιμή
Θερμοκρασία ενεργοποίησης συναγερμού υπερθέρμανσης	P0	50...99	°C	95
Υστέρηση κυκλοφορητή θέρμανσης και ZNX	P1	1...10	°C	2
Υστέρηση τερματισμού συναγερμού AL3	P2	1...30	°C	10
Μείωση χρόνου λειτουργίας κυκλοφορητή θέρμανσης λόγω προτεραιότητας κυκλοφ. ZNX	P3	1...250	min	0
Χρόνος έναρξης φυσητήρα	P4	0...60	s	0
Επείγον χρόνος λειτουργίας κοχλία	P6	0...255	min	8

## **11 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

Ο πίνακας, δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένος άμεσα σε καιρικά φαινόμενα, όπως βροχή, ηλιακή ακτινοβολία κλπ.. Η θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς, δεν πρέπει να αποκλίνουν από το εύρος -15...60 °C. Κατά τη μεταφορά, η συσκευή δεν πρέπει να υπόκεινται σε δονήσεις μεγαλύτερες αυτών μιας τυπικής οδικής μεταφοράς.

## **12 ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**

Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος, ο πίνακας θα συνεχίσει την κανονική λειτουργία του.

## **13 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ**

Ο περιβάλλοντας χώρος του πίνακα, θα πρέπει να διατηρείται καθαρός. Καθαρίστε τις εξωτερικές επιφάνειες του πίνακα με ένα στεγνό πανί. Περιοδικά, ελέγξτε τα εξωτερικά καλώδια και τη συνέχεια των προστατευτικών τους

## **14 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΝΟΛΩΝ**

Όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά και υποσύνολα, παρακαλείστε να διευκρινίσετε τις απαραίτητες πληροφορίες οι οποίες βρίσκονται στην πινακίδα. Είναι προτιμότερο να δίνεται το σειριακό αριθμό του πίνακα. Εάν αυτός δε σας είναι γνωστός, παρακαλείστε να αναφέρετε το μοντέλο και τον τύπο του πίνακα, καθώς και το έτος παραγωγής του. Το καλώδιο παροχής ρεύματος, μπορεί να αντικατασταθεί μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο σέρβις.

### **14.1 ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ**

Η ασφάλεια παροχής, βρίσκεται στο μπροστά μέρος του πίνακα. Προστατεύει τον πίνακα και τις συσκευές που τροφοδοτούνται από αυτόν. Ασφάλειες χρονικής υστέρησης, πορσελάνης, 5x20mm, ονομαστικού ρεύματος ενεργοποίησης 3,15 A, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, π.χ. 02153.15 κατασκευασμένη από τη Littelfuse. Για να αφαιρέσετε την ασφάλεια, πιέστε την υποδοχή με ένα κατσαβίδι με επίπεδη κεφαλή και περιστρέψτε το με αντί-ωρολογιακή φορά.

## Τεχνικά δεδομένα

Παροχή ρεύματος	230V~;
Κατανάλωση ρεύματος πίνακα	$I = 0.02 A^2$
Μέγιστη ονομαστική ένταση - Κυκλοφορητής θέρμανσης - Κυκλοφορητής ΖΝΧ - Φυσητήρας	1(1) A 1(1) A 0.65(0.65)
Προστασία πίνακα	IP20, IP00 <sup>3</sup>
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0...50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-15...60 °C
Σχετική υγρασία	5-85% without condensation of vapor
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας	0...100 °C
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας καύσης	50...350 °C
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας	2°C
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας καύσης	8°C
Ακροδέκτες	Βιδωτοί ακροδέκτες στην πλευρά της παροχής 2,5 mm <sup>2</sup> και 230V βύσματα IEC Βιδωτοί ακροδέκτες στην πλευρά του πίνακα 1,5 mm <sup>2</sup>
Οθόνη	LCD οπίσθιου
Εξωτερικές διαστάσεις	160x90x80 mm
Βάρος	1.5 kg
Πρότυπα	PN-EN 60730-2-9
Κλάση λογισμικού	A
Επίπεδο προστασίας	Na εγκατασταθε i σε συσκευές
Ονομαστική τάση	2500V~

<sup>2</sup> Αυτό είναι το ρεύμα το οποίο καταναλώνει ο πίνακας μόνο. Η συνολική κατανάλωση εξαρτάται από τις συσκευές που συνδέονται με αυτόν

<sup>3</sup> IP20 – Από την πλευρά της πρόσοψης μετά την τοποθέτηση IP00 – Από την πλευρά των ακροδεκτών.

