IST 03 C 796 - 01

ANTEA

KC 12-24-28

KR 12-24-28

KRB 12-24-28

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



CE

fondital

BE INNOVATIVE

GR

Μετάφραση πρότυπων οδηγιών (από τα Ιταλικά)

Αγαπητοί πελάτες,

Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση που δείξατε στην επιλογή και αγορά των λεβήτων μας. Σας προσκαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες που αφορούν το σωστό τρόπο λειτουργίας της εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης των εν λόγω συσκευών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Ενημερώνουμε τους πελάτες μας ότι:**
- **Οι λέβητες πρέπει να είναι εγκατεστημένοι από μια εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης που διαθέτει τις απαραίτητες προϋποθέσεις που καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία. Η εταιρεία πρέπει να ακολουθεί πιστά τους κανόνες και την ισχύουσα νομοθεσία.**
- **Οποιοσδήποτε αναθέτει την εγκατάσταση σε μια μη εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης μπορεί να υποστεί διοικητική κύρωση.**
- **Η συντήρηση των λεβήτων μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό, που διαθέτει τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία.**

Ενημερώνουμε τους πελάτες μας ότι σε ορισμένες χώρες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμα ορισμένα μοντέλα, εκδόσεις ή/και αξεσουάρ σχετικά με προϊόντα στα οποία αναφέρεται το παρόν εγχειρίδιο.

Για το λόγο αυτό προτείνουμε να επικοινωνήσετε με τον κατασκευαστή ή τον εισαγωγέα, προκειμένου πάρετε τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την πραγματική διαθεσιμότητα των παραπάνω μοντέλων, εκδόσεων ή/και αξεσουάρ.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει, σε οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση, οποιαδήποτε αλλαγή στα προϊόντα ή/και τα εξαρτήματα των ίδιων των προϊόντων.

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών έχει συνταχθεί σε δύο γλώσσες, ιταλικά και ελληνικά, παρά το γεγονός ότι σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της μετάφρασης ή/και διαφορετικές ερμηνείες σχετικά με το κείμενο, επικρατεί η ιταλική γλώσσα.

Γενικές σημειώσεις για τον τεχνικό εγκατάστασης, τον συντηρητή και το χρήστη

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών, που αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό τμήμα του προϊόντος, θα πρέπει να παραδοθεί από τον τεχνικό εγκατάστασης στο χρήστη ο οποίος θα πρέπει να το φυλάξει για να το συμβουλευτεί περαιτέρω στο μέλλον.

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πρέπει να συνοδεύει το λέβητα στην περίπτωση που αυτός πωληθεί ή μεταφερθεί.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η παρούσα συσκευή κατασκευάστηκε για να συνδέεται με ένα σύστημα θέρμανσης του νερού για τη θέρμανση των χώρων και σε ένα σύστημα διανομής ζεστού νερού χρήσης.

Κάθε άλλη χρήση θα πρέπει να θεωρείται κακή χρήση και συνεπώς επικίνδυνη για άτομα, ζώα ή/και αγαθά.

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί τηρώντας τους ισχύοντες κανονισμούς και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που αναγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο. Μια λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε άτομα, ζώα ή/και αγαθά, βλάβες για τις οποίες δεν ευθύνεται ο κατασκευαστής.

Οι βλάβες που προκαλούνται από εσφαλμένη εγκατάσταση ή χρήση ή που οφείλονται σε μη τήρηση των οδηγιών του κατασκευή, αποκλείουν οποιαδήποτε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη του κατασκευαστή.

Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής βεβαιωθείτε ότι τα τεχνικά στοιχεία της ανταποκρίνονται σε όλα τα απαιτούμενα για τη σωστή χρήση στην εγκατάσταση.

Βεβαιωθείτε επίσης ότι η συσκευή είναι ακέραια και ότι δεν έχει υποστεί βλάβες κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και των διαδικασιών μετακίνησης: μην κάνετε την εγκατάσταση εξαρτημάτων στα οποία είναι εμφανής η ζημιά ή/και το ελάττωμα.

Μην φράζετε τις γρίλιες εισαγωγής του αέρα.

Για όλες τις συσκευές με προαιρετικό εξοπλισμό ή κιτ (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Τη στιγμή της εγκατάστασης μην απορρίπτετε τις συσκευασίες στο περιβάλλον. Όλα τα υλικά είναι ανακυκλώσιμα και γι' αυτό θα πρέπει να διοχετευθούν σε κατάλληλες περιοχές διαχωρισμένης αποκομιδής.

Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας (συνδετήρες, πλαστικές σακούλες, διογκωμένο πολυστυρόλιο, κλπ.) βρίσκονται μακριά από τα παιδιά γιατί αποτελούν πιθανή πηγή κινδύνου.

Σε περίπτωση βλάβης ή/και ελαττωματικής λειτουργίας της συσκευής απενεργοποιήστε την και μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε ή να προβείτε σε άμεση επέμβαση. Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξειδικευμένο τεχνικό.

Η ενδεχόμενη επισκευή του προϊόντος πρέπει να πραγματοποιηθεί με χρήση γνήσιων ανταλλακτικών.

Η μη τήρηση των προαναφερόμενων μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής και να εκθέσει σε κίνδυνο άτομα, ζώα ή/και αγαθά.

Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, έλλειψη εμπειρίας ή γνώσης, εκτός εάν υπάρχει ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους, την επίβλεψη ή τις οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής.

Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε για την περιοδική συντήρηση του λέβητα σύμφωνα με το πρόγραμμα που αναφέρεται στο κατάλληλο τμήμα του παρόντος εγχειριδίου.

Η σωστή συντήρηση του λέβητα του επιτρέπει να λειτουργεί με τις καλύτερες συνθήκες, που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και με πλήρη ασφάλεια για άτομα, ζώα και αγαθά.

Η λανθασμένη συντήρηση, τόσο ως προς τον τρόπο όσο και ως προς το χρόνο διεξαγωγής, μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για άτομα, ζώα και αντικείμενα.

Ο κατασκευαστής συνιστά τους πελάτες να απευθύνονται για τη συντήρηση και για την επισκευή σε ένα εξειδικευμένο προσωπικό, που διαθέτει τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία και είναι εκπαιδευμένο στη διεξαγωγή αυτών των εργασιών με τον καλύτερο τρόπο.

Σε περίπτωση μακράς αχρησίας της συσκευής αποσυνδέστε την από το ηλεκτρικό δίκτυο και κλείστε τη βάνα αερίου. **Με αποσυνδεδεμένη την ηλεκτρική τροφοδοσία και τη βάνα αερίου κλειστή, η ηλεκτρονική αντιπαγετική λειτουργία της συσκευής δεν λειτουργεί.**

Στις περιπτώσεις στις οποίες υπάρχει κίνδυνος παγετού φροντίστε για την προσθήκη αντιψυκτικού στην εγκατάσταση θέρμανσης. Η εκκένωση της εγκατάστασης δεν συνιστάται επειδή μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συνολική εγκατάσταση.για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε ειδικά αντιψυκτικά προϊόντα κατάλληλα για εγκαταστάσεις θέρμανσης πολλαπλών μετάλλων.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για τις συσκευές που τροφοδοτούνται με αέριο καύσιμο, εάν στο περιβάλλον διαπιστωθεί οσμή αερίου, προχωρήστε ως ακολούθως:

- **Μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες και μη θέσετε σε κίνηση ηλεκτρικές συσκευές.**
- **Μην ανάψετε φλόγες και μην καπνίζετε.**
- **Κλείστε την κεντρική βάνα του αερίου.**
- **Ανοίξτε εντελώς πόρτες και παράθυρα.**
- **Επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης, με έναν εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης ή με την υπηρεσία αερίου**

Απαγορεύεται ρητά η αναζήτηση διαρροών αερίου με φλόγα.

Η παρούσα συσκευή κατασκευάστηκε για να τοποθετηθεί στις χώρες προορισμού που αναφέρονται στην πινακίδα της συσκευασίας και στην πινακίδα των τεχνικών χαρακτηριστικών στο λέβητα. Η εγκατάσταση σε Χώρα διαφορετική από αυτή που αναφέρεται μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για άτομα, ζώα ή/και αγαθά.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη για τη μη τήρηση των ως άνω προαναφερόμενων.

1. *Οδηγίες χρήστη* 8
1.1 Πίνακας ελέγχου 8
1.2 Αντιστοιχία κατάστασης του λέβητα –προβολή οθόνης 10
1.3 Λειτουργία του λέβητα 11
1.4 Εμπλοκή του λέβητα 14
1.5 Συντήρηση 17
1.6 Σημειώσεις για το χρήστη 17

2. *Τεχνικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις* 18
2.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά 18
2.2 Διαστάσεις 20
2.3 Υδραυλικά διαγράμματα 23
2.4 Στοιχεία λειτουργίας 26
2.5 Γενικά χαρακτηριστικά 27
2.6 Στοιχεία ERP και Labelling 30

3. *Οδηγίες για τον τεχνικό εγκατάστασης* 36
3.1 Κανόνες για την εγκατάσταση 36
3.2 Επιλογή του χώρου εγκατάστασης του λέβητα 36
3.3 Τοποθέτηση του λέβητα 37
3.4 Συναρμολόγηση του λέβητα 38
3.5 Εξαερισμός των χώρων 38
3.6 Σύστημα εισαγωγής αέρα και εκκένωσης καπνού 39
3.7 Μέτρηση της απόδοσης της καύσης επί τόπου 45
3.8 Σύνδεση με το δίκτυο αερίου 46
3.9 Υδραυλικές συνδέσεις 46
3.10 Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο 48
3.11 Σύνδεση με το θερμοστάτη περιβάλλοντος (προαιρετικός) 48
3.12 Εγκατάσταση και λειτουργία με τηλεχειριστήριο Open Therm (προαιρετικό) 48
3.13 Παράμετροι TSP 51
3.14 Πλήρωση της εγκατάστασης 55
3.15 Εκκίνηση του λέβητα 56
3.16 Διαθέσιμη αντίσταση 56
3.17 Ηλεκτρικά διαγράμματα 58
3.18 Προσαρμογή στη χρήση άλλων αερίων και ρύθμιση του καυστήρα 62

4. *Δοκιμή λειτουργίας του λέβητα* 65
4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι 65
4.2 Άναμμα και σβήσιμο 65

5. *Συντήρηση* 66
5.1 Πρόγραμμα συντήρησης 66
5.2 Ανάλυση καύσης 66

6. *Απενεργοποίηση, αποσυναρμολόγηση και απόρριψη* 67

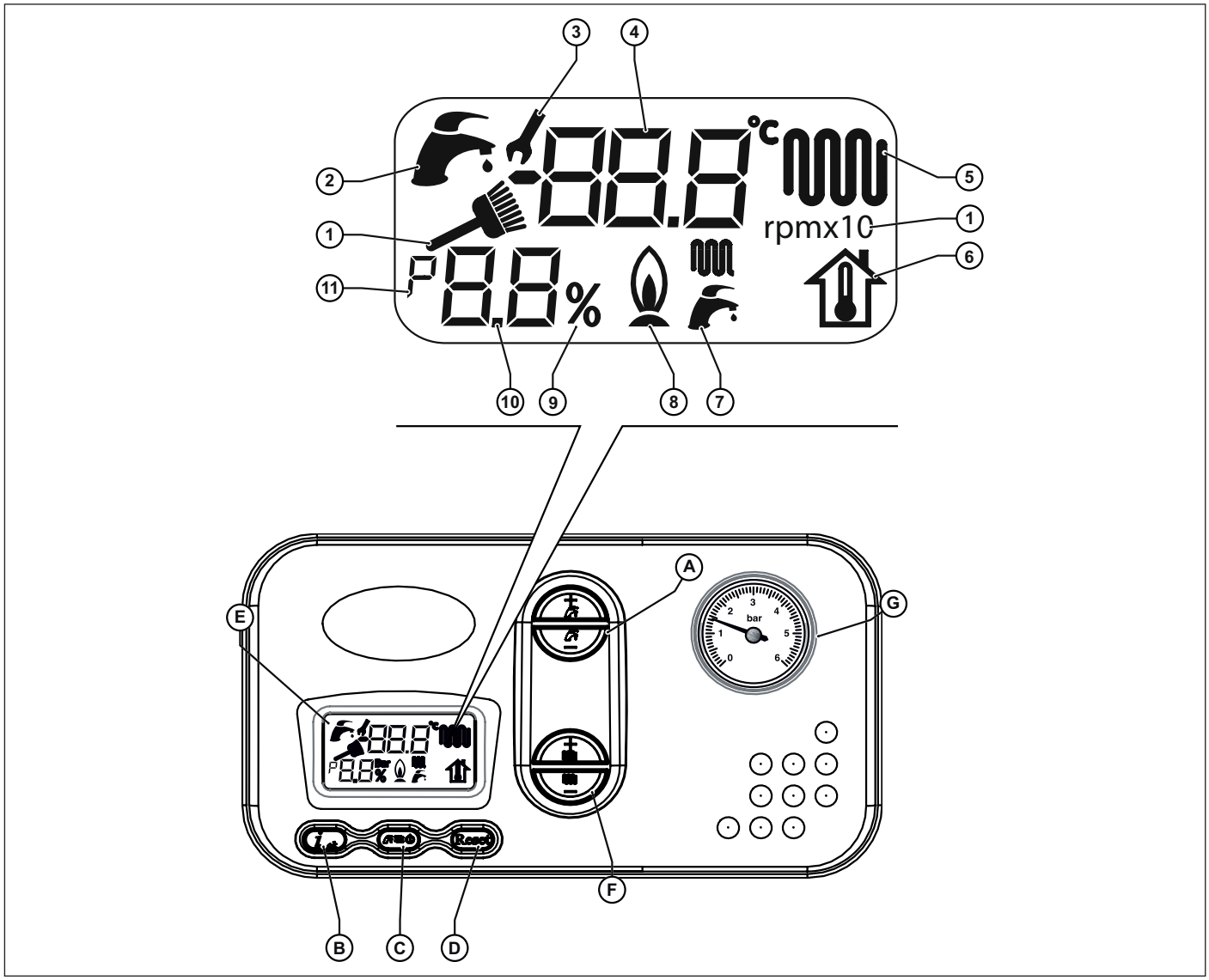
7. *Προβλήματα, αιτίες και λύσεις* 68
7.1 Πίνακας τεχνικών προβλημάτων 68

Εικ. 1 Πίνακας ελέγχου 8
Εικ. 2 Βάνα πλήρωσης 15
Εικ. 3 Διαστάσεις μοντέλου KC 20
Εικ. 4 Διαστάσεις μοντέλου KR 21
Εικ. 5 Διαστάσεις μοντέλου KRB 22
Εικ. 6 Υδραυλικό διάγραμμα KR 23
Εικ. 7 Υδραυλικό διάγραμμα KC 24
Εικ. 8 Υδραυλικό διάγραμμα KRB 25
Εικ. 9 Χάρτινο υπόδειγμα (πατρόν) 37
Εικ. 10 Παραδείγματα εγκατάστασης 40
Εικ. 11 Ομοαξονικοί αγωγοί τύπου C13 - C33 42
Εικ. 12 Διαστάσεις ομοαξονικών αγωγών τύπου C13 - C33 43
Εικ. 13 Kit di sdoppiaggio 0KITSDOP00 44
Εικ. 14 Διαστασιολόγηση διαχωρισμένων αγωγών 44
Εικ. 15 Θέση ταπών 45
Εικ. 16 Θέση οπών 45
Εικ. 17 Σύνδεση με το δίκτυο αερίου 46
Εικ. 18 Εκκένωση συμπυκνωμάτων 47
Εικ. 19 Καμπύλες θερμορρύθμισης 50
Εικ. 20 Διαθέσιμη αντίσταση KC-KR-KRB 12 57
Εικ. 21 Διαθέσιμη αντίσταση KC-KR-KRB 24 57
Εικ. 22 Διαθέσιμη αντίσταση KC-KR-KRB 28 57
Εικ. 23 Ηλεκτρικό διάγραμμα KC 58
Εικ. 24 Ηλεκτρικό διάγραμμα KR 59
Εικ. 25 Ηλεκτρικό διάγραμμα KRB 60
Εικ. 26 Εξάτμιση αναρρόφησης 62
Εικ. 27 Μείκτης 62
Εικ. 28 Πλαστικό σώμα μείκτη 63
Εικ. 29 Προσανατολισμός συναρμολόγησης 63
Εικ. 30 Ρύθμιση τιμής διοξειδίου του άνθρακα 64

Πίν. 1 Στοιχεία ρύθμισης KC-KR-KRB 12 26
Πίν. 2 Στοιχεία ρύθμισης KC-KR-KRB 24 26
Πίν. 3 Στοιχεία ρύθμισης KC-KR-KRB 28 26
Πίν. 4 Γενικά στοιχεία μοντέλων KC 27
Πίν. 5 Γενικά στοιχεία μοντέλων KR/KRB 28
Πίν. 6 Στοιχεία καύσης KC-KR-KRB 12 29
Πίν. 7 Στοιχεία καύσης KC-KR-KRB 24 29
Πίν. 8 Στοιχεία καύσης KC-KR-KRB 28 29
Πίν. 9 Στοιχεία ERP και Labelling - KC 12 30
Πίν. 10 Στοιχεία ERP και Labelling - KC 24 31
Πίν. 11 Στοιχεία ERP και Labelling - KC 28 32
Πίν. 12 Στοιχεία ERP και Labelling - KR/KRB 12. 33
Πίν. 13 Στοιχεία ERP και Labelling - KR/KRB 24. 34
Πίν. 14 Στοιχεία ERP και Labelling - KR/KRB 28. 35
Πίν. 15 Θερμοκρασίες εκ νέου ανάφλεξης του καυστήρα 49
Πίν. 16 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - I 51
Πίν. 17 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - II 52
Πίν. 18 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - III 53
Πίν. 19 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - IV. 54
Πίν. 20 Σχέση «Θερμοκρασία - Ονομαστική αντίσταση» των αισθητήρων θερμοκρασίας 61
Πίν. 21 Τιμή παραμέτρου P0-TSP0 63
Πίν. 22 Τιμές CO2 στους καπνούς 64
Πίν. 23 Διάμετρος ακροφυσίων - διαφραγμάτων (mm) 64

1. Οδηγίες χρήστη

1.1 Πίνακας ελέγχου



Εικ. 1 Πίνακας ελέγχου

- **A.** Ρύθμιση ζεστού νερού χρήσης **(+/- ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ)**.
- **B.** Επιβεβαίωση παραμέτρων και αίτηση για πληροφορίες.
- **C.** Επιλογή κατάστασης λειτουργίας.
- **D.** Επαναφορά (reset) συναγερμών και επιστροφή στην αρχική σελίδα επιλογής των παραμέτρων.
- **E.** Οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD).
- **F.** Ρύθμιση νερού θέρμανσης και ρυθμίσεις παραμέτρων **(+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ)**.
- **G.** Μανόμετρο νερού εγκατάστασης θέρμανσης.

Αναφ.	Σύμβολο	Σταθερά αναμμένο	Αναβοσβήνει
1		Προβολή της λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου και της επιγραφής "rpmx10" για την ένδειξη του αριθμού στροφών του ανεμιστήρα.	Υποδεικνύει ότι έχει τεθεί η λειτουργία καθαρισμού της καπνοδόχου.
2		Σε λειτουργία ένα αίτημα νερού οικιακής χρήσης	Προβολή set-point θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης
3		Κατά τη διάρκεια αλλαγής των παραμέτρων ο αγγλικό κλειδί παραμένει αναμμένο έως ότου επιβεβαιωθεί το επιλεγμένο στοιχείο.	Δεν χρησιμοποιείται
4		Εμφάνιση των θερμοκρασιών, των τιμών των παραμέτρων, των ανωμαλιών και των εμπλοκών	Δεν χρησιμοποιείται
5		Σε λειτουργία ένα αίτημα νερού οικιακής χρήσης	Προβολή set-point θερμοκρασίας θέρμανσης
6		Δεν χρησιμοποιείται	Προβολή set-point εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος
7		Σύμβολα που υποδεικνύουν στιγμιαίο ζεστό νερό οικιακής χρήσης, θέρμανση. Σύμβολο αναμμένο = λειτουργία ενεργοποιημένη. Σύμβολο σβηστό = λειτουργία απενεργοποιημένη.	Δεν χρησιμοποιείται
8		Ένδειξη υπάρχουσας φλόγας	Δεν χρησιμοποιείται
9		Ένδειξη του ποσοστού	Δεν χρησιμοποιείται
10		Απεικόνιση του αριθμού των παραμέτρων ή της πίεσης της εγκατάστασης ή του ποσοστού ισχύος του καυστήρα	Δεν χρησιμοποιείται
11		Ένδειξη της "παραμέτρου" στο μενού των παραμέτρων	Δεν χρησιμοποιείται

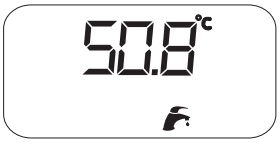
1.2 Αντιστοιχία κατάστασης του λέβητα –προβολή οθόνης

1.2.1 Κανονική λειτουργία

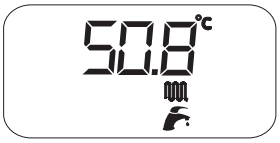
Λέβητας σε αναμονή STAND-BY



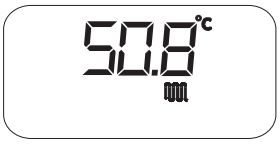
Λέβητας στη λειτουργία ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ
Καμία λειτουργία ενεργή
Εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής



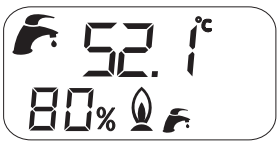
Λέβητας στη λειτουργία ΧΕΙΜΩΝΑΣ
Καμία λειτουργία ενεργή
Εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής



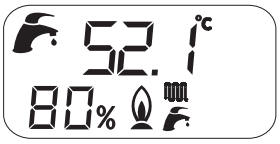
Λέβητας στη λειτουργία ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ
Καμία λειτουργία ενεργή
Εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής



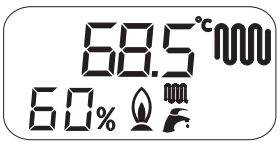
Λέβητας στη λειτουργία ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ
Λήψη ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Εμφανίζεται η θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης



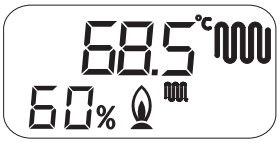
Λέβητας στη λειτουργία ΧΕΙΜΩΝΑΣ
Λήψη ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Εμφανίζεται η θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης



Λέβητας στη λειτουργία ΧΕΙΜΩΝΑΣ
Λειτουργία θέρμανσης ενεργή
Εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής



Λέβητας στη λειτουργία ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ
Λειτουργία θέρμανσης ενεργή
Εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής



1.2.2 Δυσλειτουργία

Για την αναγνώριση των δυσλειτουργιών ανατρέξτε στην παράγραφο *Πίνακας τεχνικών προβλημάτων* στη σελίδα *68*.

1.3 Λειτουργία του λέβητα

1.3.1 Άναμμα

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αυτές οι οδηγίες προϋποθέτουν ότι ο λέβητας έχει εγκατασταθεί από μια εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης, ότι έχει πραγματοποιηθεί η πρώτη ανάφλεξη και ο λέβητας είναι έτοιμος για μια σωστή λειτουργία.

- Ανοίξτε τη βάνα ροής του αερίου
- Ρυθμίστε το διακόπτη στην ηλεκτρική εγκατάσταση ανάντη του λέβητα στη θέση ON.
- Η οθόνη ανάβει υποδεικνύοντας την ενεργή λειτουργία εκείνη τη στιγμή (βλ. *Αντιστοιχία κατάστασης του λέβητα –προβολή οθόνης* στη σελίδα *10*).
- Επιλέξτε το σύστημα λειτουργίας του λέβητα: OFF/ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ/ΧΕΙΜΩΝΑΣ/ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (Βλέπε κουμπί (C) στην Εικ. 1 Πίνακας ελέγχου στη σελίδα *8*).
- Ρυθμίστε την τιμή επιθυμητής θερμοκρασίας για το νερό θέρμανσης (βλ. *Λειτουργία θέρμανσης* στη σελίδα *11*).
- Ρυθμίστε την τιμή επιθυμητής θερμοκρασίας για το ζεστό νερό χρήσης (βλ. *Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης* στη σελίδα *12*).
- Ρυθμίστε στο θερμοστάτη που υπάρχει στο εσωτερικό της οικίας (εάν υπάρχει), την επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από μια περίοδο μακράς αδράνειας του λέβητα, ειδικά για τους λέβητες που λειτουργούν με LPG, θα μπορούσαν να εμφανιστούν δυσκολίες στην ανάφλεξη.

Πριν ανάψετε το λέβητα, ανάψτε μια άλλη συσκευή με αέριο (π.χ. ένα μάτι κουζίνας).

Παρ' όλα αυτά, ο λέβητας θα μπορούσε να μπλοκάρει μια ή δύο φορές. Επαναφέρετε συνεπώς η λειτουργία του πιέζοντας το πλήκτρο "RESET".

1.3.2 Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Για να επιλέξετε την κατάσταση λειτουργία του λέβητα πατήστε το κουμπί **C** Επιλέξτε κατάσταση λειτουργίας.

Με κάθε πάτημα του κουμπιού ενεργοποιούνται διαδοχικά οι ακόλουθες λειτουργίες: "ESTATE" (Καλοκαίρι), "INVERNO" (Χειμώνας), "SOLO RISCALDAMENTO" (Μόνο θέρμανση), "OFF" (Απενεργοποίηση).

Κατάσταση λειτουργίας "ESTATE" (Καλοκαίρι)

Με τη λειτουργία "ESTATE" (Καλοκαίρι) ενεργή, ενεργοποιείται μόνο η λειτουργία προετοιμασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Κατάσταση λειτουργίας "INVERNO" (Χειμώνας)

Με τη λειτουργία "INVERNO" (Χειμώνας) ενεργή, και οι δύο λειτουργίες νερού οικιακής χρήσης και θέρμανσης είναι ενεργές.

Κατάσταση λειτουργίας "SOLO RISCALDAMENTO" (Μόνο θέρμανση)

Με τη λειτουργία "SOLO RISCALDAMENTO" (Μόνο θέρμανση) ενεργή, ενεργοποιείται μόνο η λειτουργία προετοιμασίας νερού θέρμανσης.

Κατάσταση λειτουργίας "OFF" (Απενεργοποιημένο)

Με τη λειτουργία "OFF" (Απενεργοποίηση) ενεργή, καμία λειτουργία δεν παραμένει ενεργή.

1.3.3 Λειτουργία θέρμανσης

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης πατήστε τα κουμπιά **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**.

Το πεδίο ρύθμισης της θερμοκρασίας θέρμανσης εξαρτάται από το επιλεγμένο εύρος λειτουργίας:

- μειωμένο εύρος: από 20 °C έως 78°C (επεμβαίνοντας στα κουμπιά **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**).
- μειωμένο εύρος: από 20 °C έως 45 °C (επεμβαίνοντας στα κουμπιά **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**).

Η επιλογή του εύρους λειτουργίας πρέπει να γίνεται από έναν εγκαταστάτη ή από εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης (βλέπε παρ. *Επιλογή του πεδίου λειτουργίας στη θέρμανση* στη σελίδα *49*).

Κατά τη διάρκεια ρύθμισης της θερμοκρασίας, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο θέρμανσης και υποδεικνύεται η τιμή τρέχουσας ρύθμισης για τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης.

Όταν υπάρχει ανάγκη για θέρμανση, η οθόνη LCD εμφανίζει το σύμβολο θέρμανσης σταθερά αναμμένο και η στιγμιαία θερμοκρασία του νερού παροχής θέρμανσης.

Ο χρόνος αναμονής ανάμεσα σε μια ανάφλεξη και την επόμενη του λέβητα, που χρησιμεύει για την αποφυγή συχνών αναφλέξεων και σβησιμάτων του λέβητα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σε θέρμανση, περιλαμβάνεται μεταξύ 0 και 10 λεπτών (εξ ορισμού τιμή 4), που μπορεί να τροποποιηθεί με την παράμετρο **P11**.

Αν ωστόσο η θερμοκρασία του νερού της εγκατάστασης πέσει κάτω από μια συγκεκριμένη τιμή, που περιλαμβάνεται μεταξύ 20 °C και 78 °C (προεπιλογή 40 °C στάνταρ πεδίου, 20 °C μειωμένου πεδίου) η οποία μπορεί να τροποποιηθεί με την παράμετρο **P27**, ο χρόνος αναμονής μηδενίζεται και ο λέβητας ανάβει ξανά.

Το σύμβολο του αναμμένου καυστήρα εμφανίζεται μόνο όταν ο καυστήρας λειτουργεί.

1.3.4 Λειτουργία ζεστού νερού χρήσης

Η λειτουργία παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι ενεργοποιημένη στο μοντέλο KC και στα μοντέλα KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό).

Η λειτουργία παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι ενεργοποιημένη όταν ο λέβητας βρίσκεται στη λειτουργία "ESTATE" (Καλοκαίρι) και "INVERNO" (Χειμώνας).

Η εν λόγω λειτουργία έχει πάντοτε την προτεραιότητα σε σχέση με τη λειτουργία της θέρμανσης.

Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πατήστε τα κουμπιά **+/- ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ**.

Κατά τη διάρκεια της ρύθμισης της θερμοκρασίας στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο του ζεστού νερού χρήσης  και εμφανίζεται η ρυθμιζόμενη τιμή για τη θέρμανση του ζεστού νερού χρήσης.

Μοντέλο KC

Για το μοντέλο KC το πεδίο ρύθμισης της θερμοκρασίας του ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι μεταξύ +35 °C και +57 °C.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Στον λέβητα υπάρχει ένας ειδικός ρυθμιστής που περιορίζει την τιμή της παροχής του ζεστού νερού οικιακής χρήσης στην έξοδο από το λέβητα.

Αυτό το όριο είναι ίσο με: 10 λίτρα ανά λεπτό για το μοντέλο KC 12, 13 λίτρα ανά λεπτό για το μοντέλο KC 24 και 14 λίτρα ανά λεπτό για το μοντέλο KC 28.

Μοντέλα KR/KRB

Στα μοντέλα KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό) και αισθητήρα μπόιλερ (προαιρετικό, παρέχεται από τον κατασκευαστή, στο βασικό εξοπλισμό του KRB) το πεδίο ρύθμισης της θερμοκρασίας κυμαίνεται μεταξύ +35 °C και +65 °C.

Στα μοντέλα KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό) και αισθητήρα μπόιλερ (προαιρετικό, παρέχεται από τον κατασκευαστή, στο βασικό εξοπλισμό του KRB) κάθε 15 μέρες ενεργοποιείται η λειτουργία προστασίας από τη νόσο των λεγεωνάριων, η οποία συνίσταται στην αύξηση της θερμοκρασίας στο μπόιλερ στους 65 °C για 30 λεπτά, ανεξάρτητα από όλες τις άλλες ρυθμίσεις.

