

R1XXX



R1XXX

Επιδαπέδιος Λέβητας Συμπύκνωσης Αερίου
Μονές Εγκαταστάσεις (60 έως 200 kW)
Εγκαταστάσεις Συστοιχίας μέχρι 1600 kW

06-2022



Software Version : sv 3.0 (09-2021)

Περιεχόμενα

Λέβητας συμπύκνωσης αερίου	Μοντέλα και έξοδος5
	Δυνατότητες εφαρμογής5
	Περιγραφή5
Τεχνικός ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	Κείμενο πωλήσεων7
	Τεχνικά δεδομένα14
	Διαστάσεις μονός κινητήρας16
	Διαστάσεις διπλός κινητήρας17
	Μεταφορά και αποσυσκευασία λεβήτων18
	Τυποποιημένη παράδοση λεβήτων19
	Εγκατάσταση συστοιχίας20
	Διαστάσεις συστοιχίας- Επιτοίχιος τοίχος21
	Διαστάσεις συστοιχίας- Ελεύθερη πλάτη με πλάτη23
	Αποστάσεις μονός λέβητας λέβητας25
	Δήλωση συμμόρφωσης26
Κανόνες και κανονισμοί	Γενικοί κανονισμοί29
	Ποιότητα νερού30
	Πρόσθετα νερού συστήματος32
	Αντλία κυκλώματος λέβητα33
Σύστημα καυσαερίων	Συνδέσεις και δυνατότητες34
	Σύστημα αέρα / καυσαερίων35
	Μέγιστα μήκη καυσαερίων μονός λέβητας36
	Συλλογικά συστήματα καυσαερίων37
Εγκατάσταση λέβητα	Ηλεκτρικές συνδέσεις41

Περιεχόμενα

Βασικά σχέδια	Βασικά σχέδια 55
Αξεσουάρ	Έλεγχοι
	Μονός λέβητας αέριο.....
	Μονός λέβητας υδραυλικά
	Μονός λέβητας άλλα.....
	Πλαίσιο συστοιχίας
	Αέριο συστοιχίας.....
	Υδραυλικά συστοιχίας
	Καυσαέρια συστοιχίας

Λέβητας Συμπύκνωσης αερίου R1XXX

Μοντέλα και έξοδος Δυνατότητες Εφαρμογών Περιγραφή

Μοντέλα και έξοδος

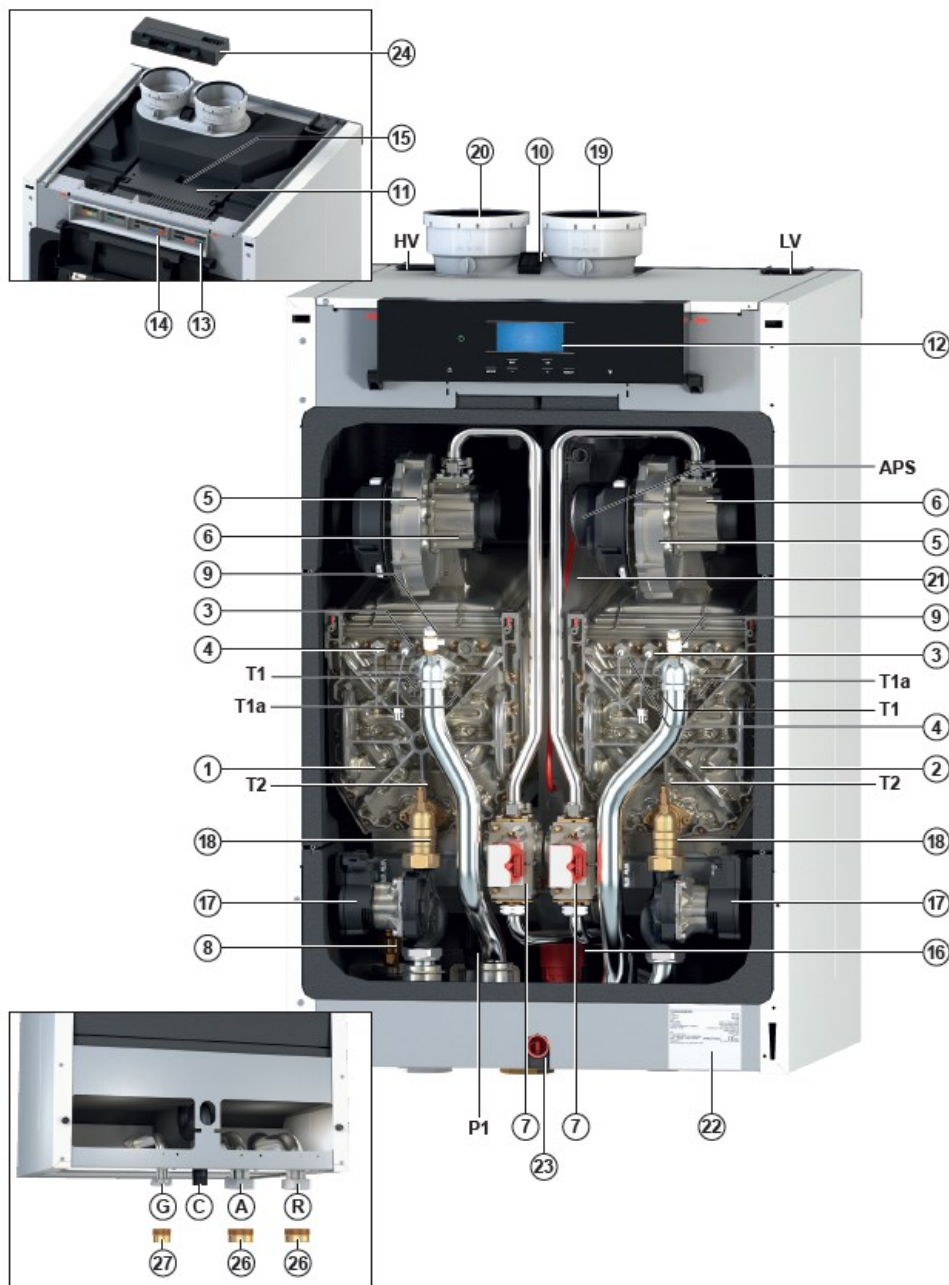
Ο λέβητας R1XXX είναι ένας λέβητας αερίου συμπύκνωσης και διαμόρφωσης ο οποίος αναρτάται σε τοίχους και ο οποίος παραδίδεται με καυστήρα προανάμειξης. Η μέγιστη τελική θερμοκρασία του λέβητα είναι οι 90 °C και διατίθεται σε 7 τύπους εντός εύρους εξόδου από 60 έως 200 Kw

Δυνατότητες εφαρμογής

Ο R1XXX προορίζεται για όλες τα συστήματα κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με τον EN12828 με μέγιστη θερμοκρασία στόχο τους 90°C.

Σε εφαρμογές συστοιχίας (μεγ. 8 λέβητες με ελεγκτή λέβητα / συστοιχίας) ο R1XXX μπορεί να καλύψει εγκαταστάσεις μέχρι τα 1600 kW.

Οι προτεινόμενες εφαρμογές είναι η κεντρική θέρμανση και η παραγωγή υγιεινού ζεστού νερού σε κτίρια πολυκατοικιών, δημοτικά και βιομηχανικά κτίρια.



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο R1XXX είναι ένας λέβητας συμπύκνωσης αερίου πλήρους διαμόρφωσης με έναν ή δύο καυστήρες προανάμειξης. Η μονάδα ελέγχου του λέβητα προσαρμόζει τη σχέση διαμόρφωσης αυτόματα προς τη θερμική απαίτηση που ζητείται από το σύστημα. Αυτό γίνεται ελέγχοντας την ταχύτητα του ανεμιστήρα. Ως αποτέλεσμα, το σύστημα ανάμειξης θα προσαρμόσει την αναλογία αερίου στην επιλεγμένη ταχύτητα του ανεμιστήρα, προκειμένου να διατηρήσει τα καλύτερα δυνατά στοιχεία της καύσης και συνεπώς την καλύτερη απόδοση. Τα καυσαέρια που δημιουργούνται από την καύση μεταφέρονται προς τα κάτω διαμέσου του θερμικού εναλλάκτη και φεύγουν από τον επάνω τμήμα του λέβητα μέσα στη σύνδεση της καμινάδας.

Το νερό που επιστρέφει από το σύστημα μπαίνει στο κάτω μέρος του λέβητα όπου υπάρχει και η χαμηλότερη θερμοκρασία καυσαερίου μέσα στον λέβητα. Σε αυτό το τμήμα πραγματοποιείται η συμπύκνωση. Το νερό μεταφέρεται προς τα πάνω μέσω του θερμικού εναλλάκτη, για να φύγει από τη σύνδεση ροής του λέβητα. Η αρχή λειτουργίας διασταυρούμενης ροής (νερό επάνω, καυσαέριο κάτω) εξασφαλίζει τα πιο αποδοτικά αποτελέσματα καύσης.

Λέβητας Συμπύκνωσης αερίου R1XXX

Μοντέλα και έξοδος Δυνατότητες Εφαρμογών Περιγραφή

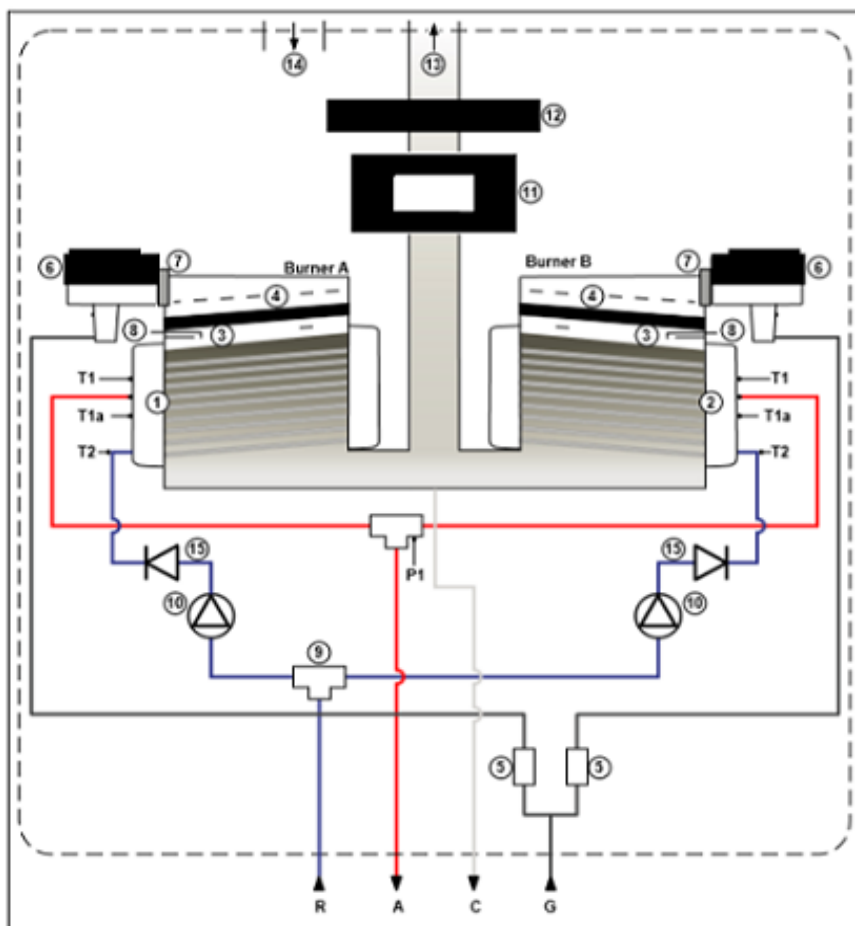
Υπόμνημα:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Εναλλάκτης θερμότητας 1 (βλέπε πίνακα) | 12. Μονάδα ελέγχου HMI | 23. Καπάκι αποστράγγισης |
| 2. Εναλλάκτης θερμότητας 2 (βλέπε πίνακα) | 13. Ακροδέκτης σύνδεσης | 24. Κλιπ 3 ζωνών (προαιρετικό) |
| 3. Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης | 14. Ακροδέκτης σύνδεσης επικοινωνίας διαύλου συστοιχίας | 25. Ομόκεντρη σύνδεση αέρα/καυσαερίων (προαιρετικά για R0000 60-70-100-120-140) |
| 4. Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης | 15. Ακροδέκτης σύνδεσης υπολογιστή | 26. Σύνδεση σωλήνα νερού 1/2" (προαιρετικά) |
| 5. Μονάδα ανεμιστήρα | 16. Συλλέκτης ακαθαρσιών | 27. Σύνδεση σωλήνα αερίου 1" (προαιρετικά) |
| 6. Βεντούρι | 17. Αντλία κυκλοφορίας | |
| 7. Βαλβίδα αερίου | 18. Βαλβίδα αντεπιστροφής νερού | T1 Αισθητήρας ροής |
| 8. Αυτόματο σύστημα εξαερισμού | 19. Σύνδεση καυσαερίων | T1a Δευτερέων αισθητήρας ροής |
| 9. Χειροκίνητο σύστημα εξαερισμού | 20. Τροφοδοσία αέρα | T2 Αισθητήρας επιστροφής |
| 10. Γενικός διακόπτης 230V | 21. Συλλογικός σωλήνας καυσαερίων | P1 Αισθητήρας πίεσης νερού |
| 11. Μονάδα ελέγχου λέβητα | 22. Πινακίδα πληροφοριών | APS Διακόπτης πίεσης αέρα |
| | | HV Ηλεκτρική τροφοδοσία υψηλής τάσης |
| | | LV Ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσης |

- G Σωλήνας αερίου
A Σωλήνας ροής ΚΘ
R Σωλήνας επιστροφής ΚΘ
C Σωλήνας αποστράγγισης συμπυκνώματος

Τύπος λέβητα	Εναλλάκτης 1	Εναλλάκτης 2
60	iCon XL 1	-
70	iCon XL 1	-
100	iCon XL 2	-
120	iCon XL 1	iCon XL 1
140	iCon XL 1	iCon XL 1
170	iCon XL 2	iCon XL 1
200	iCon XL 2	iCon XL 2

Table 1



Υπόμνημα:

- Εναλλάκτης θερμότητας 1 = καυστήρας A
 - Εναλλάκτης θερμότητας 2 = καυστήρας B
 - Ανάφλεξη
 - Κεραμικός καυστήρας
 - Βαλβίδα αερίου
 - Ανεμιστήρας
 - Βαλβίδα αντεπιστροφής καυσαερίων
 - Βεντούρι
 - Αυτόματο σύστημα εξαερισμού
 - Αντλία κυκλοφορίας
 - Μονάδα ελέγχου HMI
 - Μονάδα ελέγχου καυστήρα
 - Έξοδος καυσαερίων
 - Είσοδος αέρα
 - Βαλβίδα αντεπιστροφής νερού
- T1 Αισθητήρας ροής
T1a Δευτερέων αισθητήρας ροής
T2 Αισθητήρας επιστροφής
P1 Αισθητήρας πίεσης νερού
G Σωλήνας αερίου
A Σωλήνας ροής ΚΘ
R Σωλήνας επιστροφής ΚΘ
C Σωλήνας αποστράγγισης συμπυκνώματος

Τεχνική περιγραφή

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1060

RENDAMAX R1060

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρόλενιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλής διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 57.0 kW

με 50/30°C: 62.6 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 57.9 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 96% Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEAM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1050x530x595 mm

Βάρος: 73 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 100/100 mm

- νερό: R 2 "

-αέριο: R 1/2 "

-Ενεργειακή κλάση: A / A

Έγκριση SSIGA:

Τεχνική περιγραφή

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1070

RENDAMAX R1070

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρόλενιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλής διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 65.3 kW
με 50/30°C: 72.0 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 66.7 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 95,8% Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEAM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1100x530x595 mm

Βάρος: 73 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 100/100 mm

- νερό: R 2 "

-αέριο: R 1/2 "

-Ενεργειακή κλάση: A / A

Για πληροφορίες για την ποιότητα του νερού αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών

Τεχνική περιγραφή

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1100

RENDAMAX R1100

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρολένιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλής διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 89.4 kW
με 50/30°C: 99.0 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 92.3 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 95,2% Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEAM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1050x530x675 mm

Βάρος: 80 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 100/100 mm

- νερό: R 2 "

-αέριο: R 1/2 "

-Ενεργειακή κλάση: A / A

Έγκριση SSIGA:

Για πληροφορίες για την ποιότητα του νερού αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών

Τεχνική περιγραφή

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1120

RENDAMAX R1120

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρολένιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλής διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 110.3 kW
με 50/30°C: 122.2 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 112.8 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 96.1% Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1050x690x595 mm

Βάρος: 127 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 100/100 mm

- νερό: R 2 "

- αέριο: R 1/2 "

Για πληροφορίες για την ποιότητα του νερού αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1140

RENDAMAX R1140

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρολένιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλής διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 129.9 kW

με 50/30°C: 142.4 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 133.2 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 95.1%

Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEAM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1050x690x595 mm

Βάρος: 127 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 100/100 mm

- νερό: R 2 "

- αέριο: R 1/2 "

Για πληροφορίες για την ποιότητα του νερού αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών

Τεχνική περιγραφή

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1170

RENDAMAX R1170

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρολένιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλή διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 154.4 kW

με 50/30°C: 170.9 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 158.8 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 95.5%

Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEAM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1050x690x595 mm

Βάρος: 132 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 130/130 mm

- νερό: R 2 "

- αέριο: R 1/2 "

Για πληροφορίες για την ποιότητα του νερού αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών

Τεχνική περιγραφή

Κείμενο πωλήσεων RENDAMAX R1200

RENDAMAX R1200

Επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης αερίου

Επισκόπηση χαρακτηριστικών:

- συμπαγής, προσυναρμολογημένη κατασκευή έτοιμη για σύνδεση
- ανοξείδωτος θερμικός εναλλάκτης
- Μόνωση με διογκωμένο προυπρολένιο
- καυστήρας προανάμιξης από κεραμικό υλικό για συνεχή ρύθμιση της ισχύος
- Μονάδα ελέγχου ACP για διαχείριση της καύσης, διαμόρφωση και ασφαλής διαχείριση διαμόρφωσης ταχύτητας αντλίας και μέτρηση παροχής μέσω της μονάδας ACP
- έλεγχος καύσης με την αρχή του ιονισμού
- αυτόματος έλεγχος θερμοκρασίας
- Είσοδος 0-10 V DC για σύνδεση με ένα εξωτερικό σύστημα ρύθμισης
- έξοδος ειδοποίησης ή λειτουργικής κατάστασης
- συνδέσεις για τον αισθητήρα ροής του κυκλώματος θέρμανσης, του ZNX και τον εξωτερικό αισθητήρα
- Μονάδα ελέγχου ACP με οθόνη LCD χωρητικής αφής με ένδειξη led κατάστασης: ενεργή / σε αναμονή / κλειδωμένη, επιλογή τρόπου λειτουργίας ZNX ή κεντρική θέρμανση, ενσωματωμένος χειριστής συστοιχίας, λειτουργία καθαρισμού καμινάδας με επιλογή ισχύος ελάχιστη / μέγιστη ανεξάρτητα με την εξωτερική θερμοκρασία, ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης, ρύθμιση θερμοκρασίας ZNX, συνδέσεις e-bus2 για σύνδεση με αξεσουάρ που προσφέρει η Rendamax
- Έτοιμος για σύνδεση σε συστήματα BMS που υποστηρίζονται από το Modbus, Bacnet, Lonworks, KNX με ειδικά αξεσουάρ
- Έτοιμος για διαχείριση συστημάτων, θερμικών ηλιακών με ειδικά αξεσουάρ
- Δυνατότητα διαχείρισης αντλίας κυκλώματος ZNX μέσω βαλβίδας εκτροπής ή αντλίας αποθήκης θερμότητας , διαχείριση μονής ζώνης θέρμανσης μέσω αντλίας και διαμόρφωσης
- Μετρητής ωρών λειτουργίας , ιστορικό ειδοποιήσεων , σφαλμάτων
- αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού
- Αντεπίστροφη βαλβίδα καυσαερίων
- προεγκατεστημένη αντλία διαμόρφωσης στο λέβητα με μέτρηση ροής και διαγνωστικά

Ονομαστική θερμική ισχύς σε πλήρες φορτίο 80/60°C: 179.1 kW

με 50/30°C: 197.4 kW

Ονομαστική ισχύς εισόδου πλήρες φορτίο Νέτη: 184.5 kW

Μεικτή εποχική απόδοση: 95%

Τύπος αερίου: φυσικό αέριο

Πίεση εισόδου αερίου ελαχ/μεγ: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Βαθμοί BREEAM: 2

Ηλεκτρική σύνδεση: 230 V (50 Hz)

Διαστάσεις (ΥxΠxB): 1050x690x595 mm

Βάρος: 140 kg

Συνδέσεις

- αέρας / καυσαέριο: 130/130 mm

- νερό: R 2 "

- αέριο: R 1/2 "

Για πληροφορίες για την ποιότητα του νερού αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών

Περιγραφή προϊόντος

Τεχνικά δεδομένα Δεδομένα ErP

Τύπος R1000				R1060	R1070	R1100	R1120	R1140	R1170	R1200		
Άδεια				CE0063CT3449								
Κατηγορία				GB: II2H3P								
Τύπος εναλλάκτη θερμότητας				iConXL1	iConXL1	iConXL2	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL2	iConXL2 iConXL2		
Έξοδος	G20	Πλήρες φορτίο	80/60 °C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3	
			40/30 °C	kW	62,6	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4	
		Χαμηλό φορτίο	80/60 °C	kW	14,7	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	14,6	18,1
			40/30 °C	kW	16,1	16,1	19,9	16,2	16,0	16,1	19,8	
	G31	Πλήρες φορτίο	80/60 °C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3	
			40/30 °C	kW	62,6	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4	
		Χαμηλό φορτίο	80/60 °C	kW	23,3	23,2	34,3	23,3	23,2	23,2	34,3	
			40/30 °C	kW	25,6	25,6	37,7	25,7	25,3	25,5	37,6	
Είσοδος	G20	Πλήρες φορτίο		kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5	
				kW	14,9	14,9	18,5	14,9	14,9	14,9	18,5	
	G31	Πλήρες φορτίο		kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5	
				kW	23,6	23,6	35,0	23,6	23,6	23,6	35,0	
Κατανάλωση αερίου	G20	Πλήρες φορτίο		m³/ώ.	6,13	7,06	9,77	11,94	14,10	16,80	19,52	
				m³/ώ.	1,57	1,57	1,95	1,57	1,57	1,57	1,95	
	G31	Πλήρες φορτίο		m³/ώ.	2,36	2,72	3,76	4,60	5,43	6,47	7,52	
				m³/ώ.	0,96	0,96	1,43	0,96	0,96	0,96	1,43	
Απόδοση λέβητα		Πλήρες φορτίο	80/60 °C	%	98,2	98,0	97,7	98,2	98,0	97,9	97,7	
			Πλήρες φορτίο	40/30 °C	%	108,1	108,0	107,3	108,3	106,9	107,6	107,0
		Χαμηλό φορτίο	80/60 °C	%	98,5	98,3	97,9	98,5	98,3	98,2	97,9	
			40/30 °C	%	108,5	108,4	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3	
Τύπος αερίου				Φυσικό αέριο ή προπανάιο								
CO ₂ φυσικού αερίου		μέγ./ελάχ.		Όγκος %			8,7 / 9,0					
CO ₂ προπανίου		μέγ./ελάχ.		Όγκος %			10,2 / 10,8					
O ₂ φυσικού αερίου		μέγ./ελάχ.		Όγκος %			5,3 / 4,8					
Κλάση NOx					6	6	6	6	6	6		
Μέγιστη θερμοκρασία καυσαερίων			80/60 °C		62	61	71	62	61	72	71	
Μαζική ροή καυσαερίων			kg/h		104,0	119,8	165,8	202,6	239,3	285,3	331,5	
Υπερβολική πίεση στην έξοδο λέβητα		μέγ.	Pa		161	156	243	143	200	215	265	
Όγκος νερού στο κύκλωμα θέρμανσης		μέγ.	l		9,3	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8	
Βάρος			kg		73	73	80	127	127	132	140	
Πίεση ροής αερίου - στάνταρ			mbar		20							
Ελάχιστη/μέγιστη πίεση ροής αερίου			mbar		17 / 25							
Πίεση λειτουργίας της μονάδας θέρμανσης		μέγ./ελάχ.	bar		1* / 6 bar (*0,5 bar: όριο απενεργοποίησης λέβητα)							
Τάση/συχνότητα		μέγ./ελάχ.	Volt/Hz		230 / 50							
Μέγιστη κατανάλωση ισχύος			W		145	155	250	260	375	428	430	
Κατανάλωση ισχύος με μερικό φορτίο			W		53	53	53	55	55	51	51	
Κατανάλωση ισχύος κατά την αναμονή			W		5	5	5	6,8	6,8	6,8	6,8	
Πλάτος / βάθος / ύψος			mm		1050/530/595		1050/530/675	1050/690/595		1050/690/675		
Σύνδεσμος αερίου			R		Rp 1 1/4"							
Σύνδεσμος προσαγωγής / επιστροφής			R		Rp 2"							
Έξοδος καυσαερίων		Διάμετρος	DN		100	100	100	100	100	130	130	
Είσοδος αέρα		Εσωτερικά	σε mm		100	100	100	100	100	130	130	
Σωλήνας συμπτυκνώματος		Εξωτερικά	σε mm		35	35	35	35	35	35	35	

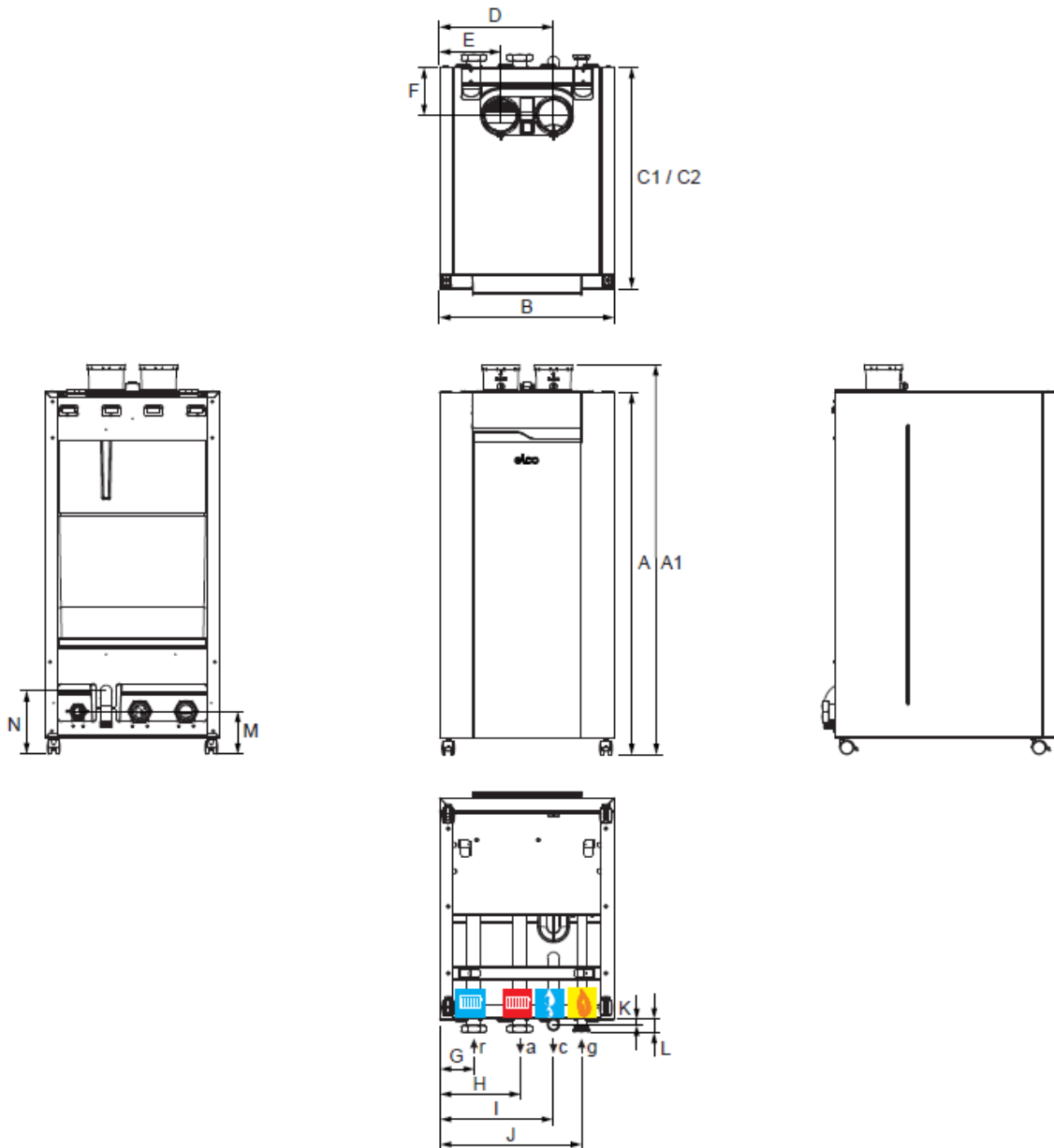
Περιγραφή προϊόντος

Τεχνικά δεδομένα Δεδομένα ErP

Τύπος R0000		R1060	R1070	R1100	R1120	R1140	R1170	R1200
Δεδομένα ErP σύμφωνα με τις οδηγίες 2010/30/ΕΕ και 811/2013/ΕΕ								
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης εποχικής θέρμανσης δωματίων		A	A					
Ονομαστική έξοδος θερμότητας	P _n (kW)	57	65	90	111	131	156	180
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης εποχικής θέρμανσης δωματίων	η _p (%)	93	93	93	93	93	93	93
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	Q _{HE} (GJ)	177	202	280	342	404	482	558
Στάθμη εκπομπής θορύβου, εσωτερικά	L _{WA} (dB)	62	65	60	67	70	67	63
Σε καθεστώς ονομαστικής ισχύος θερμότητας και υψηλής θερμοκρασίας (80/60 °C)	P4 (kW)	56,9	65,3	90,2	110,8	130,6	155,6	180,3
Στο 30% του καθεστώτος ονομαστικής ισχύος θερμότητας και χαμηλής θερμοκρασίας (36/30 °C)	P1 (kW)	19,0	21,8	30,2	37,0	43,7	52,0	60,4
Σε καθεστώς ονομαστικής ισχύος θερμότητας και υψηλής θερμοκρασίας (GCV)	η4 (%)	88,4	88,2	87,9	88,4	88,2	88,2	87,9
Στο 30% του καθεστώτος ονομαστικής ισχύος θερμότητας και χαμηλής θερμοκρασίας (GCV)	η1 (%)	98,4	98,3	98,2	98,4	98,3	98,2	98,2
Σε πλήρες φορτίο	el _{max} (kW)	0,126	0,137	0,120	0,314	0,418	0,464	0,450
Σε μερικό φορτίο	el _{min} (kW)	0,081	0,045	0,095	0,066	0,071	0,109	0,099
Σε κατάσταση αναμονής	P _{sb} (kW)	0,005	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,007
Απώλεια θερμότητας σε κατάσταση αναμονής	P _{stby} (kw)	0,086	0,086	0,075	0,079	0,079	0,100	0,141