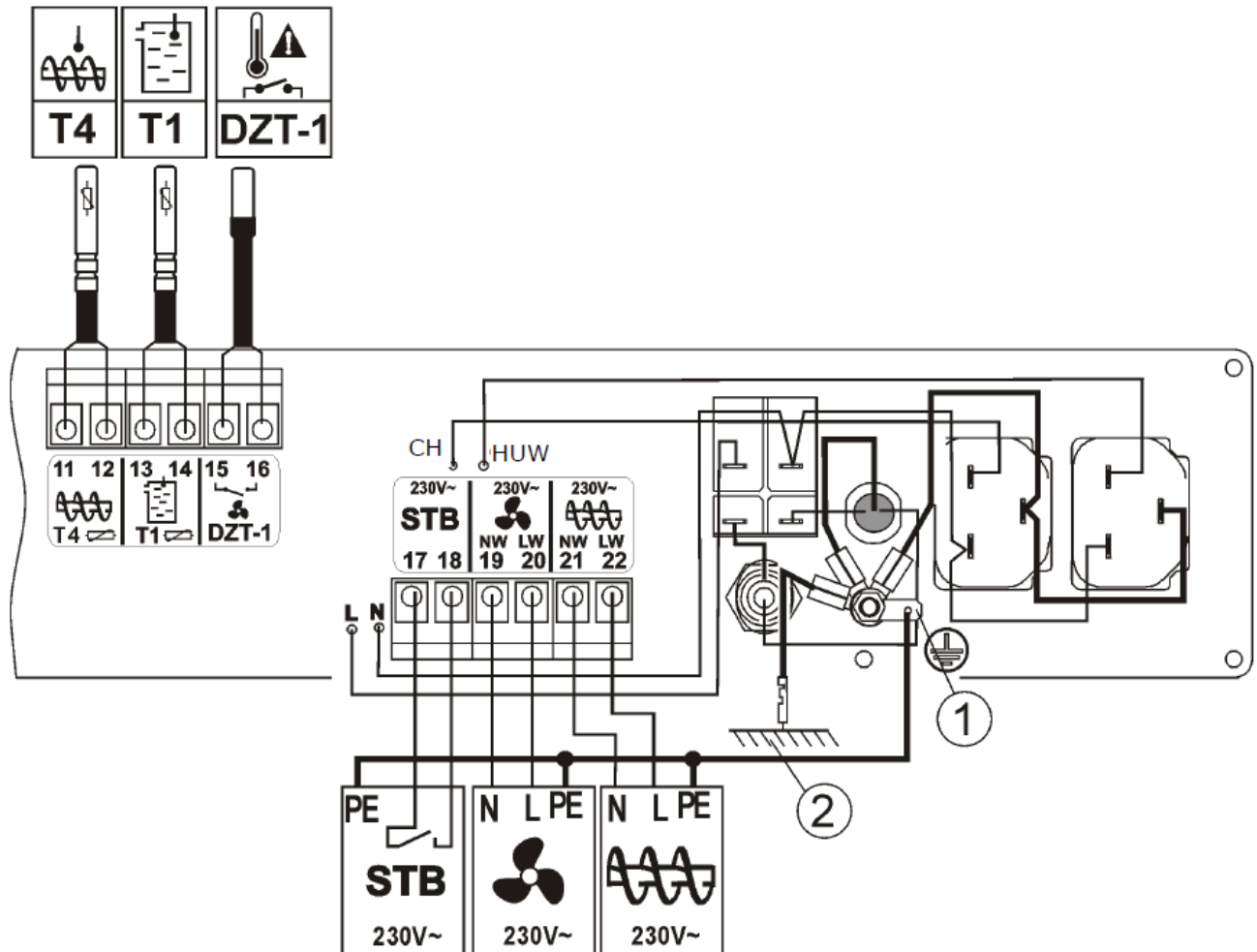
## 15 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Σύσταση
Η οθόνη είναι κενή, παρόλο που ο πίνακας είναι συνδεδεμένος στην παροχή ρεύματος	Ελέγξτε: Εάν η κύρια ασφάλεια είναι καμένη, αντικαταστήστε την.
Η προκαθορισμένη θερμοκρασία λέβητα, είναι διαφορετική από την προγραμματισμένη	Ελέγξτε: Εάν η δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης γεμίζει και η καθορισμένη θερμοκρασία του ZNX είναι μεγαλύτερη από την καθορισμένη στο λέβητα θερμοκρασία. Εάν ισχύει, οι διαφορές θα εξαφανιστούν όταν γεμίσει η δεξαμενή ZNX ή αφού μειωθεί η καθορισμένη θερμοκρασία ZNX. Εάν ο θερμοστάτης δωματίου είναι ενεργοποιημένος – καθορίστε την παράμετρο Μείωση θερμοκρασίας λέβητα από θερμοστάτη χώρου = 0
Ο κυκλοφορητής κεντρικής θέρμανσης δεν λειτουργεί.	Ελέγξτε: Εάν ο λέβητας ξεπέρασε την παράμετρο θερμοκρασία ενεργοποίησης του κυκλοφορητή – περιμένετε ή μειώστε την τιμή αυτής της παραμέτρου, εάν ο θερμοστάτης χώρου δεν απενεργοποιεί τον κυκλοφορητή – θέστε την παράμετρο διακοπή κυκλοφορητή στο "0". Εάν είναι ενεργοποιημένη η προτεραιότητα ZNX – απενεργοποιήστε την, θέτοντας την παράμετρο