1.3.5 Αντιπαγετική λειτουργία

Ο λέβητας διαθέτει ένα ενεργό σύστημα αντιψυκτικής προστασίας στις καταστάσεις λειτουργίας: OFF/ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ/ΧΕΙΜΩΝΑΣ/ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η αντιπαγετική λειτουργία προστατεύει τον λέβητα και όχι την εγκατάσταση θέρμανσης.

Η εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προστατευθεί αποτελεσματικά ενάντια στην παγωνιά χρησιμοποιώντας ειδικά αντιπαγετικά προϊόντα κατάλληλα για χρήση στα συστήματα πολλαπλών μετάλλων.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη χρησιμοποιείτε αντιψυκτικά προϊόντα για κινητήρες αυτοκινήτων και ελέγξτε την αποτελεσματικότητα του προϊόντος στον χρόνο.

Εφόσον δεν υπάρχει η δυνατότητα ανάφλεξης του καυστήρα λόγω έλλειψης αερίου οι αντιψυκτικές λειτουργίες ενεργοποιούνται σε κάθε περίπτωση τροφοδοτώντας τους κυκλοφορητές.

1.3.5.1 Αντιπαγετική λειτουργία παροχής

Όταν ο αισθητήρας θερμοκρασίας νερού θέρμανσης μετρά μια θερμοκρασία νερού +5 °C, ο λέβητας ανάβει και παραμένει αναμμένος στην τιμή της ελάχιστης θερμικής ισχύος μέχρι η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης να φθάνει μια θερμοκρασία +30 °C ή μέχρι να περάσουν 15 λεπτά.

Ο κυκλοφορητής συνεχίζει να λειτουργεί ακόμα και εάν ο λέβητας κλείσει.

1.3.5.2 Αντιπαγετική λειτουργία πλακών νερού οικιακής χρήσης (μόνο για το μοντέλο KC)

Όταν ο αισθητήρας θερμοκρασίας του νερού οικιακής χρήσης μετράει μια θερμοκρασία νερού +5 °C, ο λέβητας ανάβει και παραμένει αναμμένος στην τιμή της ελάχιστης θερμικής ισχύος μέχρι η θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης να φθάσει σε θερμοκρασία +10 °C ή μέχρι να περάσουν 15 λεπτά (η βαλβίδα εκτροπής τοποθετείται στη θέση οικιακής χρήσης).

Κατά τη διάρκεια της αντιψυκτικής φάσης σε λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, ελέγχεται συνεχώς η θερμοκρασία που έχει εντοπιστεί από τον αισθητήρα παροχής και εάν φτάσει στους +60°C, ο καυστήρας σβήνει.

Ο καυστήρας ανάβει ξανά εάν υπάρχει ακόμα η αίτηση λειτουργίας στην αντιψυκτική φάση και η θερμοκρασία παροχής πέσει κάτω από τους +60°C.

Ο κυκλοφορητής συνεχίζει να λειτουργεί ακόμα και εάν ο λέβητας κλείσει.

1.3.5.3 Αντιψυκτική λειτουργία μπόιλερ (μόνο το μοντέλο KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ)

Μέσω του αισθητήρα μπόιλερ, μετριέται η θερμοκρασία του νερού στο μπόιλερ και όταν πέφτει κάτω από τους 5°C παράγεται αίτημα λειτουργίας στην αντιψυκτική φάση του μπόιλερ με επακόλουθη έναρξη λειτουργίας του κυκλοφορητή και άναμμα του καυστήρα.

Στα μοντέλα KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό) για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης που ενσωματώνουν έναν αισθητήρα θερμοκρασίας τύπου NTC (10 kΩ @ ß=3435; ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία του μπόιλερ) η αντιψυκτική λειτουργία προστατεύει και το μπόιλερ.

Όταν ο αισθητήρας μπόιλερ μετρά μια θερμοκρασία νερού +5 °C, ο λέβητας ανάβει και παραμένει αναμμένος στην τιμή της ελάχιστης θερμικής ισχύος έως ότου η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης να φθάνει μια θερμοκρασία +10 °C ή μέχρι να περάσουν 15 λεπτά.

Κατά τη διάρκεια της αντιψυκτικής φάσης του μπόιλερ, ελέγχεται συνεχώς η θερμοκρασία που έχει ανιχνευτεί από τον αισθητήρα παροχής και εάν φτάσει στους +60 °C, ο καυστήρας σβήνει.

Ο καυστήρας ανάβει ξανά εάν υπάρχει ακόμα η αίτηση λειτουργίας στην αντιψυκτική φάση και η θερμοκρασία παροχής πέσει κάτω από τους +60°C.

1.3.6 Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος

Σε περίπτωση που ο λέβητας παραμένει ανενεργός και είναι συνδεδεμένος στο ηλεκτρικό δίκτυο, κάθε 24 ώρες η αντλία κυκλοφορίας και η βαλβίδα εκτροπής (εφόσον υπάρχει) ενεργοποιούνται για σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να μην μπλοκαριστούν.

Η ίδια λειτουργία ανατίθεται στο ρελέ που μπορεί να προγραμματιστεί ελεύθερα εφόσον αυτό χρησιμοποιηθεί για να τροφοδοτήσει μια αντλία επανακυκλοφορίας ή βαλβίδα εκτροπής.

1.3.7 Λειτουργία μετα-κυκλοφορίας χρονισμένη

Όταν τελειώσει η ζήτηση θέρμανσης, ζεστού νερού οικιακής χρήσης ή αντιπαγετικής λειτουργίας, η αντλία συνεχίζει να τροφοδοτείται για διάστημα 30 δευτερολέπτων.

Στην περίπτωση που γίνει νέα ζήτηση λειτουργίας στη φάση θέρμανσης, ζεστού νερού χρήσης, αντιπαγετική, η μετα-κυκλοφορία διακόπτεται βεβιασμένα για να εκτελεστεί η λειτουργία.

1.3.8 Λειτουργία μετα-αερισμού χρονισμένη

Όταν τελειώσει η ζήτηση θέρμανσης, ζεστού νερού οικιακής χρήσης ή αντιπαγετικής λειτουργίας, ο ανεμιστήρας συνεχίζει να λειτουργεί για διάστημα 10 δευτερολέπτων.

Στην περίπτωση που γίνει νέα ζήτηση λειτουργίας στη φάση θέρμανσης, ζεστού νερού χρήσης, αντιπαγετική, η μετα-κυκλοφορία διακόπτεται βεβιασμένα για να εκτελεστεί η λειτουργία.

1.3.9 Λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα (προαιρετικός)

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με ένα αισθητήρα που μετρά την εξωτερική θερμοκρασία (προαιρετικός, όχι υποχρεωτικός, παρέχεται από τον κατασκευαστή).

Όταν είναι γνωστή η εξωτερική θερμοκρασία ο λέβητας ρυθμίζει αυτόματα τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης, αυξάνοντάς την όταν η εξωτερική θερμοκρασία μειώνεται και μειώνοντάς την όταν η εξωτερική θερμοκρασία αυξάνεται, βελτιώνοντας κατ'αυτό τον τρόπο την περιβαλλοντική άνεση και επιτρέποντας την εξοικονόμηση καυσίμου. Σε κάθε περίπτωση τηρείται η μέγιστη θερμοκρασία.

Αυτή η λειτουργία του λέβητα ορίζεται ως "λειτουργία σε μεταβλητή θερμοκρασία".

Οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης γίνονται σύμφωνα με ένα πρόγραμμα γραμμένο σε έναν μικροεπεξεργαστή του ηλεκτρονικού μηχανισμού του λέβητα.

Με εξωτερικό αισθητήρα, τα πλήκτρα **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** (Θέρμανση) χάνουν τη λειτουργία τους που αφορά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης και γίνονται τα κουμπιά για τη μεταβολή της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος δηλαδή η θεωρητική επιθυμητή θερμοκρασία στους χώρους που θα πρέπει να θερμανθούν.

Κατά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος και υποδεικνύεται η τιμή που ρυθμίζεται εκείνη τη στιγμή.

Για να έχετε την πιο σωστή επιλογή κλιματικής καμπύλης, σας προτείνουμε μία επιλογή γύρω στους +20 °C.

Για λεπτομερή επεξήγηση της λειτουργίας με κυμαινόμενη θερμοκρασία ανατρέξτε στην παράγραφο *Εγκατάσταση του εξωτερικού αισθητήρα (προαιρετικός) και λειτουργία σε μεταβλητή θερμοκρασία* στη σελίδα *49*.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους εξωτερικούς αισθητήρες που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Η χρήση μη γνήσιων εξωτερικών αισθητήρων, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη λειτουργία του εξωτερικού αισθητήρα και του λέβητα.

1.3.10 Λειτουργία με συσκευή τηλεχειρισμού (προαιρετική)

Μπορεί να συνδεθεί ο λέβητας σε μια συσκευή τηλεχειρισμού (προαιρετική και όχι υποχρεωτική, παρέχεται από τον κατασκευαστή) που επιτρέπει τη διαχείριση πολλών παραμέτρων του λέβητα, όπως π.χ.:

- επιλογή κατάστασης λέβητα.
- επιλογή της επιθυμητής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
- επιλογή της θερμοκρασίας νερού της εγκατάστασης θέρμανσης.
- επιλογή της θερμοκρασίας του ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- προγραμματισμός των χρόνων έναρξης λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης και των χρόνων ενεργοποίησης ενός ενδεχόμενου εξωτερικού μπόιλερ (προαιρετικός).
- εμφάνιση διάγνωσης λέβητα.
- απεμπλοκή λέβητα και άλλες παράμετροι.

Για τη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου βλ. *Εγκατάσταση και λειτουργία με τηλεχειριστήριο Open Therm (προαιρετικό)* στη σελίδα*48*.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες συσκευές τηλεχειρισμού, που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Η χρήση μη γνήσιων συσκευών τηλεχειρισμού, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη λειτουργία της συσκευής τηλεχειρισμού καθώς και του λέβητα.

1.4 Εμπλοκή του λέβητα

Όταν παρουσιάζονται ανωμαλίες λειτουργίας, ο λέβητας τίθεται αυτόματα σε εμπλοκή.

Για την αναγνώριση των πιθανών αιτιών δυσλειτουργίας (βλ. *Πίνακας τεχνικών προβλημάτων* στη σελίδα *68*).

Ανάλογα με τον τύπο της διαπιστωθείσας εμπλοκής, προχωρήστε σύμφωνα με όσα περιγράφονται παρακάτω.

1.4.1 Εμπλοκή του καυστήρα

Σε περίπτωση εμπλοκής του καυστήρα λόγω έλλειψης φλόγας, στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός **E01** που αναβοσβήνει.

Εάν συμβεί αυτό πράξτε τα ακόλουθα:

- βεβαιωθείτε ότι η βάνα του αερίου είναι ανοιχτή και ότι υπάρχει αέριο στο δίκτυο, ανάβοντας π.χ. ένα μάτι κουζίνας,
- αφού ελέγξετε αν υπάρχει καύσιμο, ξεμπλοκάρετε τον καυστήρα πατώντας το κουμπί **Reset**: αν η συσκευή δεν ξεκινήσει και επιστρέψει στην εμπλοκή, μετά την τρίτη προσπάθεια επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν ο καυστήρας μπλοκάρει συχνά, δείγμα ότι υπάρχει ένα επαναλαμβανόμενο πρόβλημα λειτουργίας, συμβουλευτείτε ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.4.2 Μπλοκάρισμα υπερβολικής θερμοκρασίας

Σε περίπτωση υπερθέρμανσης του νερού παροχής, στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) εμφανίζεται ο κωδικός **E02**. Σ'αυτή την περίπτωση απευθυνθείτε σε ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο τεχνικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.4.3 Εμπλοκή λόγω έλλειψης ελκυσμού (εμπλοκή καπνού)

Στο λέβητα έχουν εγκατασταθεί μια διάταξη ασφαλείας για τον έλεγχο της εκκένωσης των προϊόντων της καύσης.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συστήματος εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού, η συσκευή ελέγχου προστατεύει το λέβητα διακόπτοντας την τροφοδοσία αερίου και στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) εμφανίζεται ο κωδικός **E03**.

Σ'αυτή την περίπτωση απευθυνθείτε σε ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο τεχνικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.4.4 Εμπλοκή για ανεπαρκή πίεση

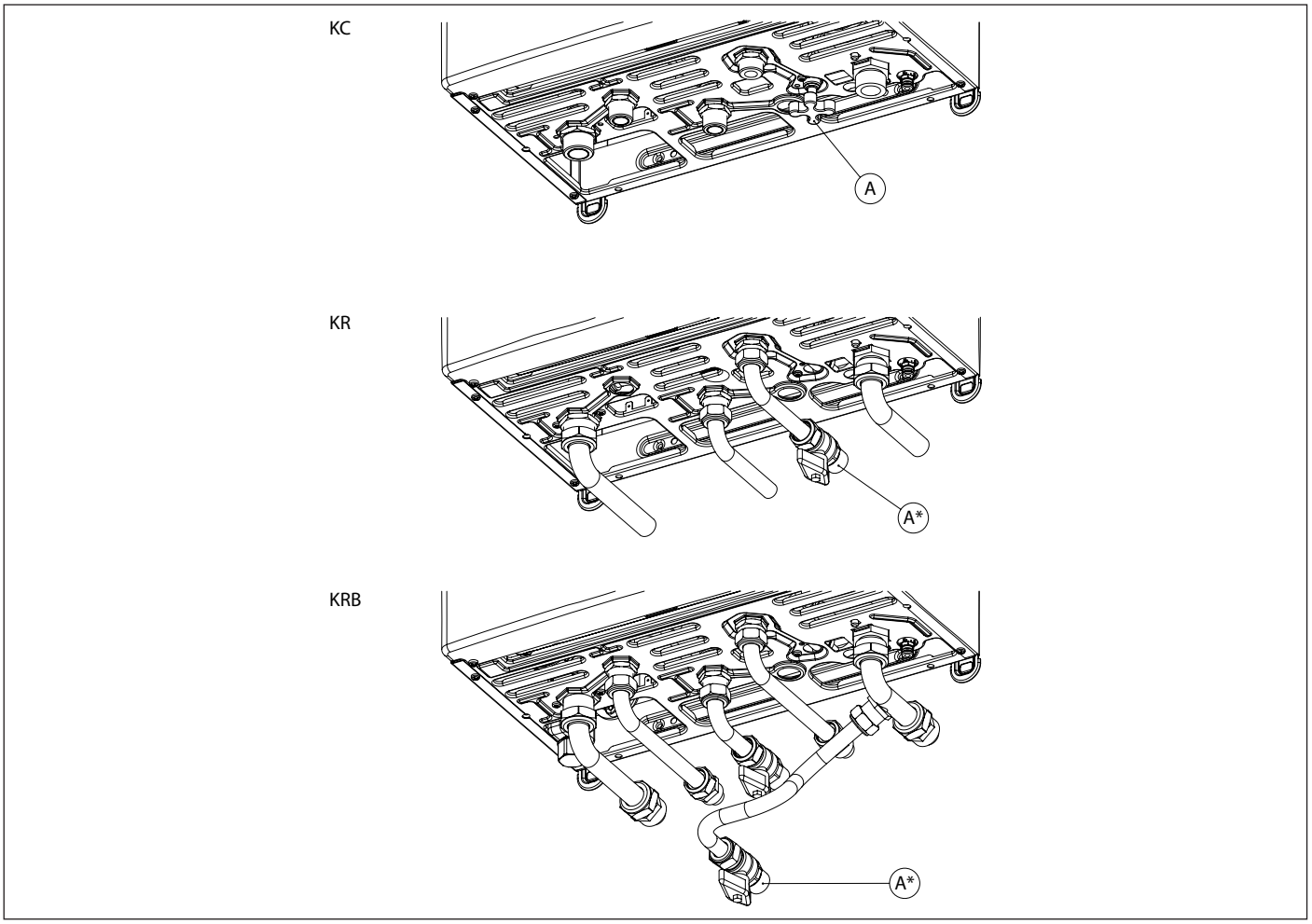
Σε περίπτωση εμπλοκής λόγω παρέμβασης του πιεσοστάτη νερού, στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) εμφανίζεται ο κωδικός **E04**.
Φροντίστε να γεμίσετε την εγκατάσταση ανοίγοντας τη βάνα πλήρωσης (A) (βλ. Εικ. 2 Βάνα πλήρωσης).
Η τιμή της πίεσης με ψυχρό λέβητα θα πρέπει να είναι 1÷1,3 bar.
Για να επαναφέρετε την τιμή της πίεσης του νερού, προχωρήστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- Περιστρέψτε τη λαβή της βάνας πλήρωσης αριστερόστροφα για να επιτρέψετε την είσοδο του νερού στο λέβητα.
- Αφήστε το διακόπτη ανοικτό μέχρι το μανόμετρο να δείξει ότι η πίεση έφτασε στα 1÷1,3 bar.
- Κλείστε τη βάνα, περιστρέφοντας τη λαβή δεξιόστροφα.

Εάν μετά από πολλές προσπάθειες ο λέβητας μπλοκάρει ξανά, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή με εξειδικευμένο τεχνικό για μια επέμβαση συντήρησης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Όταν τελειώσει η διαδικασία πλήρωσης, κλείστε καλά τη βάνα πλήρωσης (A).
Αν η βάνα δεν κλείσει καλά, μπορεί, λόγω αύξησης της πίεσης, να ενεργοποιηθεί και να ανοίξει η βαλβίδα ασφαλείας της εγκατάστασης θέρμανσης και να προκληθεί διαρροή νερού.



Εικ. 2 Βάνα πλήρωσης

(A*) προαιρετικό.

1.4.5 Συναγερμός λόγω δυσλειτουργίας αισθητήρων θερμοκρασίας

Σε περίπτωση εμπλοκής του καυστήρα λόγω δυσλειτουργίας των αισθητήρων θερμοκρασίας, στην οθόνη εμφανίζονται οι κωδικοί:

- **E05** για τον αισθητήρα θέρμανσης, σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας δεν λειτουργεί.
- **E06** για τον αισθητήρα νερού οικιακής χρήσης (μόνο τα μοντέλα KC), σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας λειτουργεί μόνο για θέρμανση, ενώ η λειτουργία νερού οικιακής χρήσης είναι απενεργοποιημένη.
- **E12** για τον αισθητήρα μπόιλερ (μόνο τα μοντέλα KR/KRB), σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας λειτουργεί μόνο για θέρμανση, ενώ η λειτουργία θέρμανσης του μπόιλερ είναι απενεργοποιημένη.
- **E15** για τον αισθητήρα επιστροφής, σε αυτήν την περίπτωση ο λέβητας δεν λειτουργεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο τεχνικό για να γίνει συντήρηση.

1.4.6 Συναγερμός λόγω δυσλειτουργίας της σύνδεσης με Συσκευή τηλεχειρισμού (προαιρετική)

Ο λέβητας αναγνωρίζει την παρουσία της συσκευής τηλεχειρισμού (προαιρετική και όχι υποχρεωτική).

Εάν το τηλεχειριστήριο συνδεθεί και στη συνέχεια ο λέβητας δεν λαμβάνει πληροφορίες από το τηλεχειριστήριο, ο λέβητας προσπαθεί να επαναφέρει την επικοινωνία για μια περίοδο ίση με 60 δευτερόλεπτα. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα στην οθόνη του τηλεχειρισμού εμφανίζεται ο κωδικός **E31**.

Ο λέβητας θα συνεχίσει να λειτουργεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στην οθόνη αφής, αγνοώντας τις ρυθμίσεις που έχουν πραγματοποιηθεί στο τηλεχειριστήριο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο τεχνικό για να γίνει συντήρηση.

Το τηλεχειριστήριο μπορεί να απεικονίσει την παρουσία μιας βλάβης ή εμπλοκής και ενδεχομένως να απελευθερώσει το λέβητα από μια κατάσταση εμπλοκής για 3 φορές σε διάστημα 24 ωρών.

Μετά από αυτές τις απόπειρες, στην οθόνη του λέβητα εμφανίζεται ο κωδικός **E99**.

Για μηδενισμό του σφάλματος **E99** αποσυνδέστε και επανασυνδέστε το λέβητα του ηλεκτρικού δικτύου.

1.4.7 Εμπλοκή λόγω δυσλειτουργίας του ανεμιστήρα

Η λειτουργία του ανεμιστήρα ελέγχεται διαρκώς και σε περίπτωση δυσλειτουργίας του ο καυστήρας σβήνει και στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός **E40** που αναβοσβήνει.

Αυτή η κατάσταση διατηρείται μέχρι να επανέλθουν στο βεντιλατέρ οι φυσιολογικές παράμετροι λειτουργίας.

Εάν δεν επανέλθει η λειτουργία του λέβητα και παραμείνει σ'αυτή την κατάσταση, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο προσωπικό για μια επέμβαση συντήρησης.

1.4.8 Συναγερμός για δυσλειτουργία του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας (προαιρετικό)

Στην περίπτωση βλάβης του αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί, αλλά η λειτουργία "με κυμαινόμενη θερμοκρασία" είναι απενεργοποιημένη.

Η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης ρυθμίζεται με βάση την τιμή που ρυθμίστηκε με τα πλήκτρα **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** που στη συγκεκριμένη περίπτωση χάνουν τη λειτουργία ρυθμιστή της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Σε αυτήν την περίπτωση, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή εξειδικευμένο τεχνικό για να γίνει συντήρηση.

1.5 Συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φροντίστε για την περιοδική συντήρηση του λέβητα σύμφωνα με το πρόγραμμα που αναφέρεται στο κατάλληλο τμήμα του παρόντος εγχειριδίου.

Η σωστή συντήρηση του λέβητα του επιτρέπει να λειτουργεί με τις καλύτερες συνθήκες, που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και με πλήρη ασφάλεια για άτομα, ζώα και αγαθά.

Η συντήρηση των λεβήτων μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό, που διαθέτει τις προϋποθέσεις που καθορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

1.6 Σημειώσεις για το χρήστη

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο χρήστης έχει ελεύθερη πρόσβαση μόνο στα μέρη του λέβητα για το χειρισμό των οποίων δεν απαιτείται χρήση εξοπλισμού ή/και εργαλείων: ως εκ τούτου δεν έχει την εξουσιοδότηση να αποσυναρμολογεί τον πίνακα του λέβητα και να κάνει επεμβάσεις στο εσωτερικό του.

Κανένας, συμπεριλαμβανομένου του εξειδικευμένου προσωπικού, δεν είναι εξουσιοδοτημένος να πραγματοποιεί μετατροπές στο λέβητα.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αγαθά, που προέρχονται από τη μη τήρηση των προαναφερόμενων.

2. Τεχνικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις

2.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Αυτός ο λέβητας λειτουργεί με ενσωματωμένο καυστήρα αερίου με πλήρη προανάμιξη και παρέχεται στα ακόλουθα μοντέλα:

- **KC** λέβητας συμπύκνωσης με κλειστό θάλαμο καύσης και βεβιασμένο ελκυσμό, για την παραγωγή ζεστού νερού θέρμανσης και τη στιγμιαία παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης,
- **KR** λέβητας συμπύκνωσης με κλειστό θάλαμο καύσης και βεβιασμένη κυκλοφορία, για την παραγωγή ζεστού νερού θέρμανσης.
- **KRB** λέβητας συμπύκνωσης με κλειστό θάλαμο καύσης και βεβιασμένο ελκυσμό, για την παραγωγή ζεστού νερού θέρμανσης, εφοδιασμένος με τρίοδη βαλβίδα εκτροπής για τη σύνδεση σε εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό).

Διατίθενται οι ακόλουθες δυνατότητες:

- **KC/KR/KRB 12**: με θερμική παροχή 12,0 kW
- **KC/KR/KRB 24**: με θερμική παροχή 23,7 kW
- **KC/KR/KRB 28**: με θερμική παροχή 26,4 kW

Όλα τα μοντέλα διαθέτουν ηλεκτρονική ανάφλεξη και έλεγχο της φλόγας με ιονισμό.

Οι λέβητες πληρούν όλους τους ισχύοντες κανονισμούς στη Χώρα προορισμού που υποδεικνύεται στην πινακίδα των τεχνικών στοιχείων.

Η εγκατάσταση σε Χώρα διαφορετική από αυτή που αναφέρεται μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου για άτομα, ζώα και αγαθά.

Εν συνεχεία αναφέρονται τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά των λεβήτων.

2.1.1 Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά

- Πίνακας χειριστηρίων με βαθμό προστασίας ηλεκτρικής εγκατάστασης IPX4D.
- Ενσωματωμένη, ηλεκτρονική κάρτα ασφαλείας και διαμόρφωσης.
- Ηλεκτρονική ανάφλεξη με ενσωματωμένο σπινθηριστή και εντοπισμό φλόγας με ιονισμό.
- Ανοξείδωτος πλήρους προανάμειξης καυστήρας.
- Μονοθερμικός εναλλάκτης θερμότητας υψηλής απόδοσης, από ανοξείδωτο χάλυβα και σύνθετο υλικό, με απαερωτή.
- Βαλβίδα διαμόρφωσης αερίου με διπλή θυρίδα με σταθερή σχέση αέρα/αερίου.
- Ανεμιστήρας διαμόρφωσης καύσης με ηλεκτρονικό έλεγχο της σωστής λειτουργίας.
- Κυκλοφορητής θέρμανσης υψηλής αποτελεσματικότητας με ενσωματωμένο απαερωτή.
- Διακόπτης ελάχιστης πίεσης νερού.
- Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού παροχής θέρμανσης (διπλός).
- Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (KC).
- Θερμοστάτης καπνού στην καπνοδόχο.
- Αισθητήρας καπνού στον πρωτεύοντα εναλλάκτη θερμότητας.
- Ενσωματωμένο αυτόματο by-pass.
- Δοχείο διαστολής των 9 λίτρων.
- Διακόπτης φόρτωσης εγκατάστασης.
- Διακόπτης εκκένωσης εγκατάστασης (KC).
- Εναλλάκτης νερού οικιακής χρήσης από πλάκες ανοξείδωτου χάλυβα (KC).
- Μηχανοκίνητη βαλβίδα εκτροπής (KC και KRB).
- Ροόμετρο προτεραιότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (KC).
- Περιοριστής παροχής νερού οικιακής χρήσης ρυθμισμένος σε 10 l/min, (KC 12), 13 l/min (KC 24) και 14 l/min (KC 28).

2.1.2 Διασύνδεση χρήστη

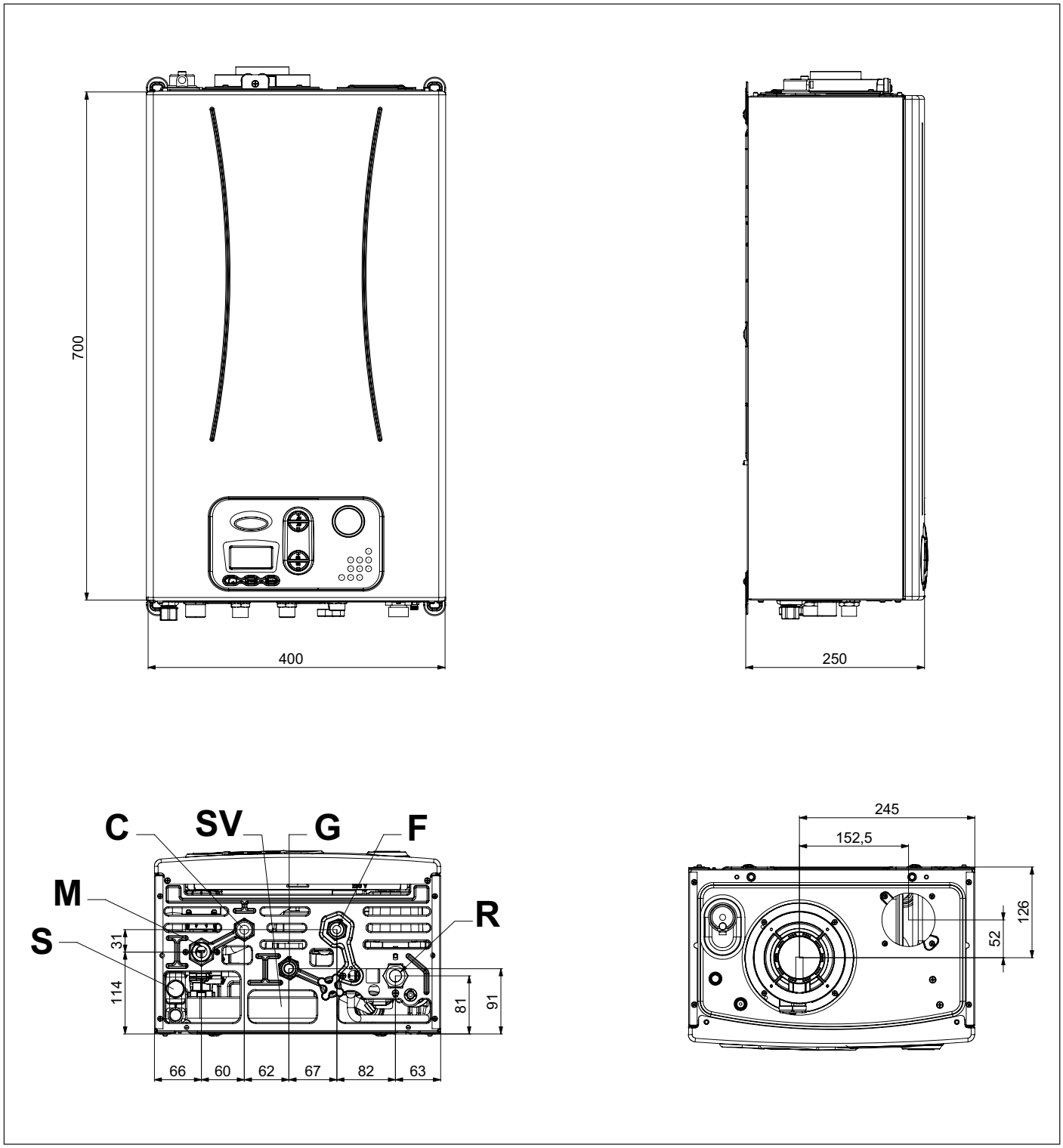
- Διεπαφή με οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD που εμφανίζει την κατάσταση λειτουργίας του λέβητα: OFF (Απενεργοποιημένη), ESTATE (Καλοκαίρι), INVERNO (Χειμώνας) και SOLO RISCALDAMENTO (Μόνο θέρμανση).
- Ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης: 20 - 78 °C (στάνταρ πεδίο) ή 20 - 45 °C (μειωμένο πεδίο).
- Ρυθμιστής θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης: 35-57 °C (KC), 35-65 °C (KR/KRB με προαιρετικό εξωτερικό μπόιλερ).
- Μανόμετρο νερού εγκατάστασης.