Τεχνική περιγραφή

Διαστάσεις του μονού κινητήρα της σειράς R1000



	Τύπος R1000		60-70	100
A	Ύψος λέβητα	mm	1100	1100
A1	Ύψος λέβητα με σύνδεση καυσαερίων	mm	1185	1185
B	Πλάτος λέβητα	mm	530	530
C1 / C2	Βάθος λέβητα	mm	595	675
D	Παράλληλο ακροφύσιο καυσαερίων	mm	345	345
E	Παράλληλη είσοδος αέρα	mm	185	185
F	Ακροφύσιο καυσαερίων	mm	150	150
G	Σύνδεση επιστροφής λέβητα	mm	103	103
H	Σύνδεση προσαγωγής λέβητα	mm	243	243
I	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	345	345
J	Σύνδεση αερίου	mm	430	430
K	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	15	15
L	Επιστροφή-ροή-αέριο λέβητα	mm	35	35
M	Επιστροφή-ροή-αέριο λέβητα	mm	130	130
N	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	190	190

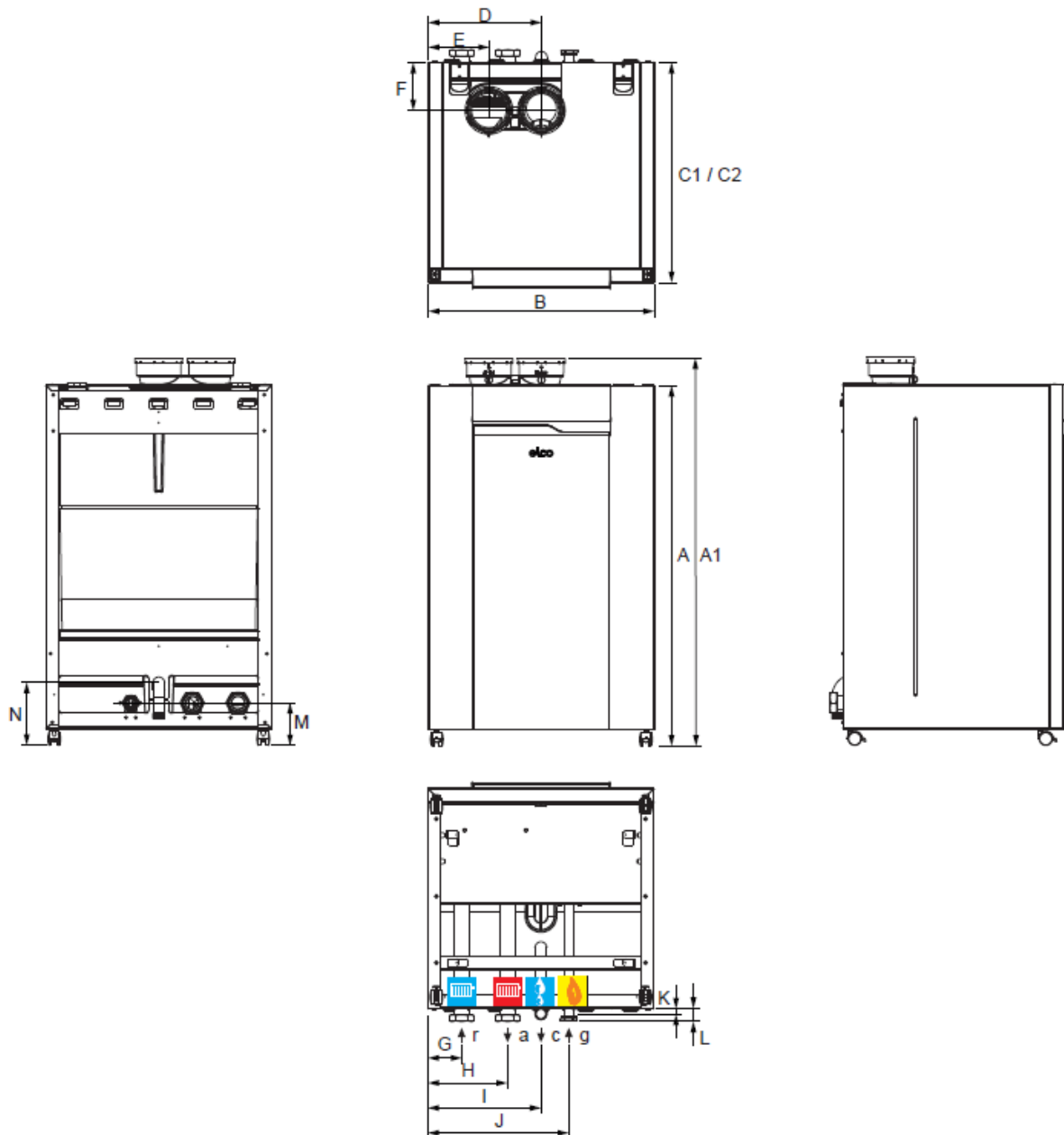
Συνδέσεις λέβητα				
	Τύπος R1000		60-70	100
	Ομόκεντρο ακροφύσιο καυσαερίων	mm	100*	100*
	Ομόκεντρος σύνδεσμος τροφοδοσίας αέρα	mm	150*	150*
	Παράλληλη σύνδεση	mm	2x100	2x100
g	Σύνδεση αερίου		1 1/4"	1 1/4"
	Σύνδεση αερίου**		1" **	1" **
c	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	35	35
a	Σύνδεση προσαγωγής λέβητα		2"	2"
	Σύνδεση προσαγωγής λέβητα**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Σύνδεση επιστροφής λέβητα		2"	2"
	Σύνδεση επιστροφής λέβητα**		1 1/2" **	1 1/2" **

* με ομόκεντρο προσαρμογέα (προαιρετικό)

** με kit μείωσης της σύνδεσης νερού/αερίου (προαιρετικό)

Τεχνική περιγραφή

Διαστάσεις του διπλού κινητήρα της σειράς R1000



	Τύπος R1000		120-140	170-200
A	Ύψος λέβητα	mm	1100	1100
A1	Ύψος λέβητα με σύνδεση καυσαερίων	mm	1185	1185
B	Πλάτος λέβητα	mm	690	690
C1 / C2	Βάθος λέβητα	mm	595	675
D	Παράλληλο ακροφύσιο καυσαερίων	mm	345	345
E	Παράλληλη είσοδος αέρα	mm	185	185
F	Ακροφύσιο καυσαερίων	mm	150	150
G	Σύνδεση επιστροφής λέβητα	mm	103	103
H	Σύνδεση προσαγωγής λέβητα	mm	243	243
I	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	345	345
J	Σύνδεση αερίου	mm	430	430
K	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	15	15
L	Επιστροφή-ροή-αέριο λέβητα	mm	35	35
M	Επιστροφή-ροή-αέριο λέβητα	mm	130	130
N	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	190	190

Συνδέσεις λέβητα				
	Τύπος R1000		120-140	170-200
	Ομόκεντρο ακροφύσιο καυσαερίων	mm	100*	-
	Ομόκεντρος σύνδεσμος τροφοδοσίας αέρα	mm	150*	-
	Παράλληλη σύνδεση	mm	2x100	2x130
g	Σύνδεση αερίου		1 1/4"	1 1/4"
	Σύνδεση αερίου**		1" **	1" **
c	Σύνδεση συμπυκνωμάτων	mm	35	35
a	Σύνδεση προσαγωγής λέβητα		2"	2"
	Σύνδεση προσαγωγής λέβητα**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Σύνδεση επιστροφής λέβητα		2"	2"
	Σύνδεση επιστροφής λέβητα**		1 1/2" **	1 1/2" **

* με ομόκεντρο προσαρμογέα (προαιρετικό)

** με kit μείωσης της σύνδεσης νερού/αερίου (προαιρετικό)

Τεχνική περιγραφή

Μεταφορά του λέβητα

Ο λέβητας R1000 αποτελεί ένα πλήρως εξοπλισμένο και συμπαγές σύστημα θέρμανσης, το οποίο έχει προρυθμιστεί και ελεγχθεί στο εργοστάσιο.

Οι διαστάσεις της συσκευασίας όλων των συστημάτων είναι:

Πλάτος 750 mm

Ύψος 1200 mm

Βάθος 800 mm

Συνεπώς, η μεταφορά όλων των μοντέλων γίνεται σε ένα κομμάτι μέσω μιας κανονικής πόρτας.

Μπορείτε να μετακινήσετε τον λέβητα χρησιμοποιώντας ένα περονοφόρο ή τροχοφόρο όχημα. Οι οδηγίες αποσυσκευασίας έχουν τυπωθεί στο χαρτόνι. Παρακαλούμε τηρείτε τα προτεινόμενα βήματα.

Αποσυναρμολόγηση της επένδυσης

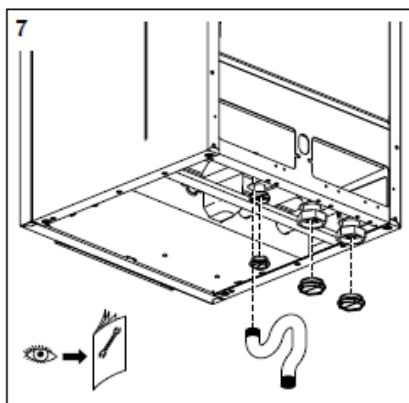
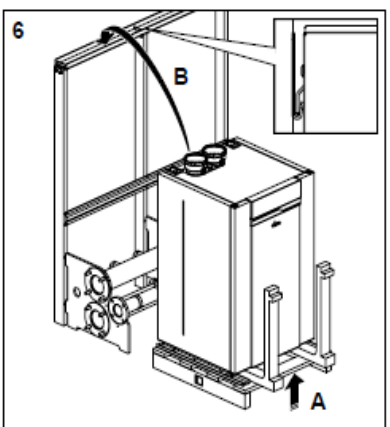
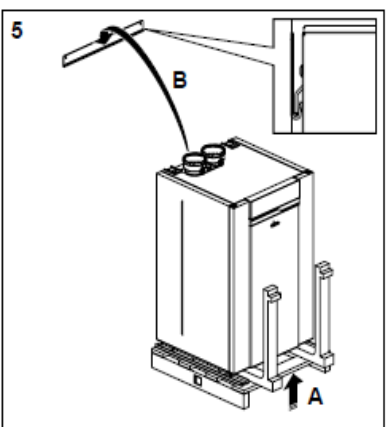
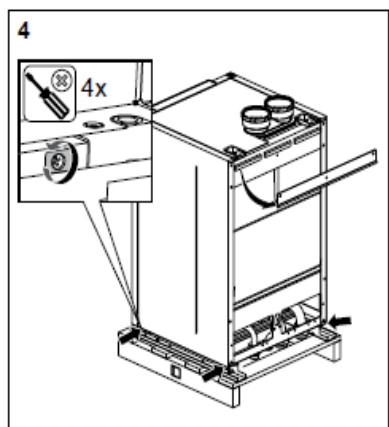
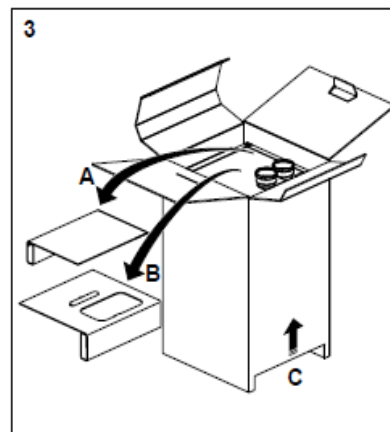
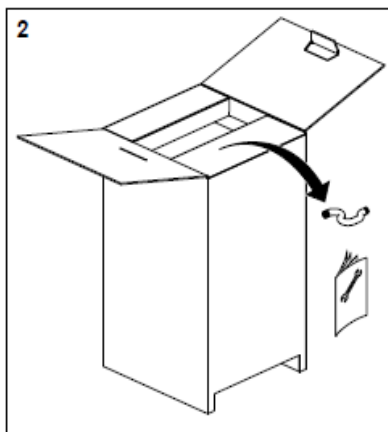
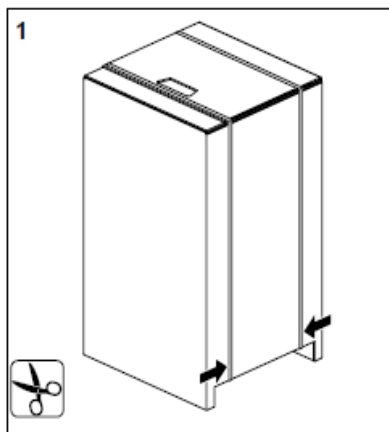
Τα περιβλήματα του συστήματος μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα. Σας συνιστούμε να αφαιρείτε τα περιβλήματα κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του συστήματος. Αυτό αποτρέπει το ενδεχόμενο πρόκλησης ζημιών.

Μέτρα προφύλαξης για την ανύψωση και τη μεταφορά:

- Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό και γάντια για την προστασία από αιχμηρές ακμές.

- Ο λέβητας πρέπει να ανυψωθεί από τη μπροστινή πλευρά με ένα περονοφόρο όχημα μεταφοράς.

Η επένδυση θα πρέπει να συνδεθεί και να ασφαλιστεί με την παρεχόμενη βίδα μετά τη συναρμολόγηση του λέβητα ή μετά τις εργασίες συντήρησης.



1. Αφαιρέστε την πλαστική ταινία.
2. Ανοίξτε τα 4 επάνω φύλλα και αφαιρέστε την τεκμηρίωση και το σωλήνα συμπύκνωσης.
3. Αφαιρέστε τα ένθετα του χαρτονιού και αφαιρέστε το χαρτόνι.
4. Αφαιρέστε την επίτοιχη πλάκα από την πίσω πλευρά του λέβητα (αφαιρέστε μια βίδα), και αφαιρέστε τις 4 βίδες στην κάτω πλευρά του λέβητα.
5. Εγκαταστήστε το λέβητα στη διαδοχική σύνδεση (με ένα περονοφόρο όχημα).
6. Εγκαταστήστε το λέβητα στη νέα επίτοιχη πλάκα (με ένα περονοφόρο όχημα).
7. Αφαιρέστε το πλαστικό καπάκι νερού και αερίου, συνδέστε το σωλήνα συμπύκνωσης και ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου εγκατάστασης.

Τεχνική περιγραφή

Τυπικός λέβητας Μεταφορά λέβητα Εγκατάσταση λέβητα Αποστάσεις

Στάνταρ έκδοση

Η συσκευασία παράδοσης ενός λέβητα περιλαμβάνει τα παρακάτω εξαρτήματα:

Μέρη	Pcs.	Τύπος συσκευασίας
Πλήρως συναρμολογημένος και ελεγμένος λέβητας	1	Σε συσκευασία χαρτονιού
Ράγα συναρμολόγησης	1	Στη συσκευασία του λέβητα
Εγχειρίδιο εγκατάστασης της σειράς R1000	1	Στην τσάντα εγγράφων της συσκευασίας λέβητα
Ετικέτα ERP (μόνο για R1060-R1070)	1	
Σωλήνας συμπύκνωσης	1	

Εγκατάσταση λέβητα

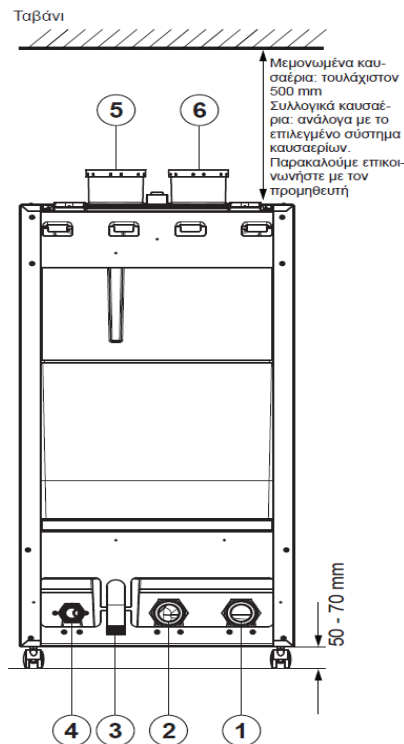
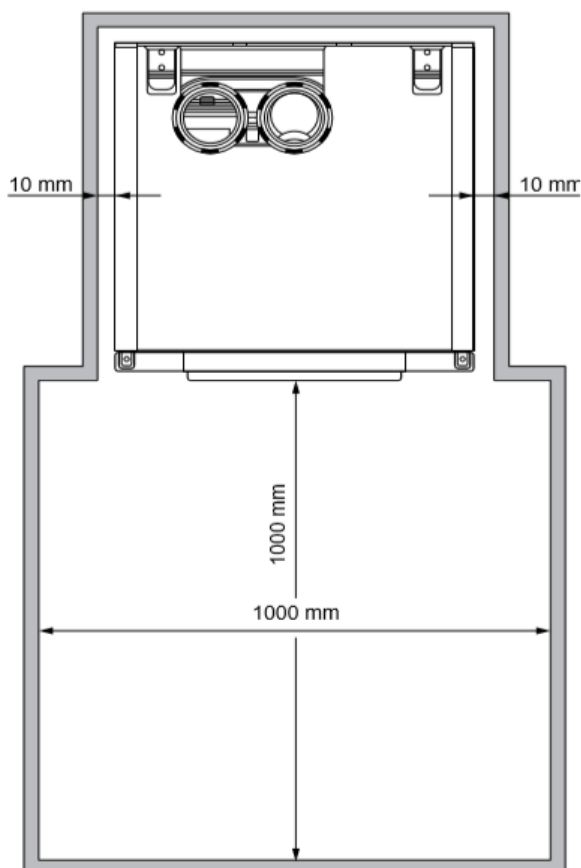
Ο λέβητας / οι λέβητες ΚΘ πρέπει να εγκατασταθεί / εγκατασταθούν σε ένα μέρος χωρίς παγετό.

ΔΕΝ χρειάζεται να έχετε ειδική θυρίδα εξαερισμού, εφόσον στο δωμάτιο ή στον εσωτερικό χώρο, στον οποίο εγκαθίσταται ο λέβητας, έχει εγκατασταθεί στεγανό σύστημα καυσαερίων με διδύμους ή ομόκεντρους σωλήνες. Επίσης δεν υφίσταται, κανονικά, κάποιος όρος για γενική ψύξη λόγω της εξαιρετικά χαμηλής απώλειας θερμότητας από τον εναλλάκτη θερμότητας και το περίβλημα του λέβητα.

Το δάπεδο θα πρέπει να είναι επίπεδο και ευθυγραμμισμένο, ενώ πρέπει να διαθέτει επαρκή αντοχή για το βάρος της ολοκληρωμένης (γεμάτης) εγκατάστασης.

Δώστε προσοχή στην ελάχιστη απαιτούμενη απόσταση μεταξύ των λεβητών, των τοίχων και του ταβανιού κατά την εγκατάσταση και την αφαίρεση του περιβλήματος (δείτε παραπάνω), καθώς και κατά τη θέση σε λειτουργία, τη συντήρηση και την εγκατάσταση του συστήματος καυσαερίων

Αν έχετε επιλέξει να κατασκευάσετε μόνοι σας το υδραυλικό τμήμα, τότε η εταιρεία Rendamax σας προτείνει τη χρήση του «Σετ σύνδεσης R0000 ως μονού λέβητα» για κάθε λέβητα.



1. Σύνδεση επιστροφής λέβητα
2. Σύνδεση προσαγωγής λέβητα
3. Αποστράγγιση συμπυκνώματος
4. Αέριο
5. Έξοδος καυσαερίων
6. Τροφοδοσία αέρα

Διαστάσεις συστοιχίας

R1XXX / εγκατάσταση συστοιχίας

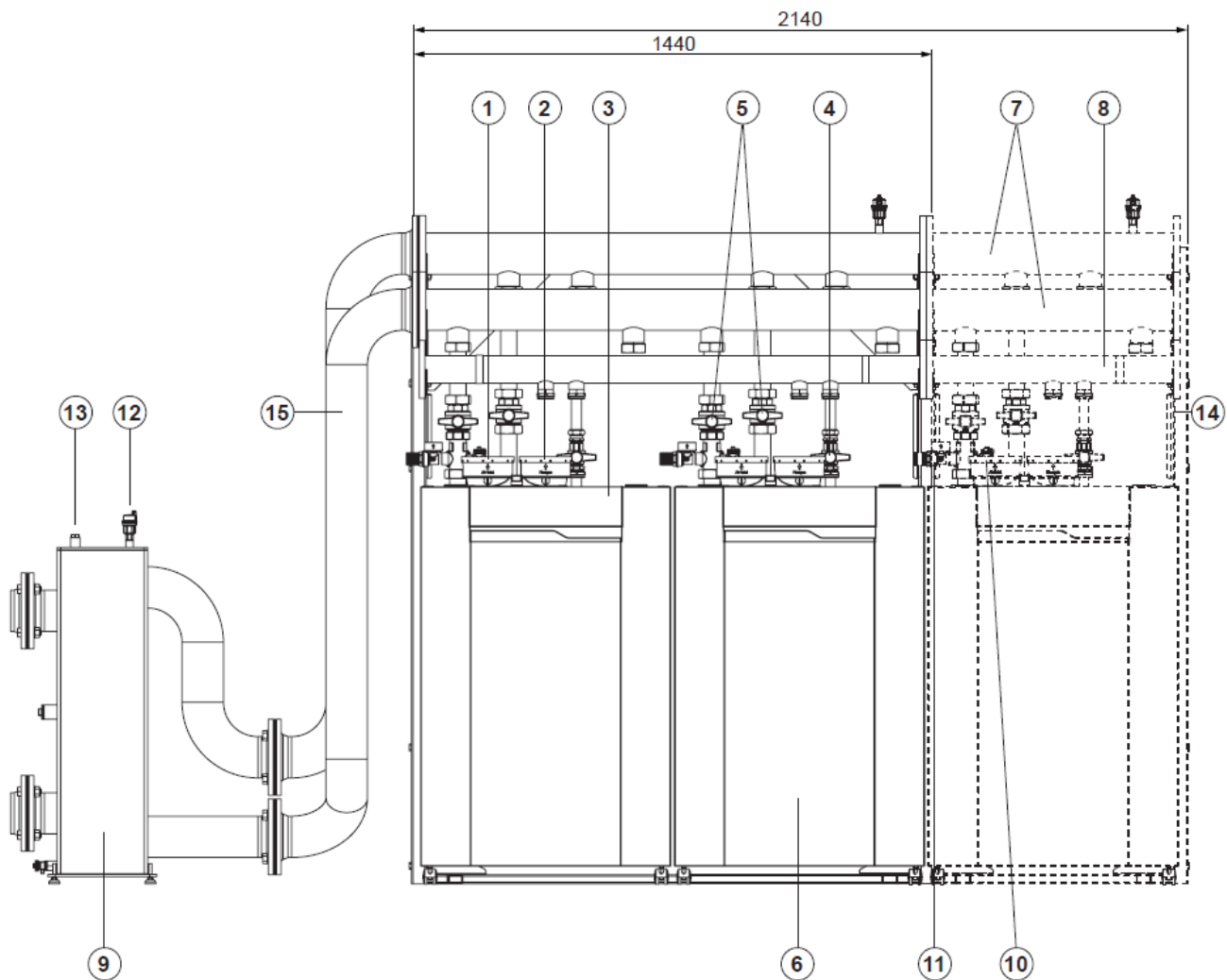
Συστοιχία

Καταρχήν, είναι δυνατοί όλοι οι συνδυασμοί. Κατά την επιλογή μπορείτε να συμπεριλάβετε μοντέλα διαφορετικής απόδοσης, αν αυτό ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις εγκατάστασης. Η συμπερίληψη λεβητών ίδιας απόδοσης υποστηρίζει την κατανομή του φορτίου και τους χρόνους λειτουργίας μεμονωμένης εφαρμογής.

Η ικανότητα των υδραυλικών σωλήνων, του σωλήνα αερίου και του συλλέκτη χαμηλής απώλειας προσαρμόζονται στην επιλεγμένη συνολική ζήτηση.

Κατά την εγκατάσταση ενός μονού λέβητα R1000, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε συλλέκτη χαμηλής απώλειας.

Κατά την εγκατάσταση λεβητών R0000 σε διαδοχική σύνδεση: Η χρήση ενός συλλέκτη χαμηλής απώλειας, ο οποίος έχει προσαρμοστεί στη ρυθμισμένη ζήτηση, είναι υποχρεωτική. Η υλοποίηση μια πρόσθετης παράκαμψης απαγορεύεται. Ο συλλέκτης νερού θα πρέπει να κατασκευαστεί στις διαστάσεις του DN65 ή του DN100 (σύμφωνα με την απόδοση της διαδοχικής σύνδεσης). Η εταιρεία Rendamax παρέχει εκδόσεις συλλεκτών χαμηλής απώλειας, οι οποίες ενδείκνυνται για μέγιστη ζήτηση 1600kW.