Το βεντιλατέρ δε λειτουργεί	Ελέγξτε: Την τιμή της παραμέτρου ελάχιστη ισχύς βεντιλατέρ, ελέγξτε εάν εάν ο το jumper ασφαλείας περιοριστή θερμοκρασίας STB είναι τοποθετημένο στους ακροδέκτες 17-18 (το jumper θα πρέπει να είναι τοποθετημένο μόνο εάν δεν έχει τοποθετηθεί περιοριστής θερμοκρασίας), Εάν το jumper του επιπλέον αισθητήρα θερμικής προστασίας είναι τοποθετημένο στους ακροδέκτες 15-16 (το jumper πρέπει να είναι τοποθετημένο μόνο εάν δεν έχει τοποθετηθεί αισθητήρας DZT-01), εάν ο κατασκευαστής του λέβητα έχει τοποθέτηση STB περιοριστή θερμοκρασίας με χειροκίνητη επιστροφή στην αρχική του θέση, ξεκλειδώστε τον απομακρύνοντας το καπάκι και πιέζοντας το κουμπί σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή του λέβητα. Ελέγξτε το βεντιλατέρ και αντικαταστήστε το εάν απαιτείται
Η θερμοκρασία δεν μετράται σωστά	Ελέγξτε: Εάν υπάρχει καλή θερμική επαφή μεταξύ του αισθητήρα θερμοκρασίας και της μετρούμενης επιφάνειας, Εάν ο αισθητήρας είναι τοποθετημένος πολύ κοντά στο καλώδιο παροχής ρεύματος Εάν ο αισθητήρας είναι κατεστραμμένος
Στη θερινή λειτουργία τα σώματα είναι ζεστά και ο λέβητας υπερθερμαίνεται	Αυξήστε τη μέγιστη θερμοκρασία ZNX, ο πίνακας θα απορρίψει την επιπλέον θερμότητα στη δεξαμενή ZNX – ενημερώστε τους χρήστες ZNX για τον κίνδυνο εγκαυμάτων, Αυξήστε την παράμετρο επέκταση χρόνου λειτουργίας κυκλοφορητή ώστε να ψυχθεί ο λέβητας.
Ο κυκλοφορητής ZNX είναι ενεργοποιημένος ακόμα και όταν η δεξαμενή ZNX είναι πλήρης	Θέστε την παράμετρο επέκταση χρόνου λειτουργίας κυκλοφορητή στην τιμή "0"