2.1.3 Χαρακτηριστικά λειτουργίας

- Ηλεκτρονική διαμόρφωση της φλόγας σε λειτουργία θέρμανσης με λήξη χρόνου της ράμπας ανόδου (60 δευτερόλεπτα ρυθμιζόμενα).
- Ηλεκτρονικός συντονισμός της φλόγας σε συνάρτηση με το ζεστό νερό χρήσης (KC και KR/KRB με προαιρετικό εξωτερικό μπόιλερ).
- Προτεραιότητα λειτουργίας νερού οικιακής χρήσης (KC και KR/KRB με προαιρετικό εξωτερικό μπόιλερ).
- Αντιπαγετική λειτουργία παροχής ON σε 5 °C, OFF σε 30 °C ή μετά από 15 λεπτά λειτουργίας εάν η θερμοκρασία θέρμανσης είναι > 5 °C
- Αντιπαγετική λειτουργία νερού οικιακής χρήσης (KC): ON σε 5 °C, OFF σε 10 °C ή μετά από 15 λεπτά λειτουργίας εάν η θερμοκρασία θέρμανσης είναι > 5 °C.
- Αντιψυκτική λειτουργία μπόιλερ (KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ, προαιρετικό, και αισθητήρα NTC): ON σε 5 °C, OFF σε 10 °C ή μετά από 15 λεπτά λειτουργίας εάν η θερμοκρασία θέρμανσης είναι > 5 °C.
- Λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου χρονισμένη: 15 λεπτά.
- Λειτουργία προστασίας από τη νόσο των λεγεωνάριων (KR/KRB με προαιρετικό εξωτερικό μπόιλερ).
- Παράμετρος ρύθμισης της μέγιστης θερμικής παροχής για θέρμανση.
- Παράμετρος ρύθμισης της θερμικής παροχής ανάφλεξης.
- Προεπιλογή πεδίου θέρμανσης: στάνταρ ή μειωμένου.
- Λειτουργία διάδοσης της φλόγας ανάφλεξης.
- Χρονοδιακόπτης του θερμοστάτη θέρμανσης: 240 δευτερόλεπτα ρυθμιζόμενα.
- Λειτουργία μετα-κυκλοφορίας θέρμανσης, αντιπαγετική και καθαρισμού καπνοδόχου: 30 δευτερόλεπτα ρυθμιζόμενα.
- Λειτουργία μετα-κυκλοφορίας νερού οικιακής χρήσης (KC και KR/KRB με προαιρετικό εξωτερικό μπόιλερ): 30 δευτερόλεπτα.
- Λειτουργία μετα-κυκλοφορίας για θερμοκρασία θέρμανσης >78 °C: 30 δευτερόλεπτα.
- Λειτουργία μετα-αερισμού μετά τη λειτουργία: 10 δευτερόλεπτα.
- Λειτουργία μετα-αερισμού για θερμοκρασία θέρμανσης >95 °C.
- Λειτουργία αντιεμπλοκής κυκλοφορητή και βαλβίδας εκτροπής: 30 δευτερόλεπτα λειτουργίας μετά από 24 ώρες μη λειτουργίας.
- Λειτουργία προστασίας από απότομη αλλαγή πίεσης: ρυθμιζόμενη από 0 έως 3 δευτερόλεπτα μέσω της παραμέτρου **P15**.
- Προετοιμασία για τη σύνδεση με ένα θερμοστάτη περιβάλλοντος.
- Προεγκατάσταση για λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα (αξεσουάρ που προμηθεύεται από τον κατασκευαστή).
- Προετοιμασία για τη λειτουργία με τηλεχειριστήριο OpenTherm (προαιρετικό, παρέχεται από τον κατασκευαστή).
- Προετοιμασία για τη λειτουργία σε ζώνες.

2.2 Διαστάσεις

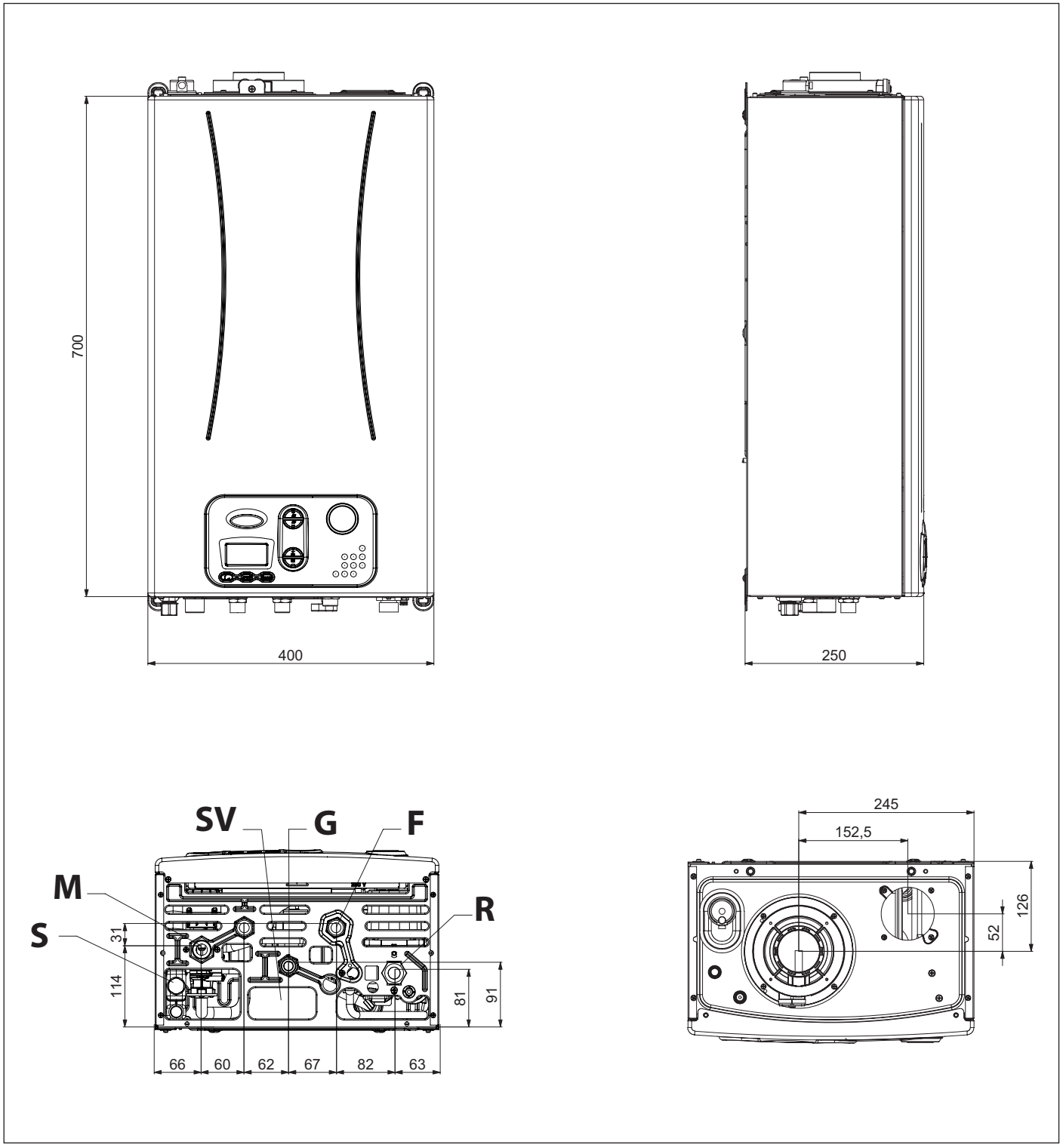
Μοντέλο KC



Εικ. 3 Διαστάσεις μοντέλου KC

S Τάπα ελέγχου σιφονιού
M Παροχή εγκατάστασης θέρμανσης (3/4")
C Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης (1/2")
SV Εκκένωση βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
G Είσοδος αερίου (1/2")
F Είσοδος κρύου νερού (1/2")
R Είσοδος κρύου νερού (3/4")

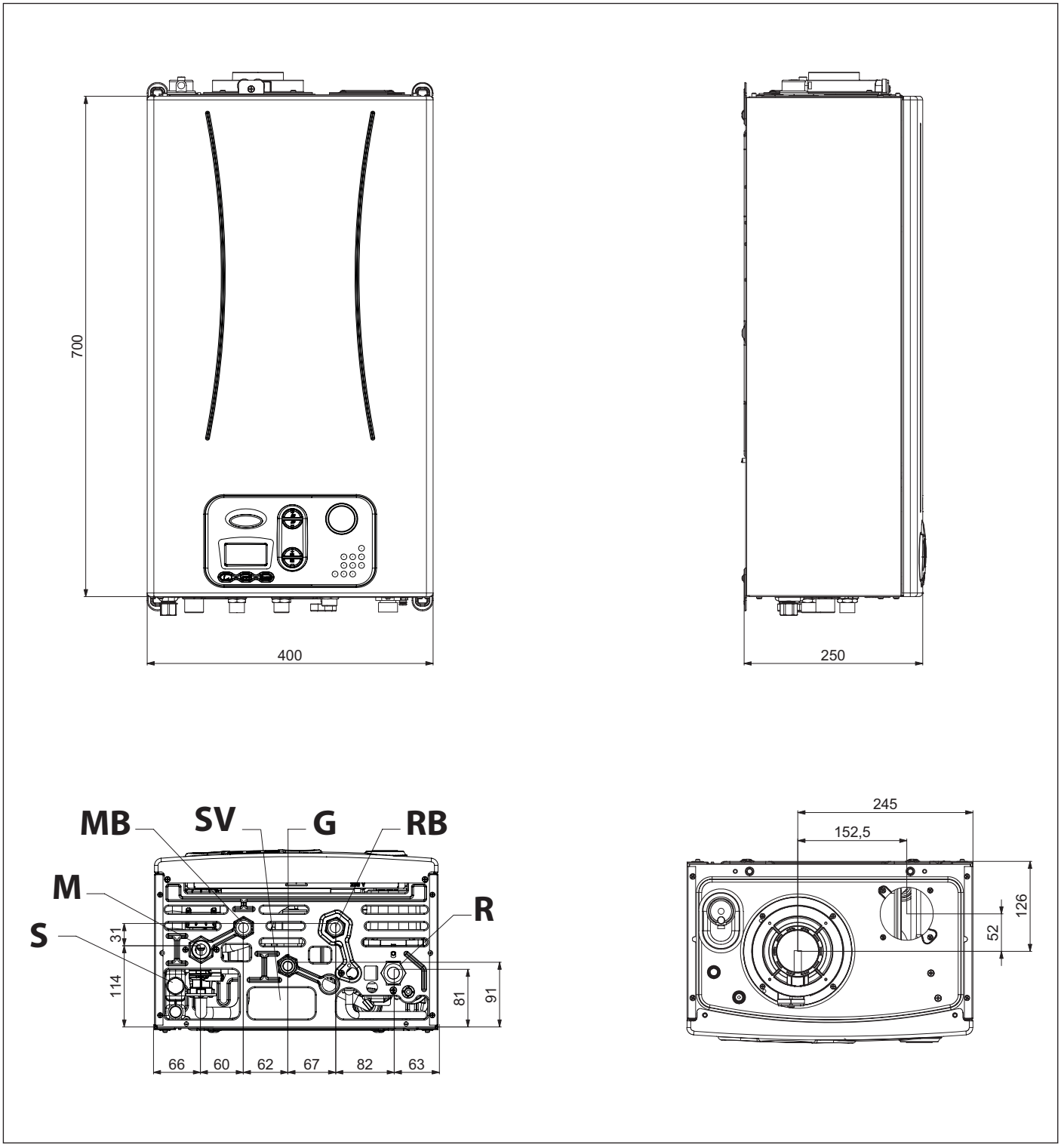
Μοντέλο KR



Εικ. 4 Διαστάσεις μοντέλου KR

S Τάπα ελέγχου σιφονιού
M Παροχή εγκατάστασης θέρμανσης (3/4")
SV Εκκένωση βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
G Είσοδος αερίου (1/2")
F Είσοδος κρύου νερού (1/2")
R Είσοδος κρύου νερού (3/4")

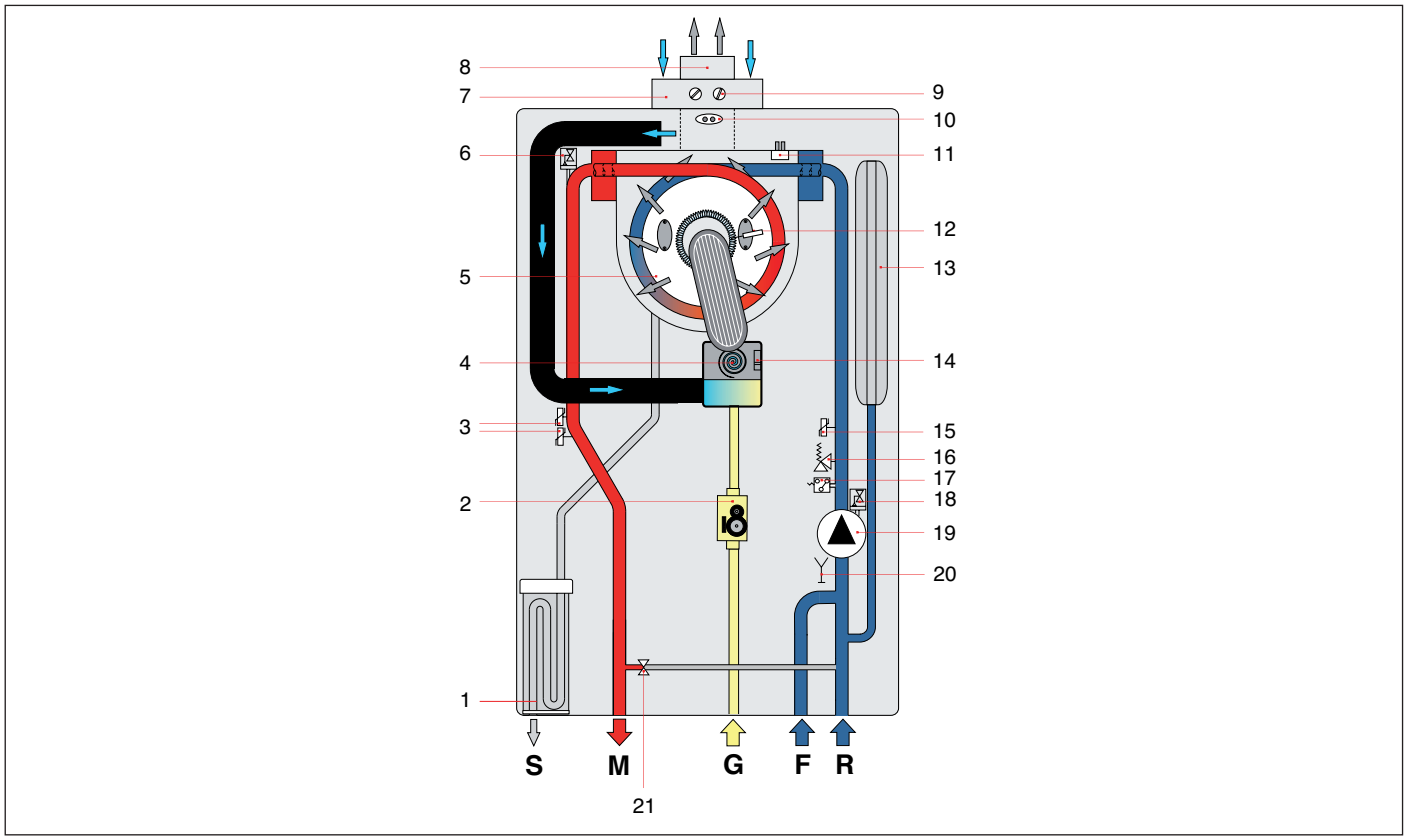
Μοντέλο KRB



Εικ. 5 Διαστάσεις μοντέλου KRB

S Τάπα ελέγχου σιφονιού
M Παροχή εγκατάστασης θέρμανσης (3/4")
MB Δευτερεύουσα παροχή στο μπόιλερ (1/2")
SV Εκκένωση βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
G Είσοδος αερίου (1/2")
RB Δευτερεύουσα επιστροφή από το λέβητα (1/2")
R Είσοδος κρύου νερού (3/4")

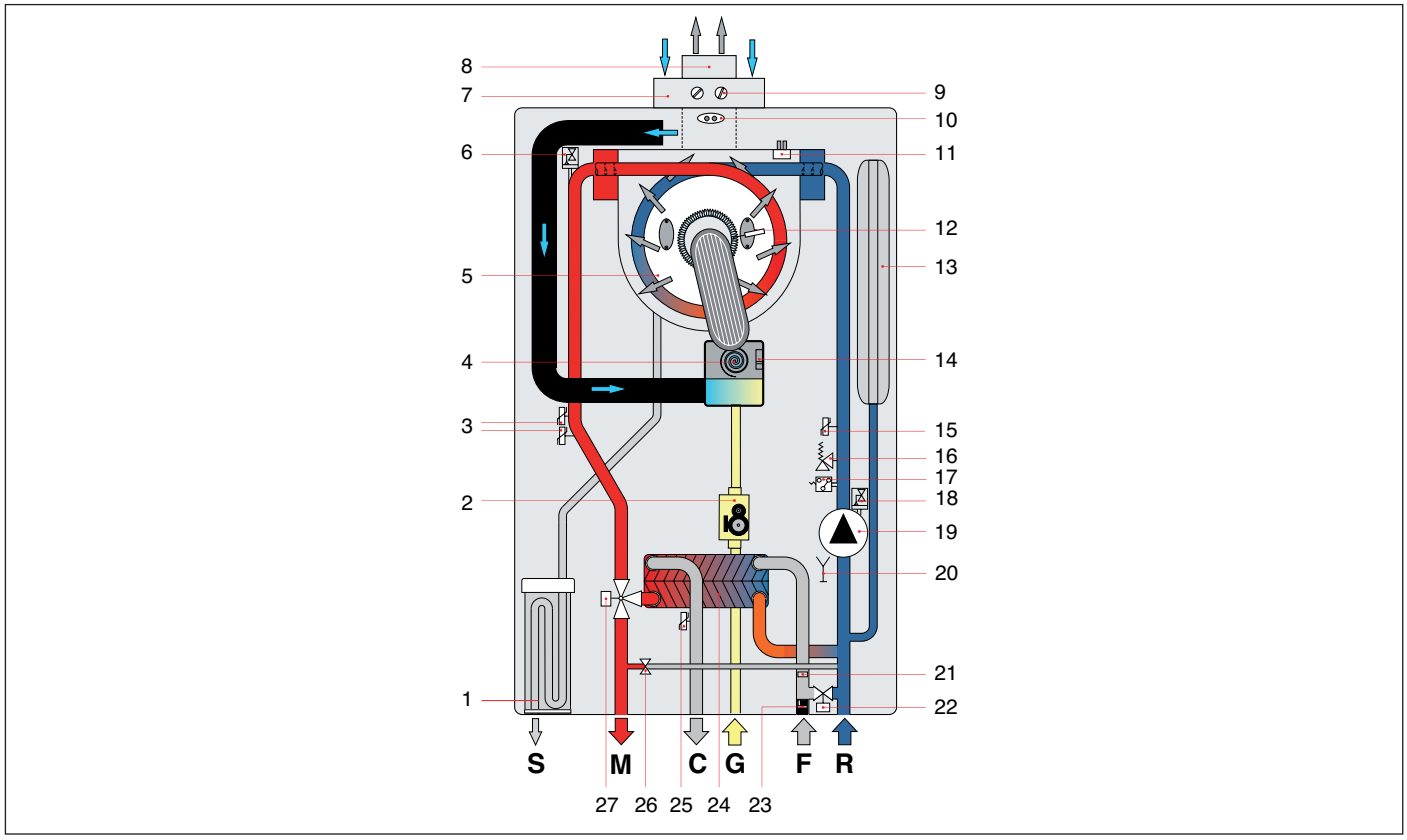
2.3 Υδραυλικά διαγράμματα



Εικ. 6 Υδραυλικό διάγραμμα KR

1. Σιφόνι συλλογής συμπυκνώματος
2. Βαλβίδα διαμόρφωσης αερίου
3. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
4. Ανεμιστήρας διαμόρφωσης
5. Πρωτεύων εναλλάκτης συμπύκνωσης
6. Απαερωτής
7. Αγωγός εισαγωγής αέρα
8. Αγωγός εκκένωσης καπνού
9. Υποδοχές δειγματοληψίας ανάλυσης καπνού
10. Θερμοστάτης καπνού στον αγωγό εκκένωσης
11. Αισθητήρας καπνού στον εναλλάκτη
12. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανίχνευσης
13. Δοχείο διαστολής
14. Αισθητήρας ελέγχου ανεμιστήρα
15. Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής
16. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
17. Διακόπτης ελάχιστης πίεσης νερού.
18. Απαερωτής
19. Κυκλοφορητής
20. Βάνα εκκένωσης
21. Αυτόματο by-pass

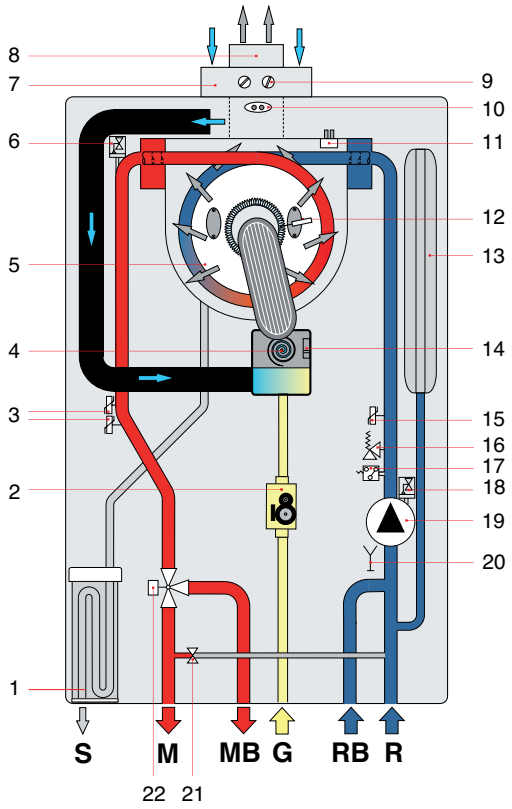
S Εκκένωση συμπυκνωμάτων
M Παροχή εγκατάστασης θέρμανσης
G Είσοδος αερίου
F Είσοδος κρύου νερού
R Είσοδος κρύου νερού



Εικ. 7 Υδραυλικό διάγραμμα KC

1. Σιφόνι συλλογής συμπυκνώματος
2. Βαλβίδα διαμόρφωσης αερίου
3. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
4. Ανεμιστήρας διαμόρφωσης
5. Πρωτεύων εναλλάκτης συμπύκνωσης
6. Απαερωτής
7. Αγωγός εισαγωγής αέρα
8. Αγωγός εκκένωσης καπνού
9. Υποδοχές δειγματοληψίας ανάλυσης καπνού
10. Θερμοστάτης καπνού στον αγωγό εκκένωσης
11. Αισθητήρας καπνού στον εναλλάκτη
12. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανίχνευσης
13. Δοχείο διαστολής
14. Αισθητήρας ελέγχου ανεμιστήρα
15. Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής
16. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
17. Διακόπτης ελάχιστης πίεσης νερού.
18. Απαερωτής
19. Κυκλοφορητής
20. Βάνα εκκένωσης
21. Περιοριστής παροχής νερού οικιακής χρήσης
22. Βάνα πλήρωσης
23. Ροόμετρο με φίλτρο κρύου νερού
24. Δευτερεύων εναλλάκτης με πλάκες
25. Αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
26. Αυτόματο by-pass
27. Μηχανοκίνητη βαλβίδα 3 διόδων

S Εκκένωση συμπυκνωμάτων
M Παροχή εγκατάστασης θέρμανσης
C Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης
G Είσοδος αερίου
F Είσοδος κρύου νερού
R Είσοδος κρύου νερού



Εικ. 8 Υδραυλικό διάγραμμα KRB

1. Σιφόνι συλλογής συμπυκνώματος
2. Βαλβίδα διαμόρφωσης αερίου
3. Διπλός αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής
4. Ανεμιστήρας διαμόρφωσης
5. Πρωτεύων εναλλάκτης συμπύκνωσης
6. Απαερωτής
7. Αγωγός εισαγωγής αέρα
8. Αγωγός εκκένωσης καπνού
9. Υποδοχές δειγματοληψίας ανάλυσης καπνού
10. Θερμοστάτης καπνού στον αγωγό εκκένωσης
11. Αισθητήρας καπνού στον εναλλάκτη
12. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανίχνευσης
13. Δοχείο διαστολής
14. Αισθητήρας ελέγχου ανεμιστήρα
15. Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής
16. Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar
17. Διακόπτης ελάχιστης πίεσης νερού.
18. Απαερωτής
19. Κυκλοφορητής
20. Βάνα εκκένωσης
21. Αυτόματο by-pass
22. Μηχανοκίνητη βαλβίδα 3 διόδων

S Εκκένωση συμπυκνωμάτων
M Παροχή εγκατάστασης θέρμανσης
MB Παροχή στο μπόιλερ
G Είσοδος αερίου
RB Επιστροφή από το μπόιλερ
R Είσοδος κρύου νερού

2.4 Στοιχεία λειτουργίας

Οι πιέσεις του καυστήρα που αναγράφονται στην επόμενη σελίδα θα πρέπει να ελεγχθούν μετά από 3 λεπτά λειτουργίας του λέβητα.

Κατηγορία αερίου: II2H3P

Καύσιμο	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Ακροφύσιο [mm]	Διάμετρος διαφράγματος [mm]	Τιμή CO2 καπνών [%]
Αέριο μεθάνιο G20	20	3,05	-	9,0 ÷ 9,3
Αέριο προπάνιο G31	37	2,50	-	10,0 ÷ 10,3

Πίν. 1 Στοιχεία ρύθμισης KC-KR-KRB 12

Καύσιμο	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Ακροφύσιο [mm]	Διάμετρος διαφράγματος [mm]	Τιμή CO2 καπνών [%]
Αέριο μεθάνιο G20	20	3,70	-	9,0 ÷ 9,3
Αέριο προπάνιο G31	37	3,00	-	10,0 ÷ 10,0

Πίν. 2 Στοιχεία ρύθμισης KC-KR-KRB 24

Καύσιμο	Πίεση τροφοδοσίας [mbar]	Ακροφύσιο [mm]	Διάμετρος διαφράγματος [mm]	Τιμή CO2 καπνών [%]
Αέριο μεθάνιο G20	20	4,00	-	9,0 ÷ 9,3
Αέριο προπάνιο G31	37	3,30	-	10,0 ÷ 10,3

Πίν. 3 Στοιχεία ρύθμισης KC-KR-KRB 28

2.5 Γενικά χαρακτηριστικά

Περιγραφή	μμ	KC 12	KC 24	KC 28
Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης	kW	12,0	23,7	26,4
Ελάχιστη θερμική παροχή	kW	2,0	3	3,3
Μέγιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (80-60°C)	kW	11,7	22,9	25,4
Ελάχιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (80-60°C)	kW	1,8	2,7	3,0
Μέγιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (50-30 °C)	kW	12,6	24,9	27,9
Ελάχιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (50-30 °C)	kW	2,1	3,22	3,45
Ελάχιστη πίεση του κυκλώματος θέρμανσης	bar	0,5	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση του κυκλώματος θέρμανσης	bar	3,0	3,0	3,0
Μέγιστη θερμική παροχή νερού οικιακής χρήσης	kW	18	27,3	30,4
Ελάχιστη θερμική παροχή νερού οικιακής χρήσης	kW	2	3,0	3,3
Ελάχιστη πίεση του κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης	bar	0,1	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση του κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης	bar	6,0	6,0	6,0
Ειδική παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (ΔT=25K)	l/min	10,3	16,1	18,0
Ειδική παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης (ΔT=30K)	l/min	8,6	13,4	15,0
Ηλεκτρική τροφοδοσία – Τάση/Συχνότητα	V - Hz	230 -50	230 -50	230 -50
Ασφάλεια στην τροφοδοσία	A	3,15	3,15	3,15
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς	W	75	83	84
Απορρόφηση αντλίας	W	41	41	41
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	IP	X4D	X4D	X4D
Καθαρό βάρος	kg	28,5	30,0	31,5
Κατανάλωση μεθανίου στη μέγιστη παροχή σε θέρμανση. (Τιμή που αναφέρεται σε 15 °C - 1013 mbar)	m3/h	1,27	2,51	2,79
Κατανάλωση προπανίου στη μέγιστη παροχή σε θέρμανση	kg/h	0,93	1,84	2,05
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας σε θέρμανση	°C	83	83	83
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας σε ζεστό νερό οικιακής χρήσης	°C	62	62	62
Συνολική χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	9	9	9
Μέγιστη συνιστώμενη χωρητικότητα εγκατάστασης (Μέγιστη θερμοκρασία νερού 83 °C, προφόρτωση δοχείου 1 bar)	l	200	200	200

Πίν. 4 Γενικά στοιχεία μοντέλων KC

Περιγραφή	μμ	KR/KRB 12	KR/KRB 24	KR/KRB 28
Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης	kW	12,0	23,7	26,4
Ελάχιστη θερμική παροχή	kW	2,0	3	3,3
Μέγιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (80-60°C)	kW	11,7	22,9	25,4
Ελάχιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (80-60°C)	kW	1,8	2,7	3,0
Μέγιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (50-30 °C)	kW	12,6	24,9	27,9
Ελάχιστη θερμική ισχύς θέρμανσης (50-30 °C)	kW	2,1	3,22	3,45
Ελάχιστη πίεση του κυκλώματος θέρμανσης	bar	0,5	0,5	0,5
Μέγιστη πίεση του κυκλώματος θέρμανσης	bar	3,0	3,0	3,0
Ηλεκτρική τροφοδοσία – Τάση/Συχνότητα	V - Hz	230 -50	230 -50	230 -50
Ασφάλεια στην τροφοδοσία	A	3,15	3,15	3,15
Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς	W	75	83	84
Απορρόφηση αντλίας	W	41	41	41
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας	IP	X4D	X4D	X4D
Καθαρό βάρος	kg	28,5	30,0	31,5
Κατανάλωση μεθανίου στη μέγιστη παροχή σε θέρμανση. (Τιμή που αναφέρεται σε 15 °C - 1013 mbar)	m3/h	1,27	2,51	2,79
Κατανάλωση προπανίου στη μέγιστη παροχή σε θέρμανση	kg/h	0,93	1,84	2,05
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας σε θέρμανση	°C	83	83	83
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας σε ζεστό νερό οικιακής χρήσης (*)	°C	65	65	65
Συνολική χωρητικότητα δοχείου διαστολής	l	9	9	9
Μέγιστη συνιστώμενη χωρητικότητα εγκατάστασης (Μέγιστη θερμοκρασία νερού 83 °C, προφόρτωση δοχείου 1 bar)	l	200	200	200

Πίν. 5 Γενικά στοιχεία μοντέλων KR/KRB

Περιγραφή	μμ	Μέγιστη ισχύς	Ελάχιστη ισχύς	Φορτίο στο 30%
Διαρροές στο χιτώνιο με καυστήρα σε λειτουργία	%	0,26	7,78	-
Διαρροές στο χιτώνιο με σβησμένο καυστήρα	%		0,55	
Διαρροές στην καπνοδόχο με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	2,64	1,92	-
Μέγιστη παροχή καπνού	g/s	8,25	0,89	-
Θερμοκρασία καπνών – Θερμοκρασία αέρα	°C	57,9	34,5	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση (80-60°C)	%	97,1	90,3	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση (50-30°C)	%	105,1	105,0	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση στο 30% του φορτίου	%	-	-	106,0
Κατηγορία εκπομπών NOx	-		5	

Πίν. 6 Στοιχεία καύσης KC-KR-KRB 12

Περιγραφή	μμ	Μέγιστη ισχύς	Ελάχιστη ισχύς	Φορτίο στο 30%
Διαρροές στο χιτώνιο με καυστήρα σε λειτουργία	%	0,97	6,49	-
Διαρροές στο χιτώνιο με σβησμένο καυστήρα	%		0,26	
Διαρροές στην καπνοδόχο με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	2,62	2,09	-
Μέγιστη παροχή καπνού	g/s	12,43	1,33	-
Θερμοκρασία καπνών – Θερμοκρασία αέρα	°C	61	33	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση (80-60°C)	%	96,7	91,4	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση (50-30°C)	%	105,1	104,9	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση στο 30% του φορτίου	%	-	-	106,5
Κατηγορία εκπομπών NOx	-		5	

Πίν. 7 Στοιχεία καύσης KC-KR-KRB 24

Περιγραφή	μμ	Μέγιστη ισχύς	Ελάχιστη ισχύς	Φορτίο στο 30%
Διαρροές στο χιτώνιο με καυστήρα σε λειτουργία	%	1,4	5,7	-
Διαρροές στο χιτώνιο με σβησμένο καυστήρα	%		0,25	
Διαρροές στην καπνοδόχο με τον καυστήρα σε λειτουργία	%	2,4	2,0	-
Μέγιστη παροχή καπνού	g/s	13,93	1,47	-
Θερμοκρασία καπνών – Θερμοκρασία αέρα	°C	60	45	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση (80-60°C)	%	96,4	92,3	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση (50-30°C)	%	105,5	104,5	-
Ωφέλιμη θερμική απόδοση στο 30% του φορτίου	%	-	-	107,0
Κατηγορία εκπομπών NOx	-		5	

Πίν. 8 Στοιχεία καύσης KC-KR-KRB 28

2.6 Στοιχεία ERP και Labelling

Μοντέλο: ANTEA KC 12							
Λέβητας συμπύκνωσης: ναι							
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): ναι							
Λέβητας B1: όχι							
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: όχι				Εάν ναι, είναι εξοπλισμένος με συμπληρωματικό θερμαντήρα: -			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: ναι							
Χαρακτηριστικό	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**	**Χαρακτηριστικό**	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{rated}	12	kW	**Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου**	η_S	90	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P_4	11,7	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η_4	86,2	%
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P_1	3,8	kW	στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η_1	95,5	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Λοιπά χαρακτηριστικά			
υπό πλήρες φορτίο	el_{max}	0,020	kW	Απώλειες θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P_{stby}	0,030	kW
υπό μερικό φορτίο	el_{min}	0,013	kW	Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P_{ign}	0,000	kW
σε κατάσταση αναμονής	P_{SB}	0,002	kW	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q_{HE}	21	GJ
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	28	mg/kWh
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	L_{WA}	50	dbA
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας							
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	**M**			**Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού**	η_{wh}	78	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Q_{elec}	0,064	kWh	Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Q_{fuel}	7,300	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	14	kWh	Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	5	GJ
Στοιχεία επικοινωνίας: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Ιταλία							
(*) Καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα. (**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).							