Διαστάσεις συστοιχίας

R1XXX / εγκατάσταση συστοιχίας

Υπόμνημα:

1. Τροφοδοσία αέρα
2. Τροφοδοσία καυσαερίων/αέρα
3. Σύστημα διαχείρισης συστοιχίας

Πρόσθετα εξαρτήματα:

4. Βαλβίδα μόνωσης αερίου
5. Βαλβίδες φραγής προσαγωγής και επιστροφής
6. Βαλβίδα αντεπιστροφής

7. Συλλέκτης προσαγωγής/επιστροφής
8. Σωλήνας αερίου
9. Συλλέκτης χαμηλής απώλειας
10. Βαλβίδα ασφαλείας 3 ή 6 bar
11. Βαλβίδα πλήρωσης και αποστράγγισης

12. Αυτόματος εξαεριστήρας συλλέκτη χαμηλής απώλειας
13. Εσοχή για αισθητήρα θερμοκρασίας T10
14. Πλαίσιο

Δυνατές συστοιχίες

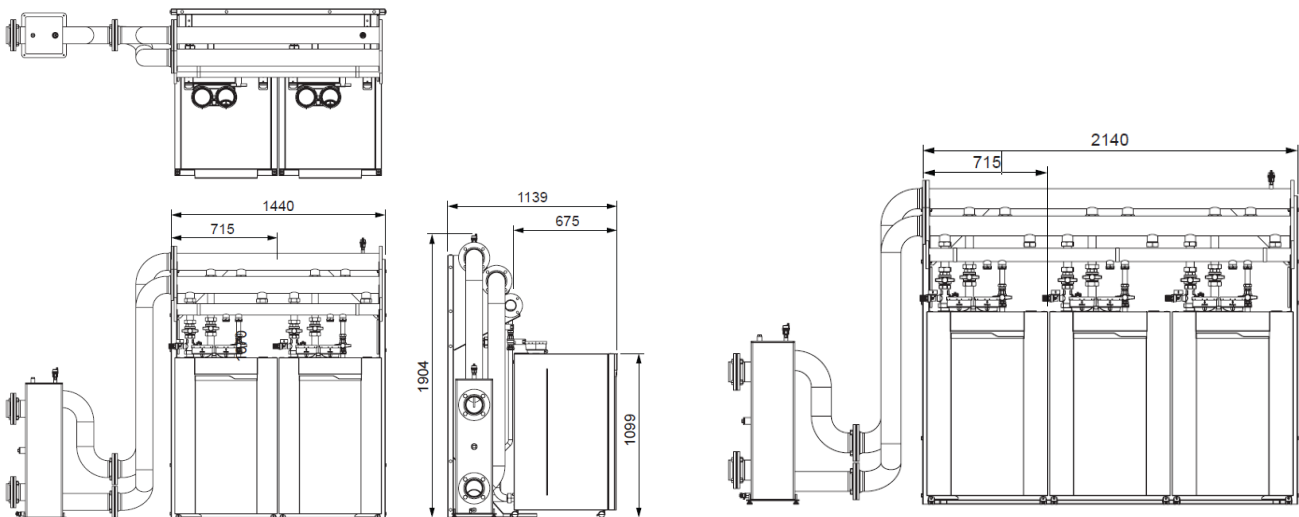
Το συγκρότημα Rendamax R0000 μπορεί να συναρμολογηθεί με 3 τρόπους:

- Επιτοίχια συναρμολόγηση σε σειρά Όλοι οι λέβητες στον τοίχο σε διάταξη ο ένας δίπλα στον άλλον
- Ελεύθερη τοποθέτηση σε σειρά Ανάρτηση όλων των λεβητών σε διάταξη ο ένας δίπλα στον άλλο σε πλαίσιο ελεύθερης τοποθέτησης
- Ελεύθερη τοποθέτηση πλάτη με πλάτη Ανάρτηση όλων των λεβητών σε διάταξη πλάτης με πλάτη σε πλαίσιο ελεύθερης τοποθέτησης

Παραδείγματα επιδαπέδιας τοποθέτησης σε σειρά για τη διαδοχική σύνδεση R1000

2 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 σε σειρά

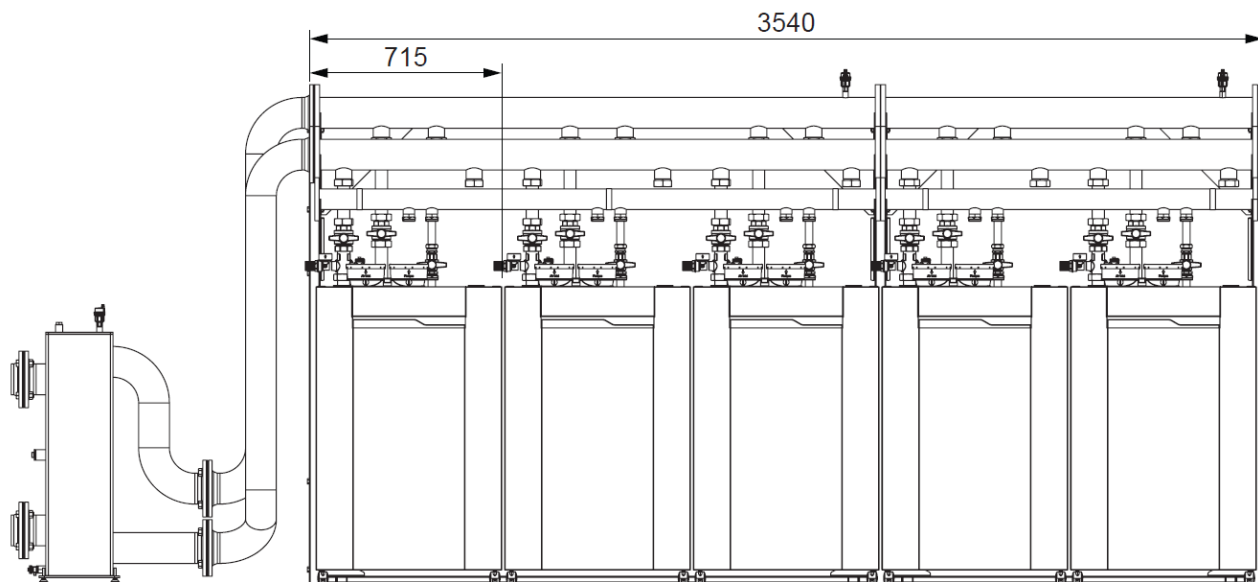
3 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 σε σειρά



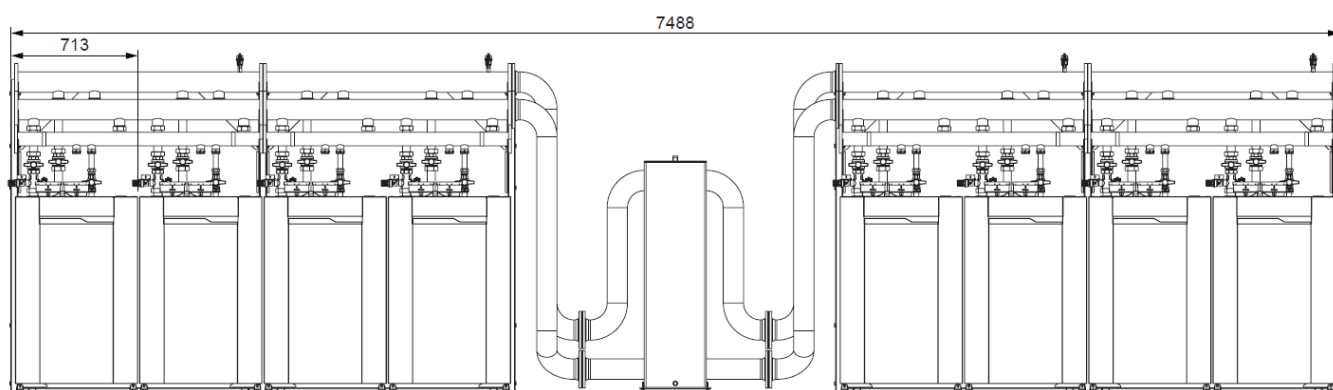
Διαστάσεις συστοιχίας

R1XXX / εγκατάσταση συστοιχίας

5 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 σε σειρά



8 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 σε σειρά

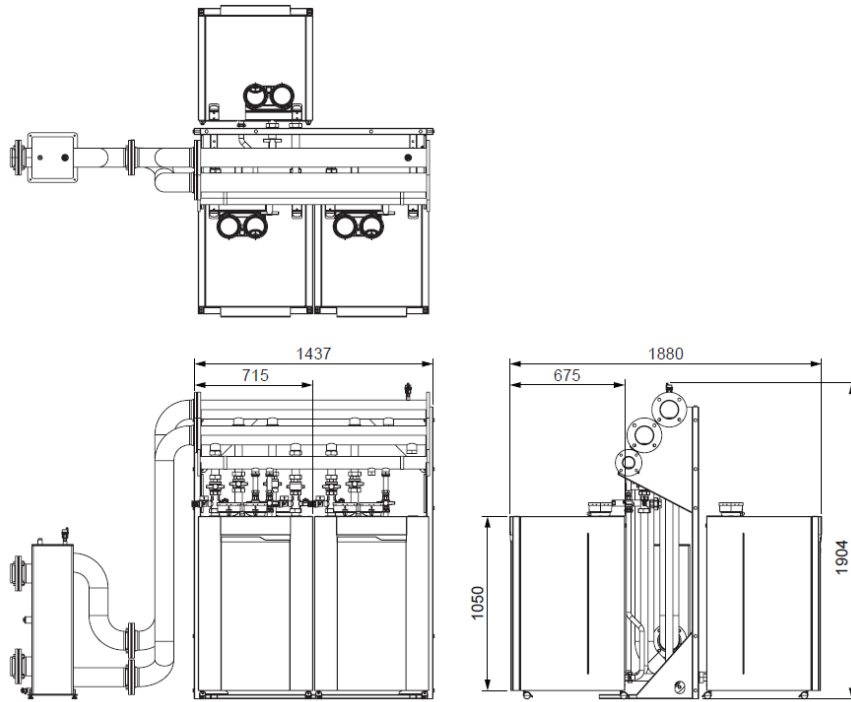


Διαστάσεις συστοιχίας

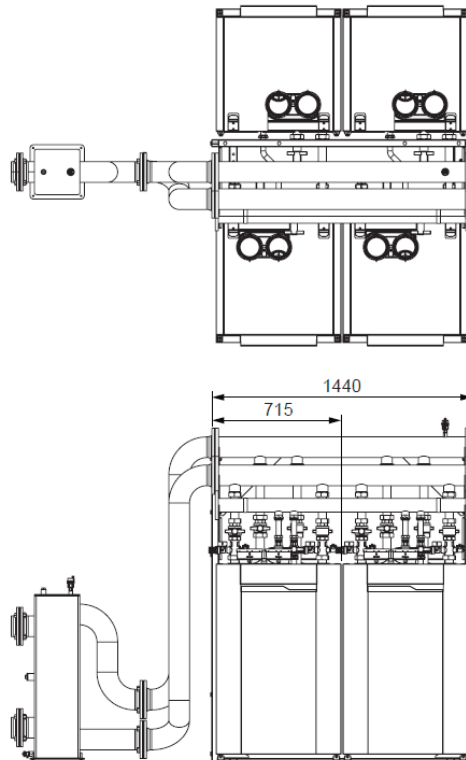
R1XXX / εγκατάσταση συστοιχίας

Παραδείγματα επιδαπέδιας τοποθέτησης πλάτη με πλάτη για τη διαδοχική σύνδεση R1000

3 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 πλάτη με πλάτη



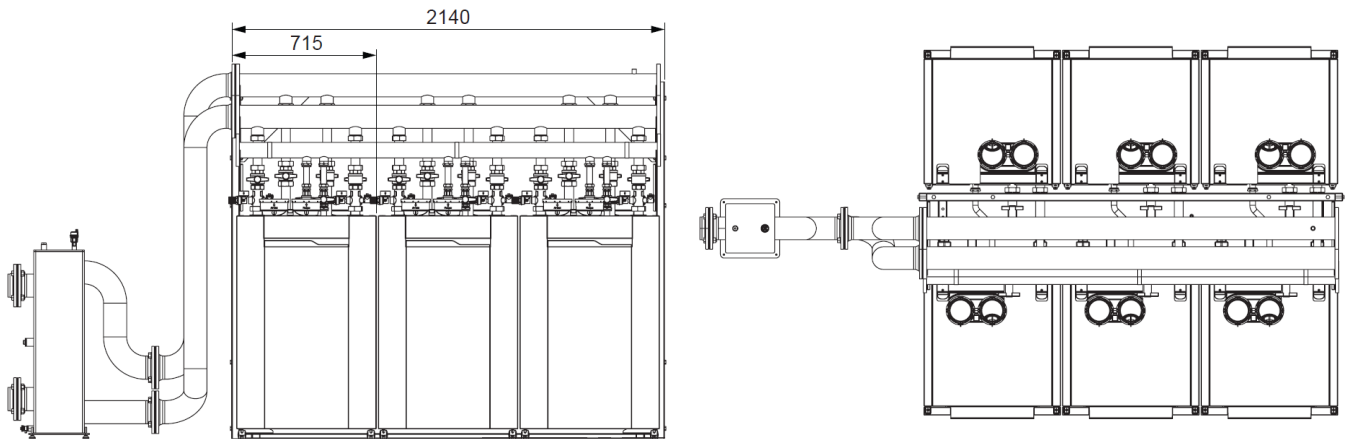
4 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 πλάτη με πλάτη



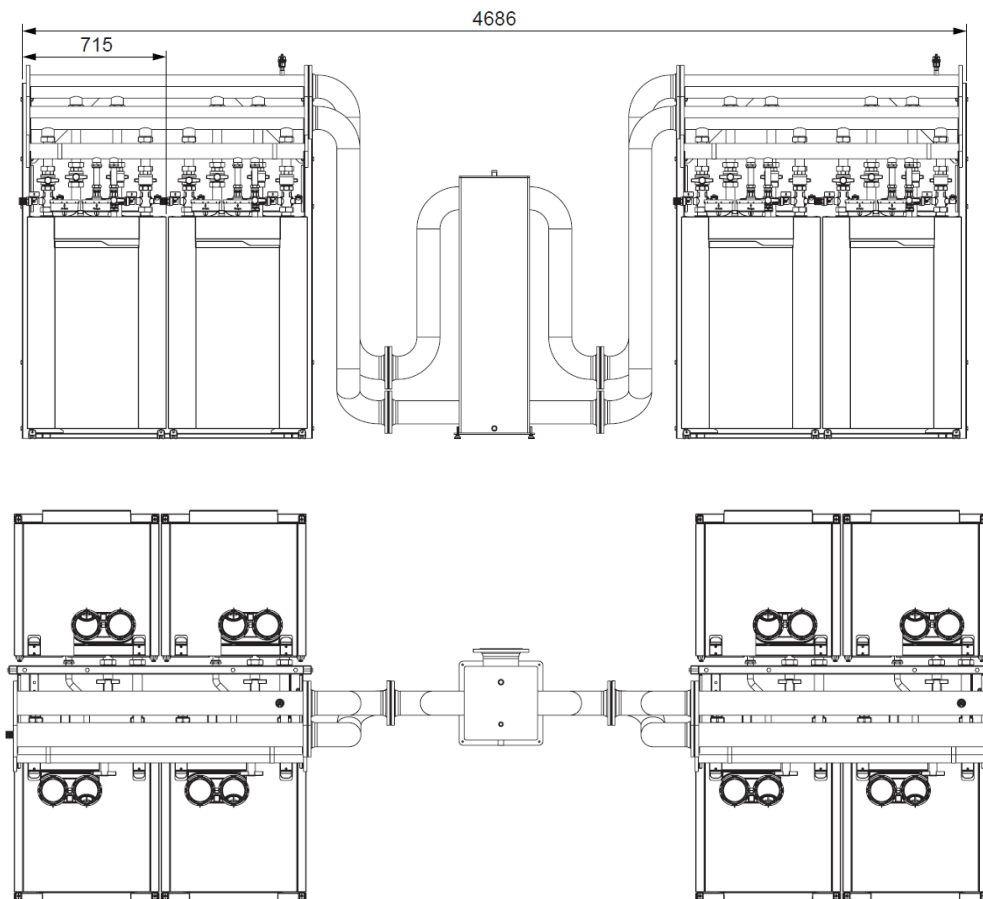
Διαστάσεις συστοιχίας

R1XXX / εγκατάσταση συστοιχίας

6 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 πλάτη με πλάτη



8 επιδαπέδιοι λέβητες R1000 πλάτη με πλάτη



Δήλωση συμμόρφωσης

Declaration of Conformity



en

Declaration of Conformity

We, ELCO GmbH, Hohenzollernstrasse 31, D-72379 Hechingen
declare under our responsibility that the product

R0060-R0070-R0100-R0120-R0140-R0170-R0200

is in conformity with the following standards:

EU Gas Appliances Regulation	2016/426/EU	EN 15502-2: 2012 EN 15502-1: 2012 EN 298: 2012	EN 60335-1: 2012 EN 60335-2-102: 2016
Boiler Efficiency Directive	92/42/EEC	EN 15502-1: 2012	
Low Voltage Directive	2014/35/EU	EN 60335-1: 2012 EN 60335-2-102: 2016	
EMC Directive	2014/30/EU	EN 61000-3-2: 2019 EN 61000-3-3: 2013 EN 60335-2-102: 2016	EN 55014-1: 2017 EN 55014-2: 2015
Ecodesign Directive	2009/125/EU 2017/1369/EU	EN 13203-2: 2018 EN 15036-1: 2006 EN 15502-1: 2012 regulation (EU) 813/2013 regulation (EU) 811/2013	
Restriction of Hazardous Substances	2011/65/EU		

This product is designated with CE number:

CE – 0063CT3449

Hechingen, 12.06.2020

ELCO GmbH

L.V. Stefan Salewsky

Κανονισμός και ρυθμίσεις

Γενικές ρυθμίσεις Εφαρμογή Κανονισμοί και ρυθμίσεις

Γενικοί κανονισμοί

Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια και την αξιοπιστία της εγκατάστασης, τη θέση σε λειτουργία και τη λειτουργία του λέβητα R1000. Όλες οι περιγραφόμενες εργασίες πρέπει να διεξάγονται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα OEM του κατασκευαστή του λέβητα. Σε αντίθετη περίπτωση, η εγγύηση παύει να ισχύει.

Προβλεπόμενη χρήση

Ο λέβητας R1000 είναι ένας λέβητας αερίου συμπύκνωσης και διαμόρφωσης ο οποίος αναρτάται σε τοίχους και ο οποίος παραδίδεται με καυστήρα προανάμειξης. Η μέγιστη τελική θερμοκρασία του λέβητα είναι οι 90 °C.

Πρότυπα και κανονισμοί

Όλα τα ισχύοντα πρότυπα (ευρωπαϊκά και εθνικά) πρέπει να τηρούνται κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία του λέβητα R1000, συμπεριλαμβανομένων των:

- Τοπικών οικοδομικών κανονισμών, που αφορούν την εγκατάσταση συστημάτων θέρμανσης και συστημάτων εξάτμισης καυσαερίων.

- Κανονισμών που αφορούν συνδέσεις στο ηλεκτρικό δίκτυο κοινής ωφέλειας (κεντρικό ηλεκτρικό δίκτυο).

- Κανονισμών της τοπικής επιχείρησης αερίου.

- Προτύπων και κανονισμών σχετικά με τον εξοπλισμό ασφαλείας των συστημάτων θέρμανσης

- Πρόσθετων τοπικών νόμων/ κανονισμών, που ισχύουν για την εγκατάσταση και τη λειτουργία συστημάτων θέρμανσης.

- Για τους κανονισμούς που ισχύουν για το νερό θέρμανσης και την ποιότητα ζεστού νερού, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Θέση σε λειτουργία».

Ο λέβητας R1000 διαθέτει πιστοποίηση CE και συμμορφώνεται με τις ακόλουθες ευρωπαϊκές οδηγίες και τα πρότυπα:

- 92 / 42 / EOK

Απόδοση συστημάτων θέρμανσης ζεστού νερού

- 2016 / 426 / EE

Κανονισμός σχετικά με τις συσκευές αερίου

- 2014 / 35 / EE

Οδηγία χαμηλής τάσης

- 2014 / 30 / EE

Οδηγία ΗΜΣ

- EN 15502-1

Απαιτήσεις για συστήματα καύσης αερίου – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις και δοκιμές

- EN 15502-2

Απαιτήσεις για συστήματα καύσης αερίου – Μέρος 2-1: Τύπου C όπως B2, B3 και B5 με ονομαστική θερμιδική ισχύ \leq 1000 kW

- EN 55014-1 (2011) ΗΜΣ – Απαιτήσεις για οικιακές συσκευές, ηλεκτρικά εργαλεία και παρόμοιες συσκευές – Μέρος 1: Εκπομπές

- EN 55014-2 (2008) ΗΜΣ – Απαιτήσεις για οικιακές συσκευές, ηλεκτρικά εργαλεία και παρόμοιες συσκευές – Μέρος 2: Ασφάλεια - πρότυπο οικογένειας προϊόντων

- EN 61000-3-2 (2013) Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

(ΗΜΣ) - Μέρος 3-2: Γενικές προϋποθέσεις - γενικές προϋποθέσεις για διακυμάνσεις ρεύματος (κατανάλωση ρεύματος 16 A ανά φάση)

- EN 61000-3-3 (2014) Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

(ΗΜΣ) - Μέρος 3-3: Γενικές προϋποθέσεις για διακυμάνσεις τάσης, απώλεια τάσης και τρεμόσβημα σε δημόσια δίκτυα χαμηλής τάσης, για εξοπλισμό με ονομαστικό ρεύμα 16 A ανά φάση, που δεν υπόκεινται σε κανονισμούς ειδικών συνδέσεων.

- EN 60335-1 (2011) Ηλεκτρικές συσκευές οικιακής και παρόμοιας χρήσης - Ασφάλεια - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις

- EN 60335-2-102 (2006/A1-2010) Ηλεκτρικές συσκευές οικιακής και παρόμοιας χρήσης - Ασφάλεια - Μέρος 1: Ειδικές απαιτήσεις για εξοπλισμό καύσης αερίου, λαδιού και στερεού καυσίμου με ηλεκτρικές συνδέσεις

Πρέπει να τηρείτε τους τρέχοντες, ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

Ηνωμένο Βασίλειο:

Βρετανικά πρότυπα

- BS 5440 - BS 6644 - BS 6891 - BS 7074 - BS 8552 - BS EN 60335 Pt1 - BS EN 12828

Έγγραφα IGEM

- IGE/UP/1&1A - IGE/UP/2 - IGE/UP/10

Κανονισμός Ηνωμένου Βασιλείου

- Πράξη περί Καθαρού Αέρα 1993

- Κανονισμοί IEE

- Οικοδομικοί κανονισμοί

- Κανονισμός ασφαλείας αερίου (εγκατάσταση και χρήση)

Άλλες οδηγίες

- ICOM - Έγγραφα BSRIA BG29/2012

- BG50/2013 - Οδηγοί CIBSE (B1, C, F)

- HSE - INDG 436

Κανονισμός και ρυθμίσεις

Γενικές ρυθμίσεις Εφαρμογή Κανονισμοί και ρυθμίσεις

Κανονισμοί παροχής νερού (εξαρτήματα νερού) - 1999 πρόγραμμα 2 - c115.3 (UK)

Κατηγορία υγρού 3, όταν η εγκατάσταση γίνεται με πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας λόγω χωρητικότητας προϊόντος και όταν δεν χρειάζεται μονάδα συμπίεσης. Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τους τοπικούς φορείς.



Η λανθασμένη λειτουργία μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο λέβητα και στα εξαρτήματα του συστήματος και μπορεί να προκαλέσει κινδύνους. Μόνο τα άτομα με κατάλληλες γνώσεις και προσόντα επιτρέπεται να κάνουν προσαρμογές στο λέβητα και στο σχετιζόμενο εξοπλισμό.



Πρέπει να διασφαλίσετε ότι τα παιδιά δεν μπορούν να παίξουν με τον εξοπλισμό.



Ο εξοπλισμός απαγορεύεται να χρησιμοποιείται από παιδιά, από άτομα με μειωμένες σωματικές, νοητικές ή αισθητήριες ικανότητες ή με ανεπαρκή εμπειρία και γνώσεις, εκτός και αν αυτά τα άτομα επιβλέπονται ή έχουν λάβει αντίστοιχες οδηγίες.

Κανονισμός και ρυθμίσεις

Νερό και υδραυλικό σύστημα Ποιότητα νερού θέρμανσης

Γεμίστε την εγκατάσταση με πόσιμο νερό.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, μπορείτε να γεμίσετε μια εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης με νερό σύμφωνα με τους εθνικούς, ισχύοντες κανονισμούς, ενώ δεν απαιτείται κατεργασία του νερού.

Για την αποφυγή προβλημάτων, η ποιότητα του νερού πλήρωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του Πίνακα 1.

Αν το νερό πλήρωσης δεν συμμορφώνεται με αυτές τις απαιτήσεις, τότε σας συνιστούμε να υποβάλετε το νερό σε αντίστοιχη επεξεργασία (βλέπε VDI2035).

Οι αξιώσεις παροχής εγγύησης ακυρώνονται αν το σύστημα δεν πλυθεί κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ή αν η ποιότητα του νερού πλήρωσης δεν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Rendamax (βλέπε Πίνακα 1).

Αν κάποια οδηγία δεν είναι σαφής ή σε περίπτωση αποκλίσεων, επικοινωνείτε πάντα πρώτα με την εταιρεία Rendamax. Η εγγύηση παύει να ισχύει αν γίνουν αλλαγές χωρίς την προηγούμενη συμφωνία/έγκριση της εταιρείας Rendamax.

Εγκατάσταση:

- Απαγορεύεται η χρήση υπόγειων υδάτων ή απεσταγμένου νερού (θα βρείτε μια επεξήγηση αυτών των όρων στην επόμενη σελίδα).
- Αν η ποιότητα του πόσιμου νερού βρίσκεται εντός των ορίων τιμών του Πίνακα 1, τότε μπορείτε να προχωρήσετε με την εγκατάσταση του συστήματος και με την πλήυση του εξοπλισμού.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας πλήυσης πρέπει να αφαιρέσετε τα υπολείμματα προϊόντων διάβρωσης (μαγνητίτης), υλικών συναρμολόγησης, λαδιού κοπής, καθώς και τα άλλα ανεπιθύμητα προϊόντα.
- Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ένα φίλτρο για την αφαίρεση των ακαθαρσιών. Ο τύπος του φίλτρου πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του συγκεκριμένου συστήματος και με τον τύπο μόλυνσης. Η Rendamax σας προτείνει τη χρήση ενός φίλτρου. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να λάβετε υπόψη σας ολόκληρο το σύστημα σωληνώσεων.
- Η εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης πρέπει να εξερωθεί σωστά, προτού τη θέσετε σε λειτουργία. Για το σκοπό αυτόν, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Θέση σε λειτουργία».
- Αν απαιτείται τακτική προσθήκη νερού (> 5% τον χρόνο), τότε υπάρχει κάποιο πρόβλημα στο σύστημα, το οποίο πρέπει να επιδιορθωθεί από έναν πιστοποιημένο τεχνικό. Η τακτική προσθήκη φρέσκου νερού και οξυγόνου προσθέτει ασβέστη στο σύστημα, γεγονός που προκαλεί επικαθίσεις.
- Αν χρησιμοποιείτε κάποια ουσία κατά του παγετού ή άλλα πρόσθετα, τότε πρέπει να εκτελείτε τακτικό έλεγχο για να βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα νερού πλήρωσης συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.
- Οι αναστολές επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο κατόπιν συνεννόησης με την εταιρεία Rendamax.
- Η χρήση αυτών των ουσιών πρέπει να καταγράφεται.

Θέρμανση δαπέδου

Αν έχει συνδεθεί σύστημα θέρμανσης δαπέδου το οποίο χρησιμοποιεί πλαστικούς σωλήνες, τότε πρέπει να βεβαιωθείτε ότι αυτό συμμορφώνεται με το πρότυπο DIN 4726-4729. Αν το σύστημα δεν ανταποκρίνεται στις οδηγίες του προτύπου, τότε πρέπει να προβλέψετε έναν διαχωρισμό συστήματος.

Αν δεν τηρήσετε τους κανονισμούς που αφορούν τις πλαστικές σωληνώσεις, τότε οι αξιώσεις παροχής εγγύησης ακυρώνονται (δείτε τους όρους εγγύησης).

Κανονισμός και ρυθμίσεις

Πρόσθετα νερού του συστήματος Ποιότητα ΖΝΧ

Παράμετροι	Τιμή
Τύπος νερού	Πόσιμο νερό Νερό αποσκλήρυνσης
pH	6.0 - 8.5
Αγωγιμότητα (στους 20 °C σε μS/cm)	Το πολύ 2500
Σίδηρος (ppm)	Το πολύ 0,2
Σκληρότητα (°dH / °fH)	
Όγκος/απόδοση εγκατάστασης <20 l/kW	1- 12
Όγκος/απόδοση εγκατάστασης >=20 l/kW	1- 7
Οξυγόνο	Η διάχυση οξυγόνου απαγορεύεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Επιτρέπεται να προσθέτετε το πολύ 5% του όγκου συστήματος σε ετήσια βάση.
Αναστολείς διάβρωσης	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Πρόσθετα νερού συστήματος (αναστολείς)»
Ουσίες αύξησης ή μείωσης του pH	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Πρόσθετα νερού συστήματος (αναστολείς)»
Πρόσθετες ουσίες κατά του παγετού	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Πρόσθετα νερού συστήματος (αναστολείς)»
Άλλα χημικά πρόσθετα	Ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Πρόσθετα νερού συστήματος (αναστολείς)»
Στερεές ουσίες	Δεν επιτρέπονται
Υπολείμματα στο νερό θέρμανσης, τα οποία δεν αποτελούν τμήμα του πόσιμου νερού	Δεν επιτρέπονται

Ορισμός τύπων νερού

Πόσιμο νερό

Νερό βρύσης, με συμμόρφωση στην Ευρωπαϊκή οδηγία Πόσιμου Νερού:

98/83/EC, με ημερομηνία 3 Νοεμβρίου 1998.

Αποσταγμένο νερό

Νερού, το οποίο δεν περιέχει άλατα

Αποσκληρημένο νερό

Νερό, από το οποίο έχουν αφαιρεθεί μερικώς ιόντα ασβεστίου και μαγνησίου.

Απιονισμένο νερό

Νερό, από το οποίο έχουν αφαιρεθεί σχεδόν όλα ιόντα ασβεστίου και μαγνησίου (πολύ χαμηλή αγωγιμότητα).

Κανονισμός και ρυθμίσεις

Πρόσθετα νερού του συστήματος Ποιότητα ZNX

Τα πρόσθετα νερού συστήματος, που παρατίθενται στον πίνακα, έχουν εκδοθεί από τον κατασκευαστή και λαμβάνουν υπόψη τις αναγραφόμενες ποσότητες δόσολογίας.

Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης, και αν γίνει υπέρβαση των μέγιστων ποσοτήτων συγκέντρωσης, τότε η εγγύηση για όλα τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το νερό θέρμανσης ακυρώνεται.

Τύπος πρόσθετου	Προμηθευτής και προδιαγραφές	Μέγιστη συγκέντρωση	Εφαρμογή
Αναστολείς διάβρωσης	Sentinel X100. Προστατευτική ουσία συστημάτων ΚΘ, ανθεκτική στη διάβρωση Με πιστοποίηση Kiwa	1-2 l/100 λίτρα περιεκτικότητας νερού ΚΘ	Υδατικό διάλυμα οργανικών και ανόργανων ουσιών, οι οποίες αποτρέπουν τη διάβρωση και το πουρί
	Femox F1 Protector. Προστατευτική ουσία συστημάτων ΚΘ, ανθεκτική στη διάβρωση Με πιστοποίηση Kiwa KIWA-ATA K62581, με πιστοποίηση Belgaqua Cat III	Δοχείο 500 ml ή 265 ml Express / 100 λίτρα περιεκτικότητας νερού ΚΘ	Αποτρέπει τη διάβρωση και το πουρί
Αντιψυκτικό	Kalsbeek Μονοπροπυλενογλυκόλη / προπανο-διόλη-1,2 + αναστολείς AKWA-Colpro KIWA-ATA Ap. 2104/1	50% w/w	Αντιψυκτικό
	Tyfocon L Μονοπροπυλενογλυκόλη / προπανο-διόλη-1,2 + αναστολείς	50% w/w	Αντιψυκτικό
	Sentinel X500 Μονοπροπυλενογλυκόλη + αναστολείς Με πιστοποίηση Kiwa	20-50% w/w	Αντιψυκτικό
	Femox Alphi 11 Μονοπροπυλενογλυκόλη + αναστολείς Με πιστοποίηση Kiwa KIWA-ATA K62581, με πιστοποίηση Belgaqua Cat III	25-50% w/w	Αντιψυκτικό σε συνδυασμό με το F1 Protector
Καθαριστικά συστήματος	Sentinel X300 Διάλυμα φωσφόρου, οργανικών ετεροκυκλικών ενώσεων, πολυμερών και οργανικών βάσεων Με πιστοποίηση Kiwa	1 λίτρο / 100 λίτρα	Για νέες εγκαταστάσεις ΚΘ. Αφαιρεί τα λάδια/γράσα και τις ουσίες ελέγχου ροής
	Sentinel X400 Διάλυμα συνθετικών οργανικών πολυμερών	1-2 λίτρα / 100 λίτρα	Για τον καθαρισμό των υπάρχοντων εγκαταστάσεων ΚΘ. Αφαιρεί τα ιζήματα.
	Sentinel X800 Jetflo Υδατικό γαλάκτωμα πρόσθετων διασποράς, υγραντικών ουσιών και αναστολέων	1-2 λίτρα / 100 λίτρα	Για τον καθαρισμό νέων και υπάρχοντων εγκαταστάσεων ΚΘ. Αφαιρεί τα ιζήματα σιδήρου και το πουρί.
	Femox F3 Cleaner Υγρό καθαριστικό ουδέτερου pH για την προκαταρκτική θέση σε λειτουργία νέων συστημάτων	500 ml / 100 λίτρα	Για τον καθαρισμό νέων και υπάρχοντων εγκαταστάσεων ΚΘ. Αφαιρεί τη γλίτσα, το πουρί και άλλα υπολείμματα.
	Femox F5 Cleaner, Express συμπύκνωμα καθαρισμού ουδέτερου pH για την προκαταρκτική θέση σε λειτουργία νέων συστημάτων	295 / 100 λίτρα	Για τον καθαρισμό νέων και υπάρχοντων εγκαταστάσεων ΚΘ. Αφαιρεί τη γλίτσα, το πουρί και άλλα υπολείμματα.