Ο λέβητας υπερθερμαίνεται παρόλο που το βεντιλατέρ δε λειτουργεί	Η αιτία μπορεί να είναι ελάττωμα στο λέβητα, έλλειψη προστασίας ενάντια σε πολύ υψηλό ελκυσμό καμινάδας (έλλειψη κλείστρου βεντιλατέρ ή ελαττωματικό) ή ο λέβητας δεν είναι αρκετά στεγανός
Ο λέβητας δεν καίει πλήρως το καύσιμο – παραμένουν άκαυστα υπολείμματα	Η αιτία θα μπορούσε να είναι πολύ γρήγορη
Υπάρχουν άκαυστα υπολείμματα	Η αιτία μπορεί να είναι λανθασμένες παράμετροι της λειτουργίας SUPERVISION
Ο πίνακας δεν μπορεί να σταθεροποιήσει την καθορισμένη θερμοκρασία λέβητα	Ελέγξτε εάν το κλαπέ εισόδου αέρα στο λέβητα είναι τοποθετημένο ή κατεστραμμένο. Η αιτία μπορεί να είναι έλλειψη μετάδοσης θερμότητας. Ρυθμίστε την ελάχιστη ισχύ του βεντιλατερ

## 16 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

### 16.1 Πίνακας ecoMAX250 R



Διάγραμμα ηλεκτρολογικής σύνδεσης, με εξωτερικές συσκευές και εσωτερικούς αισθητήρες του λέβητα. Όπου: T1 - Αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα (τύπου CT4), DZT-1, επιπλέον θερμική προστασία (DZT-1 85 ή 95 °C), 1 - προστατευμένοι ακροδέκτες, 6,3x0,8 συνδέσεις, 2 - προστατευτικό λέβητα, STB - περιοριστής θερμοκρασίας.

Ο περιοριστής STB αποσυνδέει την τροφοδοσία του βεντιλατέρ. Τα καλώδια σύνδεσης, δε θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με επιφάνειες των οποίων η θερμοκρασία ξεπερνά την ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας τους. Οι ακροδέκτες 1-16, συνδέονται μόνο με συσκευές ασφαλούς τάσης, έως 15V. Οι ακροδέκτες 17-22, προορίζονται για συνεργασία με συσκευές, οι οποίες τροφοδοτούνται με 230V.~

Οι άκρες των καλωδίων που συνδέονται στους ακροδέκτες, θα πρέπει να μη διαχωριστούν και να τοποθετηθεί κατάλληλο μονωμένο σφιγκτήρα - τύπου μανίκι.

Ηλεκτρονική για την έξοδο του ανεμιστήρα (2.Y τύπου σύμφωνα με το πρότυπο PN-EN 60730-1) δεν παρέχει ασφαλή μόνωση - παρά τη μόνωση στους ακροδέκτες, επικίνδυνη τάση μπορεί να προκύψει!

μικρο-μόνωση για κυκλοφορητή κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης (ενέργεια 2.B τύπου σύμφωνα με το πρότυπο PN-EN 60730-1)