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	**A**
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	**A**

Πίν. 9 Στοιχεία ERP και Labelling - KC 12

Μοντέλο: ANTEA KC 24							
Λέβητας συμπύκνωσης: ναι							
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): ναι							
Λέβητας B1: όχι							
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: όχι				Εάν ναι, είναι εξοπλισμένος με συμπληρωματικό θερμαντήρα: -			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: ναι							
Χαρακτηριστικό	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**	**Χαρακτηριστικό**	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{rated}	23	kW	**Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου**	η_S	91	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P_4	22,9	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η_4	86,5	%
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P_1	7,6	kW	στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η_1	95,9	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Λοιπά χαρακτηριστικά			
υπό πλήρες φορτίο	el_{max}	0,030	kW	Απώλειες θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P_{stby}	0,061	kW
υπό μερικό φορτίο	el_{min}	0,016	kW	Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P_{ign}	0,000	kW
σε κατάσταση αναμονής	P_{SB}	0,002	kW	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q_{HE}	41	GJ
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	29	mg/kWh
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	L_{WA}	54	dbA
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας							
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	**XL**			**Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού**	η_{wh}	84	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Q_{elec}	0,110	kWh	Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Q_{fuel}	22,450	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	17	kWh	Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	24	GJ
Στοιχεία επικοινωνίας: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Ιταλία							
(*) Καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα. (**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).							

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	**A**
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	**A**

Πίν. 10 Στοιχεία ERP και Labelling - KC 24

Μοντέλο: ANTEA KC 28							
Λέβητας συμπύκνωσης: ναι							
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): ναι							
Λέβητας B1: όχι							
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: όχι				Εάν ναι, είναι εξοπλισμένος με συμπληρωματικό θερμαντήρα: -			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: ναι							
Χαρακτηριστικό	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**	**Χαρακτηριστικό**	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{rated}	25	kW	**Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου**	η_S	91	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P_4	25,4	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η_4	86,5	%
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P_1	8,5	kW	στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η_1	96,4	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Λοιπά χαρακτηριστικά			
υπό πλήρες φορτίο	el_{max}	0,034	kW	Απώλειες θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P_{stby}	0,077	kW
υπό μερικό φορτίο	el_{min}	0,016	kW	Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P_{ign}	0,000	kW
σε κατάσταση αναμονής	P_{SB}	0,002	kW	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q_{HE}	45	GJ
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	28	mg/kWh
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	L_{WA}	56	dbA
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας							
Δηλωμένο προφίλ φορτίου	**XL**			**Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού**	η_{wh}	80	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Q_{elec}	0,107	kWh	Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Q_{fuel}	23,460	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	18	kWh	Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	23	GJ
Στοιχεία επικοινωνίας: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Ιταλία							
(*) Καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα. (**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).							

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	**A**
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	**A**

Πίν. 11 Στοιχεία ERP και Labelling - KC 28

Μοντέλο: ANTEA KR 12; ANTEA KRB 12							
Λέβητας συμπύκνωσης: ναι							
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): ναι							
Λέβητας B1: όχι							
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: όχι				Εάν ναι, είναι εξοπλισμένος με συμπληρωματικό θερμαντήρα: -			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: όχι							
Χαρακτηριστικό	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**	**Χαρακτηριστικό**	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{rated}	12	kW	**Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου**	η_S	90	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P_4	11,7	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η_4	86,2	%
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P_1	3,8	kW	στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η_1	95,5	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Λοιπά χαρακτηριστικά			
υπό πλήρες φορτίο	el_{max}	0,020	kW	Απώλειες θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P_{stby}	0,030	kW
υπό μερικό φορτίο	el_{min}	0,013	kW	Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P_{ign}	0,000	kW
σε κατάσταση αναμονής	P_{SB}	0,002	kW	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q_{HE}	21	GJ
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	28	mg/kWh
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	L_{WA}	50	dbA
Στοιχεία επικοινωνίας: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Ιταλία							

(*) Καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα.
(**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	**A**

Πίν. 12 Στοιχεία ERP και Labelling - KR/KRB 12

Μοντέλο: ANTEA KR 24; ANTEA KRB 24							
Λέβητας συμπύκνωσης: ναι							
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): ναι							
Λέβητας B1: όχι							
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: όχι				Εάν ναι, είναι εξοπλισμένος με συμπληρωματικό θερμαντήρα: -			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: όχι							
Χαρακτηριστικό	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**	**Χαρακτηριστικό**	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{rated}	23	kW	**Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου**	η_S	91	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P_4	22,9	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η_4	86,5	%
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P_1	7,6	kW	στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η_1	95,9	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Λοιπά χαρακτηριστικά			
υπό πλήρες φορτίο	el_{max}	0,030	kW	Απώλειες θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P_{stby}	0,061	kW
υπό μερικό φορτίο	el_{min}	0,016	kW	Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P_{ign}	0,000	kW
σε κατάσταση αναμονής	P_{SB}	0,002	kW	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q_{HE}	41	GJ
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	29	mg/kWh
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	L_{WA}	54	dbA
Στοιχεία επικοινωνίας: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Ιταλία							
(*) Καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα. (**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).							

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	**A**

Πίν. 13 Στοιχεία ERP και Labelling - KR/KRB 24

Μοντέλο: ANTEA KR 28; ANTEA KRB 28							
Λέβητας συμπύκνωσης: ναι							
Λέβητας χαμηλής θερμοκρασίας (**): ναι							
Λέβητας B1: όχι							
Θερμαντήρας χώρου με συμπαραγωγή: όχι				Εάν ναι, είναι εξοπλισμένος με συμπληρωματικό θερμαντήρα: -			
Θερμαντήρας συνδυασμένης λειτουργίας: όχι							
Χαρακτηριστικό	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**	**Χαρακτηριστικό**	**Σύμβολο**	**Τιμή**	**Μονάδα**
Ονομαστική θερμική ισχύς	P_{rated}	23	kW	**Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου**	η_S	91	%
Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη θερμική ισχύς				Για θερμαντήρες χώρου με λέβητα και θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας με λέβητα: Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P_4	22,9	kW	σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η_4	86,5	%
στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P_1	7,6	kW	στο 30 % της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η_1	95,9	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				Λοιπά χαρακτηριστικά			
υπό πλήρες φορτίο	el_{max}	0,030	kW	Απώλειες θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P_{stby}	0,061	kW
υπό μερικό φορτίο	el_{min}	0,016	kW	Κατανάλωση ισχύος ανάφλεξης καυστήρα	P_{ign}	0,000	kW
σε κατάσταση αναμονής	P_{SB}	0,002	kW	Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q_{HE}	41	GJ
				Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NO_x	29	mg/kWh
				Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	L_{WA}	54	dbA
Στοιχεία επικοινωνίας: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Ιταλία							

(*) Καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60 °C στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα και θερμοκρασία τροφοδοσίας 80 °C στο στόμιο εξόδου του θερμαντήρα.
(**) Χαμηλή θερμοκρασία: 30 °C για λέβητες συμπύκνωσης, 37 °C για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας και για τους λοιπούς θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50 °C (στο στόμιο εισόδου του θερμαντήρα).

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	**A**

Πίν. 14 Στοιχεία ERP και Labelling - KR/KRB 28

3. Οδηγίες για τον τεχνικό εγκατάστασης

3.1 Κανόνες για την εγκατάσταση

Αυτός ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις διατάξεις στη Χώρα εγκατάστασης, οι οποίες έχουν πλήρως ενσωματωθεί στο παρόν έντυπο.
Για την κατηγορία αερίου και τα τεχνικά στοιχεία ανατρέξτε στα στοιχεία λειτουργίας και στα γενικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις προηγούμενες σελίδες.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τόσο για την εγκατάσταση όσο και για τη συντήρηση και για ενδεχόμενες αντικαταστάσεις εξαρτημάτων, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Στην περίπτωση κατά την οποία δεν θα χρησιμοποιηθούν γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά, δεν διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του λέβητα.

3.1.1 Συσκευασία

Ο λέβητας παρέχεται συσκευασμένος σε ένα ανθεκτικό χαρτοκιβώτιο.
Αφού αφαιρέσετε από τη συσκευασία το λέβητα, βεβαιωθείτε ότι είναι εξ ολοκλήρου ακέραιος.
Όλα τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα και γι' αυτό θα πρέπει να διοχετευθούν σε ειδικές περιοχές αποκομιδής.
Μην αφήνετε τις συσκευασίες σε χώρο όπου έχουν εύκολη πρόσβαση τα παιδιά γιατί λόγω της φύσης τους μπορούν να αποτελέσουν πηγή κινδύνου.
Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αγαθά, που προέρχονται από τη μη τήρηση των προαναφερόμενων.
Στη συσκευασία υπάρχει μια σακούλα που περιέχει:

- το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης του λέβητα,
- το υπόδειγμα (πατρόν) στερέωσης του λέβητα στον τοίχο (βλ. Εικ. 9 Χάρτινο υπόδειγμα (πατρόν)).
- 2 βίδες με σχετικά βύσματα για τη στερέωση του λέβητα στον τοίχο,
- ένας συρρικνωμένος σωλήνας για την αποστράγγισης του συμπυκνώματος
- ένας αισθητήρας θερμοκρασίας για το μπόιλερ (μόνο KRB)

3.2 Επιλογή του χώρου εγκατάστασης του λέβητα

Στον καθορισμό του χώρου όπου θα εγκατασταθεί ο λέβητας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- τις ενδείξεις της παραγράφου *Σύστημα εισαγωγής αέρα και εκκένωσης καπνού* της σελίδας *39* και οι υποπαράγραφοι
- βεβαιωθείτε για την καταλληλότητα του τοίχου, αποφεύγοντας τη στερέωση σε διαχωριστικά που δεν είναι πολύ συμπαγή.
- μην κάνετε την εγκατάσταση του λέβητα πάνω από οποιαδήποτε συσκευή η οποία, κατά τη χρήση θα μπορούσε να διακυβεύσει την καλή λειτουργία της ίδιας της συσκευής (κουζίνες που προκαλούν σχηματισμό ατμών με λίπη, πλυντήρια, κ.λ.π.).
- αποφεύγετε την εγκατάσταση σε χώρους με διαβρωτική ατμόσφαιρα ή με πολύ σκόνη, όπως σαλόνια κομμωτηρίων, πλυντήρια, κλπ., όπου η διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων του λέβητα μπορεί να μειωθεί σημαντικά.

3.3 Τοποθέτηση του λέβητα

Κάθε συσκευή συνοδεύεται από ένα κατάλληλο χάρτινο υπόδειγμα (πατρόν) που περιλαμβάνεται στη συσκευασία (βλ. Εικ. 9 Χάρτινο υπόδειγμα (πατρόν)).

Αυτό το υπόδειγμα (πατρόν) επιτρέπει την προετοιμασία των σωληνώσεων σύνδεσης στην εγκατάσταση θέρμανσης, στο ζεστό νερό οικιακής χρήσης, στο δίκτυο αερίου και στις σωληνώσεις εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού τη στιγμή της κατασκευής της υδραυλικής εγκατάστασης και πριν από την εγκατάσταση του λέβητα.

Αυτό το υπόδειγμα, αποτελούμενο από ένα σκληρό φύλλο χαρτιού, πρέπει να στερεώνεται στον επιλεγμένο τοίχο για την εγκατάσταση του λέβητα χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι.

Στο υπόδειγμα (πατρόν) αναγράφονται όλες οι απαραίτητες υποδείξεις για τη διάνοιξη των οπών του λέβητα στον τοίχο η οποία γίνεται μέσω δύο βιδών με διογκούμενα ούπα.

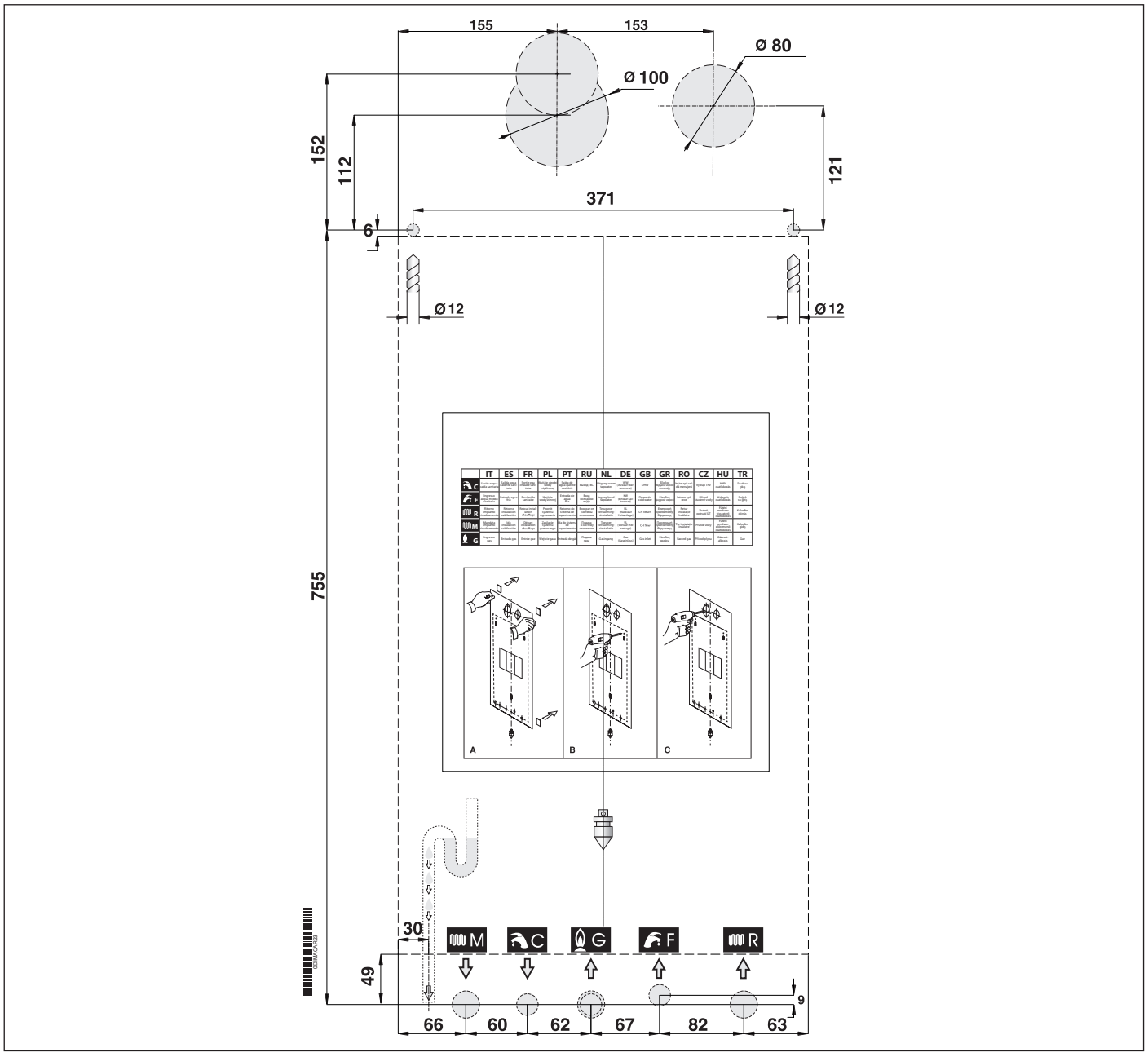
Το κάτω μέρος του υποδείγματος (πατρόν) επιτρέπει να σημειωθεί το ακριβές σημείο όπου θα βρεθούν τα ρακόρ για τις σωληνώσεις τροφοδοσίας του αερίου, τις σωληνώσεις τροφοδοσίας του κρύου νερού, της εξόδου του ζεστού νερού, της παροχής και της επιστροφής της θέρμανσης.

Το άνω μέρος επιτρέπει να σημειωθούν τα σημεία όπου θα τοποθετηθούν οι σωληνώσεις εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επειδή η θερμοκρασία των τοίχων όπου θα εγκατασταθεί ο λέβητας και η εξωτερική θερμοκρασία των ομοαξονικών σωλήνων εισαγωγής και εκκένωσης είναι μικρότερη των 60 °C, δεν χρειάζεται να τηρηθούν οι ελάχιστες αποστάσεις από εύφλεκτους τοίχους.

Για τους λέβητες και διαχωρισμένους αγωγούς εισαγωγής και εκκένωσης, στην περίπτωση εύφλεκτων τοιχωμάτων και διελεύσεων, πρέπει να παρεμβληθεί μονωτικό υλικό ανάμεσα στον τοίχο και το σωλήνα εκκένωσης καπνού.



Εικ. 9 Χάρτινο υπόδειγμα (πατρόν)

3.4 Συναρμολόγηση του λέβητα

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν συνδέσετε το λέβητα στις σωληνώσεις της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης, πρέπει να πραγματοποιήσετε ένα προσεκτικό καθαρισμό της εγκατάστασης.

Πριν ενεργοποιήσετε μια ΝΕΑ συσκευή, πραγματοποιήστε ένα καθαρισμό, έτσι ώστε να αφαιρέσετε μεταλλικά υπολείμματα από την επεξεργασία και τη συγκόλληση, λάδια και λίπη που θα μπορούσαν να υπάρχουν και τα οποία φθάνοντας στο λέβητα θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη ή να αλλοιώσουν τη λειτουργία του.

Πριν ενεργοποιήσετε μια εγκατάσταση που έχει ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΤΕΙ (προσθήκη θερμαντικών σωμάτων, αντικατάσταση του λέβητα κ.λπ.) πραγματοποιήστε ένα καθαρισμό έτσι ώστε να αφαιρέσετε ενδεχόμενες λάσπες και ξένα σωματίδια.

Προκειμένου να καθαριστεί το σύστημα, χρησιμοποιήστε μη όξινα προϊόντα που υπάρχουν διαθέσιμα στην αγορά.

Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά που θα μπορούσαν να βλάψουν τα εξαρτήματα.

Επίσης, σε κάθε εγκατάσταση θέρμανσης (νέα ή εκσυγχρονισμένη) προσθέστε στο νερό, στην αναγκαία συγκέντρωση, κατάλληλα προϊόντα που αποτελούν ανασταλτικές ουσίες διάβρωσης για συστήματα πολλαπλών μετάλλων που σχηματίζουν μια προστατευτική ταινία στις εσωτερικές μεταλλικές επιφάνειες.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αγαθά, που προέρχονται από τη μη τήρηση των προαναφερόμενων.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για όλους τους τύπους εγκατάστασης θα πρέπει να τοποθετηθεί στην είσοδο του λέβητα, στη γραμμή επιστροφής, ένα ελεγχόμενο φίλτρο (τύπου Y) με άνοιγμα βρόχου Ø 0,4 mm.

Για την εγκατάσταση του λέβητα προχωρήστε ως ακολούθως:

- Στερεώστε το υπόδειγμα (πατρόν) στον τοίχο.
- Βεβαιωθείτε ότι παραμένει τουλάχιστον 1 cm ελεύθερο δεξιά και 1 cm ελεύθερο αριστερά του λέβητα προκειμένου να μπορεί να βγει το κάλυμμα σε περίπτωση αποσυναρμολόγησης.
- νοίξτε στον τοίχο δύο οπές Ø 12 mm για τα ούπα στερέωσης του λέβητα, τοποθετήστε τα ούπα που παρέχονται με το λέβητα και βιδώστε τις βίδες.
- Ανοίξτε στον τοίχο, εάν χρειαστεί, τις οπές για τη διέλευση των σωληνώσεων εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού.
- Με αναφορά στην κάτω πλευρά του υποδείγματος (πατρόν), τοποθετήστε τα ρακόρ σύνδεσης:
  - » του αγωγού τροφοδοσίας αερίου **G**,
  - » του αγωγού τροφοδοσίας νερού κρύου νερού (KC/KR) ή του αγωγού επιστροφής από το μπόιλερ (KRB) **F**,
  - » εξόδου ζεστού νερού (KC) ή του αγωγού παροχής στο μπόιλερ (KRB) **C**,
  - » της παροχής θέρμανσης **M**,
  - » επιστροφής θέρμανσης **R**.
- Προετοιμάστε μια σύνδεση για την εκκένωση της συμπύκνωσης και μια εκκένωση για τη βαλβίδα ασφαλείας σε 3 bar.
- Στερεώστε το λέβητα στις ήδη υπάρχουσες βίδες.
- Συνδέστε το λέβητα με τις σωληνώσεις τροφοδοσίας (βλ. *Υδραυλικές συνδέσεις* στη σελίδα *46*).
- Συνδέστε το λέβητα στο σύστημα για την εκκένωση της βαλβίδας ασφαλείας 3 bar.
- Συνδέστε το λέβητα στο σύστημα για την εκκένωση του συμπυκνώματος.
- Συνδέστε το λέβητα με το σύστημα εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού (βλ. *Σύστημα εισαγωγής αέρα και εκκένωσης καπνού* στη σελίδα *39*).
- Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία, το θερμοστάτη περιβάλλοντος (εάν προβλέπεται) και ενδεχόμενα άλλα εξαρτήματα (βλ. τις ακόλουθες παραγράφους).

3.5 Εξαερισμός των χώρων

Ο λέβητας είναι κατασκευασμένος με στεγανό θάλαμο καύσης σε σχέση με το περιβάλλον όπου τοποθετείται και γι' αυτό δεν χρειάζεται καμία ιδιαίτερη σύσταση όσον αφορά τις οπές αερισμού που αφορούν τον οξειδωτικό αέρα και το ίδιο ισχύει όσον αφορά το χώρο στο εσωτερικό του οποίου θα πρέπει να εγκατασταθεί.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ο λέβητας πρέπει υποχρεωτικά να εγκαθίσταται σε ένα κατάλληλο χώρο, σύμφωνα με τις διατάξεις και την ισχύουσα νομοθεσία στη χώρα εγκατάστασης, οι οποίες έχουν πλήρως ενσωματωθεί στο παρόν έντυπο.

3.6 Σύστημα εισαγωγής αέρα και εκκένωσης καπνού

Όσον αφορά την εκκένωση του καπνού στην ατμόσφαιρα και τα συστήματα εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού θα πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις και η ισχύουσα νομοθεσία, οι οποίες έχουν πλήρως ενσωματωθεί στο παρόν έντυπο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Στο λέβητα έχουν εγκατασταθεί μια διάταξη ασφαλείας για τον έλεγχο της εκκένωσης των προϊόντων της καύσης.

Απαγορεύεται η οποιαδήποτε παρέμβαση ή/και αποκλεισμός αυτών των διατάξεων ασφαλείας.

Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του συστήματος εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού, η συσκευή ελέγχου προστατεύει το λέβητα διακόπτοντας την τροφοδοσία αερίου και στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) εμφανίζεται ο κωδικός E03.

Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να γίνει άμεσος έλεγχος της διάταξης ασφαλείας, του λέβητα και των αγωγών εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνών από ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

Στην περίπτωση επανειλημμένων διακοπών πρέπει να γίνει άμεσος έλεγχος της διάταξης ασφαλείας, του λέβητα και των αγωγών εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνών από ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

Μετά από κάθε επέμβαση στο σύστημα ασφάλειας ή στο σύστημα εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού πρέπει να κάνετε μια δοκιμή λειτουργίας του λέβητα.

Στην περίπτωση αντικατάστασης της διάταξης ασφαλείας φροντίστε για την αντικατάστασή της χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά, που παρέχει ο κατασκευαστής.

Η αποκατάσταση της διάταξης ελέγχου εκκένωσης προϊόντων καύσης γίνεται αποκλειστικά και μόνο πατώντας το κουμπί "Reset".



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για την εισαγωγή αέρα/εκκένωση καπνού θα πρέπει να χρησιμοποιούνται γνήσιοι σωλήνες και συστήματα που είναι ειδικά για λέβητες με συμπύκνωση, που προβλέπονται από τον κατασκευαστή και που είναι ανθεκτικά στη διάβρωση των οξέων της συμπύκνωσης.



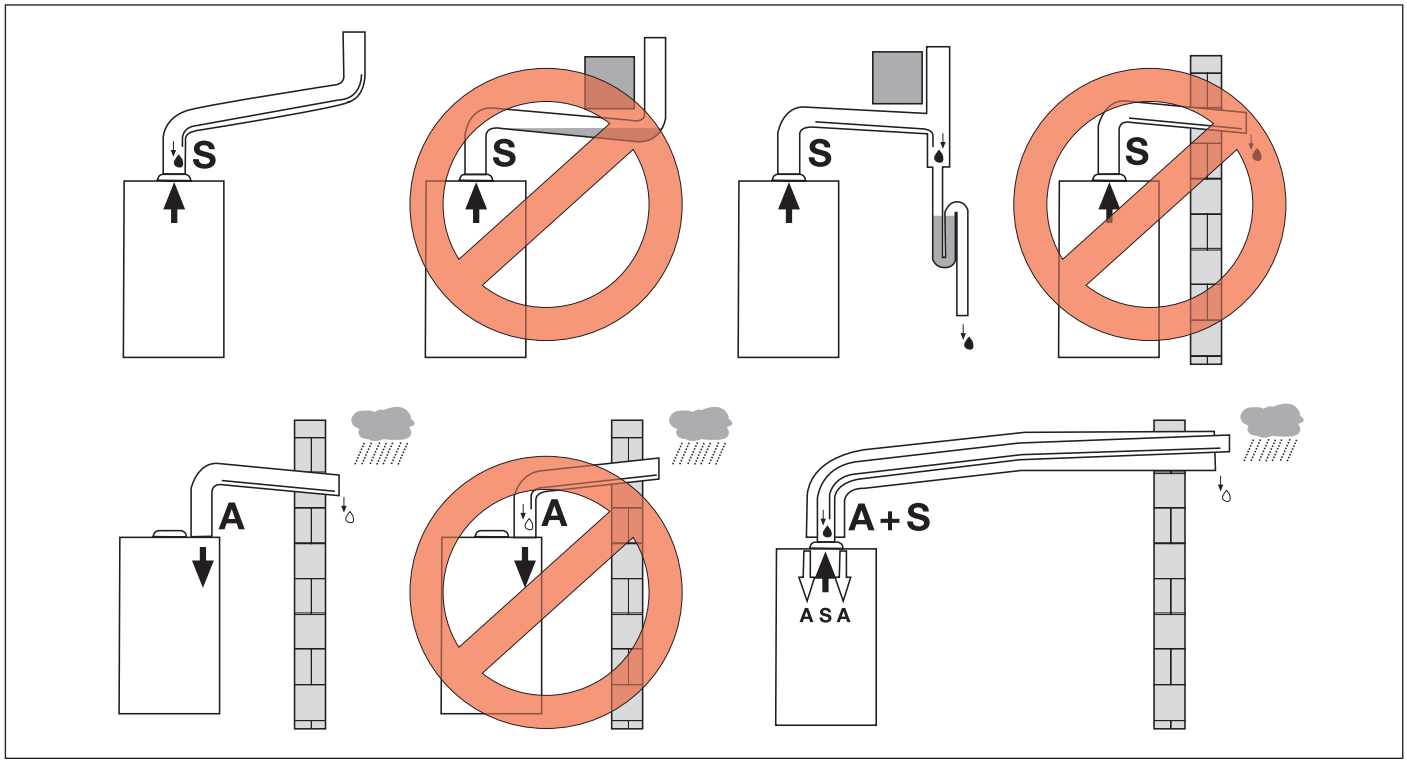
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι σωληνώσεις εκκένωσης θα πρέπει να εγκατασταθούν με μια κλίση προς το λέβητα, τέτοια ώστε να διασφαλίζει την παλινδρόμηση της συμπύκνωσης προς το θάλαμο καύσης που είναι κατασκευασμένος για να συλλέγει και να εκκενώνει τη συμπύκνωση.

Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατόν, πρέπει να εγκατασταθούν στα σημεία στασιμότητας της συμπύκνωσης, συστήματα που θα είναι σε θέση να τη συλλέγουν και να την διοχετεύουν στο σύστημα εκκένωσης.

Πρέπει να αποφεύγονται σημεία στασιμότητας της συμπύκνωσης στο σύστημα εκκένωσης των προϊόντων καύσης, με εξαίρεση το κλαπέτο του υγρού από το ενδεχόμενο σιφόνι που είναι συνδεδεμένο με το σύστημα εκκένωσης των προϊόντων της καύσης.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται μετά από λανθασμένη εγκατάσταση, χρήση, μετατροπή της συσκευής ή λόγω της μη πραγματοποιηθείσας τήρησης των οδηγιών που παρέχονται από τον κατασκευαστή ή από τους ισχύοντες κανόνες της εγκατάστασης που αφορούν τον εν λόγω υλικό.



Εικ. 10 Παραδείγματα εγκατάστασης

ΛΕΖΑΝΤΑ

A Εισαγωγή αέρα

S Εκκένωση καπνού

Συμπύκνωμα

Βροχή

3.6.1 Πιθανές διαμορφώσεις των αγωγών εισαγωγής αέρα και των αγωγών εκκένωσης καπνού

Τύπος B23

Λέβητας αερίου που έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται με καπνοδόχο ή με συσκευή εκκένωσης των προϊόντων καύσης στο εξωτερικό του χώρου όπου έχει εγκατασταθεί.

Η λήψη του αέρα πραγματοποιείται στο χώρο εγκατάστασης και η εκκένωση των προϊόντων καύσης πραγματοποιείται στο εξωτερικό αυτού του χώρου.

Ο λέβητας αερίου δεν θα πρέπει να διαθέτει διάταξη διακοπής ελκυσμού, ενώ θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

Τύπος B53

Λέβητας αερίου που έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται, μέσω δικού του αγωγού σε ένα συγκεκριμένο τερματικό εκκένωσης των προϊόντων της καύσης.

Η λήψη του αέρα πραγματοποιείται στο χώρο εγκατάστασης και η εκκένωση των προϊόντων καύσης πραγματοποιείται στο εξωτερικό αυτού του χώρου.

Ο λέβητας αερίου δεν θα πρέπει να διαθέτει διάταξη διακοπής ελκυσμού, ενώ θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

Τύπος C13

Λέβητας αερίου που έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται με οριζόντια τερματικά εκκένωσης και εισαγωγής που κατευθύνονται στον εξωτερικό χώρο μέσω αγωγών ομοαξονικού τύπου ή μέσω αγωγών διαχωρισμένου τύπου.

Η απόσταση μεταξύ του αγωγού εισόδου αέρα και του αγωγού εξόδου καπνού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 250 mm και τα δύο τερματικά θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι τοποθετημένα στο εσωτερικό ενός τετραγώνου με πλευρά 500 mm.

Ο λέβητας αερίου θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

Τύπος C33

Λέβητας αερίου που έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται με οριζόντια τερματικά εκκένωσης και εισαγωγής που κατευθύνονται στον εξωτερικό χώρο μέσω αγωγών ομοαξονικού τύπου ή μέσω αγωγών διαχωρισμένου τύπου.

Η απόσταση μεταξύ του αγωγού εισόδου αέρα και του αγωγού εξόδου καπνού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 250 mm και τα δύο τερματικά θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι τοποθετημένα στο εσωτερικό ενός τετραγώνου με πλευρά 500 mm.

Ο λέβητας αερίου θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

Τύπος C43

Λέβητας αερίου που έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται με ένα σύστημα καπνοδόχων με δύο αγωγούς, ένα για την εισαγωγή του οξειδωτικού αέρα και τον άλλο για την εκκένωση των προϊόντων της καύσης, ομοαξονικό ή μέσω αγωγών διαχωρισμένου τύπου.

Η καπνοδόχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται στους ισχύοντες κανονισμούς.

Ο λέβητας αερίου θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

Τύπος C53

Λέβητας αερίου με ξεχωριστούς αγωγούς εισαγωγής οξειδωτικού αέρα και εκκένωσης των προϊόντων καύσης.

Αυτοί οι αγωγοί μπορούν να εκκενώσουν σε περιοχές με διαφορετικές πιέσεις.

Δεν είναι αποδεκτή η τοποθέτηση των δύο τερματικών σε αντικριστά τοιχώματα.

Ο λέβητας αερίου θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

Τύπος C83

Λέβητας αερίου που έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται με ένα τερματικό για τη λήψη του οξειδωτικού αέρα και σε μια ξεχωριστή ή κοινή καπνοδόχο, για την εκκένωση του καπνού.

Η καπνοδόχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται στους ισχύοντες κανονισμούς.

Ο λέβητας αερίου θα πρέπει να διαθέτει ανεμιστήρα ανάντη του θαλάμου καύσης/εναλλάκτη θερμότητας.

3.6.2 Εισαγωγή αέρα/εκκένωση καπνού με ομοαξονικούς αγωγούς διαμέτρου 100/60 mm ή με διάμετρο 125/80 mm

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα κάτωθι στοιχεία αναφέρονται για συστήματα αγωγών αναρρόφησης αέρα και απαγωγής καυσαερίων στα οποία έχουν τοποθετηθεί λείοι, άκαμπτοι, εγκεκριμένοι αγωγοί που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Τύπος εγκατάστασης C13

KC-KR-KRB 12

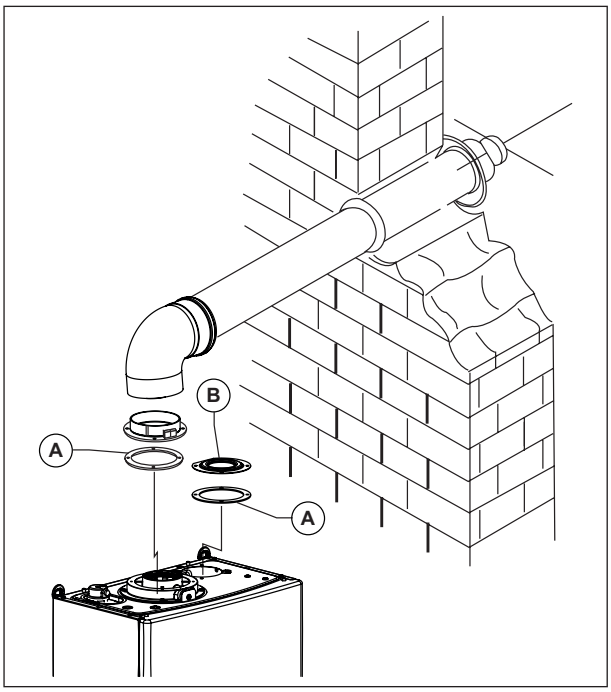
- Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών αγωγών είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών σωλήνων 100/60 mm είναι 9 μέτρα.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών σωλήνων 125/80 mm είναι 13,5 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 1,5 μέτρα.
- Η απώλεια φορτίου της πρώτης καμπύλης δεν πρέπει να προσμετράται στον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπόμενου μήκους.
- Το τμήμα εισαγωγής αέρα θα πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω 1% στην κατεύθυνση της εξόδου, για την αποφυγή εισόδου ομβρίων υδάτων.

KC-KR-KRB 24

- Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών αγωγών είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών σωλήνων 100/60 mm είναι 10 μέτρα.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών σωλήνων 125/80 mm είναι 14,5 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 1,5 μέτρα.
- Η απώλεια φορτίου της πρώτης καμπύλης δεν πρέπει να προσμετράται στον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπόμενου μήκους.
- Το τμήμα εισαγωγής αέρα θα πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω 1% στην κατεύθυνση της εξόδου, για την αποφυγή εισόδου ομβρίων υδάτων.

KC-KR-KRB 28

- Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών αγωγών είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών σωλήνων 100/60 mm είναι 9 μέτρα μαζί με τη γωνία.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των οριζόντιων ομοαξονικών σωλήνων 125/80 mm είναι 13,5 μέτρα μαζί με τη γωνία.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 1,5 μέτρα.
- Η απώλεια φορτίου της πρώτης καμπύλης δεν πρέπει να προσμετράται στον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπόμενου μήκους.
- Το τμήμα εισαγωγής αέρα θα πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω 1% στην κατεύθυνση της εξόδου, για την αποφυγή εισόδου ομβρίων υδάτων.



Εικ. 11 Ομοαξονικοί αγωγοί τύπου C13 - C33

A. Φλάντζα

B. Τάπα κλεισίματος

Τύπος εγκατάστασης C33

KC-KR-KRB 12

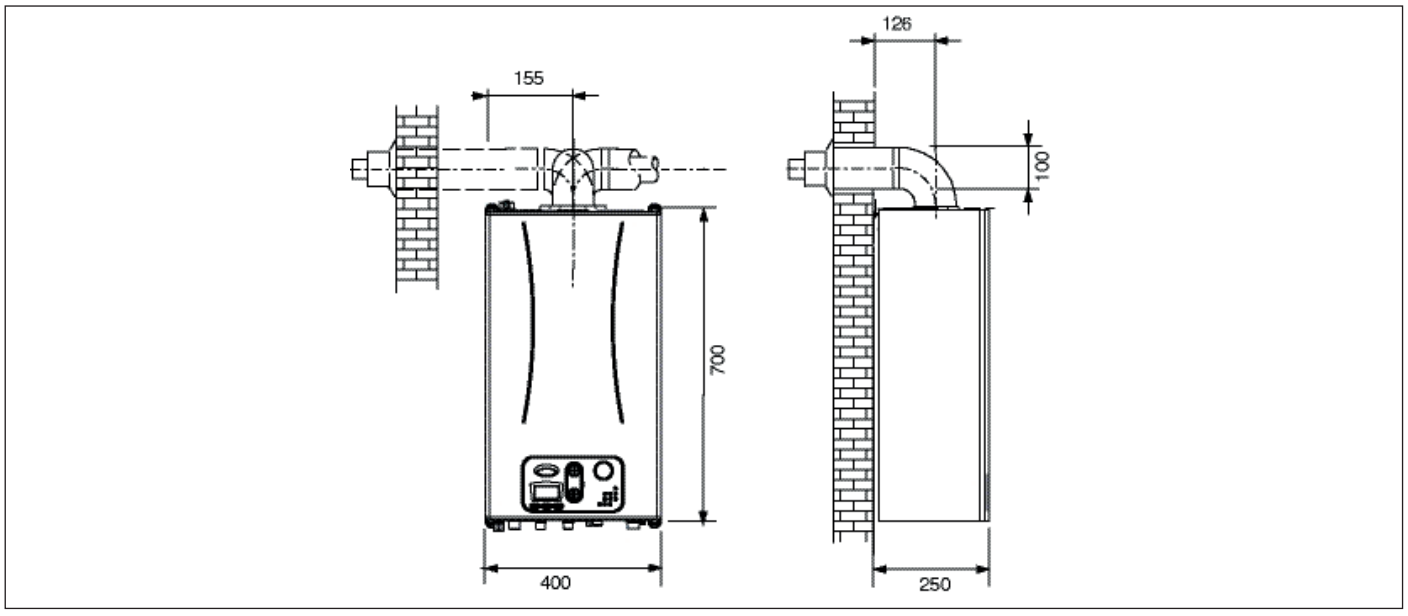
- Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος κάθετων ομοαξονικών αγωγών είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κάθετων ομοαξονικών σωλήνων 100/60 mm είναι 9 μέτρα.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κάθετων ομοαξονικών σωλήνων 125/80 mm είναι 13,5 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Η εκκένωση μέσω της στέγης μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 1,5 μέτρα.

KC-KR-KRB 24

- Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος κάθετων ομοαξονικών αγωγών είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κάθετων ομοαξονικών σωλήνων 100/60 mm είναι 10 μέτρα.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κάθετων ομοαξονικών σωλήνων 125/80 mm είναι 14,5 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Η εκκένωση μέσω της στέγης μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 1,5 μέτρα.

KC-KR-KRB 28

- Το ελάχιστο επιτρεπτό μήκος κάθετων ομοαξονικών αγωγών είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κάθετων ομοαξονικών σωλήνων 100/60 mm είναι 9 μέτρα μαζί με τη γωνία.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των κάθετων ομοαξονικών σωλήνων 125/80 mm είναι 13,5 μέτρα μαζί με τη γωνία.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Η εκκένωση μέσω της στέγης μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 1,5 μέτρα.



Εικ. 12 Διαστάσεις ομοαξονικών αγωγών τύπου C13 - C33

3.6.3 Εισαγωγή αέρα/εκκένωση καπνού με ξεχωριστούς αγωγούς διαμέτρου 80 mm

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα κάτωθι στοιχεία αναφέρονται για συστήματα αγωγών αναρρόφησης αέρα και απαγωγής καυσαερίων στα οποία έχουν τοποθετηθεί λείοι, άκαμπτοι, εγκεκριμένοι αγωγοί που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Τύποι εγκατάστασης C43 – C53 – C83

KC-KR-KRB 12

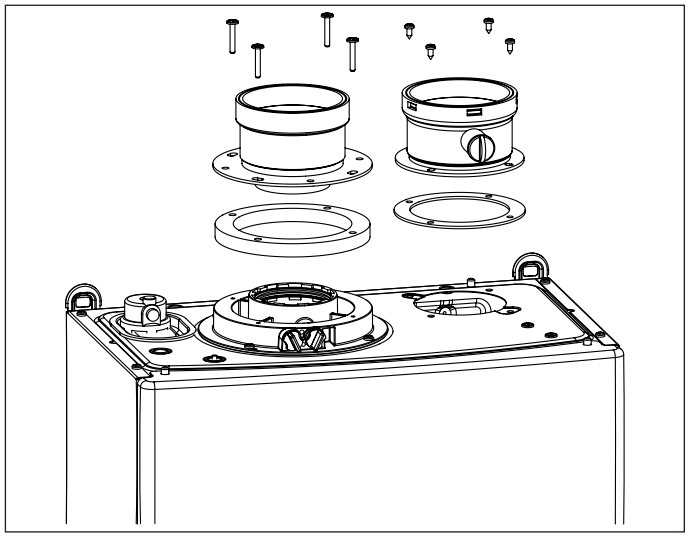
- Το ελάχιστο μήκος του σωλήνα εισαγωγής αέρα πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το ελάχιστο μήκος για τον αγωγό εκκένωσης καπνών πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των σωλήνων εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού (αθροίζοντας το μήκος στην εισαγωγή και στην εκκένωση) είναι 152 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Το τερματικό στη στέγη μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 4,5 μέτρα.

KC-KR-KRB 24

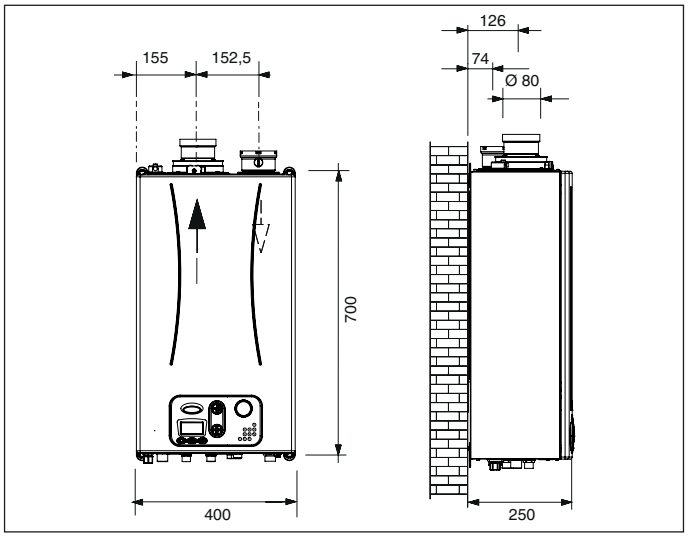
- Το ελάχιστο μήκος του σωλήνα εισαγωγής αέρα πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το ελάχιστο μήκος για τον αγωγό εκκένωσης καπνών πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των σωλήνων εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού (αθροίζοντας το μήκος στην εισαγωγή και στην εκκένωση) είναι 84 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Το τερματικό στη στέγη μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 5,5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 5 μέτρα.

KC-KR-KRB 28

- Το ελάχιστο μήκος του σωλήνα εισαγωγής αέρα πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το ελάχιστο μήκος για τον αγωγό εκκένωσης καπνών πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των σωλήνων εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού (αθροίζοντας το μήκος στην εισαγωγή και στην εκκένωση) είναι 91 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1,5 μέτρα.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Το τερματικό στη στέγη μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 5,5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 5,5 μέτρα.



Εικ. 13 Kit di sdoppiaggio 0KITSDOP00



Εικ. 14 Διαστασιολόγηση διαχωρισμένων αγωγών

3.6.4 Εισαγωγή αέρα/εκκένωση καπνού με ξεχωριστούς αγωγούς διαμέτρου 60 mm

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα κάτωθι στοιχεία αναφέρονται για συστήματα αγωγών αναρρόφησης αέρα και απαγωγής καυσαερίων στα οποία έχουν τοποθετηθεί λείοι, άκαμπτοι, εγκεκριμένοι αγωγοί που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Τύποι εγκατάστασης C43 – C53 – C83

KC-KR-KRB 12-24-28

- Το ελάχιστο μήκος του σωλήνα εισαγωγής αέρα πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το ελάχιστο μήκος για τον αγωγό εκκένωσης καπνών πρέπει να είναι 1 μέτρο.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των σωλήνων εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού είναι 39 μέτρα για το μοντέλο KKC-KR-KRB 12 και 23 μέτρα για το μοντέλο KC-KR-KRB 24-28 (αθροίζοντας το μήκος στην εισαγωγή και στην εκκένωση).
- Για κάθε πρόσθετο ευθύγραμμο σωλήνα μήκους ίσου με 1 μέτρο το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 90° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 1 μέτρο.
- Για κάθε πρόσθετη καμπύλη σε γωνία 45° το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος θα πρέπει να μειωθεί κατά 0,5 μέτρα.
- Το επίτοιχο τερματικό μειώνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κατά 4 μέτρα για το μοντέλο KC-KR-KRB 12 και 4,5 μέτρα για το μοντέλο KC-KR-KRB 24-28.

3.7 Μέτρηση της απόδοσης της καύσης επί τόπου

3.7.1 Λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου

- Ο λέβητας αερίου διαθέτει λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την επί τόπου μέτρηση της απόδοσης καύσης και για τη ρύθμιση του καυστήρα.
- Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου πρέπει να πατήσετε ταυτόχρονα τα κουμπιά “Info” και "Reset" για 5 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) εμφανίζεται η θερμοκρασία παροχής και το σύμβολο .
- Με το λέβητα σε κατάσταση ΧΕΙΜΩΝΑΣ ή ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ, ενεργοποιώντας τη λειτουργία καθαρισμού των καπναγωγών, ο λέβητας ανάβει και εν συνεχεία περνάει σε λειτουργία σταθερής ισχύος που έχει ρυθμιστεί από την παράμετρο **P7** (μέγιστη ισχύς θέρμανσης).
- Για έξοδο από τη λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου πατήστε "Reset" ή περιμένετε 15 λεπτά.

3.7.2 Μετρήσεις

Ρυθμιστική αναφορά: UNI 10389, UNI 10642.

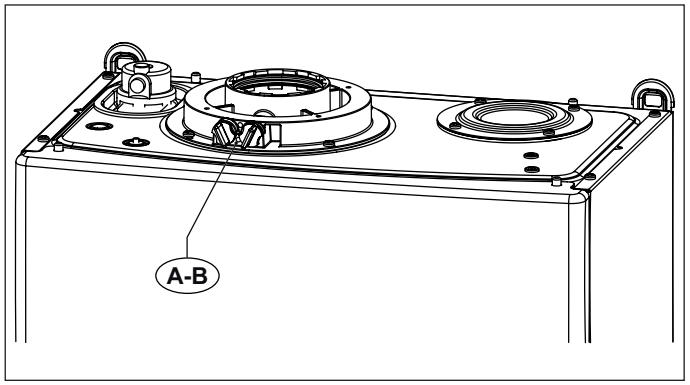
Ο λέβητας διαθέτει ένα πυργίσκο για τη σύνδεση των σωληνώσεων εισαγωγής αέρα/εκκένωσης καπνού (βλέπε Εικ. 15 Θέση ταπών και Εικ. 16 Θέση οπών).

Στον πυργίσκο υπάρχουν οι οπές για την άμεση πρόσβαση στον οξειδωτικό αέρα και στην εκκένωση του καπνού (βλέπε Εικ. 16 Θέση οπών).

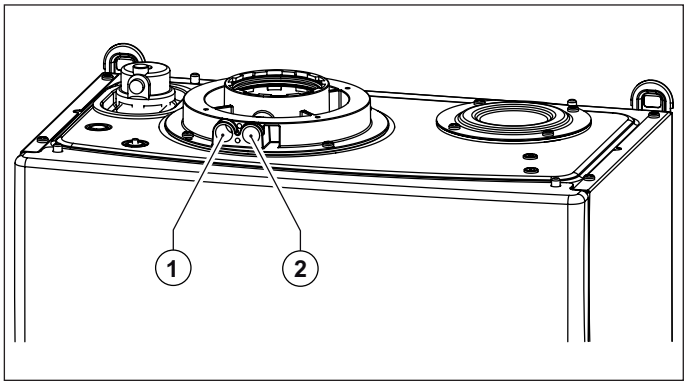
Πριν πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις, αφαιρέστε τις τάπες **A** και **B** από τις οπές που υπάρχουν στον πυργίσκο (βλέπε Εικ. 15 Θέση ταπών).

Για να καθορίσετε την απόδοση της καύσης χρειάζεται να πραγματοποιήσετε τις ακόλουθες μετρήσεις:

- μέτρηση του οξειδωτικού αέρα από δείγμα που λαμβάνεται από την ειδική οπή **1** (βλέπε Εικ. 16 Θέση οπών).
- μέτρηση της θερμοκρασίας καπνών και της ποσότητας CO2 από δείγμα που λαμβάνεται στην ειδική οπή **2** (βλέπε Εικ. 16 Θέση οπών).
- Προχωρήστε στις ειδικές μετρήσεις με το λέβητα σε λειτουργία.



Εικ. 15 Θέση ταπών



Εικ. 16 Θέση οπών

3.8 Σύνδεση με το δίκτυο αερίου

Η διατομή των σωληνώσεων εξαρτάται από το μήκος τους, την ποιότητά τους και την παροχή του αερίου.
Οι σωλήνες τροφοδοσίας του αερίου θα πρέπει να έχουν ίση ή μεγαλύτερη διατομή από αυτή που χρησιμοποιείται στο λέβητα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς εγκατάστασης οι οποίες έχουν πλήρως ενσωματωθεί στο παρόν έντυπο.

Θυμηθείτε ότι πριν λειτουργήσετε μια εγκατάσταση με εσωτερική διανομή αερίου και πριν συνδέσετε το δίκτυο στον μετρητή, πρέπει να ελεγχθεί για τυχόν διαρροές. Ακολουθήστε τις ακόλουθες οδηγίες για τον έλεγχο διαρροών:

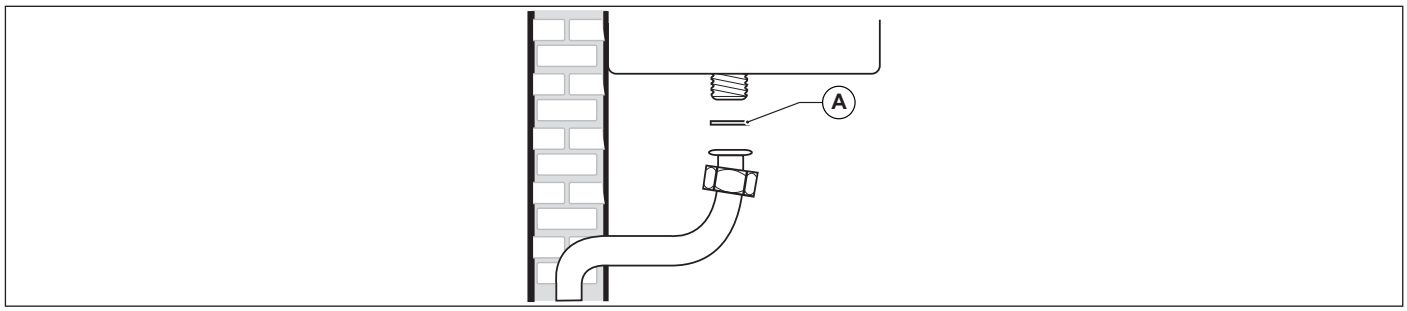
Εάν κάποιο τμήμα της εγκατάστασης δεν είναι ορατό, η δοκιμή της στεγανότητας θα πρέπει να προηγείται της κάλυψης των σωληνώσεων.

Η δοκιμή στεγανοποίησης ΔΕΝ θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με καύσιμο αέριο. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό αέρα ή άζωτο.

Με την παρουσία αερίου στις σωληνώσεις υπενθυμίζουμε ότι απαγορεύεται η αναζήτηση διαρροών με φλόγες. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε ειδικά προϊόντα που κυκλοφορούν στο εμπόριο.

Είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ, για να συνδέσετε το σύνδεσμο αερίου του λέβητα στους σωλήνες τροφοδοσίας, να παρεμβάλλεται μια φλάντζα κατάλληλου μεγέθους και υλικού (βλ. Εικ. 17 Σύνδεση με το δίκτυο αερίου).

Η σύνδεση ΔΕΝ είναι κατάλληλη για τη χρήση κάνναβης, ταινίας τεφλόν και παρεμφερών υλικών.



Εικ. 17 Σύνδεση με το δίκτυο αερίου

3.9 Υδραυλικές συνδέσεις

3.9.1 Θέρμανση

Πριν από την εγκατάσταση συνιστούμε ένα καθαρισμό της εγκατάστασης για να εξαλειφθούν οι ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να προέλθουν από τα εξαρτήματα και που θα μπορούσαν να βλάψουν τον κυκλοφορητή και τον εναλλάκτη.
Η παροχή και η επιστροφή της θέρμανσης θα πρέπει να συνδέονται στο λέβητα στα αντίστοιχα ρακόρ 3/4" **M** και **R** (βλ. Εικ. 9 Χάρτινο υπόδειγμα (πατρόν)).
Για τη διαστασιολόγηση των σωλήνων του κυκλώματος θέρμανσης θα πρέπει να λάβετε υπόψη τις απώλειες του φορτίου που προκαλούνται από τα θερμαντικά σώματα, από ενδεχόμενες θερμοστατικές βαλβίδες , από τις βαλβίδες διακοπής των θερμαντικών σωμάτων και από τη συγκεκριμένη διαμόρφωση της εγκατάστασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Θα πρέπει να διοχετεύσετε στην αποχέτευση την εκκένωση της βαλβίδας ασφαλείας, που είναι τοποθετημένη στο λέβητα. Σε διαφορετική περίπτωση, μια ενδεχόμενη επέμβαση της βαλβίδας ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει την εισροή υδάτων στο χώρο όπου έχει εγκατασταθεί ο λέβητας.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αγαθά, που προέρχονται από τη μη τήρηση των προαναφερόμενων.

3.9.2 Νερό οικιακής χρήσης

Πριν από την εγκατάσταση συνιστούμε ένα καθαρισμό της εγκατάστασης για να εξαλειφθούν οι ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να προέλθουν από τα εξαρτήματα και που θα μπορούσαν να βλάψουν τον κυκλοφορητή και τον εναλλάκτη.

Μοντέλο KC

Η είσοδος κρύου νερού και η έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης θα πρέπει να συνδεθούν στο λέβητα στις αντίστοιχες συνδέσεις των 1/2″ **F** και **C**.

Από τη σκληρότητα του νερού τροφοδοσίας εξαρτάται η συχνότητα του καθαρισμού και/ή αντικατάστασης του δευτερεύοντος σπειροειδούς εναλλάκτη.

Μοντέλο KR

Η είσοδος κρύου νερού και η έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης θα πρέπει να συνδεθούν στο λέβητα στις αντίστοιχες συνδέσεις των 1/2″ **F**.

Μοντέλο KRB

Η επιστροφή από το μπόιλερ (RB) και η παροχή στο μπόιλερ (MB) πρέπει να συνδέονται στον λέβητα μέσω των αντίστοιχων ρακόρ 1/2″ **F** και **C**.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε συνάρτηση με τη σκληρότητα του νερού τροφοδοσίας, θα πρέπει να αξιολογηθεί η δυνατότητα εγκατάστασης κατάλληλων συσκευών οικιακής χρήσης για τη δοσομέτρηση των προϊόντων με καθαρότητα τροφοδότησης, που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία των πόσιμων υδάτων, τα οποία είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς που εφαρμόζονται στη Χώρα εγκατάστασης.

Με νερά τροφοδοσίας των οποίων η σκληρότητα είναι μεγαλύτερη των 20°F, συνιστάται πάντοτε η επεξεργασία του νερού.

Το νερό που προέρχεται από συνηθισμένε εγκαταστάσεις αφαλάτωσης μπορεί, λόγω των τιμών του pH που το χαρακτηρίζει, να μην είναι συμβατό με μερικά εξαρτήματα της εγκατάστασης θέρμανσης.

3.9.3 Εκκένωση συμπυκνωμάτων

Για την εκκένωση της συμπύκνωσης τηρείτε τις διατάξεις και την ισχύουσα νομοθεσία, οι οποίες έχουν πλήρως ενσωματωθεί στο παρόν έντυπο.