Υδραυλικό σύστημα

Αντλία κυκλώματος λέβητα

Ενσωμάτωση Λέβητα

Η RENDAMAX προτείνει τη σύνδεση του λέβητα μέσω ενός Συλλέκτη Χαμηλών Απωλειών ή πλακοειδή θερμικό εναλλάκτη. Για συστοιχίες, η χρήση ενός Συλλέκτη χαμηλών απωλειών ή πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας είναι υποχρεωτική!

Ενσωματωμένη αντλία κυκλώματος λέβητα

Η αντλία του κυκλώματος λέβητα είναι ήδη τοποθετημένη στον λέβητα. Μία αντλία είναι εγκατεστημένη στον λέβητα ΜΚ , δύο αντλίες στον λέβητα ΔΚ.

Αφορά τη μέτρηση του ρυθμού ροής των αντλιών ελεγχόμενης ταχύτητας. Τα πιο κάτω διαγράμματα δείχνουν την υπολειμματική πίεση :

Έλεγχος αντλίας με dT

Η αντλία ελέγχεται με το dT. Η ταχύτητα ελέγχεται ώστε να κρατήσει το dT στην ονομαστική τιμή του 20K. Η τιμή αυτή δεν μπορεί να αλλαχθεί.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με πλήρη ισχύ μέχρι το dT30K. Αν υπερβαίνεται το dT 30K, μειώνεται η έξοδος του λέβητα και μετά το dT 35K ο λέβητας σβήνει.

Παρακολούθηση ρυθμού ροής

Η ενσωματωμένη αντλία πραγματοποιεί μία μέτρηση του ρυθμού ροής και τη στέλνει σαν πληροφορία στον έλεγχο του λέβητα. Ο έλεγχος του λέβητα παρακολουθεί την ελάχιστη παροχή προς τον θερμικό εναλλάκτη.

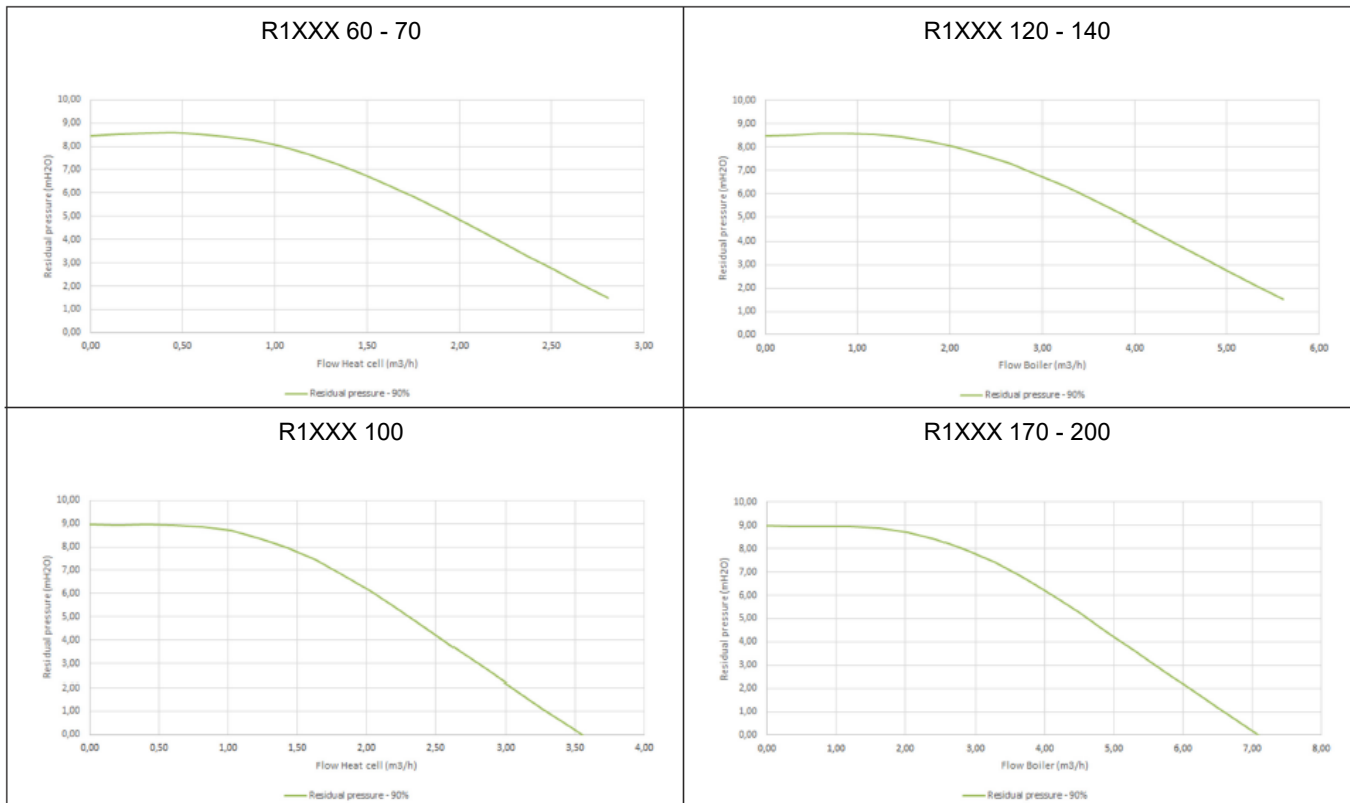
Ελάχιστη παροχή :

Τύπος 60 -70 -120-140: 1,5m³/h

Τύπος 100 -170 -200: 1,8m³/h

Υδραυλικό σύστημα

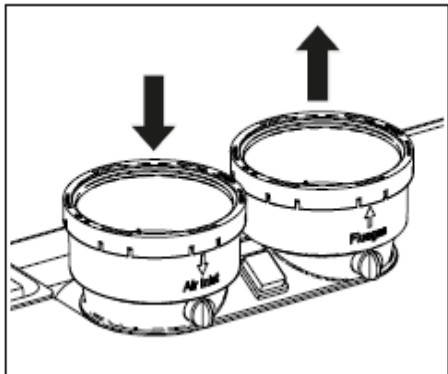
Αντλία κυκλώματος λέβητα



Τύπος λέβητα	Τύπος αντλίας	Παροχή 20K m ³ /h – l/min	Διαθ. πίεση 20K mH ₂ O - kPa	Παροχή 25K m ³ /h – l/min	Διαθ. πίεση 25K mH ₂ O - kPa
60	1 x WILO PARA 8	2,44 - 40,7	3,0 - 29,6	1,95 - 32,6	5,1 - 49,5
70	1 x WILO PARA 8	2,81 - 46,8	1,5 - 14,8	2,25 - 37,5	3,8 - 37,3
100	1 x WILO PARA 9	3,9 - 65,0	-	3,12 - 51,9	1,7 - 16,7
120	2 x WILO PARA 8	4,76 - 79,3	2,7 - 26,2	3,81 - 63,5	4,8 - 47,5
140	2 x WILO PARA 8	5,62 - 93,7	0,7 - 6,5	4,50 - 74,9	3,3 - 32,1
170	2 x WILO PARA 9	6,70 - 111,7	0,8 - 8,0	5,36 - 89,4	3,5 - 34,4
200	2 x WILO PARA 9	7,79 - 129,8	-	6,23 - 103,8	1,6 - 15,7

Σύστημα καυσαερίων

Συνδέσεις Δυνατότητες



Σύνδεση καυσαερίων

Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε το πλήρες εύρος εξαρτημάτων καυσαερίων της Rendamax.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης:

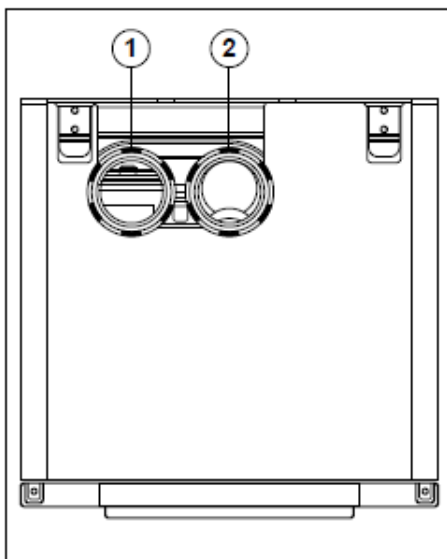
- Επίτοιχα τερματικά Rendamax
- Τερματικά οροφής Rendamax
- Εξαρτήματα σωλήνων καυσαερίων Rendamax, μεμονωμένοι και ομόκεντροι σωλήνες.

Οι κανονισμοί για την κατασκευή και εγκατάσταση συστημάτων καυσαερίων διαφέρουν ανάλογα με την εκάστοτε χώρα.

Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλοι οι εθνικοί κανονισμοί σχετικά με τα συστήματα καπνοδόχων.

Δεν χρειάζεται να εγκαταστήσετε ξεχωριστή αποστράγγιση συμπυκνώματος για το σύστημα καυσαερίων, καθώς το συμπύκνωμα θα καθαριστεί μέσω του λέβητα και θα μεταφερθεί στο σιφόνι. Παρακαλούμε τηρείτε τις παρακάτω συστάσεις:

- Χρησιμοποιείτε μόνο υλικά που είναι ανθεκτικά στη διάβρωση
- Η διάμετρος πρέπει να υπολογίζεται και να επιλέγεται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.
- Το μήκος του συστήματος καυσαερίων πρέπει να διατηρείται όσο πιο μικρό γίνεται (και δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος, δείτε την τεκμηρίωση για μελετητές)
- Οι οριζόντιοι σωλήνες καυσαερίων πρέπει να έχουν κλίση τουλάχιστον 3° προς τον λέβητα.



Παράλληλη σύνδεση λέβητα

Ο βασικός εξοπλισμός του λέβητα περιλαμβάνει μια παράλληλη σύνδεση για την έξοδο καυσαερίων και το σύστημα τροφοδοσίας αέρα.

Για τη διάμετρο του ανοίγματος τροφοδοσίας αέρα (1) και για τη σύνδεση εξόδου καυσαερίων (2), ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

Το κανάλι τροφοδοσίας αέρα μπορεί να συνδεθεί σε αυτήν τη σύνδεση, ή αν περιλαμβάνει μια «ανοιχτή συσκευή» (κατηγορία απόρριψης B), τότε συνιστάται η χρήση ενός φίλτρου αέρα.

Ομόκεντρη σύνδεση λέβητα

Μπορείτε να μετατρέψετε τους λέβητες 60-70-100-120-140 σε ομόκεντρη σύνδεση χρησιμοποιώντας τον παράλληλο/ομόκεντρο προσαρμογέα 100/150 (προαιρετικός) και διεξάγοντας τις παρακάτω εργασίες:

- Ανοίξτε και αφαιρέστε τον μπροστινό πίνακα και τον επάνω πίνακα (ακολουθήστε τις οδηγίες στη σελίδα 42.
- Αнуψώστε την παράλληλη σύνδεση.
- Αποσυνδέστε τη σύνδεση γενικού διακόπτη 230V και αφαιρέστε την.
- Αντικαταστήστε την παράλληλη σύνδεση με τον παράλληλο ομόκεντρο προσαρμογέα.
- Συνδέστε και στερεώστε το γενικό διακόπτη 230V σύμφωνα με την προηγούμενη διαμόρφωση.

Κλειστό σύστημα

Στο κλειστό σύστημα γίνεται αναρρόφηση του απαιτούμενου αέρα από το εξωτερικό περιβάλλον μέσω ενός καναλιού. Αυτό βελτιώνει τις δυνατότητες εγκατάστασης εντός ενός κτηρίου. Γενικά, ο εξωτερικός αέρας είναι πιο καθαρός από τον αέρα του χώρου λέβητα.

Σύνδεση τροφοδοσίας αέρα

Αν χρειάζεται, μπορείτε να συνδέσετε έναν ξεχωριστό σωλήνα τροφοδοσίας αέρα κλειστού τύπου μέσω της συμπερίληψης του προαιρετικού ρακόρ συνδέσμου τροφοδοσίας αέρα. Η διάμετρος πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς και σε συνδυασμό με το σύστημα καυσαερίων. Η συνολική αντίσταση των σωλήνων τροφοδοσίας αέρα και καυσαερίων δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει ποτέ τη μέγιστη πίεση τροφοδοσίας του ανεμιστήρα. (Δείτε επίσης το κεφάλαιο «Τεχνικά δεδομένα»)

Ανοιχτό σύστημα

Ο απαιτούμενος αέρας καύσης λαμβάνεται από το άμεσο περιβάλλον (χώρος λέβητα). Συνεπώς, πρέπει να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς εξαερισμού του χώρου λέβητα.

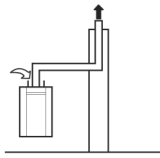
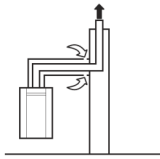
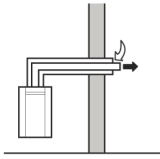
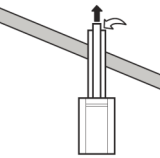
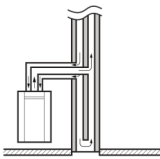
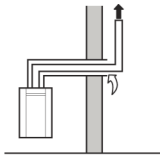
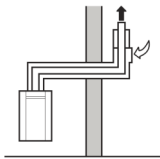
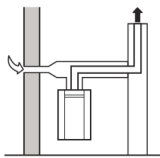
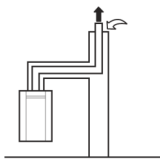
Αν οι λέβητες της κατηγορίας B23 και B33 χρησιμοποιούνται ως «ανοιχτοί λέβητες», ο βαθμός προστασίας του λέβητα θα είναι IPX0D αντί για IPX4D.

Συνιστάται η χρήση ενός φίλτρου αέρα ή ενός πλέγματος στην είσοδο αέρα του λέβητα

Σύστημα καυσαερίων

Συνδέσεις

Κανάλια αέρα / καυσαερίων - παραλλαγές εγκατάστασης για μεμονωμένους λέβητες

Ατμοσφαιρικός αέρας καύσης		
B23	Κανάλι καυσαερίων μέσα στην καπνοδόχο, αναρρόφηση αέρα από το περιβάλλον. Τελικό τμήμα καναλιού καυσαερίων πάνω από την οροφή.	
B33	Κανάλι καυσαερίων μέσα στην καπνοδόχο, αναρρόφηση αέρα από το περιβάλλον. Τελικό τμήμα καναλιού καυσαερίων πάνω από την οροφή.	
Αναρρόφηση αέρα καύσης από το περιβάλλον		
C13	Κανάλι καυσαερίων και αέρας αναρρόφησης πάνω από τον εξωτερικό τοίχο. Πρέπει να βρίσκεται στην ίδια περιοχή.	
C33	Κανάλια καυσαερίων και αέρα αναρρόφησης μέσω του τερματικού οροφής. Πρέπει να βρίσκεται στην ίδια περιοχή.	
C43	Αέρας αναρρόφησης και κανάλι καυσαερίων μέσω του συστήματος καπνοδόχου, το οποίο έχει ενσωματωθεί στο κτήριο.	
C53	Χωρίστε σε τμήματα και προς τα έξω την εξάτμιση αέρα και καυσαερίων, σε περιοχές με διαφορετική πίεση. Κάθετο τελικό τμήμα καναλιού καυσαερίων.	
C63	Ειδικά σχεδιασμένος εξοπλισμός για σύνδεση σε πιστοποιημένα συστήματα αέρα/καυσαερίων, τα οποία λειτουργούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.	
C83	Αναρρόφηση αέρα εξωτερικά του κτηρίου, κανάλι καυσαερίων μέσω της καπνοδόχου.	
C93	Σωλήνωση αέρα και καυσαερίων στην καπνοδόχο καυσαερίων, μέσω εγκατάστασης στην οροφής και σε μια καπνοδόχο καυσαερίων ανθεκτική στην υγρασία.	

Σύστημα καυσαερίων

Συνδέσεις

Αγωγοί Αέρα /καυσαερίου – παραλλαγές εγκατάστασης για μεμονωμένους λέβητες

Η χρήση μιας συλλογικής εξόδου καυσαερίων εξαρτάται από τα παρακάτω:

- Τη θέση των λέβητων αναφορικά με την περιοχή εξόδου τους
- Την επάρκεια χώρου πάνω από τους λέβητες
- Τον μεγάλο αριθμό λέβητων

Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε:

- Υποπίεση συλλογικής εξόδου καυσαερίων
- Υπερπίεση συλλογικής εξόδου καυσαερίων

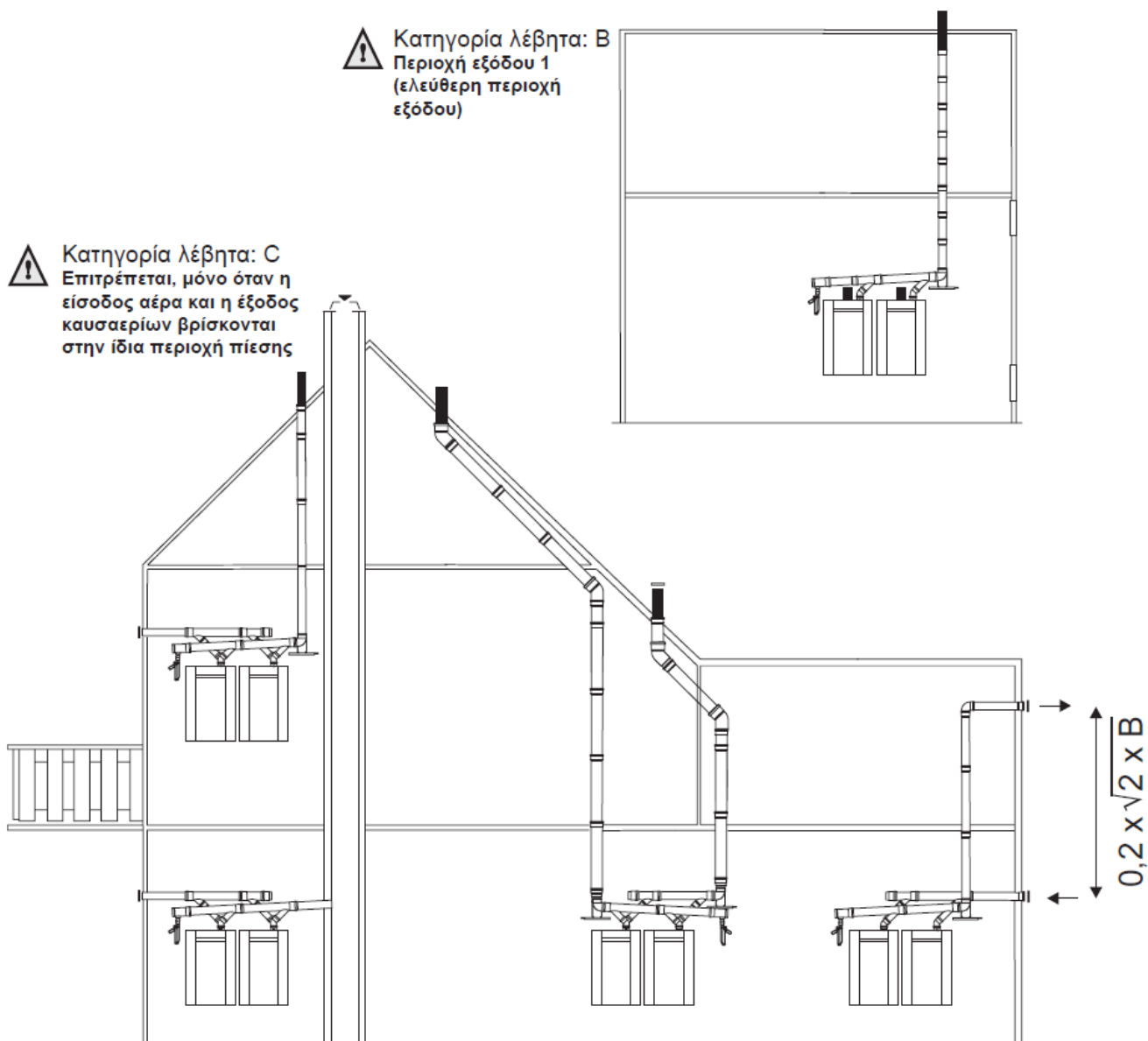
Η εταιρεία Rendamax μπορεί να σας προμηθεύσει με ένα σύστημα συλλογικής εξόδου καυσαερίων για το Rendamax R0000. Δείτε τα παρακάτω κεφάλαια αναφορικά με τις διάφορες παραλλαγές και τα μέγιστη μήκη σωλήνων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Σε πολλές περιπτώσεις, τα καυσαέρια δεν μπορούν να απαχθούν ξεχωριστά επειδή η εγκατάσταση έχει γίνει σε εσωτερικό χώρο. Σε αυτές τις περιπτώσεις, σας συνιστούμε τη συλλογική απαγωγή μέσω υποπίεσης ή υπερπίεσης χρησιμοποιώντας ένα σύστημα εξόδου καυσαερίων. Η τροφοδοσία αέρα μπορεί να γίνει επίσης συλλογικά, αλλά αν ο χώρος του λέβητα είναι κατάλληλος για αυτόν το σκοπό, η τροφοδοσία αέρα μπορεί να παρασχεθεί επίσης από αυτόν τον χώρο («ανοιχτή συσκευή», κατηγορία λέβητα B).

Αν εγκαταστήσετε ένα κοινό κανάλι, το οποίο παρέχει αέρα καύσης σε περισσότερες από μια συσκευές, τότε υπάρχει κίνδυνος αναρρόφησης του αέρα καύσης από μια διπλανή συσκευή.

Στη συνέχεια, αυτή η συσκευή μπορεί να εμφανίσει αρνητική πίεση.

Σε περίπτωση συλλογικής απαγωγής καυσαερίων, το στόμιο απαγωγής καυσαερίων πρέπει πάντα να καταλήγει σε ανοιχτό χώρο (χώρος στομίου 1).



Σύστημα καυσαερίων

Μέγιστα μήκη καπναγωγών μονός λέβητας

Σημειώσεις

Οι παρακάτω πίνακες παρέχει οδηγίες σχετικά με τα μέγιστα μήκη των σωλήνων τροφοδοσίας αέρα και καυσαερίων που επιτρέπεται να συνδέονται. Αν δημιουργήσετε μια εγκατάσταση κλειστού τύπου χρησιμοποιώντας ξεχωριστούς σωλήνες αέρα και καυσαερίων, τότε τα μήκη των δύο σωλήνων πρέπει να προστεθούν και δεν πρέπει να υπερβαίνουν τη σχετική τιμή που αναφέρεται στους πίνακες.

Η ακτίνα όλων των γωνιών που χρησιμοποιούνται στο σύστημα καυσαερίων δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 87,5°.

Θα πρέπει να μονώνετε τους τοίχους, οι οποίοι είναι ευαίσθητοι στη θερμότητα.

Κατασκευάστε το σύστημα καυσαερίων με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί να γίνει επανακυκλοφορία.

Ο λέβητας παράγει ένα λευκό σύννεφο συμπύκνωσης όταν βρίσκεται σε λειτουργία. Αυτό το σύννεφο συμπύκνωσης είναι αβλαβές αλλά μπορεί να προκαλέσει ορισμένα προβλήματα, ειδικά σε περίπτωση επίτοιχου τερματικού. Επομένως προτιμούνται τα τερματικά οροφής.

Σε μια κλειστή εγκατάσταση, τα τερματικά οροφής θα πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο ύψος, ώστε να αποτρέπεται η αναρρόφηση καυσαερίων από τον άλλο λέβητα (επανακυκλοφορία). Οι έξοδοι σε εσοχές και κοντά σε τοίχους που έχουν ανεγερθεί μπορεί επίσης να προκαλέσει επανακυκλοφορία καυσαερίων. Πρέπει πάντα να αποτρέπετε την επανακυκλοφορία.

Για την εγκατάσταση στο Ηνωμένο Βασίλειο, ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης στο BS6644 και στο IGE UP10.

Επιλογή διαστάσεων (τιμή αναφοράς)

Αλλαγές κατεύθυνσης	Μέγεθος σωλήνων	Μέγιστο μήκος σε μέτρα (δεν περιλαμβάνεται το τερματικό οροφής)			
		0	2	3	4
60	Ø100 mm	82	78	76	74
70		60	56	54	52
100		34	30	28	26
120		17	13	11	9
140		16	12	10	8
170	Ø130 mm	35	30	27	25
200		30	25	22	20

Αλλαγές κατεύθυνσης	Μέγεθος σωλήνων	Μέγιστο μήκος σε μέτρα (περιλαμβάνεται το τερματικό οροφής)			
		0	2	3	4
60	Ø100/150 mm	14	11	9	8
70		14	11	9	8
100		12	9	7	6
120		8	5	3	2
140		9	6	5	3

Ελάχιστη απαιτούμενη διατομή άξονα (περίφραξης καυσαερίων)		
Διάμετρος καναλιού καυσαερίων	Τετράγωνοι άξονες	Στρογγυλοί άξονες
100 mm	140 x 140 mm	160 mm

Σύστημα καυσαερίων

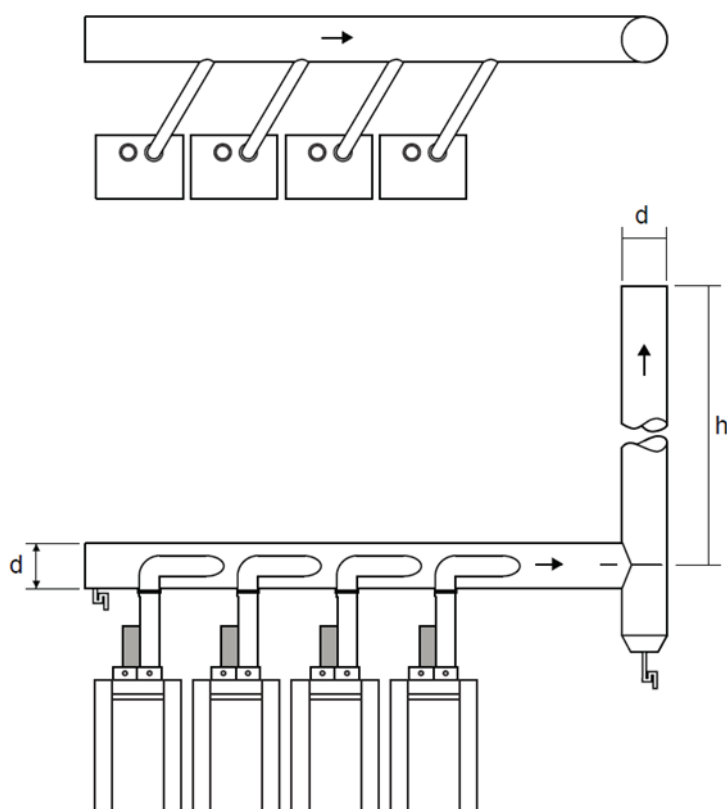
Υποπίεση συλλεκτικής εξόδου καυσαερίων

Διάμετρος και μήκη εξαέρωσης της εξόδου καυσαερίων/τροφοδοσίας αέρα:

- Ανοιχτό σύστημα, με υποπίεση (υπολογισμός μέσω θερμικής έλξης) σε ατμοσφαιρικές συνθήκες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

1. IPX0D στην κατηγορία καυσαερίων B23 και B33



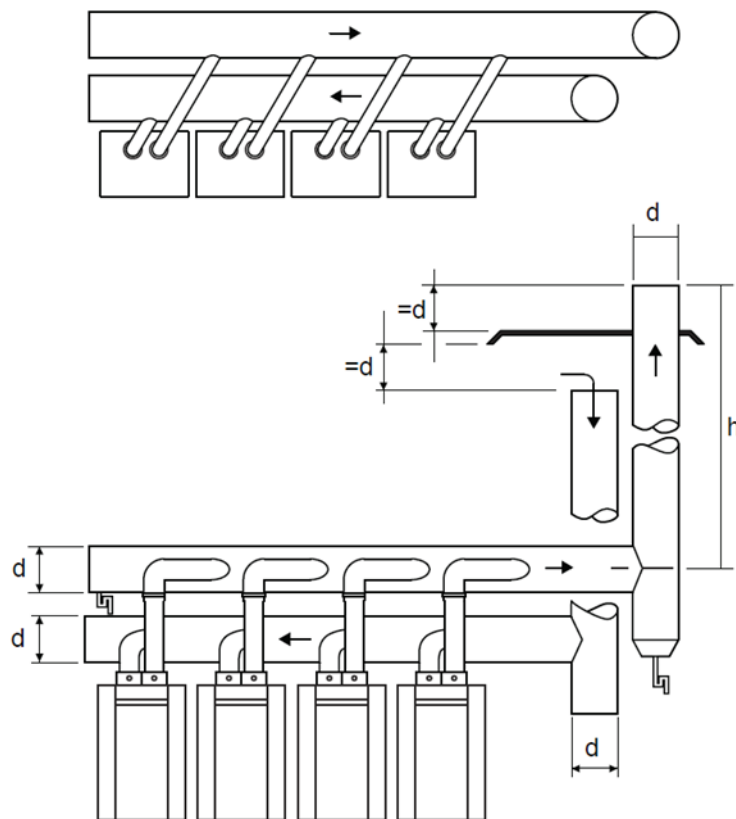
Ανοιχτό σύστημα, υποπίεση				
Έξοδος (80/60) [kW]	d = ελάχιστη διάμετρος Ø σε mm			
	h = 2 - 5	h = 5 - 9	h = 9 - 13	h = 13 - 17
114 - 240	210	200	190	190
240 - 360	300	270	260	250
360 - 480	360	330	310	300
480 - 600	440	380	360	340
600 - 720	470	420	400	380
720 - 840	550	470	430	410
840 - 960	600	510	470	440

Σύστημα καυσαερίων

Υποπίεση συλλεκτικής εξόδου καυσαερίων

Διάμετρος και μήκη εξαέρωσης της εξόδου καυσαερίων/τροφοδοσίας αέρα:

- Κλειστό σύστημα, με υποπίεση (υπολογισμός μέσω θερμικής έλξης) σε ατμοσφαιρικές συνθήκες.