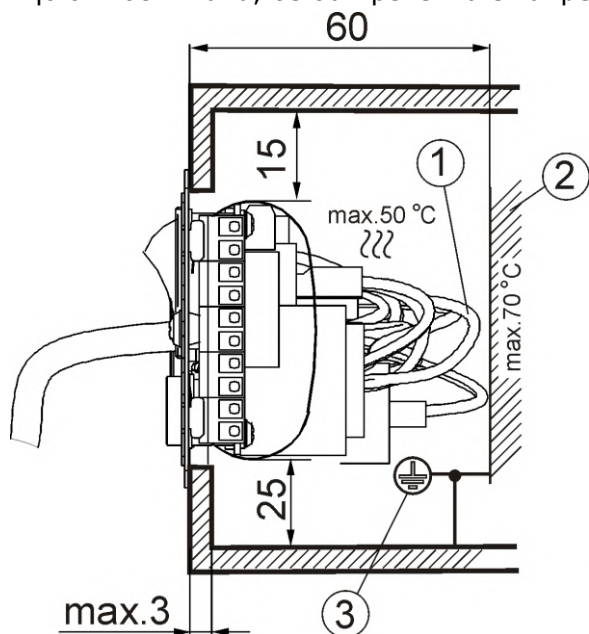
## 17 ΓΕΙΩΣΕΙΣ

Αυτό το κομμάτι, αναφέρεται μόνο στον πίνακα ecoMAX 250R, R1. Τα προστατευτικά καλώδια και το μεταλλικό περίβλημα, θα πρέπει να συνδεθούν με τον ακροδέκτη με το σύμβολο ⊕.

## 18 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΛΥΜΑΤΟΣ

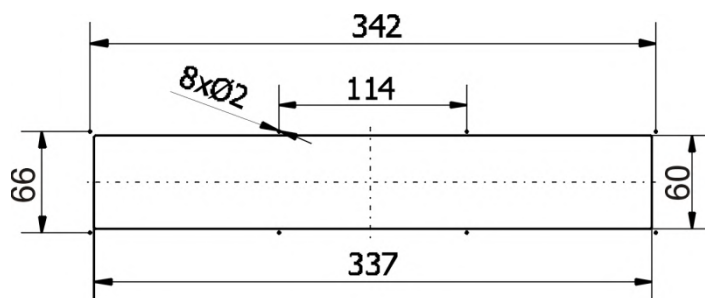
### 18.1 Πίνακας ecoMAX250R, R1

Ο πίνακας θα πρέπει να είναι κλεισμένος. Ο πίνακας θα πρέπει να τοποθετηθεί από εξειδικευμένο εγκαταστάτη σύμφωνα με τα πρότυπα και τους κανονισμούς. Ο πίνακας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομη συσκευή. Το περίβλημα του πίνακα, θα πρέπει να παρέχει έναν επαρκή βαθμό ασφάλειας από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, στις οποίες θα είναι εκτεθειμένος ο πίνακας. Επιπλέον, θα πρέπει να αποτρέπει το χρήστη από το να έχει πρόσβαση σε επικίνδυνα σημεία με τάση όπως οι ακροδέκτες. Το περίβλημα του πίνακα, δεν παρέχει προστασία από σκόνη και νερό. Για να διασφαλίσετε τη συσκευή εναντίον αυτών των παραγόντων, θα πρέπει να τοποθετηθεί ειδικό κάλυμμα. Στην περιοχή των ακροδεκτών 1-10 καλύμματος του πίνακα, δεν πρέπει να υπάρχουν αγώγιμα υλικά, όπως το μη μονωμένο καλώδιο του ανεμιστήρα. Θα πρέπει να έχει γίνει η τοποθέτηση με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η ηλεκτροπληξία κατά την τοποθέτηση των αισθητήρων στους ακροδέκτες 1-10. Δεν πρέπει να τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά πλησίον (50 mm) του καλωδίου παροχής. Για λόγους ασφαλείας, θα πρέπει να τηρείται μια απόσταση μεταξύ των σημείων των ακροδεκτών με τάση και των αγώγιμων μεταλλικών τμημάτων του περιβλήματος. Τα μεταλλικά στοιχεία του περιβλήματος, θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα με τους προστατευτικούς ακροδέκτες. Τα καλώδια σύνδεσης, θα πρέπει να είναι προστατευμένα από τυχόν σκισίματα, χαλάρωση και θα πρέπει να μην είναι τεντωμένα. Τα εσωτερικά καλώδια του πίνακα, δεν θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με στοιχεία των οποίων η θερμοκρασία ξεπερνά τους 70 °C. Η θερμοκρασία πλησίον του πίνακα, δε θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 50 °C.