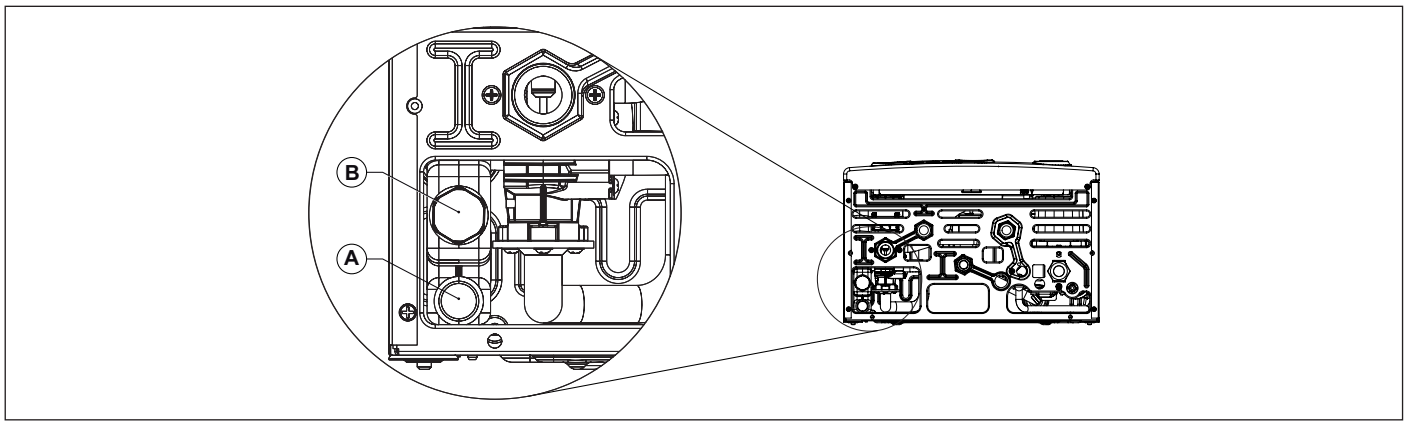
στο νερό της συμπύκνωσης.

Το σύστημα εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να συνδέεται στην ειδική σύνδεση (A) που υπάρχει στο λέβητα (βλέπε Εικ. 18 Εκκένωση συμπυκνωμάτων).

Απαγορεύεται ρητά να συνδέετε το σύστημα εκκένωσης συμπυκνώματος στο σημείο ελέγχου του σιφονιού (B).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για βλάβες που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αγαθά, που προέρχονται από τη μη τήρηση των προαναφερόμενων.



Εικ. 18 Εκκένωση συμπυκνωμάτων

3.10 Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο

Ο λέβητας παρέχεται με ένα καλώδιο τριπολικής τροφοδοσίας, που είναι ήδη συνδεδεμένο από τη μια πλευρά με την ηλεκτρονική πλακέτα και προστατεύεται από το τράβηγμα με ένα σύστημα μπλοκαρίσματος του καλωδίου.

Ο λέβητας πρέπει να συνδέεται στο ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας 230 V – 50 Hz.

Στη σύνδεση θα πρέπει να τηρείτε την πολικότητα συνδέοντας σωστά τη φάση και το ουδέτερο.

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να τηρείτε τις διατάξεις και την ισχύουσα νομοθεσία, οι οποίες έχουν πλήρως ενσωματωθεί στο παρόν έντυπο.

Ανάντη του λέβητα θα πρέπει να εγκατασταθεί ένα διπολικός διακόπτης με ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στις επαφές των 3 mm, εύκολης πρόσβασης, που θα επιτρέπει τη διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας και την ασφαλή εκτέλεση όλων των διαδικασιών συντήρησης.

Η γραμμή τροφοδοσίας του λέβητα πρέπει να προστατεύεται από έναν διαφορικό ηλεκτρομαγνητικό, θερμικό διακόπτη με την κατάλληλη ισχύ διακοπής. Το ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας θα πρέπει να διαθέτει ασφαλή γείωση.

Θα πρέπει να ελέγξετε αυτή τη βασική απαίτηση ασφαλείας. Σε περίπτωση αμφιβολίας ζητήστε ένα προσεκτικό έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης από επαγγελματικά εξειδικευμένο τεχνικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία απολύτως ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται λόγω έλλειψης γείωσης της εγκατάστασης: δεν είναι κατάλληλες για τη γείωση οι σωληνώσεις της εγκατάστασης αερίου, νερού και θέρμανσης.

3.11 Σύνδεση με το θερμοστάτη περιβάλλοντος (προαιρετικός)

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί σε ένα θερμοστάτη περιβάλλοντος (προαιρετικός, όχι υποχρεωτικός).

Οι επαφές πρέπει να έχουν σωστό μέγεθος για φορτίο 5 mA σε 24 VDC.

Τα καλώδια του θερμοστάτη περιβάλλοντος πρέπει να είναι συνδεδεμένα με τους ακροδέκτες (1) και (2) της ηλεκτρονικής πλακέτας (βλ. *Ηλεκτρικά διαγράμματα*) αφού αφαιρέσετε τη γέφυρα που παρέχεται στο βασικό εξοπλισμό του λέβητα.

Τα καλώδια του θερμοστάτη δωματίου δεν πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο περίβλημα με τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

3.12 Εγκατάσταση και λειτουργία με τηλεχειριστήριο Open Therm (προαιρετικό)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες συσκευές τηλεχειρισμού, που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Εάν χρησιμοποιούνται μη γνήσια Τηλεχειριστήρια, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, δεν διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία του τηλεχειριστηρίου καθώς και του λέβητα.

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με τηλεχειριστήριο Open Therm (προαιρετικό, όχι υποχρεωτικό, που παρέχεται από τον κατασκευαστή).

Η εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να ανατεθεί αποκλειστικά σε εξειδικευμένο τεχνικό.

Για την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου ακολουθήστε τις οδηγίες που συνοδεύουν το τηλεχειριστήριο.

Τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο σε ένα εσωτερικό τοίχο της κατοικίας, σε ένα ύψος περίπου 1,5 m από το δάπεδο, σε θέση κατάλληλη για να εντοπίσει σωστά τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, αποφεύγοντας την εγκατάσταση σε εσοχές, πίσω από πόρτες ή σε τέντες, κοντά σε πηγές θερμότητας, εκτεθειμένο απευθείας στις ηλιακές ακτίνες, ρεύματα αέρα ή πίδακες νερού.

Τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα με τους ακροδέκτες 3 e 4 της ηλεκτρονικής πλακέτας.

Η σύνδεση του τηλεχειριστηρίου προστατεύεται ενάντια στη λανθασμένη πολικότητα. Αυτό σημαίνει ότι οι συνδέσεις μπορούν να αλλάξουν θέση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το τηλεχειριστήριο δεν θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με την ηλεκτρική τροφοδοσία 230 V ~ 50 Hz.

Τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου δεν πρέπει να τοποθετούνται στην ίδια θήκη μαζί με τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας: αν αυτό δεν είναι δυνατό, τυχόν παρεμβολές από άλλα ηλεκτρικά καλώδια μπορεί να γίνουν αιτία δυσλειτουργίας του ίδιου του τηλεχειριστηρίου.

Για τον πλήρη προγραμματισμό του τηλεχειριστηρίου ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών που περιλαμβάνεται στο σετ του τηλεχειριστηρίου.

Η επικοινωνία μεταξύ της πλακέτας και του τηλεχειριστηρίου πραγματοποιείται με το λέβητα σε οποιαδήποτε λειτουργία: OFF/ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ/ΧΕΙΜΩΝΑΣ/ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ.

Η οθόνη του λέβητα, ως προς τον τρόπο λειτουργίας, αντικατοπτρίζει τις ρυθμίσεις που έγιναν με το τηλεχειριστήριο.

Μέσω του τηλεχειριστηρίου μπορείτε να διαβάσετε και να ρυθμίσετε μια σειρά από παραμέτρους, που ονομάζονται **TSP**, που προορίζονται για το εξειδικευμένο προσωπικό.

Η ρύθμιση της παραμέτρου **TSP0** ορίζει τον πίνακα των στοιχείων των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων και επαναφορτώνει όλα τα αρχικά δεδομένα, ακυρώνοντας όλες τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν προηγουμένως σε κάθε ξεχωριστή παράμετρο.

Εάν διαπιστωθεί ότι η τιμή μιας μεμονωμένης παραμέτρου είναι λανθασμένη, η τιμή της επαναφέρεται λαμβάνοντάς την από τον πίνακα δεδομένων προεπιλεγμένων ρυθμίσεων.

Εάν η τιμή που θέλουμε να ορίσουμε είναι εκτός των ορίων που είναι αποδεκτά από τις παραμέτρους, η νέα τιμή δεν γίνεται δεκτή και διατηρείται η ήδη υπάρχουσα.

3.12.1 Επιλογή του πεδίου λειτουργίας στη θέρμανση

Το πεδίο λειτουργίας της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης εξαρτάται από το επιλεγμένο πεδίο λειτουργίας:

- **στάνταρ πεδίο**:από 20 °C έως 78 °C (επεμβαίνοντας στα κουμπιά **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**).
- **μειωμένο πεδίο**: από 20 °C έως 45°C (επεμβαίνοντας στα κουμπιά **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**).

Το στάνταρ πεδίο είναι ενεργό με παράμετρο **P10** ≥1, ενώ το μειωμένο πεδίο με την παράμετρο **P10** <1.

Τα δύο πεδία μπορούν να επιλεγούν ακόμα και εάν δεν είναι συνδεδεμένος ο εξωτερικός αισθητήρας.

Ο χρόνος αναμονής ανάμεσα σε μια ανάφλεξη και την άλλη του λέβητα, που χρησιμεύει για την αποφυγή συχνών αναφλέξεων και σβησιμάτων του λέβητα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, είναι ίσος με 4 λεπτά και για τα δύο πεδία, και μπορεί να τροποποιηθεί με την παράμετρο **P11**.

Εάν όμως η θερμοκρασία του νερού της εγκατάστασης κατέβει κάτω από μια συγκεκριμένη τιμή, ο χρόνος αναμονής μηδενίζεται και ο λέβητας ανάβει ξανά, όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα:

Επιλεγμένη ρύθμιση	Θερμοκρασία εκ νέου ανάφλεξης
Στάνταρ πεδίο	< 40°C (**P27**)
Μειωμένο εύρος	< 20°C

Πίν. 15 Θερμοκρασίες εκ νέου ανάφλεξης του καυστήρα

Η επιλογή του εύρους λειτουργίας πρέπει να γίνεται από έναν εγκαταστάτη ή από εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

3.12.2 Εγκατάσταση του εξωτερικού αισθητήρα (προαιρετικός) και λειτουργία σε μεταβλητή θερμοκρασία

Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί σε ένα αισθητήρα για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας (προαιρετικός, όχι υποχρεωτικός, παρέχεται από τον κατασκευαστή) για τη λειτουργία με μεταβολή θερμοκρασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους εξωτερικούς αισθητήρες που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Εάν χρησιμοποιηθούν μη γνήσιοι εξωτερικοί αισθητήρες, που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή, δεν μπορεί να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του εξωτερικού αισθητήρα και του λέβητα.

Ο αισθητήρας για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας θα πρέπει να συνδεθεί με ένα καλώδιο διπλής μόνωσης, με ελάχιστη διατομή 0,35 mm2.

Ο εξωτερικός αισθητήρας θα πρέπει να συνδέεται στους ακροδέκτες (5) και (6) της ηλεκτρονικής πλακέτας του λέβητα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα καλώδια του αισθητήρα για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας ΔΕΝ πρέπει να τοποθετούνται σε περίβλημα μαζί με τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

Ο εξωτερικός αισθητήρας πρέπει να εγκατασταθεί σε τοίχο ΒΟΡΕΙΟΥ - ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ προσανατολισμού, σε θέση προστατευμένη από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες.

Ο εξωτερικός αισθητήρας δεν πρέπει να εγκαθίσταται στο χώρο των παραθύρων, κοντά στα στόμια εξαερισμού ή κοντά σε πηγές θερμότητας.

Ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας δρα τροποποιώντας αυτόματα τη θερμοκρασία παροχής θέρμανσης σε συνάρτηση με:

- Μετρηθείσα εξωτερική θερμοκρασία.
- Επιλεγμένη καμπύλη θερμορρύθμισης.
- Επιλεγμένη εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Η καμπύλη θερμορρύθμισης επιλέγεται μέσω της παραμέτρου **P10**.

Κατά τη διάρκεια ρύθμισης, στον πίνακα της οθόνης υγρών κρυστάλλων (LCD) αναβοσβήνει η ρυθμισμένη τιμή. Αυτή η τιμή μπορεί να διαβαστεί και στο τηλεχειριστήριο (εφόσον υπάρχει), μέσω της παραμέτρου **TSP10**.

Η σχέση μεταξύ της τιμής της παραμέτρου **TSP10** και του συντελεστή της καμπύλης θερμορρύθμισης ίση με:

- συντελεστής = τιμή TSP10 / 84,67

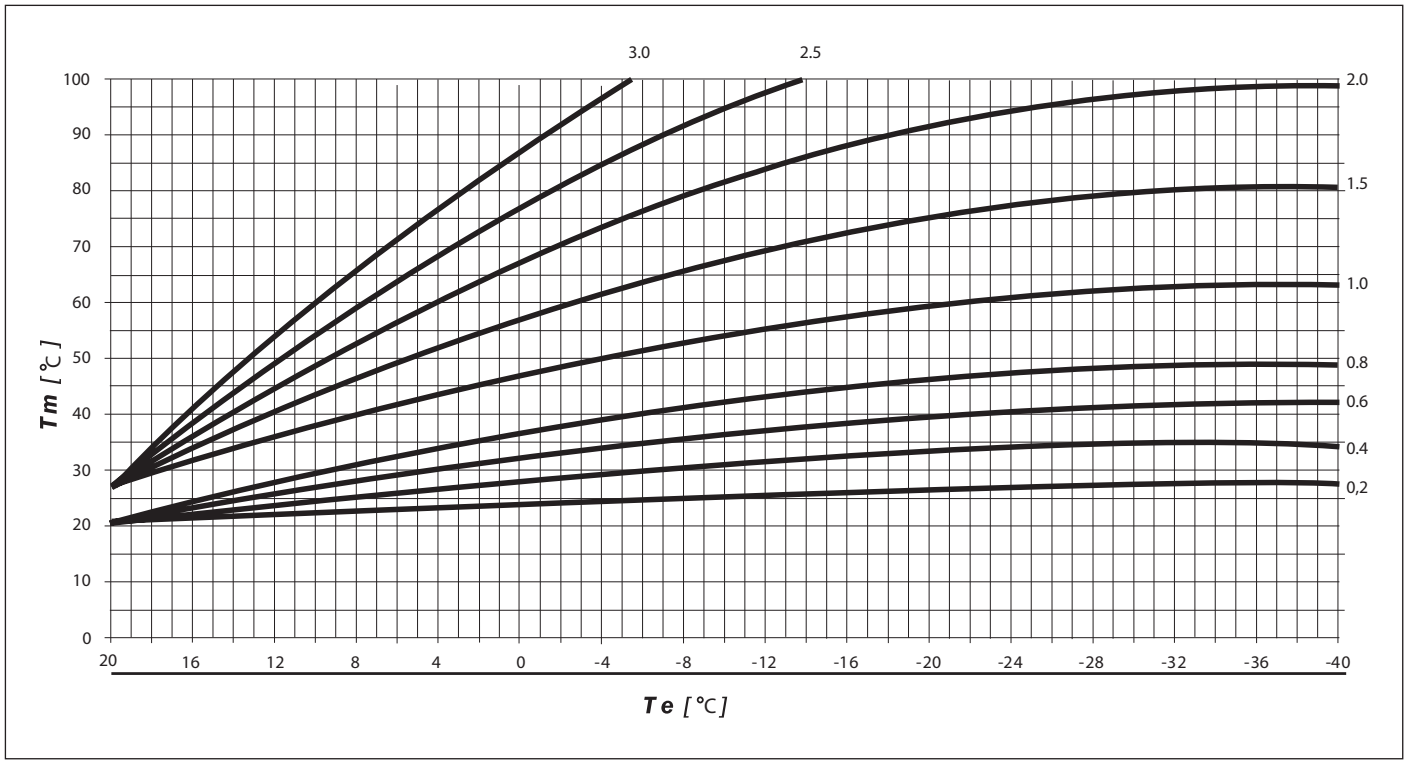
Η εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος ρυθμίζεται με τα κουμπιά **+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** τα οποία, όταν είναι εγκατεστημένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας, χάνουν τη λειτουργία ρύθμισης της θερμοκρασίας νερού θέρμανσης (βλ. *Λειτουργία με εξωτερικό αισθητήρα (προαιρετικός)* στη σελίδα *13*).

Μέσω της παραμέτρου **P30** του λέβητα μπορεί να εμφανιστεί η τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας που μετρήθηκε από τον εξωτερικό αισθητήρα.

Στην εικόνα απεικονίζονται οι καμπύλες για μια εικονική τιμή θερμοκρασίας περιβάλλοντος ίση με 20 °C.Με την παράμετρο **P10** μπορείτε να επιλέξετε την τιμή των αντιπροσωπευόμενων τιμών (βλ. Εικ. 19 Καμπύλες θερμορρύθμισης).

Τροποποιώντας στην οθόνη του λέβητα την τιμή της εικονικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος, οι καμπύλες μετακινούνται αντίστοιχα προς τα πάνω ή προς τα κάτω της ίδιας τιμής.

Με εικονική θερμοκρασία περιβάλλοντος ίση με 20 °C π.χ. επιλέγοντας την καμπύλη που αντιστοιχεί στην παράμετρο 1, εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι ίση με - 4 °C, η θερμοκρασία προσαγωγής θα είναι ίση με 50 °C.



Εικ. 19 Καμπύλες θερμορρύθμισης

Tm δείχνει τη θερμοκρασία παροχής σε °C

Te δείχνει την εξωτερική θερμοκρασία σε °C

3.13 Παράμετροι TSP

Ο λέβητας διαθέτει μια σειρά από παραμέτρους που διαχειρίζονται τη λειτουργία του.
Για αλλαγή των παραμέτρων πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα **Reset** και **- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** για 3 δευτερόλεπτα.
Με τα πλήκτρα**+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** εμφανίστε τις παραμέτρους.
Μόλις τοποθετηθείτε στο επιθυμητό πατήστε το κουμπί **ok**.
Το λογότυπο ανάβει υποδεικνύοντας ότι μπορείτε να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου.
Η τιμή της παραμέτρου μπορεί να τροποποιηθεί με τα πλήκτρα**+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**.
Για επιβεβαίωση της αλλαγής της τιμής πατήστε το πλήκτρο **ok**.
Για έξοδο από τη λειτουργία αλλαγής απραμέτρων πατήστε το πλήκτρο **Reset**.

Παράμετρος	Ρυθμιζόμενες τιμές	Προεπιλεγμένες τιμές	Σημειώσεις
P0 - TSP0 Επιλογή ισχύος λέβητα	0 ÷ 5	Ανάλογα με το μοντέλο	0=12 kW μεθάνιο, 1 = 24 kW μεθάνιο, 2 = 28 kW μεθάνιο, 3 = 24 kW προπάνιο, 4 = 28 kW προπάνιο, 5 = 12 kW προπάνιο
P3 - TSP3 Επιλογή τύπου λέβητα	1 ÷ 3	Ανάλογα με το μοντέλο	1 = συνδυασμένη στιγμιαία, 2 = μόνο θέρμανση, 3 = με μπόιλερ
P4 - TSP4 Ταχύτητα ανεμιστήρα στη μέγιστη ισχύ του καυστήρα	TSP5 ÷ 250 Hz	Ανάλογα με το μοντέλο	187=12 kW μεθάνιο, 181=12 kW προπάνιο, 199=24 kW μεθάνιο, 192=24 kW προπάνιο, 201=28 kW μεθάνιο, 198= 28 kW προπάνιο
P5 - TSP5 Ταχύτητα ανεμιστήρα ελάχιστη ισχύς καυστήρα	25 ÷ 120 Hz	Ανάλογα με το μοντέλο	39 = 12 kW; 42 = 24 kW; 40 = 28 kW
P6 - TSP6 Ταχύτητα ανεμιστήρα ισχύος ανάφλεξης	25 ÷ 160 Hz	Ανάλογα με το μοντέλο	48 = 12 kW; 58 = 24 kW; 60 = 28 kW
P7 - TSP7 Ταχύτητα ανεμιστήρα, μέγιστη ισχύς θέρμανσης	10 ÷ 100%	Ανάλογα με το μοντέλο	75 = 12 kW μεθάνιο, 74 = 12 kW προπάνιο, 88 = 24 και 28 kW
P8 - TSP8 Ελάχιστη αρχική ταχύτητα αρνητικής ράμπας	P5 ÷ P6	Ανάλογα με το μοντέλο	56 = 12 και 24 kW, 60 = 28 kW
P9 - TSP9 Χρόνος διάρκειας αρνητικής ράμπας	0 ÷ 30 (1 = 10 δευτ.)	Ανάλογα με το μοντέλο	18 = 12 και 24 kW, 25 = 28 kW
P10 - TSP10 Καμπύλες θέρμανσης	0 ÷ 3	1,5	-
P11 - TSP11 Ρύθμιση χρονοδιακόπτη θερμοστάτη θέρμανσης	0 ÷ 10 min.	4	-
P12 - TSP12 Ρύθμιση χρονοδιακόπτη ράμπας ανόδου ισχύος θέρμανσης	0 ÷ 10 min.	1	-
P13 - TSP13 Χρονοδιακόπτης μετα-κυκλοφορίας θέρμανσης, αντιψυκτικού, λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου	30 ÷ 180 δευτ.	30	-
P15 - TSP15 Καθυστέρηση ρυθμιζόμενης προστασίας από απότομη αλλαγή πίεσης	0 ÷ 3 δευτ.	0	-

Πίν. 16 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - I

Παράμετρος	Ρυθμιζόμενες τιμές	Προεπιλεγμένες τιμές	Σημειώσεις
P16 - TSP16 Καθυστέρηση ανάγνωσης θερμοστάτη περιβάλλοντος /τηλεχειριστηρίου	0 ÷ 199 δευτ.	0	-
P17 - TSP17 Ρύθμιση ρελέ πολλαπλών χρήσεων	0, 1, 3	0	0 = εμπλοκή και πρόβλημα λειτουργίας 1 = ζήτηση θερμοστάτη περιβάλλοντος 1/ Τηλεχειριστήριο 3 = ζήτηση από θερμοστάτη περιβάλλοντος 2
P27 - TSP27 Θερμοκρασία μηδενισμού χρονοδιακόπτη θέρμανσης	20 ÷ 78 °C	P10 < 1(χαμ. θερμ.) = 20 °C, P10 > 1 (υψηλή θερμ.) = 40 °C	
P28 - TSP28 Υδραυλική επιλογή για χειριστήριο ρελέ εκτροπής	0 ÷ 1	0	0 = αντλία επανακυκλοφορίας και εκτροπής, 1 = διπλή αντλία
P29 - TSP29 Ρύθμ. παραμέτρων αρχικής ρύθμισης (εκτός από P0, P1, P2, P17, P28)	0 ÷ 1	0	0 = παράμετροι χρήστη, 1 = παράμετροι προεπιλογής
P30 Εξωτερική θερμοκρασία	-	-	μόνο με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα
P31 Θερμοκρασία παροχής	-	-	-
P32 Υπολογισμένη ονομαστική θερμοκρασία παροχής.	-	-	μόνο με συνδεδεμένο εξωτερικό αισθητήρα
P33 Set point θερμοκρασίας παροχής ζώνης 2	-	-	μόνο με τουλάχιστον μία πλακέτα περιοχής συνδεδεμένης
P34 Συγκεκριμένη θερμοκρασία παροχής στη ζώνη 2	-	-	μόνο με τουλάχιστον μία πλακέτα περιοχής συνδεδεμένης
P36 Set point θερμοκρασίας παροχής ζώνης 3	-	-	μόνο με τουλάχιστον δύο πλακέτες περιοχής συνδεδεμένες
P37 Συγκεκριμένη θερμοκρασία παροχής στη ζώνη 3	-	-	μόνο με τουλάχιστον δύο πλακέτες περιοχής συνδεδεμένες
P39 Set point θερμοκρασίας παροχής ζώνης 4	-	-	μόνο με τρεις συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης (προαιρετικό)
P40 Συγκεκριμένη θερμοκρασία παροχής στη ζώνη 4	-	-	μόνο με τρεις συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης (προαιρετικό)
P42 Θερμοκρασία πλακών ζεστού νερού οικιακής χρήσης	-	-	μόνο για τα μοντέλα KC
P43 Θερμοκρασία επιστροφής λέβητα	-	-	-
P44 Θερμοκρασία μπόιλερ (μοντέλο KR/KRB)	-	-	μόνο μοντέλα KR/KRB με αισθητήρα μπόιλερ συνδεδεμένο
P45 Θερμοκρασία καπνού	-	-	-

Πίν. 17 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - II

Παράμετρος	Ρυθμιζόμενες τιμές	Προεπιλεγμένες τιμές	Σημειώσεις
P51 Προβολή τελευταίας εμπλοκής/προβλήματος λέβητα	Κωδικός προβλήματος λειτουργίας	-	-
P52 Προβολή προτελευταίας εμπλοκής/ προβλήματος λέβητα	Κωδικός προβλήματος λειτουργίας	-	-
P53 Προβολή τρίτης από το τέλος εμπλοκής/ προβλήματος λέβητα	Κωδικός προβλήματος λειτουργίας	-	-
P54 Προβολή τέταρτης από το τέλος εμπλοκής/ προβλήματος λέβητα	Κωδικός προβλήματος λειτουργίας	-	-
P55 Προβολή πέμπτης από το τέλος εμπλοκής/ προβλήματος λέβητα	Κωδικός προβλήματος λειτουργίας	-	-
P56 Αριθμός ανωμαλιών από τον τελευταίο μηδενισμό	-	-	-
P57 Προβολή μηνών χρήσης πλακέτας	-	-	-
P60 Αριθμός συνδεδεμένων συμπληρωματικών πλακετών	0 ÷ 3	0	-
P61 Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/θερμοστατών περιβάλλοντος	00 ÷ 02	00	00 = τηλεχειριστήριο ζώνης 2 / TA2 ζώνη 1, 01 = TA1 ζώνη 2 / TA2 ζώνη 1, 02 = TA2 ζώνη 2 / τηλεχειριστήριο ζώνης 1
P62 Επιλογή καμπύλης ζώνης 2	0 ÷ 3	0,6	μόνο με συνδεδεμένη πλακέτα ζώνης
P63 Σημείο ρύθμισης ζώνης 2 (εικονική θερμοκρ.)	15 ÷ 35 °C	20 °C	μόνο με συνδεδεμένη πλακέτα ζώνης
P66 Επιλογή καμπύλης ζώνης 3	0 ÷ 3	0,6	μόνο με δύο συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης
P67 Σημείο ρύθμισης ζώνης 3 (εικονική θερμοκρ.)	15 ÷ 35 °C	20 °C	μόνο με δύο συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης
P70 Επιλογή καμπύλης ζώνης 4	0 ÷ 3	0,6	μόνο με τρεις συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης
P71 Σημείο ρύθμισης ζώνης 4 (εικονική θερμοκρ.)	15 ÷ 35 °C	20 °C	μόνο με τρεις συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης
P74 Χρόνος ανοίγματος βαλβίδας ανάμιξης περιοχών χαμηλής θερμοκρασίας	0 ÷ 300 δευτ.	140 δευτ.	μόνο με συνδεδεμένες πλακέτες ζώνης

Πίν. 18 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - III

Παράμετρος	Ρυθμιζόμενες τιμές	Προεπιλεγμένες τιμές	Σημειώσεις
P80 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής ρελέ πολλαπλών χρήσεων	0 ÷ 1	0	0 = στάνταρ λειτουργία 1 = ρελέ σε διέγερση
P81 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής ρελέ αντλίας ζώνης 2	0 ÷ 1	0	0 = στάνταρ λειτουργία 1 = ρελέ σε διέγερση
P82 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής βαλβίδας ανάμιξης ζώνης 2	0 ÷ 2	0	0 = στάνταρ λειτουργία, 1 = δύναμη στο άνοιγμα, 2 = δύναμη στο κλείσιμο
P84 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής ρελέ αντλίας ζώνης 3	0 ÷ 1	0	0 = στάνταρ λειτουργία 1 = ρελέ σε διέγερση
P85 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής βαλβίδας ανάμιξης ζώνης 3	0 ÷ 2	0	0 = στάνταρ λειτουργία, 1 = δύναμη στο άνοιγμα, 2 = δύναμη στο κλείσιμο
P87 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής ρελέ αντλίας ζώνης 4	0 ÷ 1	0	0 = στάνταρ λειτουργία 1 = ρελέ σε διέγερση
P88 Σύσφιγξη διαστολής - συστολής βαλβίδας ανάμιξης ζώνης 4	0 ÷ 2	0	0 = στάνταρ λειτουργία, 1 = δύναμη στο άνοιγμα, 2 = δύναμη στο κλείσιμο
P95 Μηδενισμός προβολής εμπλοκών από P51 έως P56	-	-	-

Πίν. 19 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - IV

3.14 Πλήρωση της εγκατάστασης

Αφού γίνουν όλες οι συνδέσεις της εγκατάστασης μπορείτε να προχωρήσετε στην πλήρωση του κυκλώματος θέρμανσης.
Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται προσεκτικά τηρώντας τις ακόλουθες φάσεις:

- Ανοίξτε τις βαλβίδες εξαέρωσης των ψυγείων και βεβαιωθείτε ότι η αυτόματη βαλβίδα του λέβητα λειτουργεί κανονικά.
- Ανοίξτε βαθμιαία την ειδική βάνα πλήρωσης και βεβαιωθείτε ότι οι ενδεχόμενες αυτόματες βαλβίδες εξαέρωσης αέρα, που είναι τοποθετημένες στην εγκατάσταση, λειτουργούν κανονικά (βλ. Εικ. 2 Βάνα πλήρωσης).
- Κλείστε τα εξαεριστικά των σωμάτων μόλις το νερό αρχίσει να βγαίνει νερό.
- Με τη βοήθεια του μανόμετρου του λέβητα, βεβαιωθείτε ότι η πίεση φτάνει σε τιμή 1÷1,3 bar
- Κλείστε τη βάνα πλήρωσης και στη συνέχεια κάντε εκ νέου εξαέρωση από τις βαλβίδες εξαέρωσης των σωμάτων.
- Αφού ανάψετε το λέβητα και όταν η εγκατάσταση φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία κλείστε τον κυκλοφορητή και επαναλάβετε τη διαδικασία εξαέρωσης.
- Αφήστε το κύκλωμα να κρυώσει και αποκαταστήστε την πίεση του νερού στο κύκλωμα στα 1÷1,3 bar.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο πιεσοστάτης ασφαλείας ενάντια στην έλλειψη νερού δεν δίνει ηλεκτρικής έγκριση για την εκκίνηση του καυστήρα όταν η πίεση είναι χαμηλότερη από 0,4-0,6 bar.