Κλειστό σύστημα, υποπίεση, παράλληλα				
Έξοδος (80/60) [kW]	d = ελάχιστη διάμετρος Ø σε mm			
	h = 2 - 5	h = 5 - 9	h = 9 - 13	h = 13 - 17
114 - 240	240	220	220	220
240 - 360	330	300	290	270
360 - 480	390	370	350	330
480 - 600	460	410	390	380
600 - 720	500	460	440	420
720 - 840	550	500	470	460
840 - 960	600	540	510	490

Σύστημα καυσαερίων

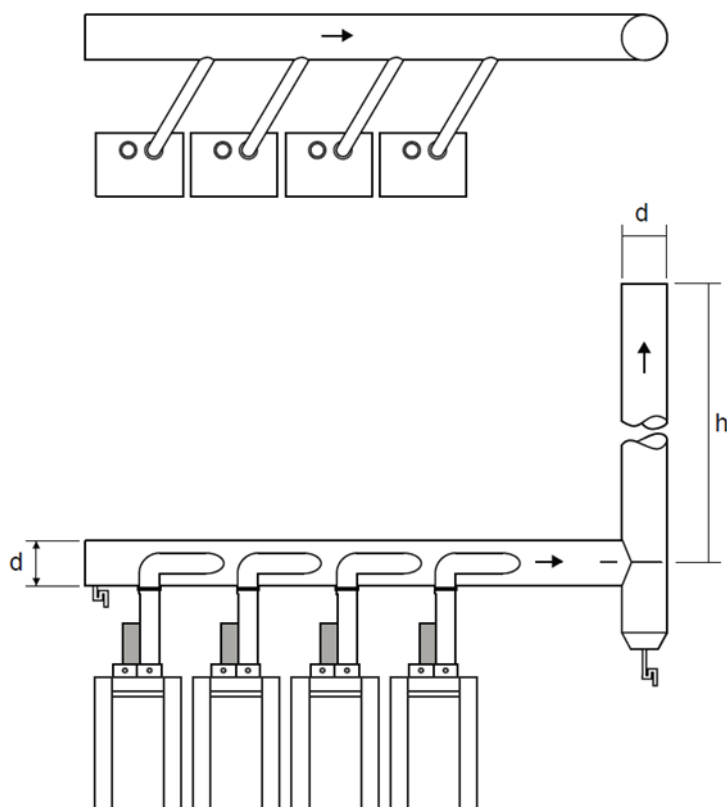
Υπερπίεση συλλεκτικής εξόδου καυσαερίων

Διάμετρος και μήκη εξαέρωσης της εξόδου καυσαερίων/τροφοδοσίας αέρα:

- Ανοιχτό σύστημα με υπερπίεση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

1. IPX0D στην κατηγορία καυσαερίων B23 και B33



Ανοιχτό σύστημα, υπερπίεση				
Έξοδος (80/60)	d = ελάχιστη διάμετρος Ø σε mm			
[kW]	h = 2 - 5	h = 6 - 10	h = 11 - 15	h = 16 - 20
114 - 240	150	150	150	150
240 - 360	150	150	180	180
360 - 480	180	180	180	200
480 - 600	200	220	220	220
600 - 720	230	230	250	250
720 - 840	260	260	260	260
840 - 960	280	280	280	300
960 - 1200	280	280	280	300

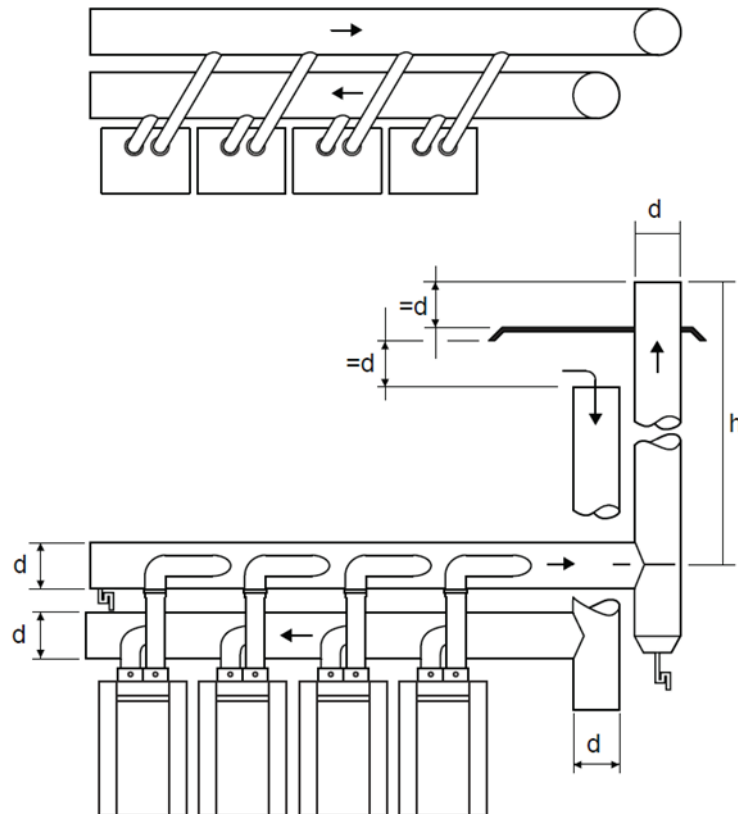
Σύστημα καυσαερίων

Συνδέσεις

Υπερπίεση συλλεκτικής εξόδου καυσαερίων

Διάμετρος και μήκη εξαέρωσης της εξόδου καυσαερίων/τροφοδοσίας αέρα:

- Κλειστό σύστημα με υπερπίεση.



Κλειστό σύστημα, υπερπίεση, παράλληλα				
Έξοδος (80/60) [kW]	d = ελάχιστη διάμετρος Ø σε mm			
	h = 2 - 5	h = 6 - 10	h = 11 - 15	h = 16 - 20
114 – 285	150	150	150	150
285 - 524	150	200	200	200
524 - 1440	180	300	300	300

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο, σύμφωνα με τα ισχύοντα εθνικά και τοπικά πρότυπα και κανονισμούς. Για την ηλεκτρική τροφοδοσία πρέπει να χρησιμοποιήσετε έναν μονωμένο διακόπτη ηλεκτρικού δικτύου, με ανοίγματα επαφής τουλάχιστον 3 mm.

Αυτός ο διακόπτης πρέπει να συναρμολογηθεί εντός του χώρου του λέβητα. Ο διακόπτης ηλεκτρικού δικτύου χρησιμοποιείται για την απενεργοποίηση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης.

Όλα τα καλώδια πρέπει να περαστούν στον οδηγό καλωδίων στην επάνω πλευρά του λέβητα και πρέπει να οδηγηθούν στον πίνακα ηλεκτρονικού συστήματος στη μπροστινή πλευρά του λέβητα.

Το ηλεκτρικό διάγραμμα πρέπει να τηρείται κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών ηλεκτρικής σύνδεσης (δείτε τις παρακάτω σελίδες).

Απαιτείται τροφοδοσία ηλεκτρικού δικτύου 230V -50Hz μέσω εξωτερικής ασφάλειας 16A.

Μια απόκλιση στο ηλεκτρικό δίκτυο 230V (+10% ή -15%) και 50Hz

Επίσης ισχύουν οι παρακάτω πρόσθετοι κανονισμοί:

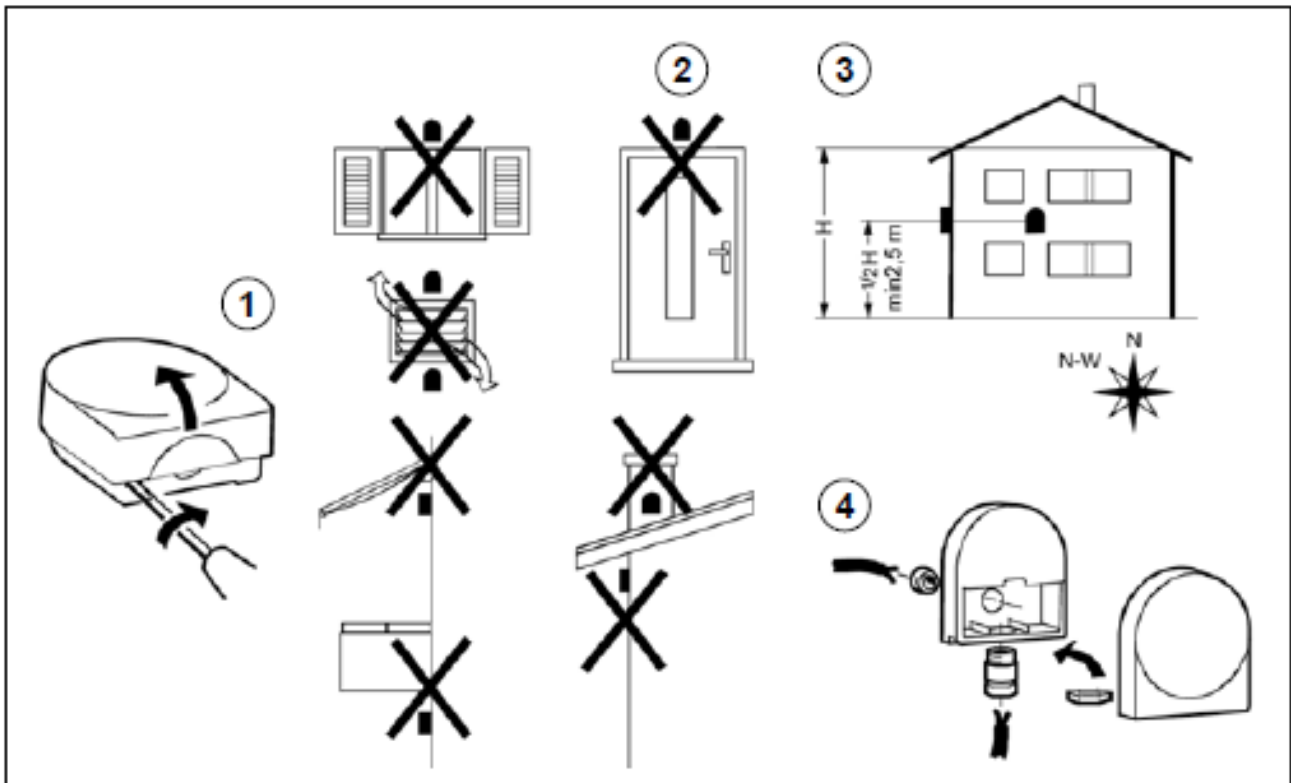
- Απαγορεύεται να αλλάξετε τη συνδεσμολογία του λέβητα.

- Όλες οι συνδέσεις πρέπει να γίνονται στο τερματικό μπλοκ.

Εγκατάσταση εξωτερικού αισθητήρα

Αν στο λέβητα έχει συνδεθεί εξωτερικός αισθητήρας, τότε ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετηθεί σύμφωνα με το διπλανό σχήμα.

Αν ΔΕΝ έχει συνδεθεί εξωτερικός αισθητήρας, τότε ανατρέξτε στη διαμόρφωση PADIN στο εξωτερικό σύστημα ελέγχου.



Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

Ο λέβητας διαθέτει 4 μπλοκ για όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις:

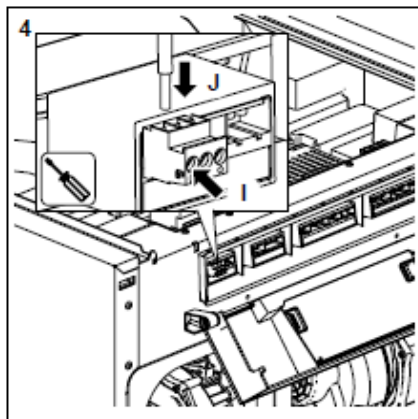
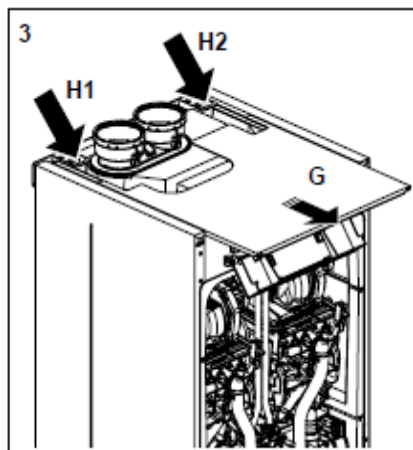
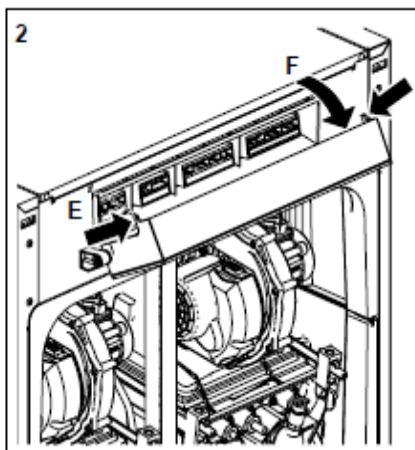
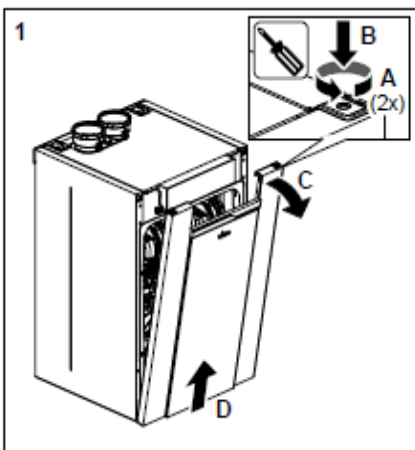
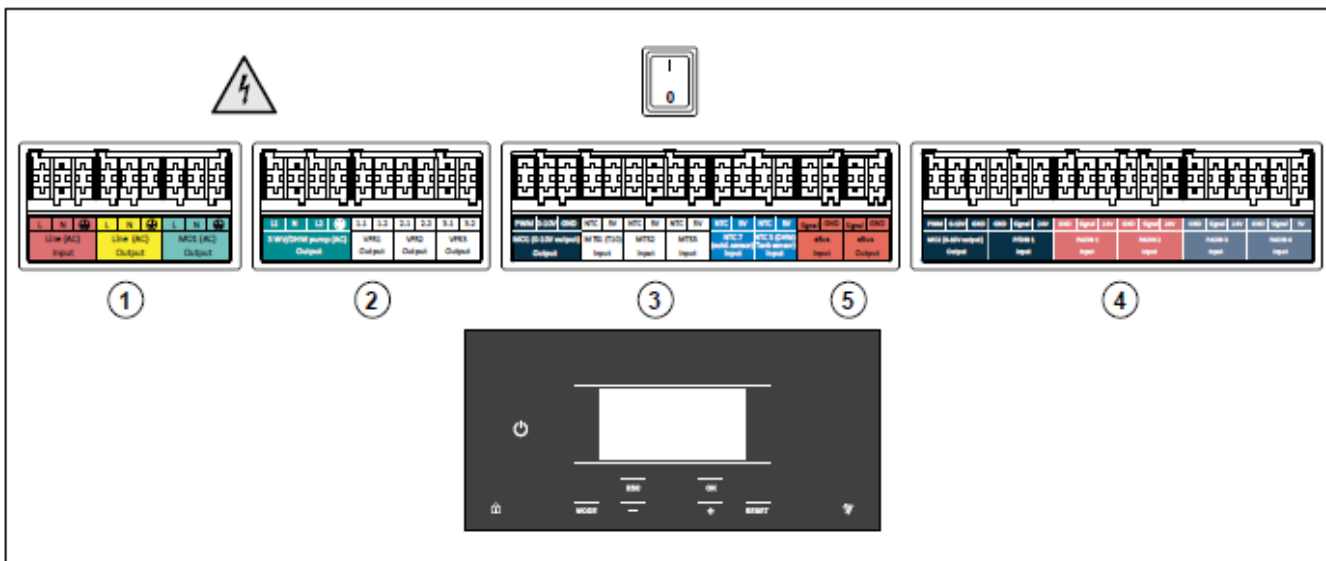
1. Τροφοδοσία υψηλής τάσης (230V)
2. Διακόπτες άνευ τάσης (ρελέ 230V)
- 3-4. Αισθητήρες χαμηλής τάσης και I/O
5. Δίαυλος επικοινωνίας για λέβητες R1000 διαδοχικής σύνδεσης



Προσοχή:

Μετά την αφαίρεση των επενδύσεων αποκτάτε πρόσβαση στα εξαρτήματα 230V.

Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



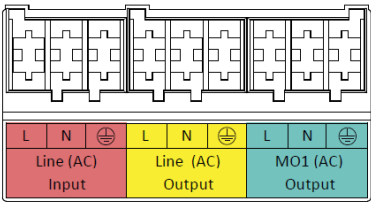
Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραπάνω ηλεκτρικές συνδέσεις ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Αφαιρέστε τη μπροστινή επένδυση.
2. Πιέστε και τις δύο εξωτερικές πλευρές της μονάδας ελέγχου HMI (E) και περιστρέψτε την οθόνη (F).
3. Σύρετε την επάνω επένδυση προς τα εμπρός και χρησιμοποιήστε την είσοδο στην πίσω πλευρά του λέβητα για την εισαγωγή των καλωδίων (H1 για καλώδιο υψηλής τάσης, H2 για καλώδιο χαμηλής τάσης).
4. Συνδέστε το καλώδιο με τους βιδωτούς συνδέσμους που υπάρχουν ήδη στα μπλοκ.

Εγκατάσταση λέβητα

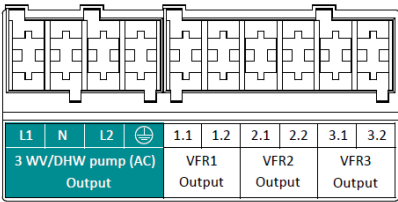
Ηλεκτρική σύνδεση

1



Επαφή	Τύπος γραμμής		Όνομα	Περιγραφή λειτουργίας	Ηλεκτρική περιγραφή
1	Φάση	Line (AC)	Κύρια είσοδος	Η κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία προς τον λέβητα	230V (+10%, -15%) @50Hz
2	Ουδέτερος αγωγός				
3	Γείωση				
4	Φάση	Line (AC)	Κύρια έξοδος	Έξοδος της κύριας εισόδου ισχύος, Live όταν ο διακόπτης του λέβητα έχει ενεργοποιηθεί	230V (+10%, -15%) @50Hz , 7A μεγ.
5	Ουδέτερος αγωγός				
6	Γείωση				
7	Φάση	MO1 (AC)	Αντλία συστήματος MO1	λειτουργεί μαζί με την αντλία λέβητα της κύριας μονάδας	230/120VAC, 1A μεγ. (μέγιστη εκκίνηση 80A), ενεργοποίηση Live
8	Ουδέτερος αγωγός				
9	Γείωση				

2

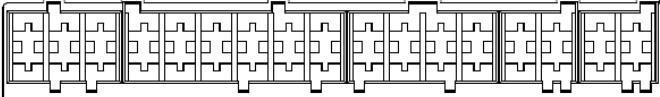


Επαφή	Τύπος γραμμής		Όνομα	Περιγραφή λειτουργίας	Ηλεκτρική περιγραφή
1	Φάση	3 WV/ZNX pump	Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων	Ενεργό για ΚΘ	230/120 VAC, μεγ. 1A με ασφάλεια
2	Ουδέτερος αγωγός		Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων/P2		
3	Φάση		P2 / Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων	Ενεργό για ZNX	
4	Γείωση		Προστατευτική γείωση		
5	1,1	VFR1	Επαφή άνευ τάσης 1	μεταξύ άλλων αντλία HC1	230VAC 2A μεγ. μέγιστη εκκίνηση 80A χωρίς ασφάλεια
6	1,2	VFR2	Επαφή άνευ τάσης 2	μεταξύ άλλων έξοδος συναγερμού	230VAC 1A μεγ. (cos phi > 0,8) χωρίς ασφάλεια
7	2,1				
8	2,2	VFR3	Επαφή άνευ τάσης 2	μεταξύ άλλων βαλβίδα φραγής Lpg	230VAC 1A μεγ. (cos phi > 0,8) χωρίς ασφάλεια
9	3,1				
10	3,2				

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

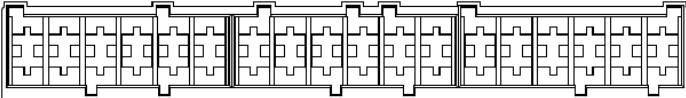
3 & 5



PWM 0-10V	GND	NTC 5V	NTC 5V	NTC 5V	NTC 5V	NTC 5V	NTC 5V	NTC 5V	Signal	GND	Signal	GND
MO1 (0-10V output)		MTS1 (T10)	MTS2	MTS3	NTC7 (outd. sensor)	NTC3 (DHW/Tank sensor)			eBus		eBus	
Output		Input	Input	Input	Input	Input			Input		Output	

Επαφή	Τύπος γραμμής		Όνομα	Περιγραφή λειτουργίας	Ηλεκτρική περιγραφή
1	PWM	MO1	Έξοδος 1 πολλαπλών λειτουργιών	Ρυθμιστής αντλίας ZNX Ρυθμιστής αντλίας συστήματος Ρυθμιστής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής Ανατροφοδότηση 0..10 Volt στο BMS	PWM: 0,1÷4 kHz, Vhigh= 12V, Vlow≤ 0,7V, Ihigh ≤ 10 mA 0..10 Volt
2	0-10 Volt				
3	GND				
4	Είσοδος NTC	MTS1	Είσοδος 1 θερμοκρασίας πολλαπλών λειτουργιών	T10	NTC 10k β=3977
5	5 Volt				
6	Είσοδος NTC	MTS2	Είσοδος 2 θερμοκρασίας πολλαπλών λειτουργιώνP	Επάνω/κάτω αισθητήρας κυκλοφορίας ZNX δεξαμενής αποθέματος*	NTC 10k β=3977
7	5 Volt				
8	Είσοδος NTC	MTS3	Είσοδος 3 θερμοκρασίας πολλαπλών λειτουργιών	Επάνω/κάτω αισθητήρας πλήρωσης ZNX δεξαμενής αποθέματος*	NTC 10k β=3977
9	5 Volt				
10	Είσοδος NTC	NTC7	Εξωτερικός αισθητήρας (T4)	Αποκλειστικός αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας	NTC 1k β=3977
11	5 Volt				
12	Είσοδος NTC	NTC3	Αισθητήρας δεξαμενής (T3)	Αποκλειστικός αισθητήρας για θερμοκρασία ZNX	NTC 10k β=3977
13	5 Volt				
14	Σήμα	eBus Input	eBus2	Δίαυλος επικοινωνίας για επικοινωνία διαδοχικής σύνδεσης / θερμοστάτη / κλιπ	
15	GND				
16	Σήμα	eBus Output	eBus2	Δίαυλος επικοινωνίας για θερμοστάτη / κλιπ	
17	GND				

4



PWM 0-10V	GND	GND	Signal 24V	GND	Signal 24V	GND	Signal 24V	GND	Signal 24V	GND	Signal 24V	GND	Signal 24V	GND	Signal 5V
MO2 (0-10V output)			PF DIN 1		PADIN 1		PADIN 2		PADIN 3						BOILER LOCK
Output			Input		Input		Input		Input						

Επαφή	Τύπος γραμμής		Όνομα	Περιγραφή λειτουργίας	Ηλεκτρική περιγραφή
1	PWM	MO2	Έξοδος 2 πολλαπλών λειτουργιών	Ρυθμιστής αντλίας συστήματος Ρυθμιστής αντλίας πλήρωσης δεξαμενής Ανατροφοδότηση 0..10 Volt στο BMS*	PWM: 0,1÷4 kHz, Vhigh= 12V, Vlow≤ 0,7V, Ihigh ≤ 10 mA 0..10 Volt
2	0-10 Volt				
3	GND				
4	GND	PF DIN 1	Προγραμματιζόμενη ψηφιακή είσοδος συχνότητας	Ροόμετρο ZNX ή σήμα ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης	GND Ψηφιακό: κλείσιμο με +24Vdc. Συχνότητα 0÷24V, το πολύ 400 Hz Τροφοδοσία ρεύματος: +24Vdc, το πολύ 10mA
5	Σήμα				
6	24 Volt	PADIN 1	Προγραμματιζόμενη αναλογική και ψηφιακή είσοδος 1	κλειδίωμα γεννήτριας θερμότητας Αίτημα εξωτερικού καταναλωτή Θερμοστάτης χώρου 1*	GND Ψηφιακό: κλείσιμο με +24Vdc. Αναλογικό: 0÷10V Τροφοδοσία ρεύματος: +24Vdc, το πολύ 10mA
7	GND				
8	Σήμα				
9	24 Volt	PADIN 2	Προγραμματιζόμενη αναλογική και ψηφιακή είσοδος 2	αίτημα θερμοκρασίας / αίτημα ισχύος 0,,10 Volt Θερμοστάτης χώρου 2*	GND Ψηφιακό: κλείσιμο με +24Vdc. Αναλογικό: 0÷10V Τροφοδοσία ρεύματος: +24Vdc, το πολύ 10mA
10	GND				
11	Σήμα				
12	24 Volt	PADIN 3	Προγραμματιζόμενη αναλογική και ψηφιακή είσοδος 3	κλειδίωμα γεννήτριας θερμότητας Αίτημα εξωτερικού καταναλωτή Θερμοστάτης χώρου 3*	GND Ψηφιακό: κλείσιμο με +24Vdc. Αναλογικό: 0÷10V Τροφοδοσία ρεύματος: +24Vdc, το πολύ 10mA
13	GND				
14	Σήμα				
15	24 Volt	BOILER LOCK	ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΛΕΒΗΤΑ	Κανονικά κλειστή είσοδος κλειδώματος (γεφυρωμένη)	GND Ψηφιακό: κλείσιμο με +5Vdc. Αναλογικό: 0÷5V Τροφοδοσία ρεύματος: +5Vdc, το πολύ 10mA
16	GND				
17	Σήμα				
18	5 Volt				

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

ΕΞΟΔΟΣ ΜΟ1 (ΑC)	
ECU I/O	Κωδικός μενού Ενο
ΜΟ1	Έξοδος Multi HV 24.7.0 (Εμπορικός λέβητας); 26..32.7.0 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

Λειτουργία	Τιμές ρύθμισης
Καμία	0
Αντλία συστήματος	1
Αντλία ΚΘ1	2
Αντλίας Κυκλοφορίας	3
Ενδιάμεσο κύκλωμα ΖΝΧ	4
Αντλία πλήρωσης ΒUF	5
Αντλία μεταφοράς Δοχείου Αποθηκ.	6
Βαλβίδα αποκοπής γεννήτριας θερμότητας	7
Αίτημα θερμότητας	8

VFR 1	
ECU I/O	Κωδικός Μενού Ενο
VFR 1	Ελεύθερη Επαφή 1 24.7.1 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.7.1 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

Λειτουργία	Τιμές Ρύθμισης
Καμία	0
Αντλία Συστήματος	1
Αντλία ΚΘ1	2
Αντλία Κυκλοφορίας	3
Ενδιάμεσο Κύκλωμα ΖΝΧ	4
Αντλία πλήρωσης ΒUF	5
Αντλία μεταφοράς Δοχείου Αποθηκ.	6
Βαλβίδα αποκοπής γεννήτριας θερμότητας	7
Αίτημα θερμότητας	8
Έξοδος προειδοποίησης	9
Αποσβεστήρας Καυσαερίων	10
LPG /Ανεμιστήρας Τροφοδοσίας Χώρου	11

VFR 2-3	
ECU I/O	Κωδικός Μενού Ενο
VFR 2	Ελεύθερη Επαφή2 24.7.2 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.7.2 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);
VFR 3	Ελεύθερη Επαφή3 24.7.3 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.7.3 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

Εγκατάσταση Λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

Λειτουργία	Τιμές Ρύθμισης
Καμία	0
Βαλβίδα αποκοπής γεννήτριας θερμότητας	1
Αίτημα θερμότητας	2
Έξοδος προειδοποίησης	3
Αποσβεστήρας Καυσαερίων	4
LPG /Ανεμιστήρας Τροφοδοσίας Χώρου	5