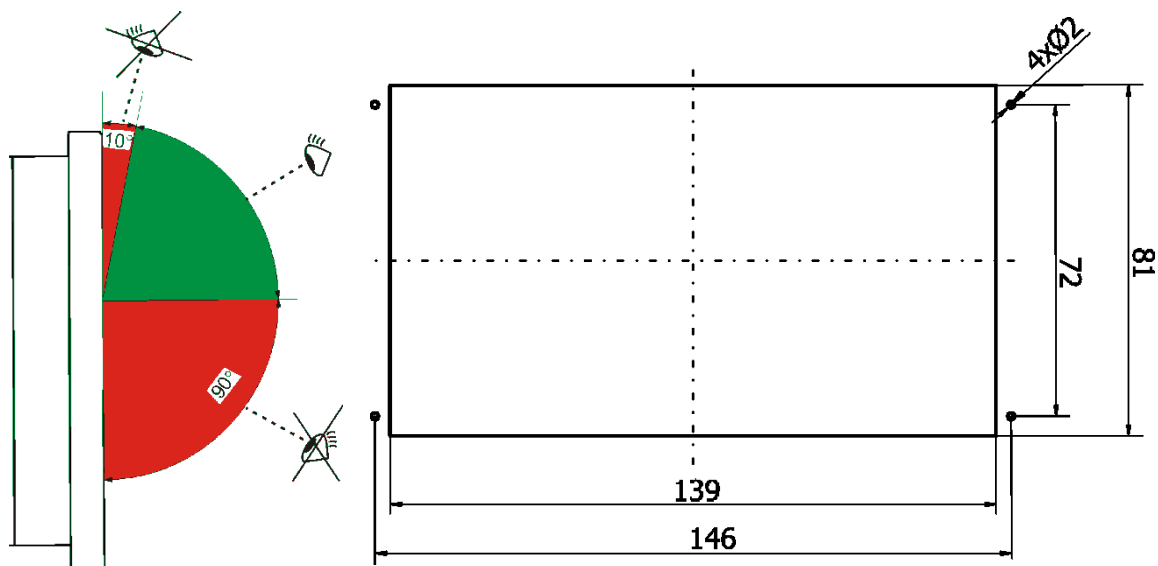


Συνθήκες εντός του περιβλήματος, όπου: 1 – εσωτερικά καλώδια πίνακα, 2 – θερμά στοιχεία, 3- Ακροδέκτες προστασίας πίνακα, διαστάσεις σε [mm].

ο πίνακας είναι σχεδιασμένος ώστε να τοποθετείται σε μια πλάκα. Κατάλληλη μόνωση, θα πρέπει να προβλέπεται μεταξύ των θερμών τοιχωμάτων του λέβητα και του πίνακα. Μία τρύπα θα πρέπει να γίνει στην πλάκα, σύμφωνα με την εικόνα.



Διαστάσεις σχισμής μιας πλάκας επάνω στην οποία μπορεί να τοποθετηθεί ο πίνακας. Σημείωση: Σε κάποιες περιπτώσεις, αυτές οι διαστάσεις μπορεί να διαφέρουν Παρακαλείστε να επικοινωνήσετε με το τεχνικό μας τμήμα:

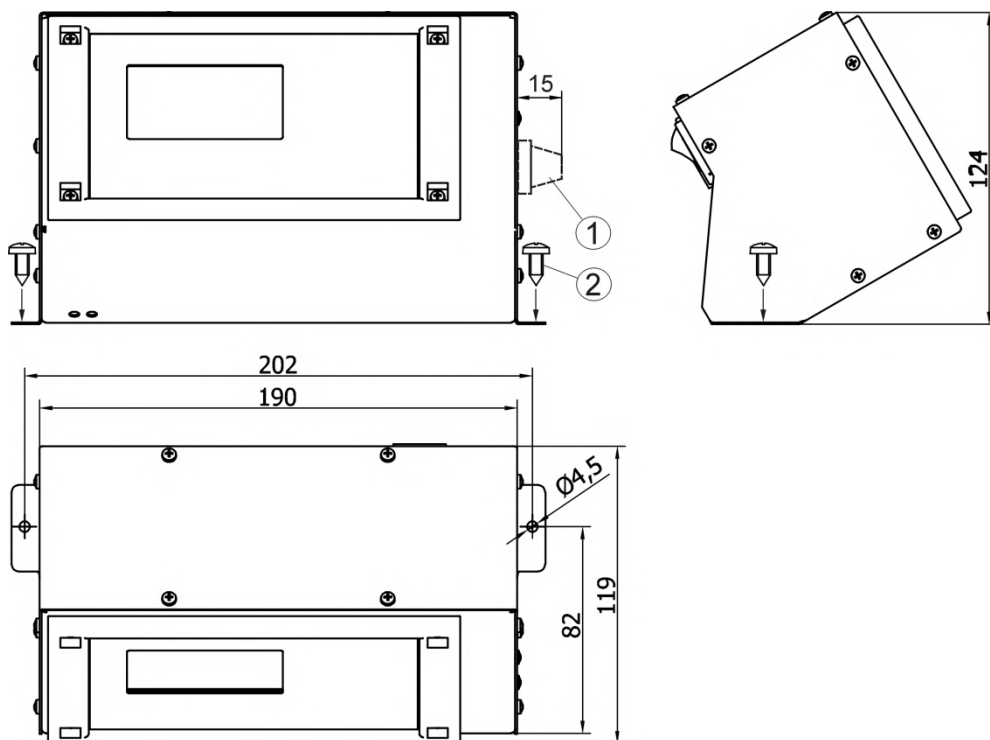


Προτεινόμενη γωνία θέασης της οθόνης  
 Διαστάσεις σχισμής για την τοποθέτηση της οθόνης του πίνακα

Προτείνεται, ο πίνακας να τοποθετείται επάνω στο λέβητα με τρόπο ώστε ο χρήστης να βλέπει τον πίνακα υπό τη γωνία που φαίνεται στην παραπάνω εικόνα. Η πράσινη περιοχή, δείχνει την ιδανική γωνία θέασης της οθόνης.

### 18.2 ecoMAX250WZ Regulator

Ο πίνακας, θα πρέπει να είναι κλεισμένος και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομη συσκευή. Για να κλείσετε τον πίνακα, βιδώστε τον στην επιφάνεια του λέβητα. Θα πρέπει να βιδωθεί στιβαρά. Τα εξωτερικά καλώδια του πίνακα, δε θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με στοιχεία των οποίων η θερμοκρασία ξεπερνά τους 70 °C. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε η παροχή των 230 V να μην έρχεται σε επαφή με τα θερμά καυσάεiria του λέβητα. Η θερμοκρασία πλησίον του πίνακα, δε θα πρέπει να ξεπερνά τους 50 °C.



1 – STB περικόχλιο – διαθέσιμο μόνο σε πίνακες με STB; 2 – κοχλίας διαμέτρου όχι μικρότερης από 3.9mm.

Εάν μία πρόσθετη θερμική προστασία DZT-1, ή θερμικός περιοριστής STB συνδέονται στον πίνακα, τα καλώδιά τους, θα πρέπει να εισέρχονται στον πίνακα με τρόπο ώστε να αποφεύγονται μηχανικές τάσεις.

## **19 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Λόγω του κινδύνου έκρηξης ή πυρκαγιάς, απαγορεύεται να λειτουργείτε τον πίνακα σε περιβάλλον με εύφλεκτα αέρια ή εύφλεκτη σκόνη (όπως σκόνη άνθρακα). Σε τέτοια περίπτωση, είναι απαραίτητο να ληφθούν επιπλέον μέτρα ασφαλείας του πίνακα, ενάντια στην εισχώρηση εντός του, τέτοιων αερίων ή σκόνης (ερμητικό σφράγισμα) ή για την πρόληψη τέτοιων επικίνδυνων καταστάσεων. Όσον αφορά την περίπτωση ηλεκτροπληξίας, ο πίνακας έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί σε περιβάλλον επιπέδου μόλυνσης 3, σύμφωνα με το PN-EN 60730-1. Επιπλέον, ο πίνακας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλον με συμπυκνώματα ατμού, ή να εκτεθεί σε νερό.