Η πίεση του νερού της εγκατάστασης θέρμανσης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1 bar. Σε αντίθετη περίπτωση φροντίστε για την πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης.

Η διαδικασία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί όταν η εγκατάσταση είναι κρύα.

Το μανόμετρο επιτρέπει την ανάγνωση της πίεσης στο κύκλωμα της θέρμανσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όσον αφορά την επεξεργασία του νερού των οικιακών εγκαταστάσεων θέρμανσης, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της απόδοσης και της ασφάλειας, της διατήρησης στο χρόνο αυτών των συνθηκών, της διασφάλισης της ομαλής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων των βοηθητικών συσκευών, της ελαχιστοποίησης των καταναλώσεων ενέργειας, ενσωματώνοντας κατ'αυτό τον τρόπο τους ισχύοντες κανόνες και νόμους στη Χώρα εγκατάστασης, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε συγκεκριμένα προϊόντα, κατάλληλα για εγκαταστάσεις πολλαπλών μετάλλων.

3.15 Εκκίνηση του λέβητα

3.15.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Πριν θέσετε σε λειτουργία το λέβητα θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- Ο αγωγός εκκένωσης καπνών και το τερματικό μέρος έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες: με αναμμένο το λέβητα δεν είναι ανεκτή καμία διαρροή προϊόντων της καύσης από καμία φλάντζα.
- Η τάση τροφοδοσίας του λέβητα είναι 230 V - 50 Hz.
- Η εγκατάσταση έχει γεμίσει σωστά με νερό (πίεση στο μανόμετρο 1÷1,3 bar).
- Ενδεχόμενες απομονωτικές βαλβίδες των σωληνώσεων της εγκατάστασης είναι ανοικτές.
- Το αέριο του δικτύου ανταποκρίνεται σε αυτό της ρύθμισης του λέβητα. Σε αντίθετη περίπτωση, μεριμνήστε να πραγματοποιήσετε την μετατροπή του λέβητα για χρήση του διαθέσιμου αερίου (βλ. *Προσαρμογή στη χρήση άλλων αερίων και ρύθμιση του καυστήρα* στη σελίδα *62*). Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται προσεκτικά από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Η βάνα τροφοδοσίας καυσίμου πρέπει να είναι ανοικτή.
- Δεν υπάρχουν διαρροές αερίου καύσιμου.
- Ο γενικός ηλεκτρικός διακόπτης ανάντη του λέβητα είναι ενεργοποιημένος.
- Η βαλβίδα ασφαλείας σε 3 bar δεν είναι μπλοκαρισμένη,
- Δεν πρέπει να υπάρχουν διαρροές νερού.
- Το σιφόνι εκκένωσης της συμπύκνωσης, που είναι τοποθετημένο στο λέβητα, αδειάζει σωστά τη συμπύκνωση και δεν έχει μπλοκαριστεί.

3.15.2 Άναμμα και σβήσιμο

Για την έναυση και το σβήσιμο του λέβητα ανατρέξτε στις **“Οδηγίες χρήσης”** (βλ. *Οδηγίες χρήστη* στη σελίδα *8*).

3.16 Διαθέσιμη αντίσταση

Ο λέβητας διαθέτει έναν κυκλοφορητή μεταβλητής ταχύτητας και υψηλής απόδοσης.
Η διαχείριση της ταχύτητας του κυκλοφορητή γίνεται αυτόματα από το ηλεκτρονικό σύστημα, με βάση τις ρυθμίσεις που έγιναν στις "προηγμένες" παραμέτρους του λέβητα.
Μπορείτε να επιλέξετε δύο τρόπους λειτουργίας του κυκλοφορητή:

1 Λειτουργία “με σταθερή ταχύτητα”

Στη λειτουργία με ΔΤ σταθερό η ταχύτητα του κυκλοφορητή αλλάζει αυτόματα προκειμένου να διατηρεί το ΔΤ ανάμεσα στην παροχή και την επιστροφή της εγκατάστασης σε μια τιμή που ρυθμίζεται στις "προηγμένες" παραμέτρους του λέβητα.

2 Λειτουργία “με ΔΤ σταθερό”

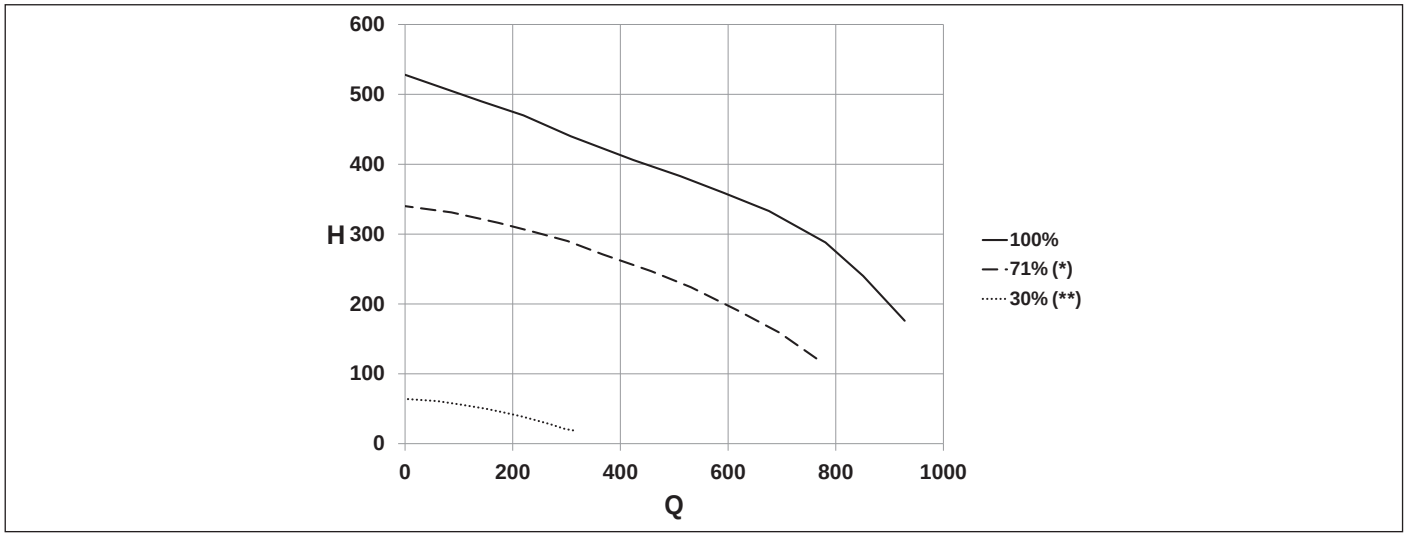
Στον τρόπο λειτουργίας με σταθερή ταχύτητα, η ταχύτητα του κυκλοφορητή παραμένει σταθερή στην τιμή που ρυθμίστηκε στις "προηγμένες" παραμέτρους του λέβητα.

Κατά τη φάση ζεστού νερού οικιακής χρήσης ο κυκλοφορητής λειτουργεί με σταθερή ταχύτητα, που ρυθμίζεται στις "προηγμένες" παραμέτρους του λέβητα.

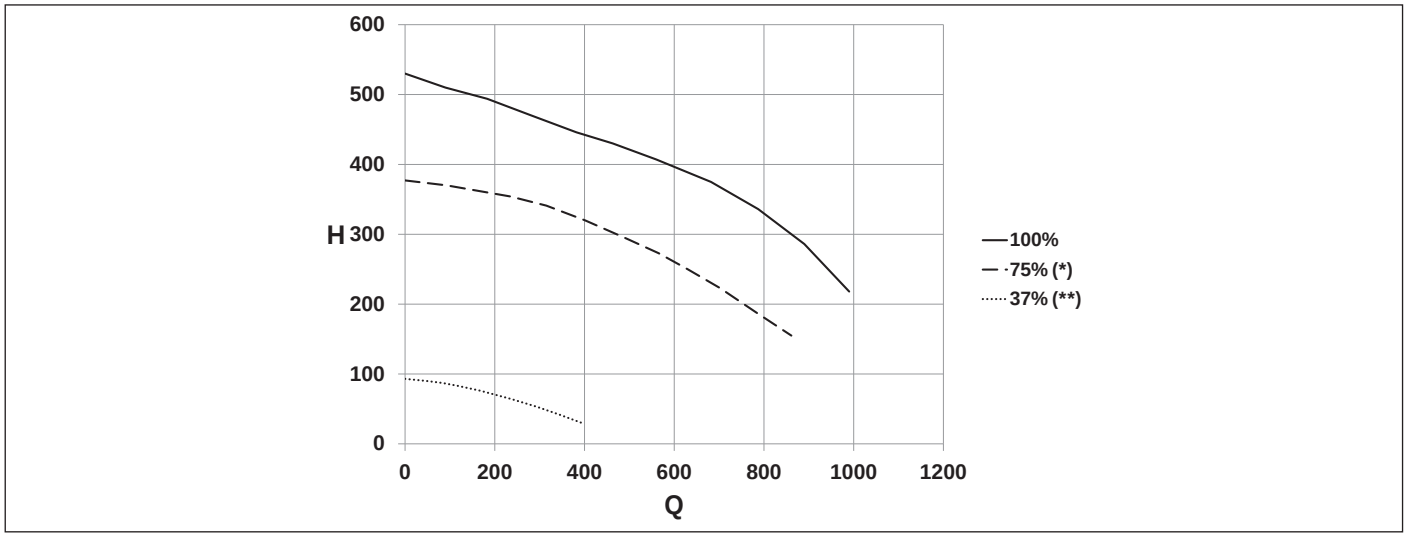


ΠΡΟΣΟΧΗ

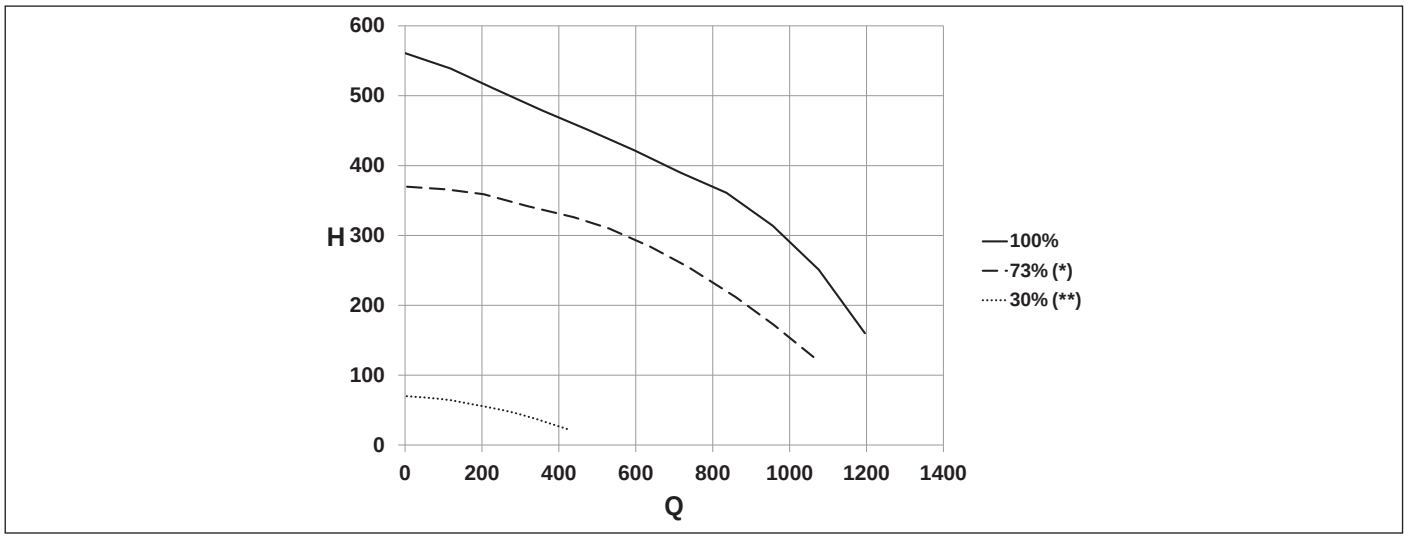
Ο κυκλοφορητής ρυθμίζεται κατά τη φάση παραγωγής στη λειτουργία σταθερού ΔΤ.
Για τη σωστή λειτουργία του λέβητα, συνιστάται να μην τροποποιείτε την εργοστασιακή ρύθμιση.
Αν είναι απαραίτητο να τροποποιήσετε τις ρυθμίσεις του κυκλοφορητή, επικοινωνήστε με ένα Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.



Εικ. 20 Διαθέσιμη αντίσταση KC-KR-KRB 12



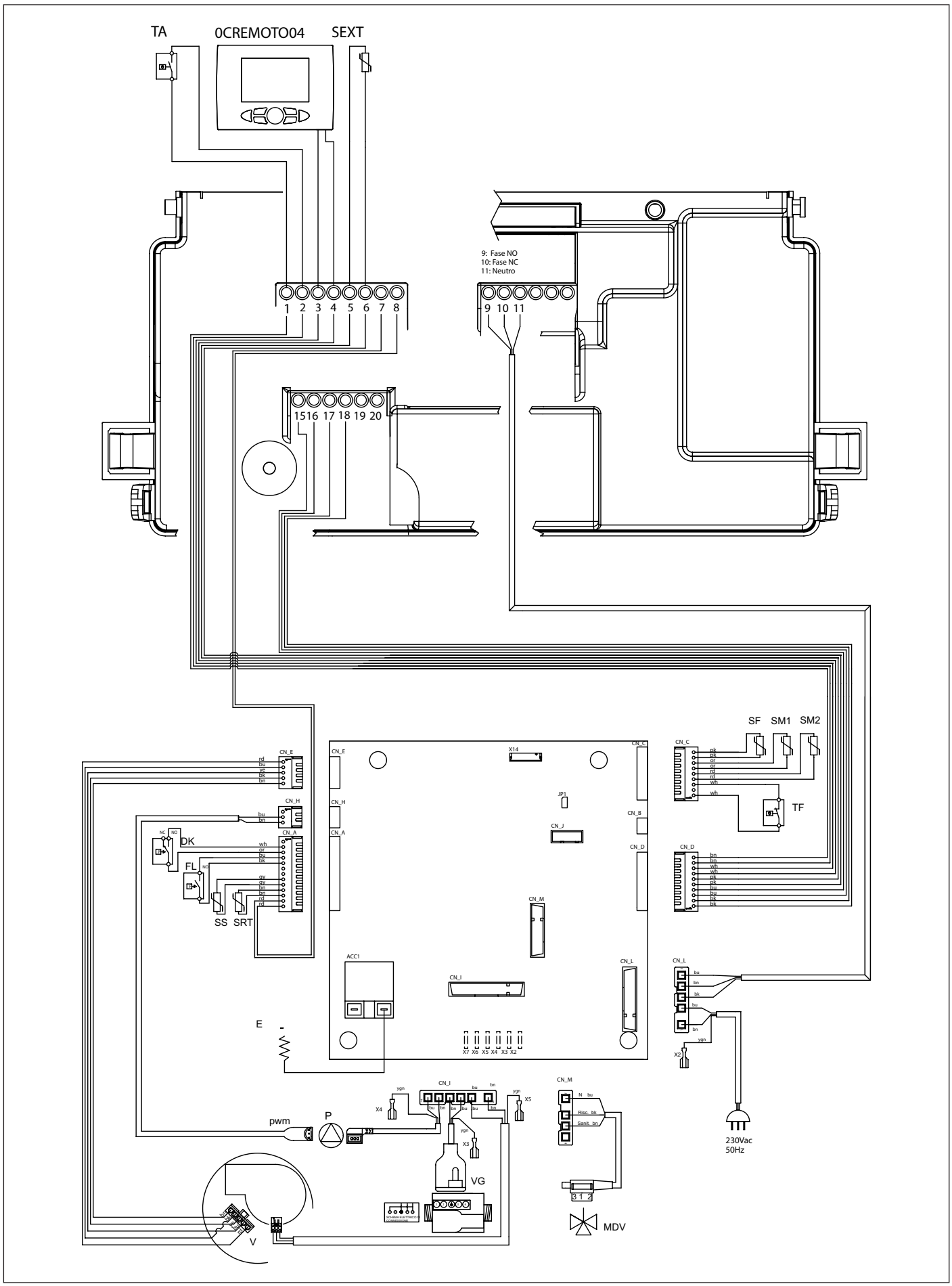
Εικ. 21 Διαθέσιμη αντίσταση KC-KR-KRB 24



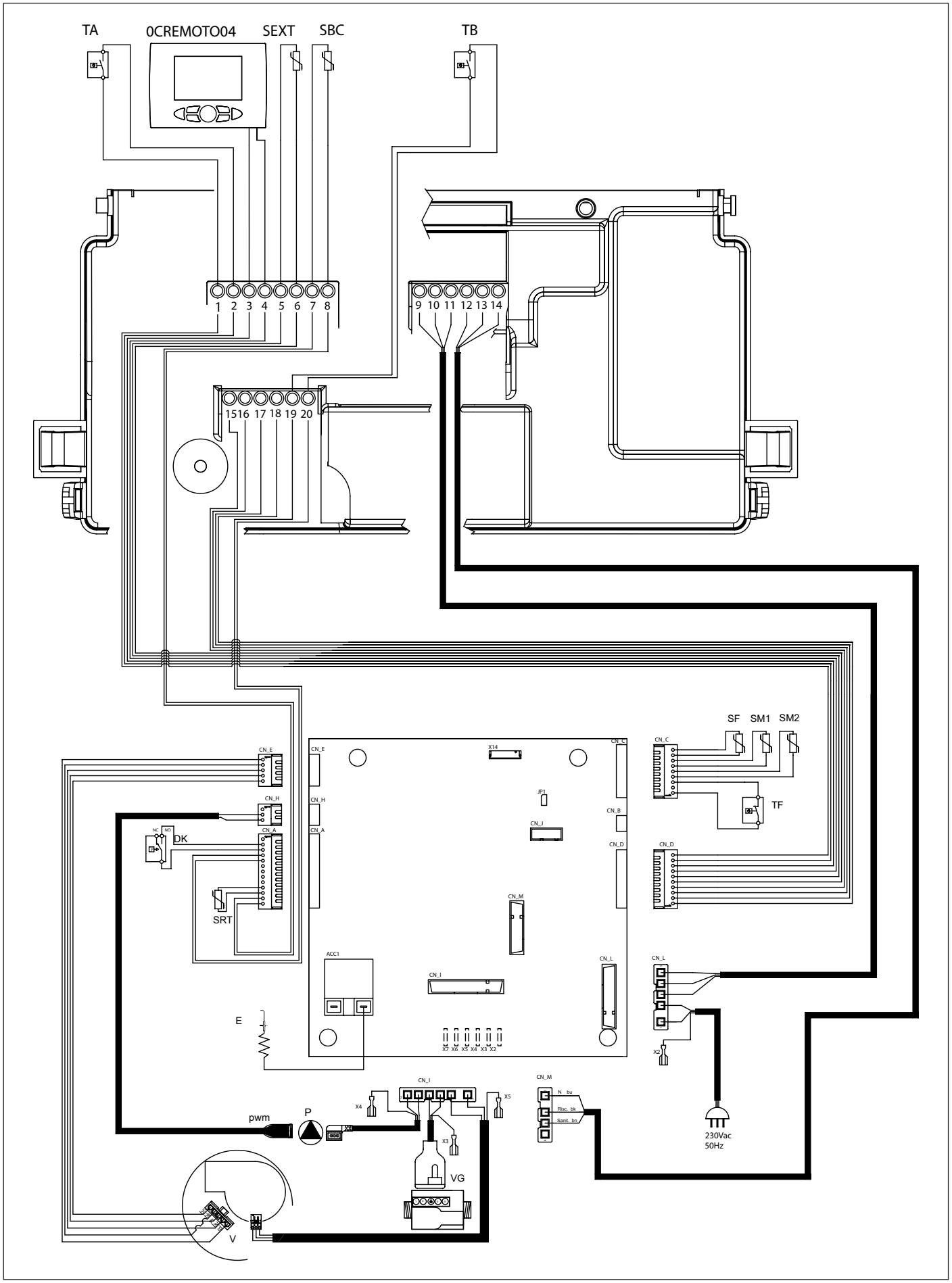
Εικ. 22 Διαθέσιμη αντίσταση KC-KR-KRB 28

Q.....Παροχή (l/h)
H.....Διαθέσιμη αντίσταση (mbar)
(*) Ελάχιστη καμπύλη που χρησιμοποιείται σε εγκαταστάσεις χωρίς υδραυλικό διαχωριστή
(**) Ελάχιστη καμπύλη που χρησιμοποιείται σε εγκαταστάσεις με υδραυλικό διαχωριστή

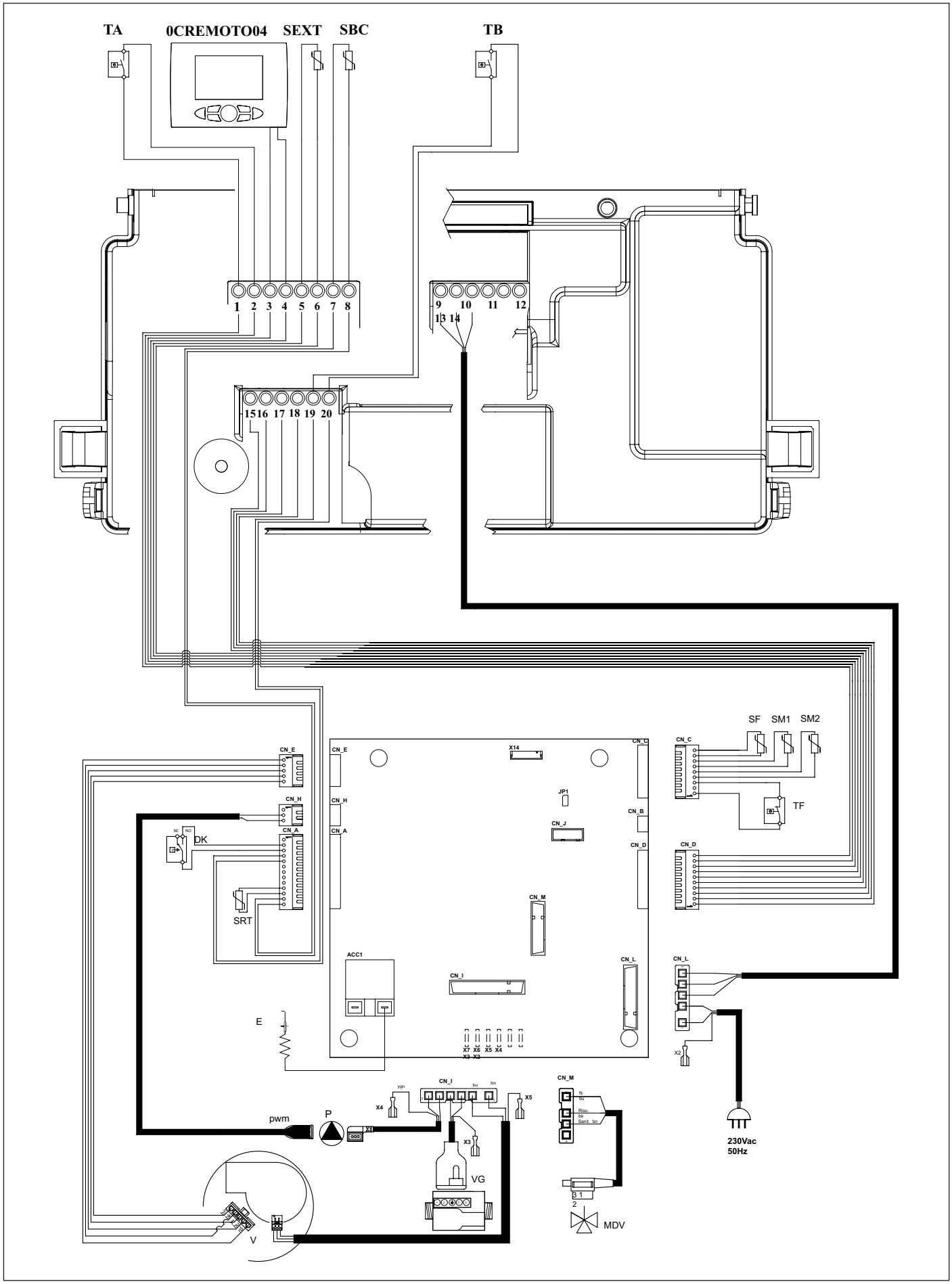
3.17 Ηλεκτρικά διαγράμματα



Εικ. 23 Ηλεκτρικό διάγραμμα KC



Εικ. 24 Ηλεκτρικό διάγραμμα KR



Εικ. 25 Ηλεκτρικό διάγραμμα KRB

Εσωτερικές συνδέσεις

DK:.....πιεσοστάτης νερού
FL:.....ροοστάτης
SS:.....αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης OUT NTC 10k Ohm σε 25 °C B=2435
SRT:.....αισθητήρας επιστροφής NTC 10k Ohm σε 25 °C B=2435
SM1-SM2:.....αισθητήρας καπνών NTC 10k Ohm σε 25 °C B=2435
SF:.....αισθητήρας καπνών NTC 10k Ohm σε 25 °C B=2435
TF:.....θερμοστάτης καπνού
VG:.....βαλβίδα αερίου
P:.....κυκλοφορητής λέβητα
PWM:.....καλώδιο σήματος PWM για κυκλοφορητή
MDV:.....ηλεκτρική βαλβίδα εκτροπής
E:.....ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/εντοπισμού φλόγας
V:.....βεντιλατέρ χωρίς ψήκτρες
CN_A-CN_M:.....κονέκτορες σήματος/φορτίων
X2-X7:.....κονέκτορες γείωσης

Συνδέσεις με φροντίδα του εγκαταστάτη

1-2:.....θερμοστάτης χώρου (TA)
3-4:.....Τηλεχειριστήριο (0CREMOTO04)
5-6:.....εξωτερικός αισθητήρας NTC 10k Ohm σε 25 °C B=3977 (SEXT)
7-8:.....αισθητήρας βραστήρα λέβητα (SBC, μόνο KR/KRB)
9-10-11:.....προγραμματιζόμενο ρελέ (230 Vac 5A cosfi=1)
9:.....φάση (NO)
10:.....φάση (NC)
11:.....ουδέτερο (KOINO)
12-13-14:.....βαλβίδα εκτροπής 3 διόδων (μόνο KR)
12:.....νερό οικιακής χρήσης (ουδέτερο, NC)
13:.....θέρμανση (ουδέτερο, NO)
14:.....φάση (COMUNE)
15-16:.....δεν χρησιμοποιείται
17-18:.....δεν χρησιμοποιείται
19-20:.....θερμοστάτης μπόιλερ (TB)

3.17.1 Σχέση μεταξύ θερμοκρασίας και ονομαστικής αντίστασης όλων των αισθητήρων NTC

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

Πίν. 20 Σχέση «Θερμοκρασία - Ονομαστική αντίσταση» των αισθητήρων θερμοκρασίας

3.18 Προσαρμογή στη χρήση άλλων αερίων και ρύθμιση του καυστήρα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

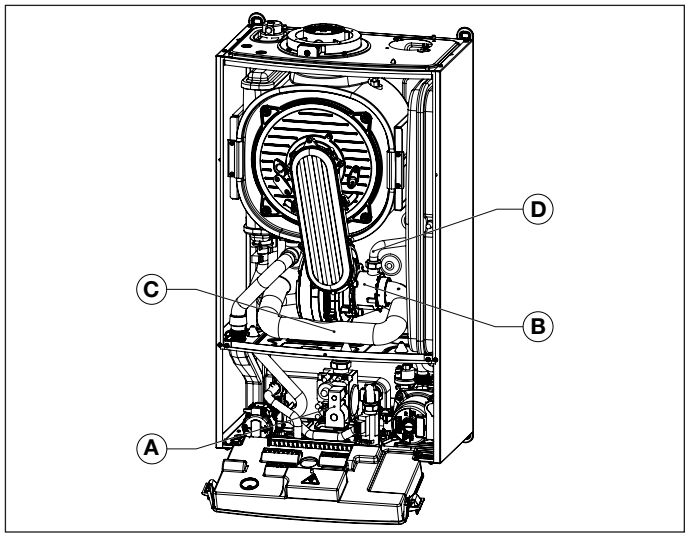
Οι λέβητες κατασκευάζονται για τον τύπο του αερίου που αναγράφεται στην πινακίδα της συσκευασίας και στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων του λέβητα.
Ενδεχόμενες μετατροπές θα πρέπει να εκτελούνται αυστηρώς από εξειδικευμένο τεχνικό, το οποίο θα χρησιμοποιήσει εξαρτήματα, κατάλληλα διατεθειμένα από τον κατασκευαστή και θα εκτελέσει τις διαδικασίες τροποποίησης και τις ρυθμίσεις που είναι απαραίτητες για μια καλή ρύθμιση.

- Αποσυνδέστε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Αφαιρέστε το μπροστινό εξωτερικό πάνελ του λέβητα.
- Αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ του θαλάμου καύσης, ξεβιδώνοντας τις βίδες που το στερεώνουν στο πλαίσιο.
- Αφαιρέστε την εξάτμιση αναρρόφησης, φροντίζοντας να ξεβιδώσετε πρώτα τη βίδα που τη στερεώνει στον μείκτη (βλέπε Εικ. 26 Εξάτμιση αναρρόφησης).
- Αποσυνδέστε το σωλήνα αερίου από τον μείκτη (βλέπε Εικ. 26 Εξάτμιση αναρρόφησης).
- Αφαιρέστε τον μείκτη ξεβιδώνοντας τις τρεις βίδες άλεν (βλέπε Εικ. 27 Μείκτης).
- Αφαιρέστε το πλαστικό σώμα του μείκτη, ξεβιδώνοντας τις δύο βίδες στερέωσης (βλέπε Εικ. 28 Πλαστικό σώμα μείκτη).
- Ξεβιδώστε τα δύο ακροφύσια του μείκτη με ένα κλειδί άλεν 6 mm (βλέπε Εικ. 28 Πλαστικό σώμα μείκτη).
- Βιδώστε τα καινούργια ακροφύσια που αντιστοιχούν στο νέο αέριο, που υποδεικνύονται στο Πίν. 23 Διάμετρος ακροφυσίων - διαφραγμάτων (mm), φροντίζοντας να τα βιδώσετε μέχρι τέρμα χωρίς υπερβολική πίεση.