MO1 OUTPUT (0-10 V)	
ECU I/O	Κωδικός Μενού Ενο
MO1_ LV	Έξοδος Multi PWM 1 24.7.4 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.7.4 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

Λειτουργία	Τιμές Ρύθμισης
Καμία	0
Ρυθμιστής Αντλίας Συστήματος	1
Ρυθμιστής Αντλίας ZNX	2
Ρυθμιστής Αντλίας Κυκλοφορίας	3
Ρυθμιστής Αντλία πλήρωσης BUF	4
Ανατροφοδότηση Ισχύος Λέβητα	5

MTS 1- 2-3	
ECU I/O	Κωδικός Μενού Ενο
MTS 1	Είσοδος Multi Θερμ 1 24.6.0 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.0 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);
MTS 2	Είσοδος Multi Θερμ 2 24.6.1 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.1 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);
MTS 3	Είσοδος Multi Θερμ 3 24.6.2 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.2 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

Λειτουργία	Τιμές Ρύθμισης
Καμία	0
Κοινός Αισθητήρας Ροής	1
Κάτω Μέρος Δοχείου Αποθήκης ZNX	2
Αισθητήρας κυκλοφορίας ZNX	3
Αισθητήρας Φόρτισης ZNX	4
Άνω Μέρος Δοχείου Αποθήκης ZNX	5
Κάτω Μέρος Ενδιάμεσου Δοχείου	6
Αισθητήρας Θερμοκρασίας Καυσαερίων	7

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

MO2 OUTPUT (0-10 V)	
ECU I/O	Κωδικός Μενού Ενο
MO2_LV	Έξοδος Multi PWM 2 24.7.5 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.7.5 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

Λειτουργία	Τιμές Ρύθμισης
Καμία	0
Ρυθμιστής Αντλίας Συστήματος	1
Ρυθμιστής Αντλίας ZNX	2
Ρυθμιστής Αντλίας Κυκλοφορίας	3
Ρυθμιστής Αντλία πλήρωσης BUF	4
Ανατροφοδότηση Ισχύος Λέβητα	5

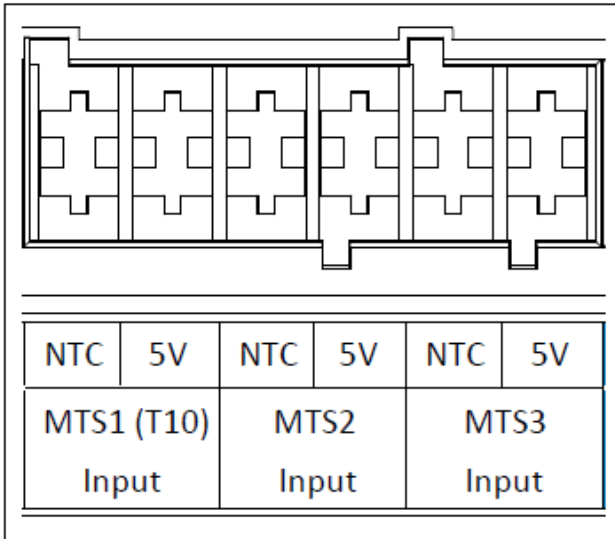
PADIN 1- 2-3-4	
ECU I/O	Κωδικός Μενού Ενο
PADIN 1	Είσοδος Multi AD 1 24.6.4 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.4 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);
PADIN 2	Είσοδος Multi AD 2 24.6.5 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.5 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);
PADIN 3	Είσοδος Multi AD 3 24.6.6 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.6 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);
PADIN 4*	Είσοδος Multi AD 4 24.6.7 (Εμπορικός Λέβητας); 26..32.6.7 (Εμπορικός Λέβητας – Υποτελής 1..7);

* ΜΟΝΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Λειτουργία	Τιμές Ρύθμισης
Καμία	0
Θερμοστάτης Χώρου HC1	1
Θερμοστάτης Χώρου HC2	2
Θερμοστάτης Χώρου HC3	3
0-10 V Αίτημα Εισαγωγής	4
Εξωτερική Εναλλαγή Τρόπου Λειτουργίας ΚΘ+ZNX	5
Κλείδωμα Παραγωγής Θερμότητας	6
Αίτημα Εξωτερικού Καταναλωτή	7
Ανατροφοδότηση Αποσβεστήρα Καυσαερίων	8
Διακόπτης Πίεσης Αερίου	9

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση



Κοινός αισθητήρας ροής

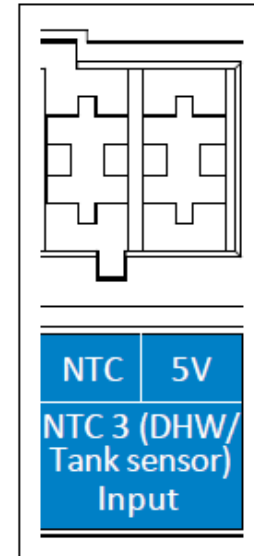
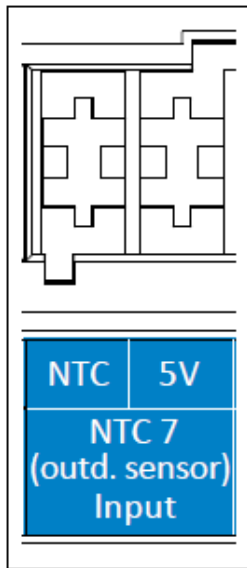
Αν χρησιμοποιείται ένας κοινός αισθητήρας ροής (υποχρεωτικός για τη διαδοχική σύνδεση), τότε αυτός θα πρέπει να διευθυνσιοδοτηθεί στο MTS1.

Ρύθμιση δεξαμενής ZNX

Υπάρχουν πολλά σχέδια για την προετοιμασία ζεστού νερού,

Αισθητήρας καυσαερίων

Οι αισθητήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης ως αισθητήρες καυσαερίων. Με τη ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας, το σύστημα πρέπει να απενεργοποιηθεί. Με τη ρύθμιση ονομαστικής θερμοκρασίας, το σύστημα πρέπει να μειώσει την ισχύ.



Ρύθμιση βάσεις των καιρικών συνθηκών

Όταν χρησιμοποιείται το WDR, απαιτείται ένας εξωτερικός αισθητήρας. Λάβετε υπόψη σας ότι αυτός ο αισθητήρας είναι ένας αισθητήρας 1K.

Αυτή η ρύθμιση ελέγχου πρέπει να επιλεγεί και δεν εντοπίζεται αυτόματα.

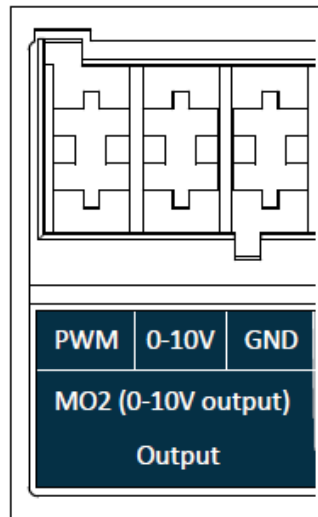
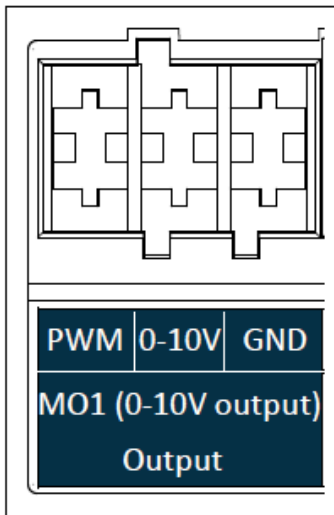
Βασική προετοιμασία ZNX

Για τη βασική προετοιμασία ZNX, διατίθεται ένας αποκλειστικός αισθητήρας δεξαμενής. Για τις άλλες ρυθμίσεις, ο αισθητήρας δεξαμενής αποτελεί τον επάνω αισθητήρα. Λάβετε υπόψη σας ότι αυτός ο αισθητήρας είναι ένας αισθητήρας 10K.

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

Εξωτερικοί Ελεγκτές



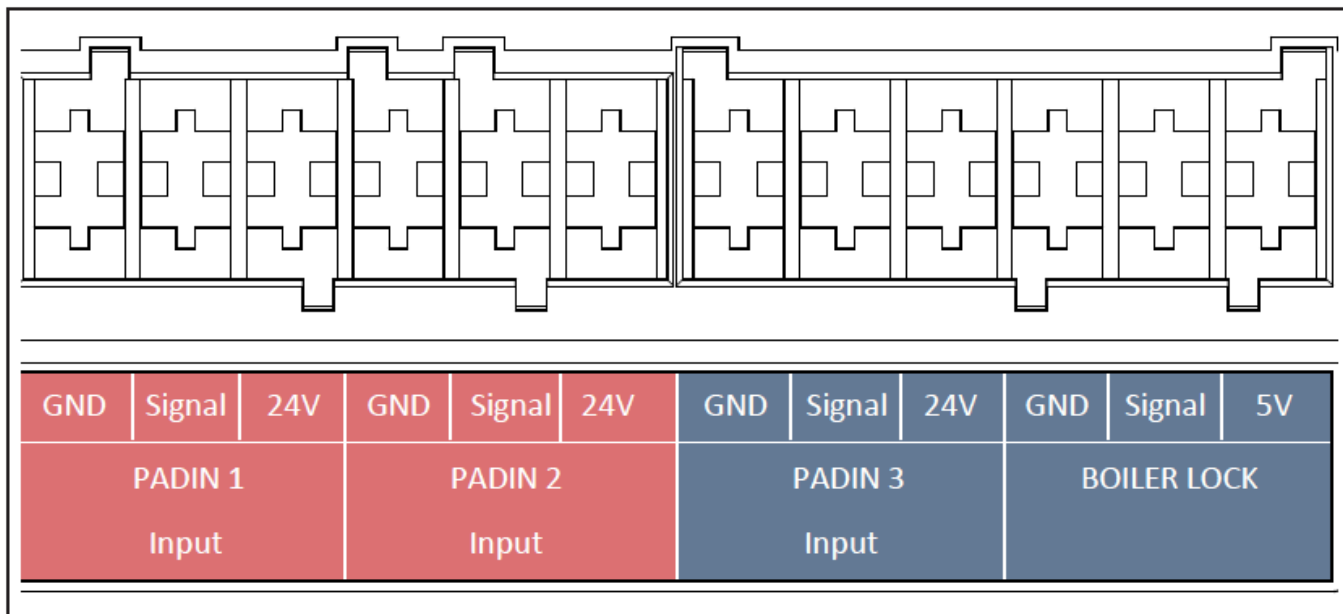
Απόκριση BMS

Για την απόκριση στο σύστημα BMS, αυτή η έξοδος εκπέμπει ένα σήμα 0-10 Volt ως ένδειξη φορτίου.

Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

Εξωτερικοί Ελεγκτές



Αίτημα ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης θέρμανσης

Η είσοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης σε έως και 3 ζώνες.

Είσοδος 0-10 Volt (Padin 1-2-3)

Έλεγχος φορτίου και θερμοκρασίας μέσω μιας εισόδου 0-10 Volt dc. Αν επιλέξετε 0-10 Volt, το σύστημα μπορεί να ελεγχθεί μόνο με αυτήν τη διάταξη.

Εναλλαγή ΚΘ + ΖΝΧ

Ο εξωτερικός ελεγκτής επιλέγει αν το σύστημα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο για ΖΝΧ ή για ΚΘ και ΖΝΧ

Κλειδίωμα γεννήτριας θερμότητας

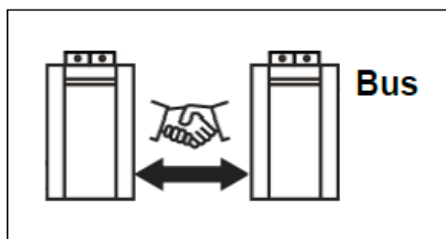
Όλα τα αιτήματα θέρμανσης μπλοκάρονται για όσο διάστημα είναι κλειστή η είσοδος. Όταν αυτή η ρύθμιση εφαρμόζεται στο PADIN 1, τότε μπλοκάρεται όλο το συγκρότημα.

Διακόπτης πίεσης αερίου

Όλες οι ενέργειες καύσης μπλοκάρονται για όσο διάστημα είναι ανοιχτή η είσοδος. Όταν αυτή η ρύθμιση εφαρμόζεται στο PADIN 1, τότε μπλοκάρεται όλο το συγκρότημα.

ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΛΕΒΗΤΑ

Λάβετε υπόψη σας ότι το ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΛΕΒΗΤΑ είναι το πολύ 5 Volt, ενώ το 1, 2 και 3 είναι 24 Volt. Κανονικά κλειστή είσοδος κλειδώματος. Η γέφυρα τοποθετείται από το εργοστάσιο. Όταν αυτή η ρύθμιση γίνεται στην κύρια μονάδα διαδοχικής σύνδεσης, τότε μπλοκάρεται όλο το συγκρότημα. Απαιτείται επαναφορά.

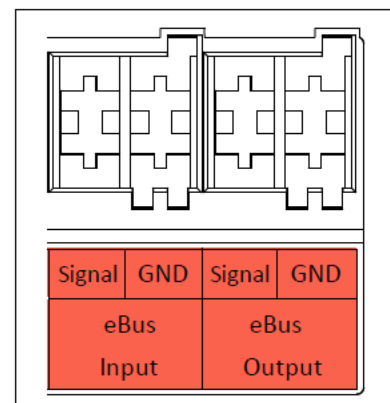


Συστοιχία

Η σύνδεση μεταξύ λεβητών σε μία συστοιχία λεβητών γίνεται μέσω της εισόδου και της εξόδου eBus2.

Εξαρτήματα

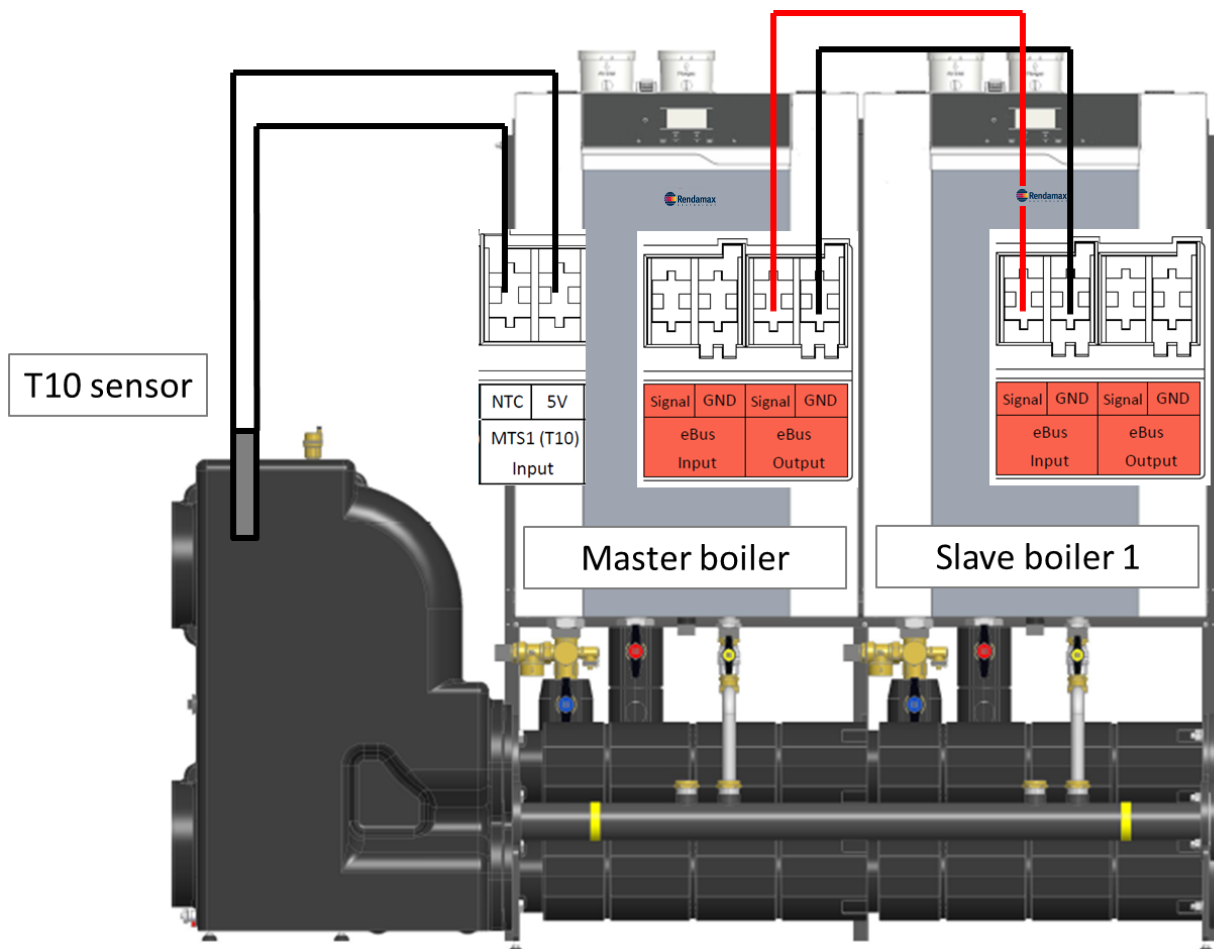
Για να συνδέσετε εξαρτήματα όπως το κλιπ ζώνης, το σύστημα διαχείρισης ηλιακής ενέργειας, το cube κλπ., χρησιμοποιήστε τη σύνδεση eBus2.



Εγκατάσταση λέβητα

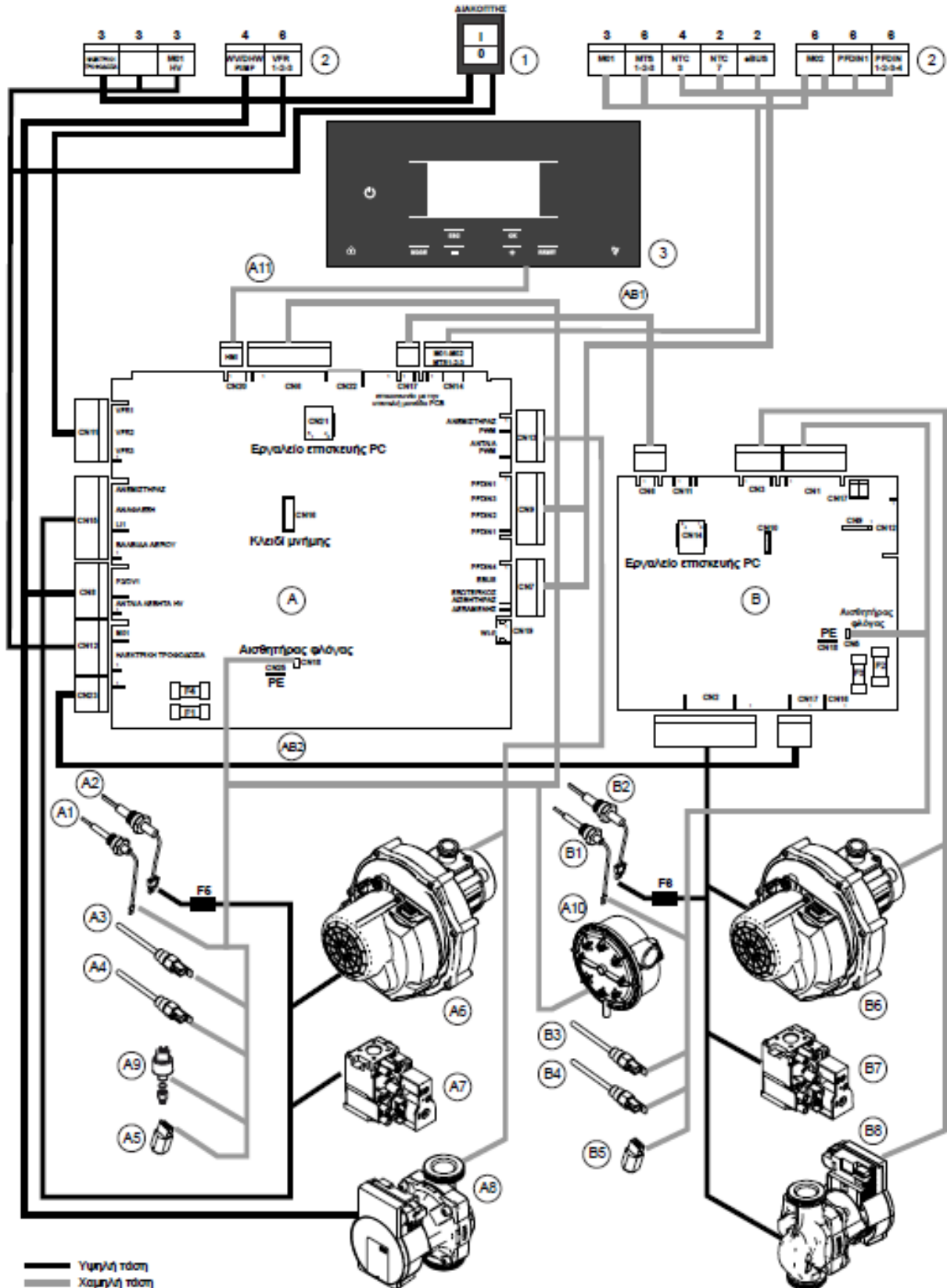
Ηλεκτρική σύνδεση

Έλεγχος Συστοιχίας



Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση



Εγκατάσταση λέβητα

Ηλεκτρική σύνδεση

Υπόμνημα:

- 1 Γενικός διακόπτης 230V
- 2 Ηλεκτρικές συνδέσεις
- 3 Διεπαφή ανθρώπου-μηχανής HMI
- A Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος κύριας μονάδας
 - A1 Ηλεκτρόδιο εντοπισμού
 - A2 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
 - A3 Αισθητήρας ροής T1
 - A4 Δευτερεύων αισθητήρας ροής T1a
 - A5 Αισθητήρας επιστροφής T2
 - A6 Μονάδα ανεμιστήρα
 - A7 Βαλβίδα αερίου
 - A8 Αντλία κυκλοφορίας
 - A9 Αισθητήρας πίεσης νερού P1
 - A10 Διακόπτης πίεσης αέρα APS
 - A11 Καλώδιο επικοινωνίας HMI χαμηλής τάσης
- B Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος υποτελούς μονάδας
 - B1 Ηλεκτρόδιο εντοπισμού
 - B2 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
 - B3 Αισθητήρας ροής T1
 - B4 Δευτερεύων αισθητήρας ροής T1a
 - B5 Αισθητήρας επιστροφής T2
 - B6 Μονάδα ανεμιστήρα
 - B7 Βαλβίδα αερίου
 - B8 Αντλία κυκλοφορίας
- AB1 Καλώδιο επικοινωνίας χαμηλής τάσης υποτελούς μονάδας
- AB2 Καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας υποτελούς μονάδας
- F1 Ασφάλεια 6,3A - 250V
- F2 Ασφάλεια 6,3A - 250V
- F3 Ασφάλεια 3,15A - 250V
- F4 Ασφάλεια 3,15A - 250V
- F5 Ασφάλεια 2A - 250V - 4,2 I²t - γρήγορη
- F6 Ασφάλεια 2A - 250V - 4,2 I²t - γρήγορη

Εγκατάσταση λέβητα

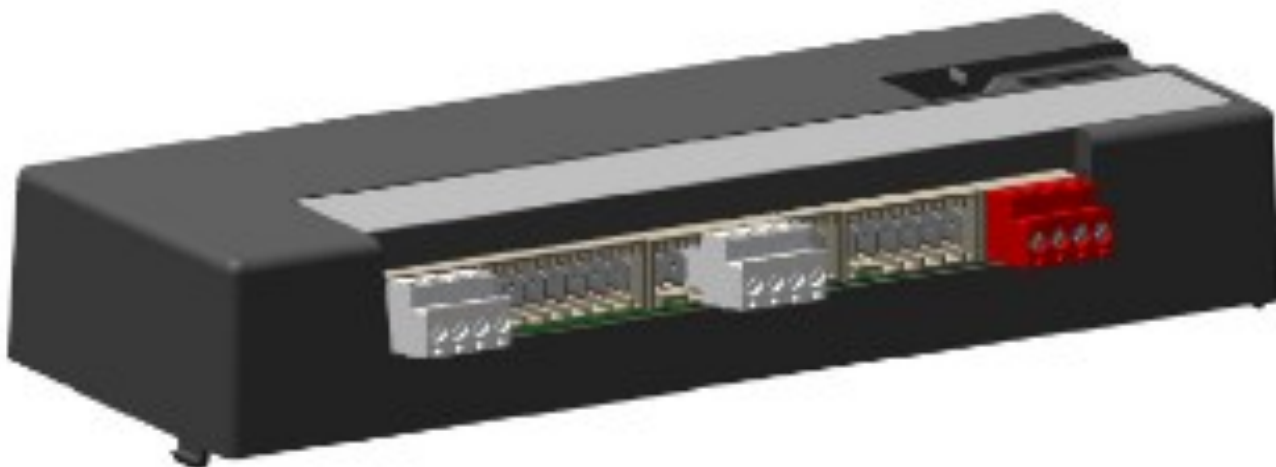
Ηλεκτρική σύνδεση

Ο Διαχειριστής 3 ΜΕΙΚΤΩΝ ΖΩΝΩΝ είναι ένα αξεσουάρ το οποίο διαχειρίζεται μέχρι 3 θερμικές ζώνες (άμεση, μείξης ή ένας συνδυασμός αυτών) απευθείας από τον λέβητα.

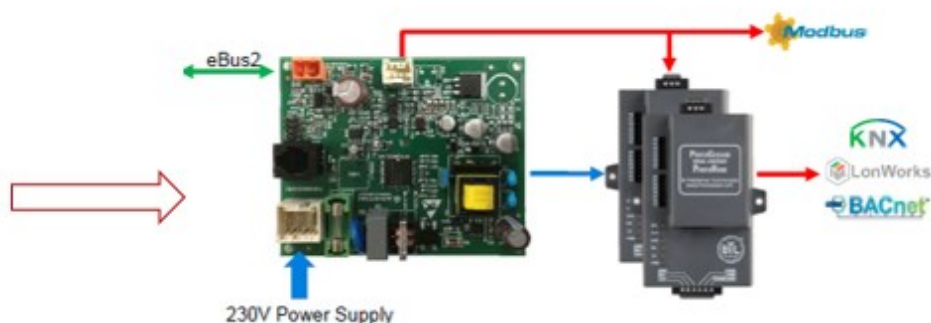
Το αξεσουάρ αυτό συνδέεται στον λέβητα μέσω eBus και μπορεί να συνδεθεί σε συστήματα του Ομίλου Ariston Thermo (λέβητες, αντλίες θερμότητας, ηλιακές εφαρμογές, κτλ.) μέσω σύνδεσης eBus.

Μία ειδική έκδοση ενός Clip 3 ΜΕΙΚΤΩΝ ΖΩΝΩΝ επιτρέπει τη σύνδεση δύο clips μέσω eBUS, με σκοπό τον έλεγχο μέχρι 6 ζωνών (άμεση, μείξης ή ένας συνδυασμός αυτών). Αυτό σημαίνει, σύνδεση ενός clip-in σε έναν λέβητα και μέχρι δύο 2 clip-in σε συστοιχία, με σκοπό τον έλεγχο ενός μέγιστου των 6 ζωνών.

Κάθε ζώνη θέρμανσης πρέπει να είναι συνδεδεμένη μέσω ενός αισθητήρα ή θερμοστάτη, μία αντλία και, αν υπάρχει, μια βαλβίδα μίξης



Διαχειριστής 3 ΜΕΙΚΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



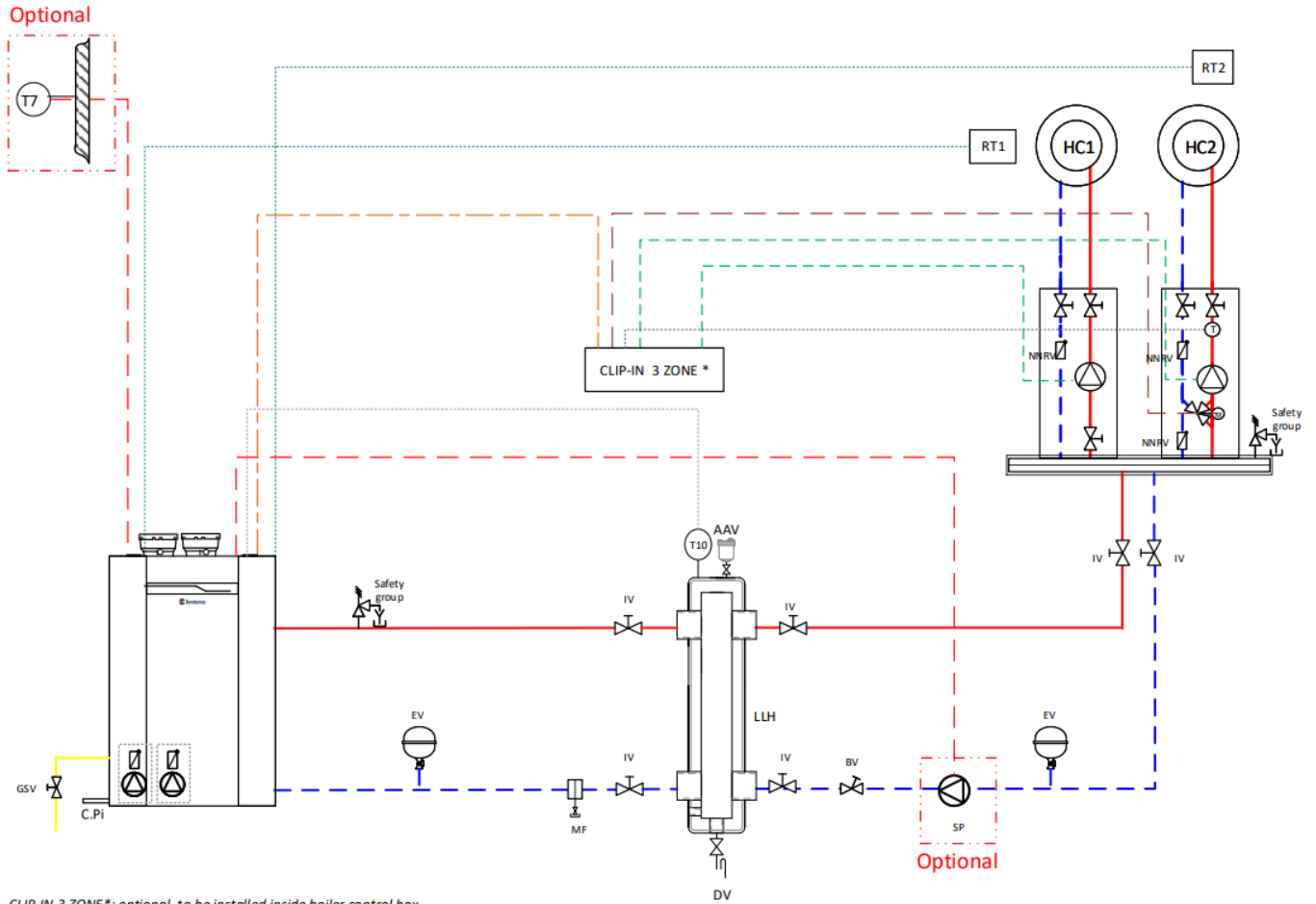
NEES διατάξεις BUS για τη διαχείριση BMS : Πλήρης ενσωμάτωση με συστήματα διαχείρισης κτιρίων είναι εφικτή με τους λέβητες R1XXX με τα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα MODBUS, KNX, LON, BACNET

*Απαιτούνται ξεχωριστά αξεσουάρ για τα διαφορετικά πρωτόκολλα.