## **20 IP ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

### **20.1 Πίνακας ecoMAX250R, R1**

Το περίβλημα του πίνακα, παρέχει διάφορους βαθμούς προστασίας σε διαφορετικά σημεία. Στην πρόσοψη του πίνακα, παρέχει βαθμό 20. Από την πλευρά των ακροδεκτών, έχει IP00 βαθμό προστασίας, για αυτό και οι ακροδέκτες, θα πρέπει να είναι οπωσδήποτε κλεισμένοι, ώστε να αποτρέπεται είσοδος σε αυτό το τμήμα του πίνακα

### **20.2 Πίνακας ecoMAX250RZ, RZ1**

Ο πίνακας έχει βαθμό προστασίας IP20

## **21 STB ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ**

Στον ecoMAX250R, R1 και ecoMAXRZ, RZ1, ο περιοριστής θερμοκρασίας STB, μπορεί να είναι τοποθετημένος από το εργοστάσιο (επιλογή). Στον πίνακα ecoMAX250R, ο STB μπορεί να τοποθετηθεί από τον κατασκευαστή του λέβητα. Ο περιοριστής, προστατεύει το λέβητα από υπερθέρμανση σε περίπτωση βλάβης του πίνακα. Πρέπει να είναι κατάλληλος για το συγκεκριμένο λέβητα και σύστημα θέρμανσης. Συνδέστε τον περιοριστή σύμφωνα με το σχέδιο. Όταν ενεργοποιείται ο περιοριστής, οι επαφές του ανοίγουν και η παροχή στον ανεμιστήρα και τον κοχλία διακόπτεται.



Ο περιοριστής, θα πρέπει να έχει ονομαστική τάση τουλάχιστον ~230 V.

Στην περίπτωση του πίνακα ecoMAX250R, R1 εάν ο περιοριστής δεν είναι συνδεδεμένος στους ακροδέκτες 17-18, θα πρέπει να τοποθετηθεί μία γέφυρα. Σε αντίθετη περίπτωση, ο ανεμιστήρας δε θα λειτουργεί. Η γέφυρα, θα πρέπει να γίνει από καλώδιο, το τμήμα του οποίου, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,75 mm<sup>2</sup>, με μόνωση επαρκούς πάχους ώστε να πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας του λέβητα. Σε αντίθετη περίπτωση, ο ανεμιστήρας δε θα λειτουργεί.

## **22 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Ο πίνακας, μπορεί να δεχθεί επιπλέον θερμική προστασία τύπου DZT-1. Αυτός είναι προαιρετικός εξοπλισμός, διαθέσιμος κατόπιν ειδικής παραγγελίας. Διακόπτει την παροχή στον ανεμιστήρα. Ένας επιπλέον αισθητήρας θερμοκρασίας, ο οποίος λειτουργεί με χαμηλή τάση, θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ειδικό σωλήνα, επάνω στο νεροθάλαμο. Σιγουρευτείτε ότι έχει καλή θερμική επαφή και ότι δεν θα απομακρυνθεί από τη μετρούμενη επιφάνεια. Εάν ο λέβητας, υπερβεί τη θερμοκρασία ενεργοποίησης του αισθητήρα (85 °C ή 95 ±5 °C ανάλογα τον τύπου του DZT-1), η παροχή ρεύματος στον ανεμιστήρα, διακόπτεται. Η παροχή στον ανεμιστήρα, επανέρχεται αυτόματα, όταν η θερμοκρασία του λέβητα, πέσει αρκετούς βαθμούς κάτω από το όριο στο οποίο ανοίγουν οι επαφές.

Στην περίπτωση του πίνακα ecoMAXR, εάν δεν τοποθετηθεί αισθητήρας DZT-1, μια ηλεκτρική γέφυρα θα πρέπει να τοποθετηθεί μεταξύ στους ακροδέκτες 15-16. Σε αντίθετη περίπτωση, ο ανεμιστήρας δε λειτουργεί.



Η επιπλέον θερμική προστασία, δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί της υποχρεωτικής θερμικής προστασίας.



**PLUM**

sp. z o.o.

Ignatki 27a 16-001 Kleosin  
tel. 85 749-70-00  
fax 85 749-70-14  
[plum@plum.pl](mailto:plum@plum.pl)