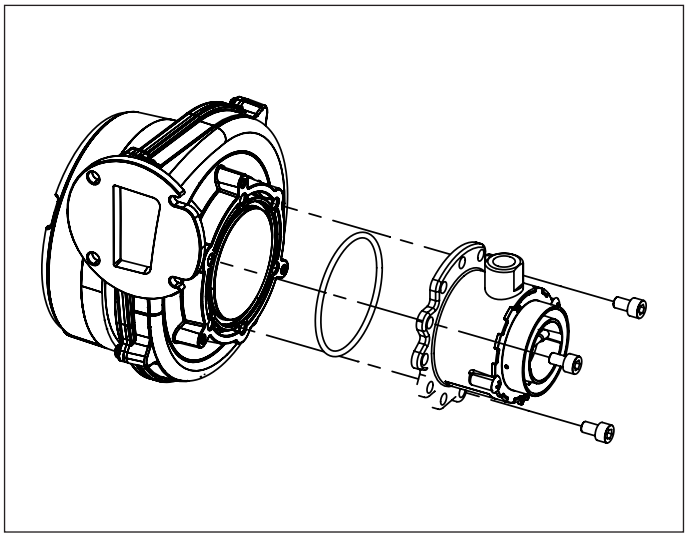
ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν στο τέλος του βιδώματος μέχρι τέρμα, το ακροφύσιο γυρίζει κενό, το σπείρωμα έχει καταστραφεί και δεν εξασφαλίζεται η στεγανότητα. Σε αυτήν την περίπτωση η αντικατάσταση ολόκληρου του μείκτη είναι υποχρεωτική.

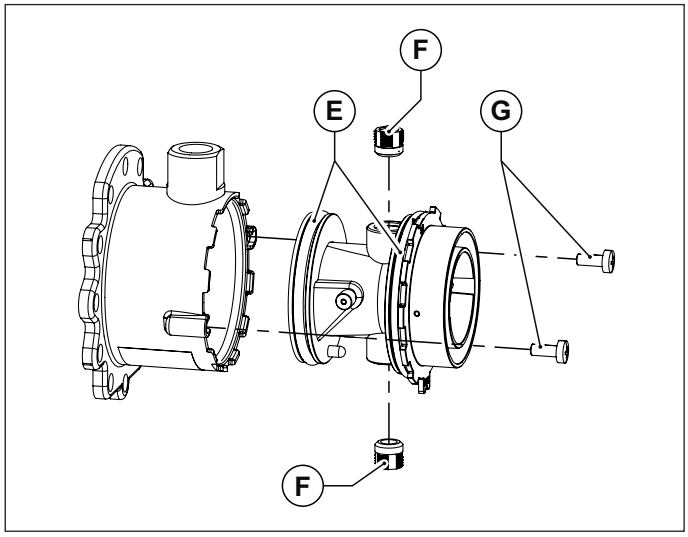
- Επανασυναρμολογήστε το πλαστικό σώμα (Venturi) εισάγοντάς το στο μείκτη και βιδώνοντάς το με τις βίδες στερέωσης, φροντίζοντας να μην προκληθεί ζημιά στους δακτύλιους o-ring που είναι τοποθετημένοι στα άκρα του πλαστικού σώματος (βλέπε Εικ. 28 Πλαστικό σώμα μείκτη) και να τηρείται ο προσανατολισμός συναρμολόγησης (βλέπε Εικ. 29 Προσανατολισμός συναρμολόγησης).
- Μοντάρετε τον επανασυναρμολογημένο μείκτη με τις βίδες άλεν, φροντίζοντας να τοποθετήσετε ανάμεσα στον μείκτη και τον ανεμιστήρα τον δακτύλιο o-ring στεγανότητας (βλέπε Εικ. 28 Πλαστικό σώμα μείκτη).
- Επαναφέρετε την ηλεκτρική τροφοδοσία και ανοίξτε τη βάνα αερίου.
- Αλλάξτε την τιμή της παραμέτρου **P0-TSP0** με βάση την ισχύ του λέβητα (βλέπε παρ. *Τροποποίηση της παραμέτρου P0-TSP0* στη σελίδα *63*.
- Προχωρήστε σε ρύθμιση της βαλβίδας αερίου (βλέπε παρ. *Ρύθμιση της βαλβίδας αερίου* στη σελίδα *64*).



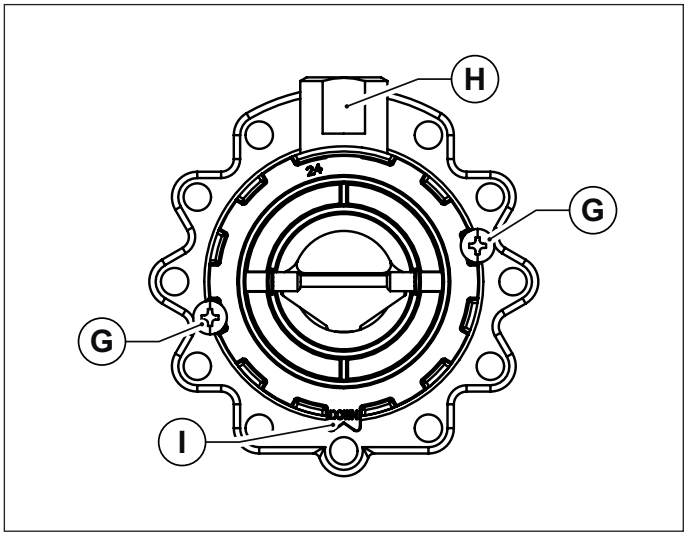
Εικ. 26 Εξάτμιση αναρρόφησης



Εικ. 27 Μείκτης



Εικ. 28 Πλαστικό σώμα μείκτη



Εικ. 29 Προσανατολισμός συναρμολόγησης

- **A.** Βαλβίδα αερίου
- **B.** Μίξερ
- **C.** Εξάτμιση αέρα
- **D.** Σωλήνας αερίου
- **E.** Δακτύλιος O-ring
- **F.** Ακροφύσια
- **G.** Βίδες στερέωσης Venturi στο μίξερ
- **H.** Ρακόρ αερίου
- **I.** Γλωσσίδι προσανατολισμού

3.18.1 Τροποποίηση της παραμέτρου P0-TSP0

Ο λέβητας διαθέτει μια σειρά από παραμέτρους που διαχειρίζονται τη λειτουργία του.
Για αλλαγή των παραμέτρων πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα **Reset** και **- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** για 3 δευτερόλεπτα.
Με τα πλήκτρα**+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ** εμφανίστε τις παραμέτρους.
Μόλις τοποθετηθείτε στο επιθυμητό πατήστε το κουμπί **ok**.
Το λογότυπο ανάβει υποδεικνύοντας ότι μπορείτε να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου.
Η τιμή της παραμέτρου μπορεί να τροποποιηθεί με τα πλήκτρα**+/- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**.
Για επιβεβαίωση της αλλαγής της τιμής πατήστε το πλήκτρο **ok**.
Για έξοδο από τη λειτουργία αλλαγής απραμέτρων πατήστε το πλήκτρο **Reset**.

Ρυθμίσεις λέβητα	Τιμή παραμέτρου P0-TSP0
12 kW Μεθάνιο	0
12 kW Προπάνιο	5
24 kW Μεθάνιο	1
24 kW Προπάνιο	3
28 kW Μεθάνιο	2
28 kW Προπάνιο	4

Πίν. 21 Τιμή παραμέτρου P0-TSP0

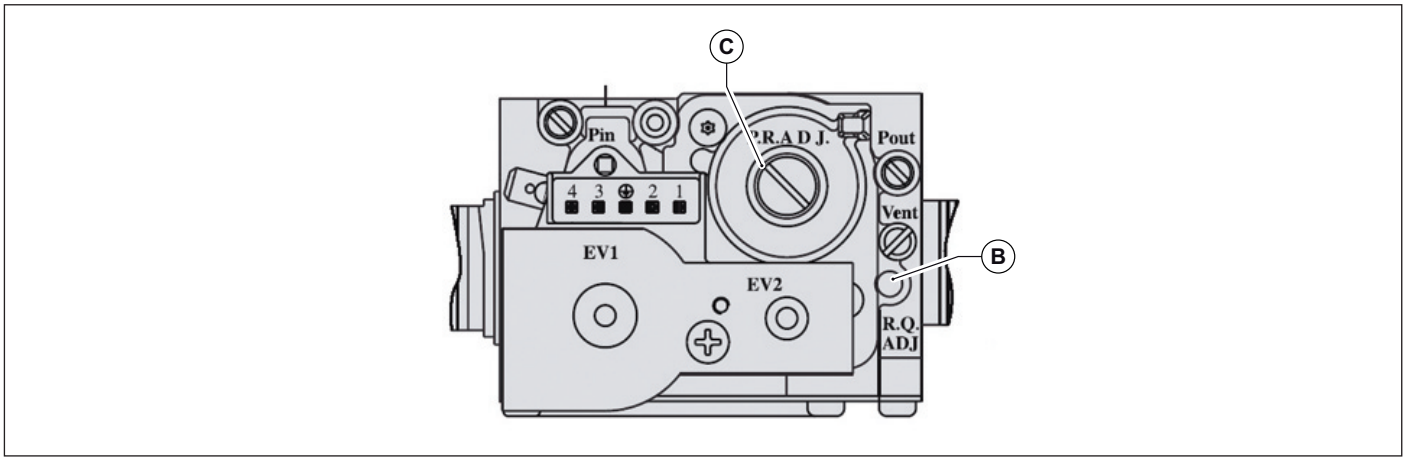
3.18.2 Ρύθμιση της βαλβίδας αερίου

Ρύθμιση μέγιστης ισχύος

- Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης περιβάλλοντος (προαιρετικός), εάν υπάρχει, βρίσκεται στη θέση **ON**.
- Επιλέξτε στον πίνακα ελέγχου τη διαδικασία SOLO RISCALDAMENTO (Μόνο θέρμανση), πιέζοντας το πλήκτρο "Επιλογή κατάστασης λειτουργίας" μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο .
- Εκκινήστε τη λειτουργία 'καθαρισμού καπνοδόχου' (βλέπε *Λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου* στη σελίδα *45*). Ο λέβητας περνάει στη λειτουργία μέγιστης ισχύος.
- Εάν έχει πραγματοποιηθεί μια αλλαγή αερίου, θα πρέπει να παρέμβετε στον προγραμματισμό και να ρυθμίσετε την παράμετρο **P0** σύμφωνα με την ισχύ και το αέριο τροφοδοσίας, όπως αναγράφεται στον Πίν. 21 Τιμή παραμέτρου P0-TSP0.
- Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι **P4-P5-P6-P7-P8-P9** αντιστοιχούν σε αυτούς που αναφέρονται σε Πίν. 16 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - I.
- Ρυθμίστε την τιμή διοξειδίου του άνθρακα (CO2) στους καπνούς περιστρέφοντας το ρυθμιστή αναλογίας **B** (βλέπε Εικ. 30 Ρύθμιση τιμής διοξειδίου του άνθρακα) και βεβαιωθείτε ότι επανέρχεται στα όρια του Πίν. 22 Τιμές CO2 στους καπνούς. Αφήστε το λέβητα στη λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου και πηγαίνετε στο επόμενο βήμα ρύθμισης της ελάχιστης ισχύος.

Ρύθμιση ελάχιστης ισχύος

- Επιλέξτε την ελάχιστη λειτουργία, κρατώντας πατημένο το κουμπί **- ΘΕΡΜΑΝΣΗ**, έως ότου εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή που αντιστοιχεί στην ελάχιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα για την ισχύ και το αέριο τροφοδοσίας του λέβητα, σύμφωνα με τον Πίν. 16 Όρια ρύθμισης για τις παραμέτρους TSP και τις προεπιλεγμένες τιμές ανάλογα με το λέβητα (TSP0) - I.
- Ο λέβητας περνάει στην ελάχιστη λειτουργία.
- Ρυθμίστε την τιμή διοξειδίου του άνθρακα (CO2) στους καπνούς περιστρέφοντας το ρυθμιστή μετατόπισης **B** (βλέπε Εικ. 30 Ρύθμιση τιμής διοξειδίου του άνθρακα) και βεβαιωθείτε ότι επανέρχεται στα όρια του Πίν. 22 Τιμές CO2 στους καπνούς.
- Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο "Reset" (Επαναφορά) για να τερματίσετε τη λειτουργία καθαρισμού της καπνοδόχου.



Εικ. 30 Ρύθμιση τιμής διοξειδίου του άνθρακα

Καύσιμο	Τιμή CO2 (%)
12 kW Μεθάνιο	9,0 - 9,3
12 kW Προπάνιο	10,0 - 10,3
24 kW Μεθάνιο	9,0 - 9,3
24 kW Προπάνιο	10,0 - 10,0
28 kW Μεθάνιο	9,0 - 9,3
28 kW Προπάνιο	10,0 - 10,3

Πίν. 22 Τιμές CO2 στους καπνούς

Μοντέλο	Μεθάνιο	Προπάνιο
12 kW	3,05	2,50
24 kW	3,70	3,00
28 kW	4,00	3,30

Πίν. 23 Διάμετρος ακροφυσίων - διαφραγμάτων (mm)

4. Δοκιμή λειτουργίας του λέβητα

4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Πριν κάνετε δοκιμή λειτουργίας του λέβητα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- ο αγωγός εκκένωσης καπνών και το τερματικό μέρος έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες: **με αναμμένο το λέβητα δεν είναι ανεκτή καμία διαρροή προϊόντων της καύσης από καμία φλάντζα** .
- η τάση τροφοδοσίας του λέβητα είναι 230 V - 50 Hz,
- η εγκατάσταση έχει γεμίσει σωστά με νερό (πίεση στο μανόμετρο 1÷1,3 bar);
- ενδεχόμενες απομονωτικές βαλβίδες των σωληνώσεων της εγκατάστασης είναι ανοικτές;
- το αέριο του δικτύου ανταποκρίνεται σε αυτό της ρύθμισης του λέβητα. Σε αντίθετη περίπτωση, μεριμνήστε να πραγματοποιήσετε την μετατροπή του λέβητα για χρήση του διαθέσιμου αερίου. Αυτή η διαδικασία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό,
- η βάνα τροφοδοσίας καυσίμου πρέπει να είναι ανοικτή;
- **δεν υπάρχουν διαρροές αερίου καύσιμου**.
- ο γενικός ηλεκτρικός διακόπτης ανάντη του λέβητα είναι ενεργοποιημένος;
- η βαλβίδα ασφαλείας σε 3 bar δεν είναι μπλοκαρισμένη,
- δεν πρέπει να υπάρχουν διαρροές νερού;
- το σιφόνι εκκένωσης της συμπύκνωσης, που είναι τοποθετημένο στο λέβητα, αδειάζει σωστά τη συμπύκνωση και δεν έχει μπλοκαριστεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν ο λέβητας δεν έχει εγκατασταθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τη νομοθεσία, ειδοποιήστε τον υπεύθυνο της εγκατάστασης και μην κάνετε δοκιμή λειτουργίας του λέβητα.

4.2 Άναμμα και σβήσιμο

Για την έναυση και το σβήσιμο του λέβητα ανατρέξτε στις **“Οδηγίες χρήσης”**.

5. Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι εργασίες συντήρησης (και επισκευής) πρέπει υποχρεωτικά να εκτελούνται από εξειδικευμένο τεχνικό:

Ο κατασκευαστής συνιστά τους πελάτες να απευθύνονται για τη συντήρηση και για την επισκευή σε ένα Εξειδικευμένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης ή σε καταρτισμένο προσωπικό.
Η σωστή συντήρηση του λέβητα του επιτρέπει να λειτουργεί με τις καλύτερες συνθήκες, που διασφαλίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και με πλήρη ασφάλεια για άτομα, ζώα και αγαθά.
Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

έλεγχος κατάστασης φθοράς και ενδεχόμενη αντικατάσταση του ανοδίου μαγνησίου του μπόιλερ.

5.1 Πρόγραμμα συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης προβλέπουν επεμβάσεις ελέγχου και καθαρισμού όπως αναφέρεται παρακάτω:

Ενέργειες ελέγχου

- Γενικός έλεγχος ακεραιότητας του λέβητα.
- Έλεγχος στεγανότητας του κυκλώματος αερίου του λέβητα και του δικτύου προσαγωγής αερίου στο λέβητα.
- Έλεγχος πίεσης τροφοδοσίας του λέβητα.
- Έλεγχος έναυσης του λέβητα.
- Έλεγχος ακεραιότητας, καλής κατάστασης και στεγανότητας των σωληνώσεων εξαγωγής καπνών.
- Έλεγχος ακεραιότητας των συστημάτων ασφαλείας του λέβητα.
- Έλεγχος διαρροών νερού και οξείδωσης των ρακόρ του λέβητα.
- Έλεγχος αποτελεσματικότητας της βαλβίδας ασφαλείας της εγκατάστασης.
- Έλεγχος φορτίου του δοχείου διαστολής.
- Έλεγχος αποτελεσματικότητας πιεσοστάτη νερού.
- έλεγχος των παραμέτρων καύσης του λέβητα μέσω ανάλυσης των καπνών.
- έλεγχος λειτουργίας του ανεμιστήρα καύσης.
- έλεγχος του πυργίσκου εκκένωσης συμπυκνώματος από το σιφόνι εκκένωσης συμπυκνώματος που είναι μονταρισμένο στο λέβητα.

Ενέργειες καθαρισμού

- Γενικός εσωτερικός καθαρισμός του λέβητα.
- Καθαρισμός των ακροφυσίων αερίου.
- Καθαρισμός του κυκλώματος εισαγωγής αέρα και εκκένωσης καπνών.
- Καθαρισμός του εναλλάκτη θερμότητας.
- καθαρισμός του σιφονιού και των σωληνώσεων εκκένωσης συμπυκνώματος.

Αν είναι η πρώτη φορά που γίνεται επέμβαση στο λέβητα, ελέγξτε:

- Την καταλληλότητα του χώρου εγκατάστασης.
- Τα κανάλια εκκένωσης καπνών, τις διαμέτρους και το μήκος τους.
- Η εγκατάσταση του λέβητα έγινε σωστά και σύμφωνα με το παρόν βιβλιαράκι.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά και χωρίς κίνδυνο για τα άτομα, τα ζώα και τα αντικείμενα, ειδοποιήστε τον υπεύθυνο της εγκατάστασης και συμπληρώστε μια σχετική δήλωση.

5.2 Ανάλυση καύσης

Ο έλεγχος των παραμέτρων καύσης του λέβητα για την εκτίμηση της απόδοσης και των ρύπων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και την αντίστοιχη νομοθεσία.

6. Απενεργοποίηση, αποσυναρμολόγηση και απόρριψη



Προειδοποιηση

Αν θέλετε να απενεργοποιήσετε οριστικά το λέβητα, ζητήστε να γίνει απενεργοποίηση, αποσυναρμολόγηση και απόρριψη αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό.

Ο χρήστης δεν εξουσιοδοτείται να προβεί προσωπικά σε αυτές τις ενέργειες.

Οι ενέργειες απενεργοποίησης, αποσυναρμολόγησης και απόρριψης πρέπει να διενεργούνται με το λέβητα κρύο, αφού πρώτα αποσυνδεθεί από το δίκτυο αερίου και από το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος.

Τα υλικά από τα οποία αποτελείται ο λέβητας είναι όλα ανακυκλώσιμα.

Μετά από την αποσυναρμολόγηση, ο λέβητας πρέπει να απορρίπτεται τηρώντας την ισχύουσα νομοθεσία στη χώρα εγκατάστασης.

7. Προβλήματα, αιτίες και λύσεις

7.1 Πίνακας τεχνικών προβλημάτων

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΤΙ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΚΆΝΕΙ Ο ΧΡΉΣΤΗΣ	ΤΙ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΚΆΝΕΙ ΤΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΈΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΌ
E01*	Ο καυστήρας δεν ανάβει	Δεν υπάρχει αέριο.	Ελέγξτε την παρουσία αερίου. Ελέγξτε το άνοιγμα των βανών ή την επέμβαση ενδεχόμενων βαλβίδων ασφαλείας που είναι εγκατεστημένες στις σωληνώσεις του δικτύου	
		Είναι αποσυνδεδεμένη η βαλβίδα του αερίου.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Έχει βλάβη η βαλβίδα του αερίου.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
		Έχει βλάβη η ηλεκτρονική πλακέτα.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
	Ο καυστήρας δεν ανάβει: δεν υπάρχει σπινθήρας	Το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης παρουσιάζει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο.
		Ο μετασχηματιστής ανάφλεξης έχει βλάβη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε τον μετασχηματιστή ανάφλεξης.
		Η ηλεκτρονική πλακέτα δεν ανάβει: έχει βλάβη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.
	Ο καυστήρας ανάβει για λίγα δευτερόλεπτα και μετά σβήνει	Η ηλεκτρονική πλακέτα δεν εντοπίζει τη φλόγα: η φάση και το ουδέτερο έχουν αντιστραφεί	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις φάση – ουδέτερο είναι σωστές.
		Το καλώδιο του ηλεκτροδίου εντοπισμού είναι κομμένο	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Συνδέστε ξανά ή αντικαταστήστε το καλώδιο
		Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο.
		Η ηλεκτρονική πλακέτα δεν εντοπίζει τη φλόγα: έχει βλάβη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.
		Η τιμή της ισχύος ανάφλεξης είναι πολύ χαμηλή.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αυξήστε την
		Η θερμική παροχή στο ελάχιστο δεν είναι σωστή.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ελέγξτε τη ρύθμιση του καυστήρα
E02*	Η θερμοκρασία παροχής υπερέβη τη μέγιστη αποδεκτή τιμή.	Η αντλία κυκλοφορίας έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
		Η αντλία κυκλοφορίας είναι μπλοκαρισμένη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας.
E03*	Έχει παρέμβει ο θερμοστάτης καπνών.	Δυσκολία ελκυσμού της καπνοδόχου	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ελέγξτε τους αγωγούς και τις γρίλιες στο δίκτυο αναρρόφησης οξειδωτικού αέρα.
		Ο αγωγός εκκένωσης καπνού/ εισαγωγής αέρα είναι φραγμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ελέγξτε την παρουσία εμφράξεων στους αγωγούς και αφαιρέστε τις.
		Θερμοστάτης καπνών χαλασμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E04**	Η πίεση του νερού στην εγκατάσταση θέρμανσης είναι ανεπαρκής.	Πιθανές διαρροές στην εγκατάσταση	Ελέγξτε την εγκατάσταση.	
		Ο μορφοτροπέας πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο μορφοτροπέας πίεσης έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E05**	Βλάβη αισθητήρα παροχής	Ο αισθητήρας παροχής είναι αποσυνδεδεμένος από την ηλεκτρική τροφοδοσία	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο αισθητήρας παροχής έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΤΙ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΚΆΝΕΙ Ο ΧΡΉΣΤΗΣ	ΤΙ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΚΆΝΕΙ ΤΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΈΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΌ
E06**	Βλάβη αισθητήρα νερού οικιακής χρήσης (μόνο KC).	Ο αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι αποσυνδεδεμένος από την ηλεκτρική τροφοδοσία	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E07**	Βλάβη αισθητήρα καπνού	Ο αισθητήρας καπνού είναι αποσυνδεδεμένος από την ηλεκτρική τροφοδοσία.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο αισθητήρας καπνού έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E12**	Βλάβη αισθητήρα μπόιλερ (KR/KRB με εξωτερικό μπόιλερ, προαιρετικό, και αισθητήρα NTC).	Ο αισθητήρας είναι συνδεδεμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο αισθητήρας έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E15**	Βλάβη αισθητήρα επιστροφής.	Ο αισθητήρας είναι συνδεδεμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο αισθητήρας έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E31**	Βλάβη σύνδεσης τηλεχειριστηρίου (εμφανίζεται στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου).	Μοντέλο	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Το τηλεχειριστήριο έχει βλάβη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
		Η πλακέτα του λέβητα έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E35**	Επέμβαση του θερμοστάτη ασφαλείας για την προστασία της 'ζώνης 2' ανάμειξης. (μόνο εφόσον είναι εγκατεστημένο το σετ ζωνών "0KITZONE05")	Η βαλβίδα ανάμιξης είναι ελαττωματική ή έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
		Ο θερμοστάτης είναι αποσυνδεδεμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο θερμοστάτης έχει βλάβη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E36**	Βλάβη αισθητήρα παροχής σε μια από τις εγκατεστημένες ζώνες. (μόνο εφόσον είναι εγκατεστημένο το σετ ζωνών "0KITZONE05")	Ο αισθητήρας είναι συνδεδεμένος.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο αισθητήρας έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E40*	Βλάβη ανεμιστήρα.	Το βεντιλατέρ είναι αποσυνδεδεμένο.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε.
		Ο ανεμιστήρας έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E41**	Δεν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ πλακέτας και περιφερειακών διατάξεων (πλακέτες ζώνης).	Οι πλακέτες της ζώνης δεν είναι συνδεδεμένες.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επανασυνδέστε
		Οι πλακέτες της ζώνης είναι ελαττωματικές.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E42	Σφάλμα διαμόρφωσης υδραυλικής εγκατάστασης.	Λανθασμένη τιμή παραμέτρων ρύθμισης της βασικής πλακέτας.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ελέγξτε την τιμή της παραμέτρου P3.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΤΙ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΚΆΝΕΙ Ο ΧΡΉΣΤΗΣ	ΤΙ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΚΆΝΕΙ ΤΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΈΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΌ
E51	Εμπλοκή λόγω βλάβης υλικού στο κύκλωμα ασφαλείας.	Η πλακέτα του λέβητα έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ελέγξτε την πλακέτα του λέβητα.
E52				
E53				
E80*	Το ΔΤ μεταξύ παροχής και επιστροφής δεν επανέρχεται στις οριακές συνθήκες.	Οι αισθητήρες παροχής και/ή επιστροφής έχουν βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
		Ο σωλήνας by pass είναι φραγμένος	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Απελευθερώστε τον εάν είναι φραγμένος ή αντικαταστήστε τον.
		Η βαλβίδα του by pass δεν έχει τοποθετηθεί ή έχει τοποθετηθεί λανθασμένα.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Επαναφέρετε τη σωστή διαμόρφωση της βαλβίδας του by pass.
		Το πρωτεύον κύκλωμα του εναλλάκτη θερμότητας είναι φραγμένο.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τον εναλλάκτη.
E86*	Η θερμοκρασία παροχής αυξάνεται πολύ γρήγορα.	Η αντλία κυκλοφορίας είναι μπλοκαρισμένη	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Ξεμπλοκάρετε την αντλία.
		Η αντλία κυκλοφορίας έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
		Παρουσία αέρα στην εγκατάσταση θέρμανσης.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Εξαερώστε το λέβητα ανοίγοντας τα jolly στον εναλλάκτη και στην αντλία.
E87*	Η θερμοκρασία επιστροφής αυξάνεται πολύ γρήγορα.	Κυκλοφορία νερού εκτός του λέβητα.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν περαιτέρω λέβητες ή συμπληρωματικές πηγές θερμότητας η μία μετά την άλλη.
		Παρουσία αέρα στην εγκατάσταση θέρμανσης.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Εξαερώστε το λέβητα ανοίγοντας τα jolly στον εναλλάκτη και στην αντλία.
E89***	Μη κανονική τιμή θερμοκρασίας καπνού.	Ο αισθητήρας καπνού στον εναλλάκτη είναι ελαττωματικός ή έχει βλάβη.	Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό	Αντικαταστήστε.
E98	Εφόσον επιτευχθεί ο μέγιστος αριθμός απεμπλοκών από το λέβητα.	Ο χρήστης έχει φθάσει τον μέγιστο αριθμό σφαλμάτων που μπορούν να επανέλθουν στις αρχικές ρυθμίσεις του λέβητα.	Πατήστε το κουμπί RESET	
E99	Εφόσον επιτευχθεί ο μέγιστος αριθμός απεμπλοκών από το τηλεχειριστήριο.	Ο χρήστης έχει φθάσει τον μέγιστο αριθμό σφαλμάτων που μπορούν να επανέλθουν στις αρχικές ρυθμίσεις του τηλεχειριστηρίου	Πατήστε το κουμπί RESET	

* σφάλματα που μπορεί να επαναφέρει ο χρήστης, κρατώντας πατημένο το κουμπί **RESET**

** σφάλματα αυτόματης επαναφοράς, επαναφέρονται αυτόματα όταν διορθωθεί το πρόβλημα

*** σφάλματα η επαναφορά των οποίων γίνεται αποκλειστικά και μόνο από την τεχνική υποστήριξη

Αν παρουσιαστούν τα σφάλματα **E73**, **E85**, **E90** και **E91** επικοινωνήστε με ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Οδηγία σχετικά με τις συσκευές αερίου 2009/142/ΕΚ
Οδηγία σχετικά με τις προδιαγραφές απόδοσης για τους νέους λέβητες ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά ή αέρια καύσιμα 92/42/ΕΚ
Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ
Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95/ΕΚ
Οδηγία σχετικά με τα συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ
Οδηγία για την ένδειξη της κατανάλωσης ενέργειας και λοιπών πόρων των οικιακών συσκευών με την επισήμανση και την παροχή πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα 2010/30/ΕΚ

Η FONDITAL S.p.A.
με έδρα στο
Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS)

ΔΗΛΩΝΕΙ

ότι τα προϊόντα
Antea KC 12, Antea KRB 12, Antea KR 12
Antea KC 24, Antea KRB 24, Antea KR 24
Antea KC 28, Antea KRB 28, Antea KR 28

κατασκευάζονται σύμφωνα

1. Με τον περιγραφόμενο τύπο στο Πιστοποιητικό Εξέτασης ΕΚ Τύπου **51CM4094/ED**
   Και στο Πιστοποιητικό Εξέτασης ΕΚ Τύπου **51CM4095DR/ED**

   Με βάση τις διατάξεις των Οδηγιών
   Οδηγία σχετικά με τις συσκευές αερίου 2009/142/ΕΚ
   Οδηγία σχετικά με τις προδιαγραφές απόδοσης για τους νέους λέβητες ζεστού νερού που τροφοδοτούνται με υγρά και αέρια καύσιμα 92/42/ΕΚ
   των οποίων ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις.

2. Με τις διατάξεις της **Οδηγίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ.**

3. Με τις διατάξεις της **Οδηγίας χαμηλής τάσης 2006/95/ ΕΚ.**

4. Με τις διατάξεις της **Οδηγίας σχετικά με τα συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ ΕΚ**.

5 Με τις διατάξεις της **Οδηγίας για την ένδειξη της κατανάλωσης ενέργειας και λοιπών πόρων των οικιακών συσκευών με την επισήμανση και την παροχή πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα 2010/30/ ΕΚ.**

Fondital S.p.A.
Για τη Διεύθυνση
Ο Υπεύθυνος του Τεχνικού Γραφείου
Μηχ. Ρομπέρτο Καβαλίνι (Roberto Cavallini)

Vobarno, ημερομηνία κατασκευής ή σφραγίδα του Ταχυδρομείου



0LIBMEGR20

Fondital S.p.A.
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Τηλ. +39 0365/878.31
Fax +39 0365/878.304
e mail: info@fondital.it - www.fondital.com

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει στα προϊόντα του εκείνες τις τροποποιήσεις που θα θεωρήσει απαραίτητες ή χρήσιμες, χωρίς να αλλοιώσει τα βασικά χαρακτηριστικά.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 796-01 Luglio 2015 (07/2015)