Βασικά σχέδια

Υδραυλικό Σχήμα

Rendamax R1XXX + 1 Κύκλωμα μείξης + 1 Άμεσο κύκλωμα + Συλλέκτης χαμ. Απώλ



— Αέριο Αισθητήρας	- - Προαιρετικά εξαρτήματα
— Επιστροφή	— Καλώδιο BUS	- - Καλώδιο βαλβίδας μίξης
— Ροή	- - Καλώδιο αντλίας	

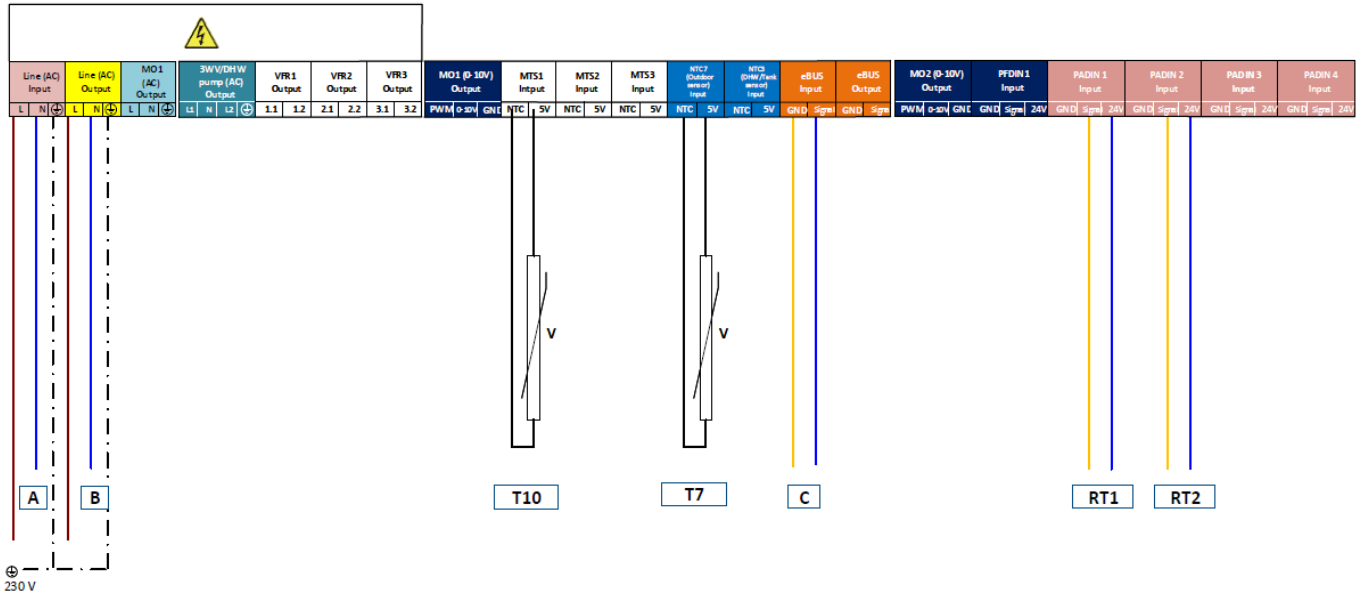
AAV	Αυτόματος εξαεριστήρας	HC	Κύκλωμα Θέρμανσης	T	Αισθητήρας Ροής
ADS	Διαχωριστής αέρα ρύπων	IV	Βαλβίδα απομόνωσης	T10	Κοινός αισθητήρας ροής
BV	Βαλβίδα εξισορρόπησης	LLH	Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών	T7	Εξωτερικός αισθητήρας
C.Pi	Σωλήνας συμπύκνωσης	MF	Φίλτρο μαγνητικού διαχωρισμού ρύπων	WM	Μετρητής νερού ρύπων
CWS	Παροχή κρύου νερού	NRV	Αντεπίστροφη βαλβίδα		
DP	Δοσομετρικός υποδοχέας	OF	Υπερπίεση Ροής		
DV	Βαλβίδα εκκένωσης	PU	Μονάδα συμπίεσης		
EV	Δοχείο διαστολής	RT1/ RT2	Θερμοστάτης χώρου (on/off)		
GSV	Βαλβίδα αποκοπής αερίου	S	Σίτα		

Βασικά σχέδια

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Rendamax R1XXX + 1 Κύκλωμα μείξης +1 Άμεσο κύκλωμα + Συλλέκτης χαμ. Απώλ

ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ ΛΕΒΗΤΑ



A : Κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία(230V @50Hz)

B : Clip In τροφοδοσίας (230V @50Hz)

T10: Κοινός αισθητήρας θερμοκρασίας ροής(10KΩ)

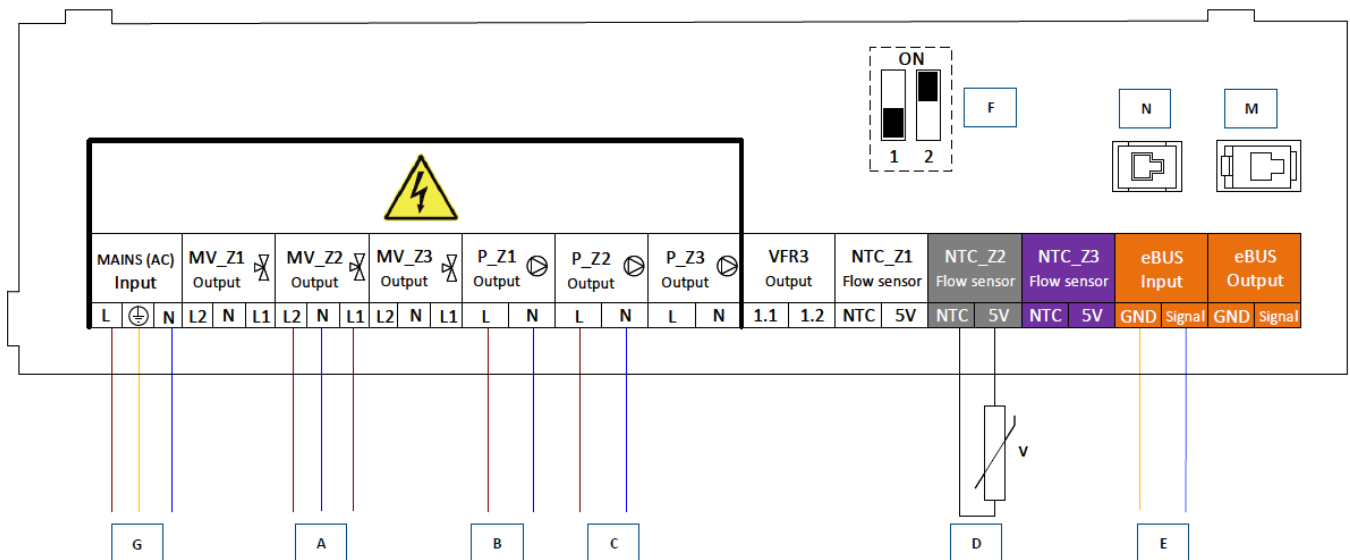
C : Clip-In 3 ζωνών

RT1: Θερμοστάτης χώρου (On/Off)

RT2: Θερμοστάτης χώρου (On/Off)

T7 : Εξωτερικός αισθητήρας(προαιρετικός)(1KΩ)

CLIP IN ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΖΩΝΗΣ



A : Βαλβίδα Μίξης HC2

B : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC1

C : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC2

D: Αισθητήρας Ροής HC2

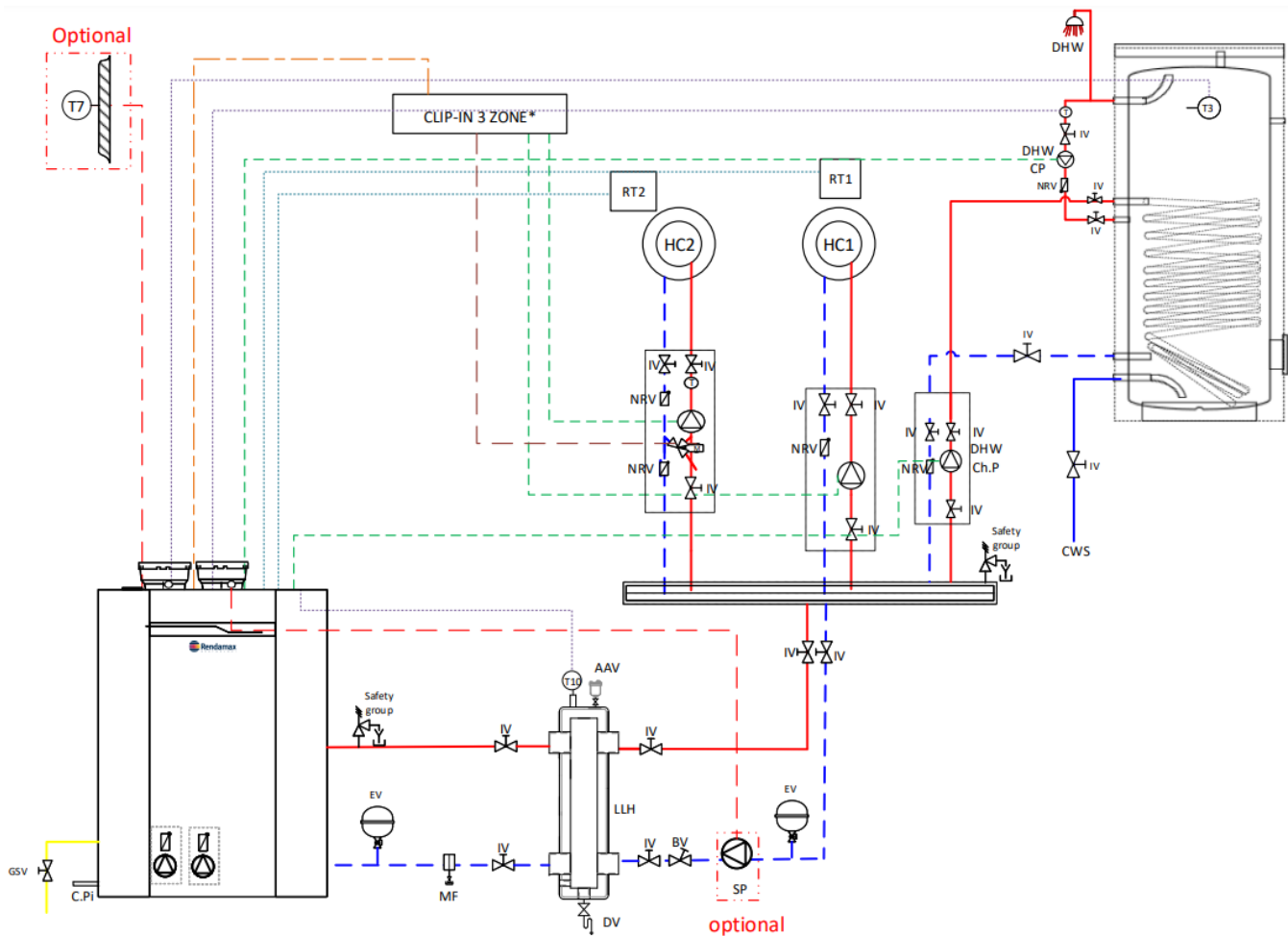
E: Clip In σύνδεσης στο λέβητα εισόδος EBus

F: Ο DIP-διακόπτης πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση ON

G: Σύνδεση κύριας τροφοδοσίας στην πλακέτα του λέβητα

Βασικά σχέδια

Υδραυλικό Σχήμα Rendamax R1XXX + 1 Μεικτό κύκλωμα +1 Άμεσο κύκλωμα + ZNX +Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών



— Αέριο	- - - Αισθητήρας	- - - Προαιρετικά εξαρτήματα
— Επιστροφή	— Καλώδιο BUS	- - - Καλώδιο βαλβίδας μίξης
— Ροή	- - - Καλώδιο αντλίας	

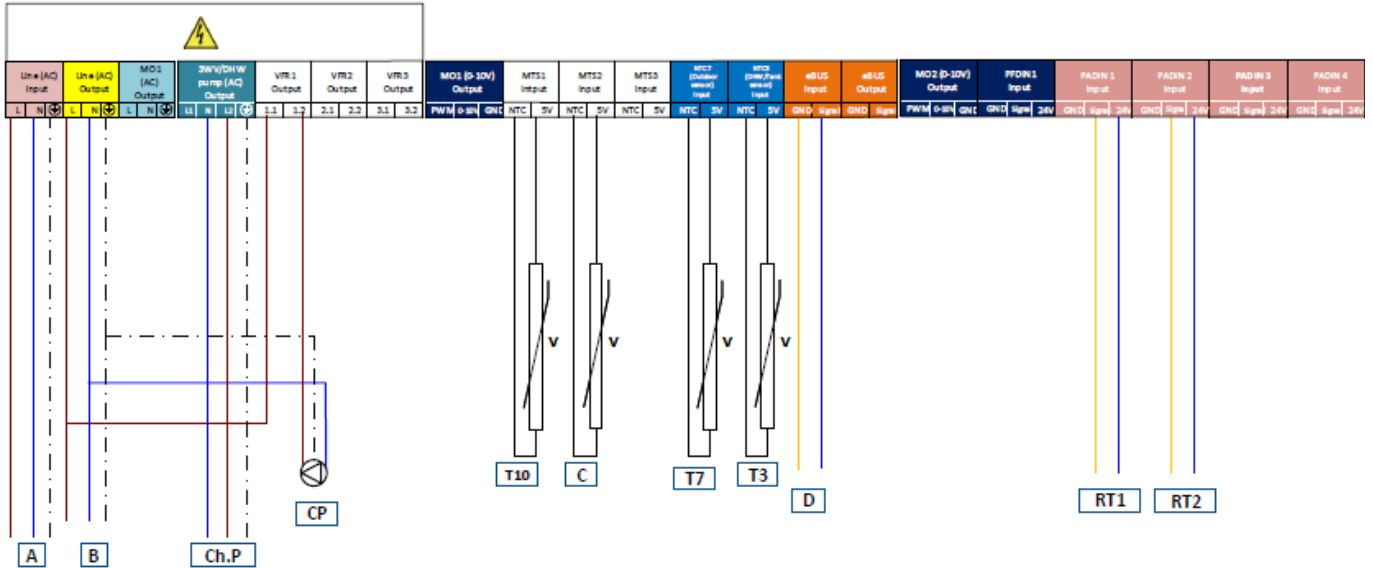
AAV	Αυτόματος εξαεριστήρας	HC	Κύκλωμα Θέρμανσης	T	Αισθητήρας Ροής
ADS	Διαχωριστής αέρα ρύπων	IV	Βαλβίδα απομόνωσης	T10	Κοινός αισθητήρας ροής
BV	Βαλβίδα εξισορρόπησης	LLH	Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών	T7	Εξωτερικός αισθητήρας
C.Pi	Σωλήνας συμπίκνωσης	MF	Φίλτρο μαγνητικού διαχωρισμού ρύπων	WM	Μετρητής νερού
CWS	Παροχή κρύου νερού	NRV	Αντεπίστροφη βαλβίδα	ID	Θυρίδα επιθεώρησης
DP	Δοσομετρικός υποδοχέας	OF	Υπερπίεση Ροής		
DV	Βαλβίδα εκκένωσης	PU	Μονάδα συμπίεσης		
EV	Δοχείο διαστολής	RT1/ RT2	Θερμοστάτης χώρου (on/off)		
GSV	Βαλβίδα αποκοπής αερίου	S	Σίτα		

Βασικά σχέδια

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Rendamax R1XXX + 1 Μεικτό κύκλωμα +1 Άμεσο κύκλωμα + ZNX +Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών

ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ ΛΕΒΗΤΑ



A : Κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία(230V @50Hz)

B : Clip In τροφοδοσίας (230V @50Hz)

Ch.P : Αντλία φόρτισης ZNX(230/120 VAC,1Amax)

CP: Αντλία ανα-κυκλοφορίας ZNX(230 VAC,2Amax)

T10: Κοινός αισθητήρας θερμοκρασίας ροής (10KΩ)

C: Αισθητήρας θερμοκρασίας ανακυκλοφορίας ZNX (10KΩ)

T3: Αισθητήρας θερμοκρασίας ZNX (10KΩ)

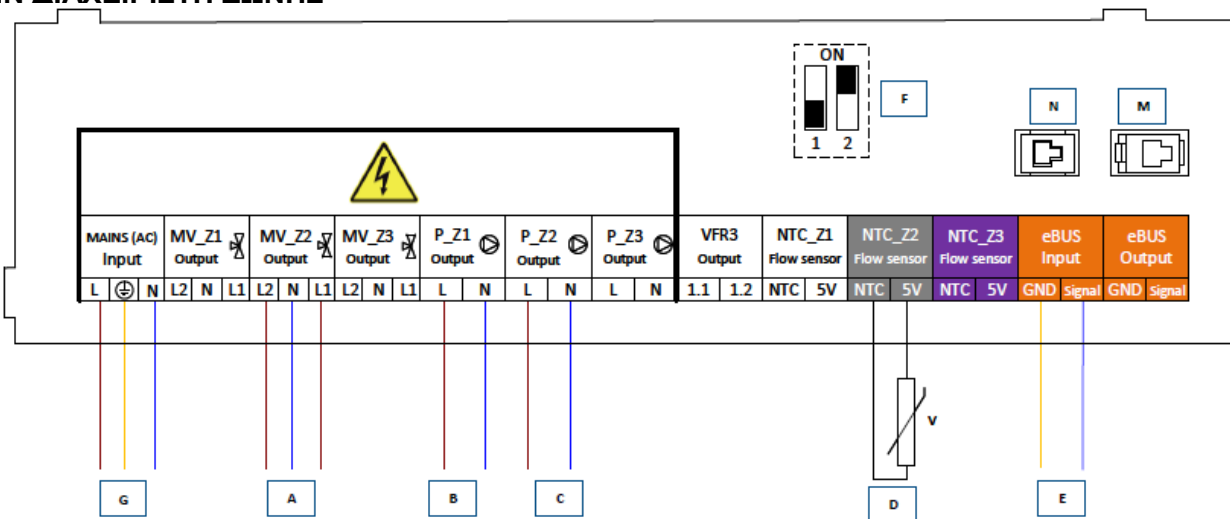
D : Clip-In 3 ζωνών

RT1: Θερμοστάτης χώρου (On/Off)

RT2: Θερμοστάτης χώρου (On/Off)

T7 : Εξωτερικός αισθητήρας (προαιρετικός)(1KΩ)

CLIP IN ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΖΩΝΗΣ



A : Βαλβίδα Μίξης ΚΘ2

B : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC1

C : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC2

D: Αισθητήρας ροής HC2

E: Clip In σύνδεσης στο λέβητα είσοδος EBus

F: Ο DIP-διακόπτης πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση ON

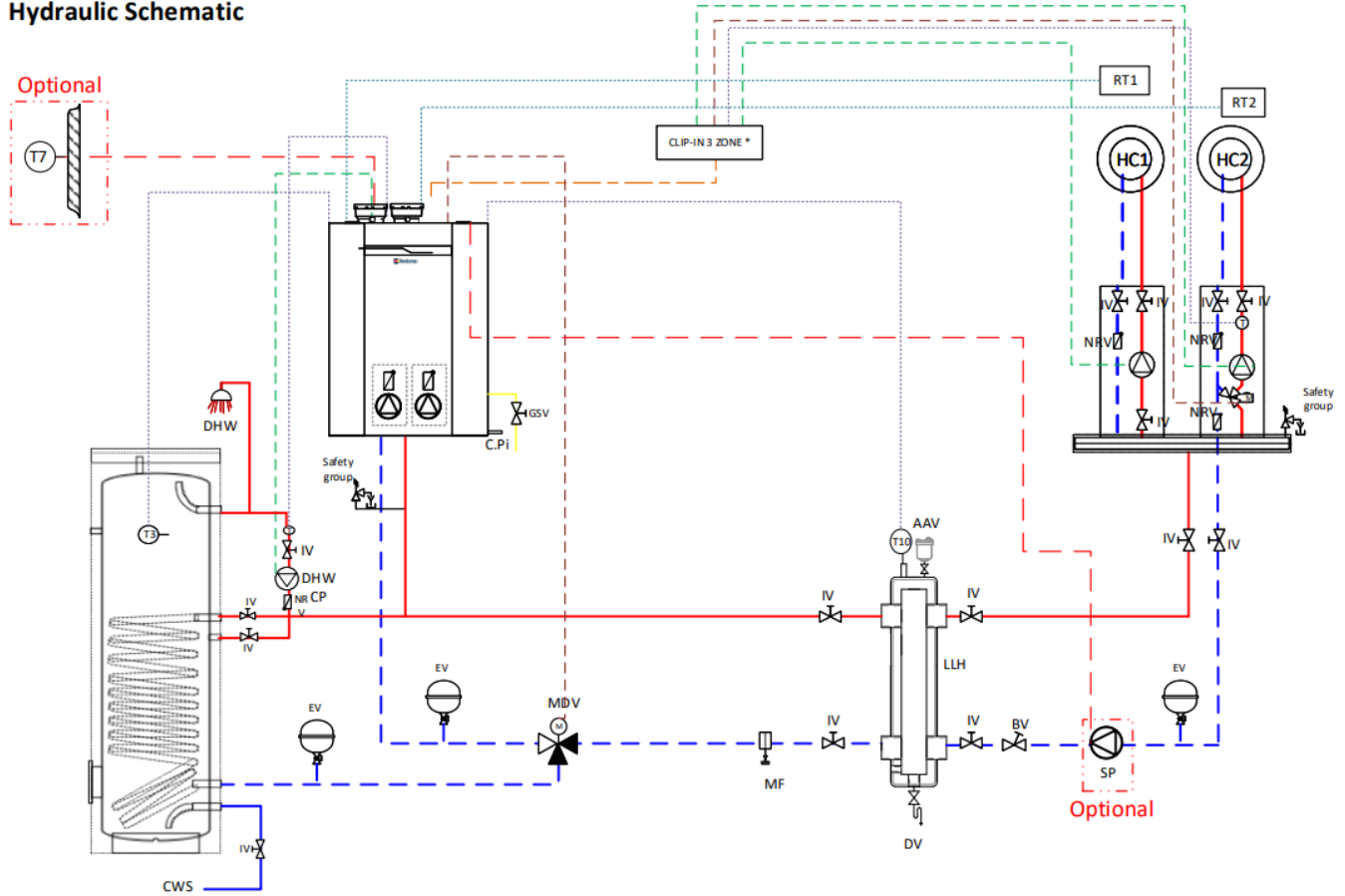
G: Σύνδεση κύριας τροφοδοσίας στην πλακέτα του λέβητα

Βασικά σχέδια

Υδραυλικό Σχήμα

Rendamax R1XXX + 1 Μεικτό κύκλωμα +1 Άμεσο κύκλωμα + ZNX με 3-οδη βαλβίδα +Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών

Hydraulic Schematic



— Αέριο Αισθητήρας	- - - Προαιρετικά εξαρτήματα
— Επιστροφή	— Καλώδιο BUS	- - - Καλώδιο βαλβίδας μίξης
— Ροή	- - - Καλώδιο αντλίας	

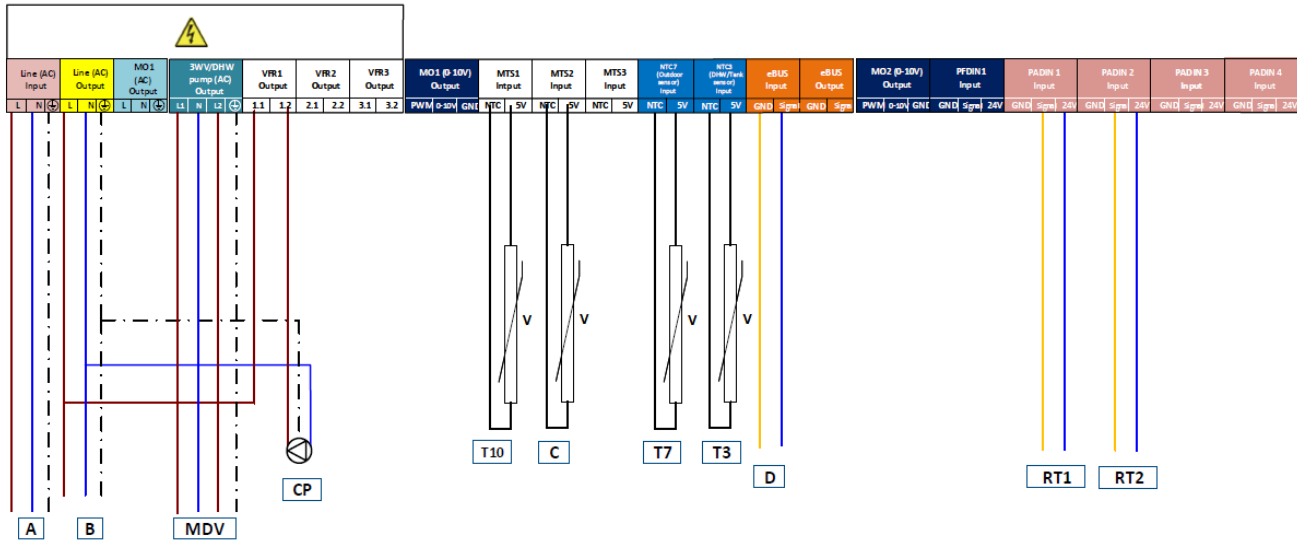
AAV	Αυτόματος εξαεριστήρας	HC	Κύκλωμα Θέρμανσης	T	Αισθητήρας Ροής
ADS	Διαχωριστής αέρα ρύπων	IV	Βαλβίδα απομόνωσης	T10	Κοινός αισθητήρας ροής
BV	Βαλβίδα εξισορρόπησης	LLH	Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών	T7	Εξωτερικός αισθητήρας
C.Pi	Σωλήνας συμπύκνωσης	MF	Φίλτρο μαγνητικού διαχωρισμού ρύπων	WM	Μετρητής νερού
CWS	Παροχή κρύου νερού	NRV	Αντεπίστροφη βαλβίδα	ID	Θυρίδα επιθεώρησης
DP	Δοσομετρικός υποδοχέας	OF	Υπερπίεση Ροής	Ch.P	Αντλία φόρτισης ZNX
DV	Βαλβίδα εκκένωσης	PU	Μονάδα συμπίεσης	CP	Αντλία ανα-κυκλοφορίας ZNX
EV	Δοχείο διαστολής	RT1/ RT2	Θερμοστάτης χώρου (on/off)		
GSV	Βαλβίδα αποκοπής αερίου	S	Σίτα		

Βασικά σχέδια

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Rendamax R1XXX + 1 Μεικτό κύκλωμα +1 Άμεσο κύκλωμα + ZNX με 3-οδη βαλβίδα +Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών

ΜΗΤΡΙΚΗ ΛΕΒΗΤΑ



A : Κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία(230V @50Hz)

B : Clip In τροφοδοσίας (230V @50Hz)

MDV : Μηχανοκίνητη βαλβίδα εκτροπής (230/120 VAC, 1A max)

CP: Αντλία ανακυκλοφορίας ZNX (230 VAC, 2A max)

T10: Κοινός αισθητήρας θερμοκρασίας ροής (10KΩ)

C : Αισθητήρας θερμοκρασίας ανακυκλοφορίας ZNX (10KΩ)

T3: Αισθητήρας θερμοκρασίας ZNX(10KΩ)

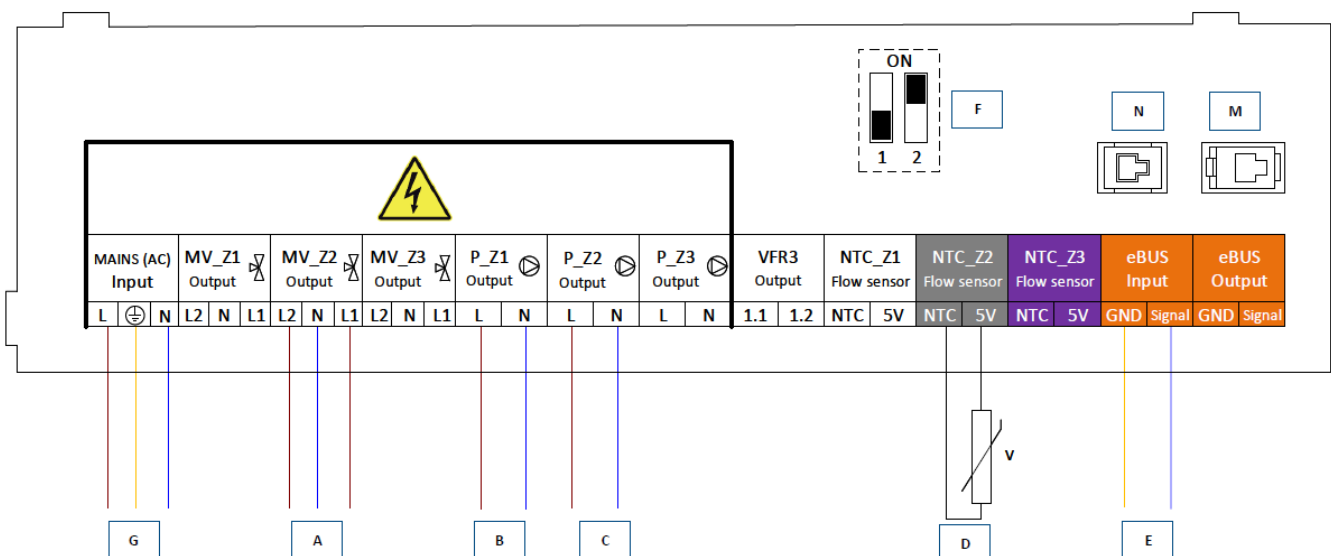
D : Clip-In 3 ζωνών

RT1: Θερμοστάτης χώρου (On/Off)

RT2: Θερμοστάτης χώρου (On/Off)

T7 : Εξωτερικός αισθητήρας (προαιρετικός)(1KΩ)

CLIP IN ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΖΩΝΗΣ



A : Βαλβίδα Μίξης K02

B : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC1

C : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC2

D: Αισθητήρας Ροής HC2

E: Clip In σύνδεσης στο λέβητα είσοδος EBus

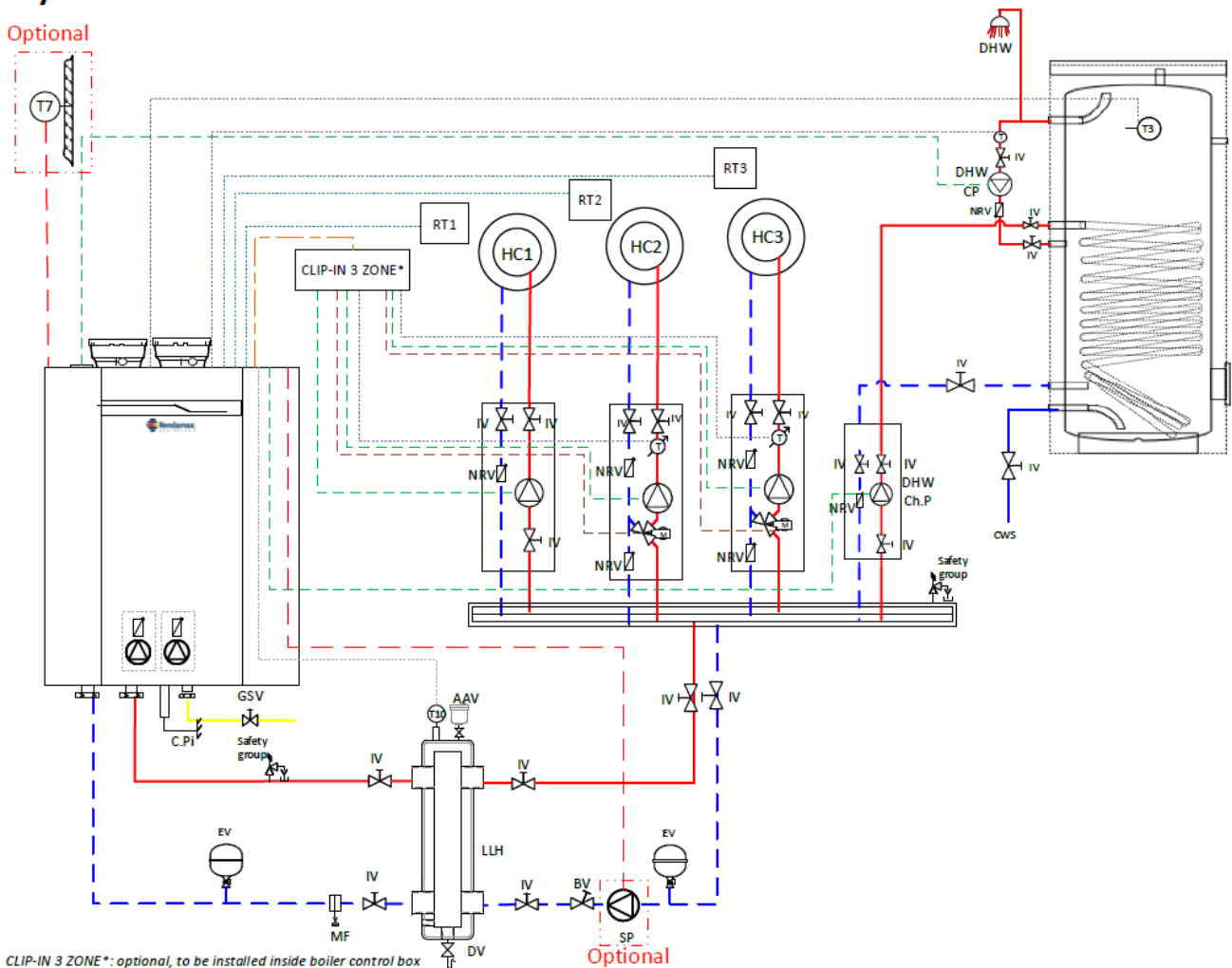
F: Ο DIP-διακόπτης πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση ON

G: Σύνδεση κύριας τροφοδοσίας στην πλακέτα του λέβητα

Βασικά σχήδια

Υδραυλικό Σχήμα

Rendamax R1XXX + 2 Μεικτά κυκλώματα +1 Άμεσο κύκλωμα + ZNX με 3οδη βαλβίδα +Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών



- Αέριο
- Επιστροφή
- Ροή
- ... Αισθητήρας
- Καλώδιο BUS
- Καλώδιο αντλίας
- - - Προαιρετικά εξαρτήματα
- - - Καλώδιο βαλβίδας μίξης

- AAV Αυτόματος εξαεριστήρας
- ADS Διαχωριστής αέρα ρύπων
- BV Βαλβίδα εξισορρόπησης
- C.Pi Σωλήνας συμπίκνωσης
- Ch.P Αντλία φόρτισης ZNX
- CP Αντλία ανα-κυκλοφορίας ZNX
- CWS Παροχή κρύου νερού
- DP Δοσομετρικός υποδοχέας
- DV Βαλβίδα εκκένωσης
- ERV Βαλβίδα ασφαλείας

- EV Δοχείο διαστολής
- GSV Βαλβίδα αποκοπής αερίου
- HC Κύκλωμα Θέρμανσης
- ID Inspection door
- IV Βαλβίδα απομόνωσης
- LLH Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών
- MF Φίλτρο μαγνητικού διαχωρισμού ρύπων
- NRV Αντεπίστροφη βαλβίδα
- OF Υπερπίεση Ροής

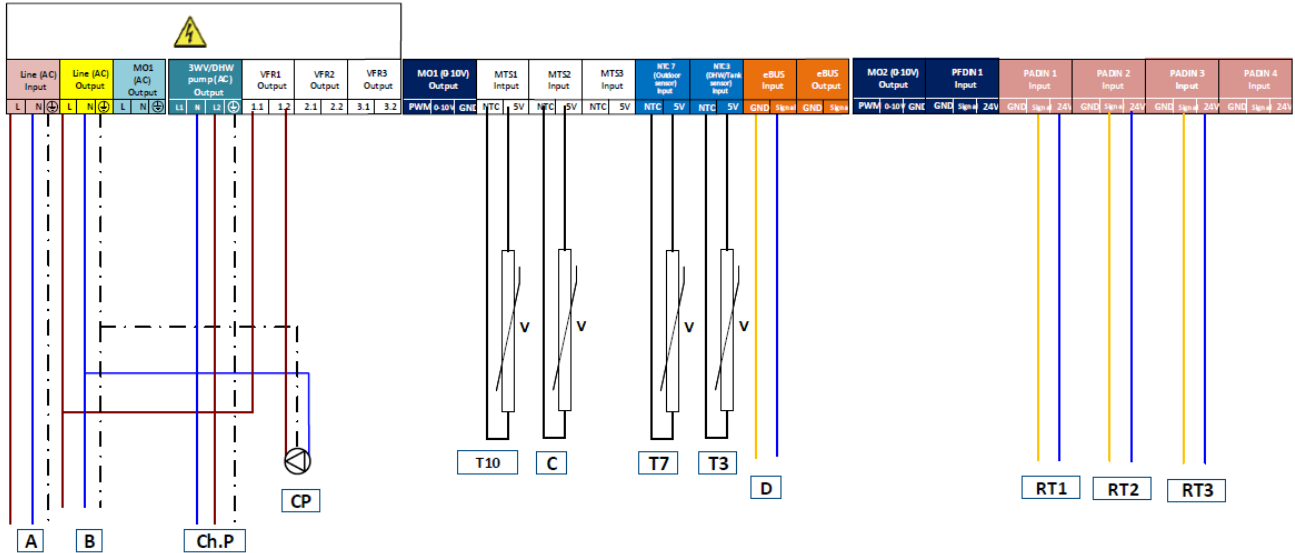
- OIH Προαιρετικός θερμαντήρας
- RT1/RT2/RT3 Θερμοστάτης χώρου (on/off) S Σίτα
- T&PRV Βαλβίδα ασφαλείας θερμοκρασίας και πίεσης
- T Αισθητήρας Ροής
- T10 Common αισθητήρας low
- T7 Εξωτερικός αισθητήρας
- WM Μετρητής νερού

Βασικά σχέδια

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Rendamax R1XXX + 2 Μεικτά κυκλώματα +1 Άμεσο κύκλωμα + ZNX με 3οδη βαλβίδα +Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών

ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ ΛΕΒΗΤΑ



A : Κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία(230V @50Hz)

B : Clip In τροφοδοσίας (230V @50Hz)

Ch.P : Αντλία φόρτισης ZNX(230/120 VAC, 1A max)

CP: Αντλία ανακυκλοφορίας ZNX (230VAC, 2A max)

T10: Κοινή θερμοκρασία ροήςsensor (10KΩ)

C: DHW επανεν κυκλοφορούντος αισθητήρας θερμοκρασίας(10KΩ)

T3: Αισθητήρας θερμοκρασίας DHW (10KΩ)

D : Αποκοπή ζώνης 3

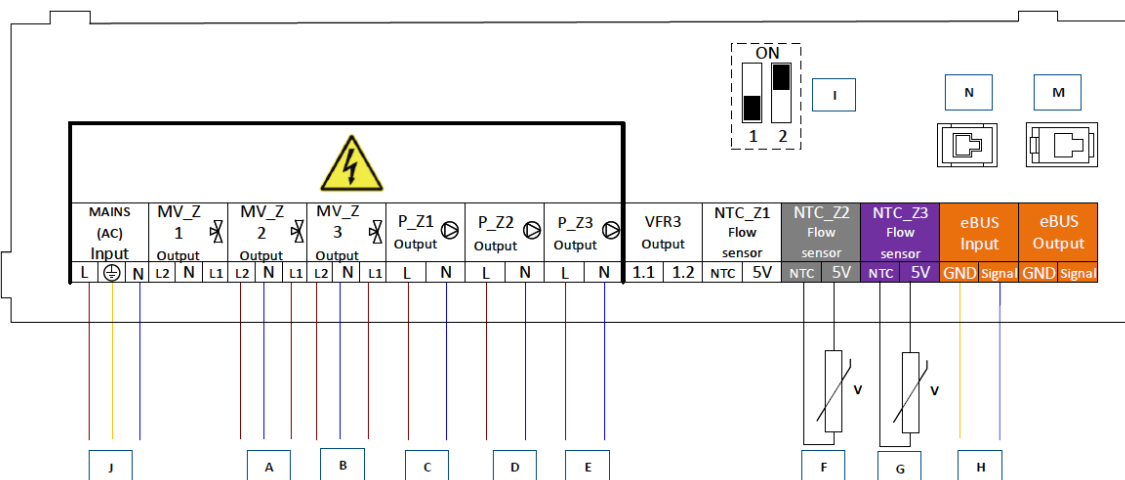
RT1: Θερμοστάτης δωματίου(On/Off)

RT2: Θερμοστάτης δωματίου(On/Off)

RT3: Θερμοστάτης δωματίου(On/Off)

T7 : Εξωτερικός αισθητήρας(optional) (1KΩ)

CLIP IN ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΖΩΝΗΣ



A : Βαλβίδα Μίξης ΚΘ2

B : Βαλβίδα Μίξης HC3

C : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC1

D : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC2

E : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC3

F: Αισθητήρας Ροής HC2

G: Αισθητήρας Ροής HC3

H: Clip In σύνδεσης στο λέβητα είσοδος EBus

I: Ο DIP-διακόπτης πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση ON

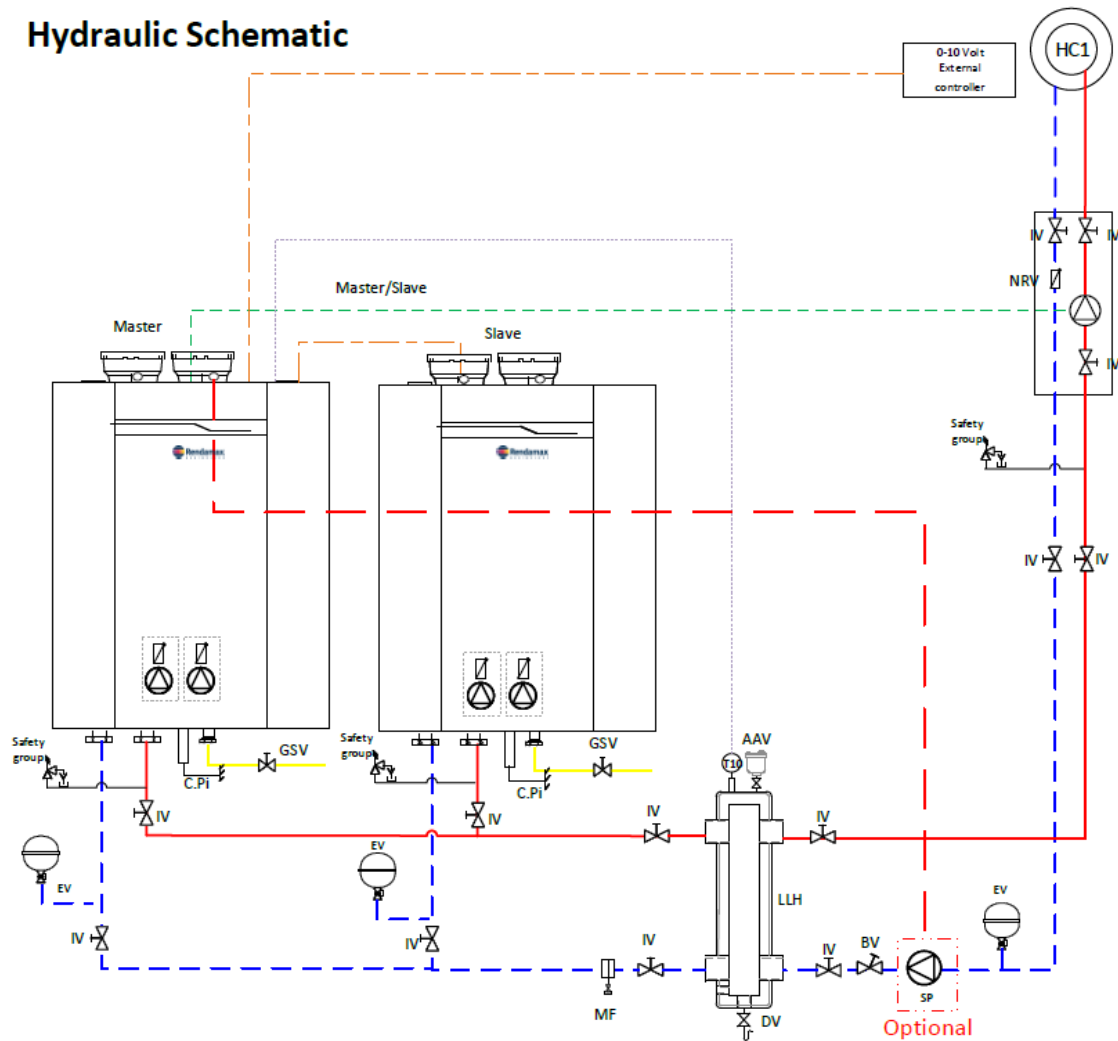
J: Σύνδεση κύριας τροφοδοσίας στην πλακέτα του λέβητα

Βασικά σχέδια

Υδραυλικό Σχήμα

Rendamax R1XXX + 1 Άμεσο κύκλωμα + 0-10V ελεγκτής + Συλλέκτης χαμ. Απωλ.

Hydraulic Schematic



Αέριο	Αισθητήρας	Προαιρετικά εξαρτήματα
Επιστροφή	Καλώδιο BUS	Καλώδιο βαλβίδας μίξης
Ροή	Καλώδιο αντλίας	

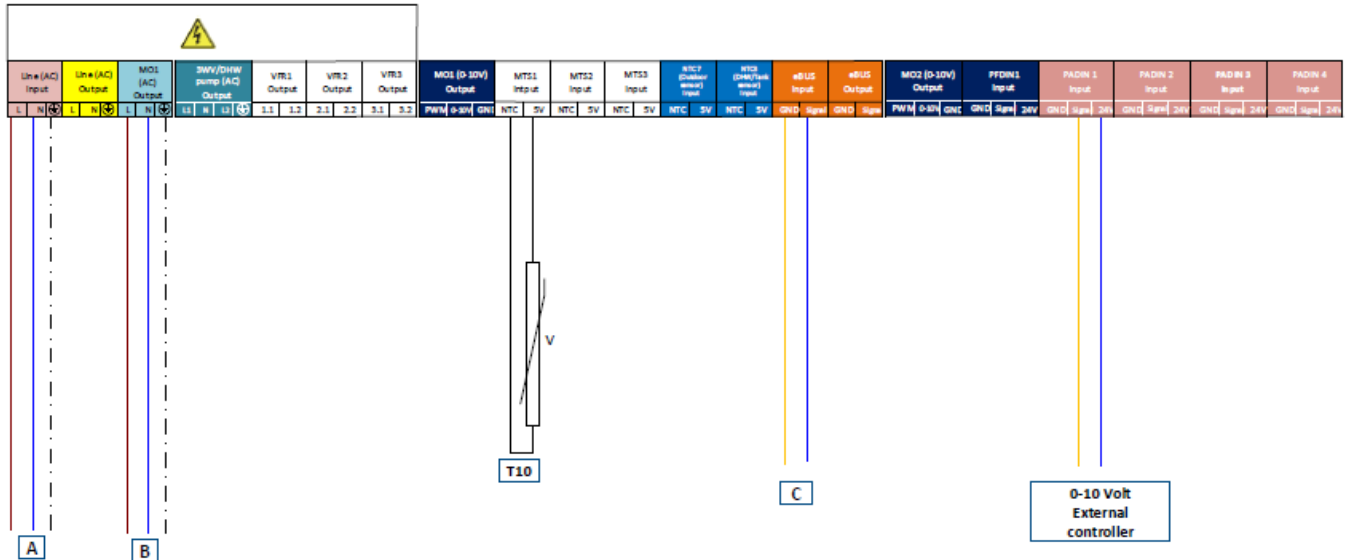
AAV	Αυτόματος εξαεριστήρας	EV	Δοχείο διαστολής	OF	Υπερπίεση Ροής
ADS	Διαχωριστής αέρα ρύπων	GSV	Βαλβίδα αποκοπής αερίου	PU	Μονάδα πίεσης
BV	Βαλβίδα εξισορρόπησης	HC	Κύκλωμα Θέρμανσης	S	Σίτα
C.PI	Σωλήνας συμπύκνωσης	IV	Βαλβίδα απομόνωσης	T10	Κοινός αισθητήρας ροής
CWS	Παροχή κρύου νερού	LLH	Συλλέκτης Χαμηλών Απωλειών	WM	Μετρητής νερού
DP	Δοσομετρικός υποδοχέας	MF	Φίλτρο μαγνητικού διαχωρισμού ρύπων		
DV	Βαλβίδα εκκένωσης	NRV	Αντεπίστροφη βαλβίδα		

Βασικά σχέδια

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Rendamax R1XXX + 1 Άμεσο κύκλωμα + 0-10V ελεγκτής + Συλλέκτης χαμ. Απωλ.

ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ ΛΕΒΗΤΑ



A : Κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία(230V @50Hz)

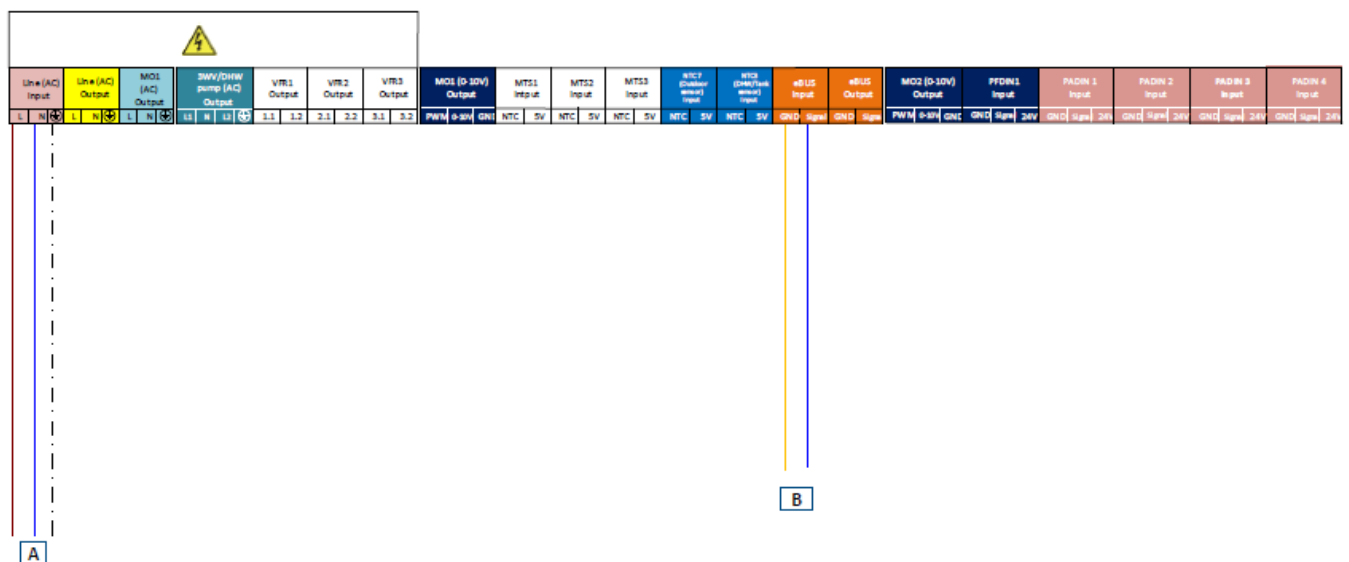
B : Αντλία κυκλώματος θέρμανσης HC1(230V @50Hz)

T10: Κοινός αισθητήρας θερμοκρασίας ροής(10KΩ)

C : Σύνδεση συστοιχίας στη υποτελή πλακέτα

Εξωτερικός ελεγκτής : 0-10 Volt

ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ ΛΕΒΗΤΩΝ ΣΚΛΑΒΩΝ



A : Κύρια ηλεκτρική τροφοδοσία(230V @50Hz)

B : Σύνδεση συστοιχίας στην κύρια μητρική

Αξεσουάρ

Έλεγχοι

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΥΔΡΑΥΛ.ΔΙΑΧΩΡ. / ΖΝΧ/R L PLUS Αισθητήρας για χρήση σαν T10 αισθητήρας θερμοκρασίας κοινής ροής ή σαν T4 Αισθητήρας θερμοκρασίας Ζεστού νερού χρήσης.. Τιμή αντίστασης NTC 10K	3905045
	ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΧΩΡΟΥ/ΕΞΩΤ. ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ S.BLR TH/R L PLUSX Ρελέ που ρυθμίζεται για να ελέγχει είτε μια εξωτερική βαλβίδα αερίου ή έναν ανεμιστήρα χώρου	3905103
	ΜΟΝΑΔΑ BMS BUS LON R1XXX/R1XXX	3905120
	ΜΟΝΑΔΑ BMS BUS BACNET R1XXX/R1XXX	3905121
	ΜΟΝΑΔΑ BMS BUS MODBUS R1XXX/R1XXX	3905122
	ΜΟΝΑΔΑ BMS BUS KNX R1XXX/R1XXX	3905123
	Η διάταξη BMS BUS επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ ενός συστήματος BMS και του λέβητα χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο LON/BACNET/MODBUS/KNX. Για κάθε πρωτόκολλο υπάρχει ένα αποκλειστικό αξεσουάρ	
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ CLIP-IN 3 ΖΩΝΩΝ R1XXX/R1XXX Ο διαχειριστής clip-in 3 ζωνών μπορεί να ελέγξει 3 μεικτά κυκλώματα θέρμανσης. Έχει συνδέσεις για 3 αισθητήρες θερμοκρασίας ροής , 3 αντλίες κυκλώματος θέρμανσης και 3 βαλβίδες μίξης. Επιπλέον υπάρχει επαφή ελεύθερου δυναμικού προγραμματιζόμενη	3905124
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ R1XXX/R1XXX Τιμή αντίστασης NTC 1K	3905127
	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΖΩΝΗΣ R1XXX/R1XXX Αισθητήρας που χρησιμοποιείται σαν αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλώματος θέρμανσης. Τιμή αντίστασης NTC 10K	3905128

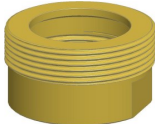


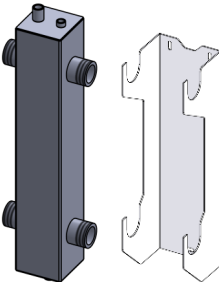

Αξεσουάρ

Αερίου Μονός Λέβητας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΛΑΧ. ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΜΟΝΟΣ ΤΗ/Ρ L PLUS Ο διακόπτης ελάχιστης πίεσης αερίου θα διακόψει τη λειτουργία του λέβητα σε περίπτωση που η πίεση τροφοδοσίας αερίου πέσει κάτω από την τιμή που ορίστηκε στον διακόπτη. Η ρύθμιση του διακόπτη εξαρτάται από τον τύπο αερίου. Σύνδεση πλευρά λέβητα: G 1.1/4" Μ με επίπεδη τσιμούχα. Σύνδεση πλευρά συστήματος: G 1"	3905101
	ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΙΟΥ 60-140KW ΜΟΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ R0XXX/R1XXX Μέγεθος φίλτρου 3/4" (GF507/1)	3905104
	ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΙΟΥ 170-200KW ΜΟΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ R0XXX/R1XXX Μέγεθος φίλτρου 1" (GF510/1)	3905105
	Συνιστάται η χρήση φίλτρου στον λέβητα για να αποτρέψει ακαθαρσίες να εισέλθουν στον λέβητα. Σύνδεση πλευρά λέβητα: G 1.1/4" Επίπεδη φλάντζα Σύνδεση πλευρά συστήματος: G 1"	
	ΤΑΕ/ΤΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΜΟΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΚΘ R0XXX/R1XXX	3905108
	ΤΑΕ/ΤΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΜΟΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΖΝΧ R0XXX/R1XXX	3905109
	Όταν η θερμοκρασία του κορμού της βαλβίδας ΤΑΕ/ΤΑΣ φτάνει τους 100°C (για παράδειγμα σε περίπτωση φωτιάς) η βαλβίδα θα κλείσει την παροχή αερίου προς τον λέβητα. Σύνδεση πλευρά συστήματος: Νερό: G 2" Επίπεδη φλάντζα ΖΝΧ: G 1.1/4" Αέριο: Rp 1.1/4"	
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ- ΑΕΡΙΟ ΜΟΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ R0XXX/R1XXX	3905117
	Προσαρμογείς για σύνδεση νερού - αερίου. Σύνδεση νερού: G 2" Επίπεδη φλάντζα σε G1 1/2" εσωτερική. Σύνδεση αερίου: G 1.1/4" Επίπεδη φλάντζα σε G1" εσωτερική	
	Κιτ LPG μετατροπής αερίου R0XXX/R1XXX 60-70	3905285
	Κιτ LPG μετατροπής αερίου R0XXX/R1XXX 100	3905286
	Κιτ LPG μετατροπής αερίου R0XXX/R1XXX 120-140	3905287
	Κιτ LPG μετατροπής αερίου R0XXX/R1XXX 170	3905288
	Κιτ LPG μετατροπής αερίου R0XXX/R1XXX 200	3905289
	Το κιτ μετατροπής LPG αποτελείται από έναν νέο καυστήρα και ένα ακροφύσιο για το σύστημα μίξης. Το κιτ περιέχει εξαρτήματα για έναν καυστήρα.	

Αξεσουάρ

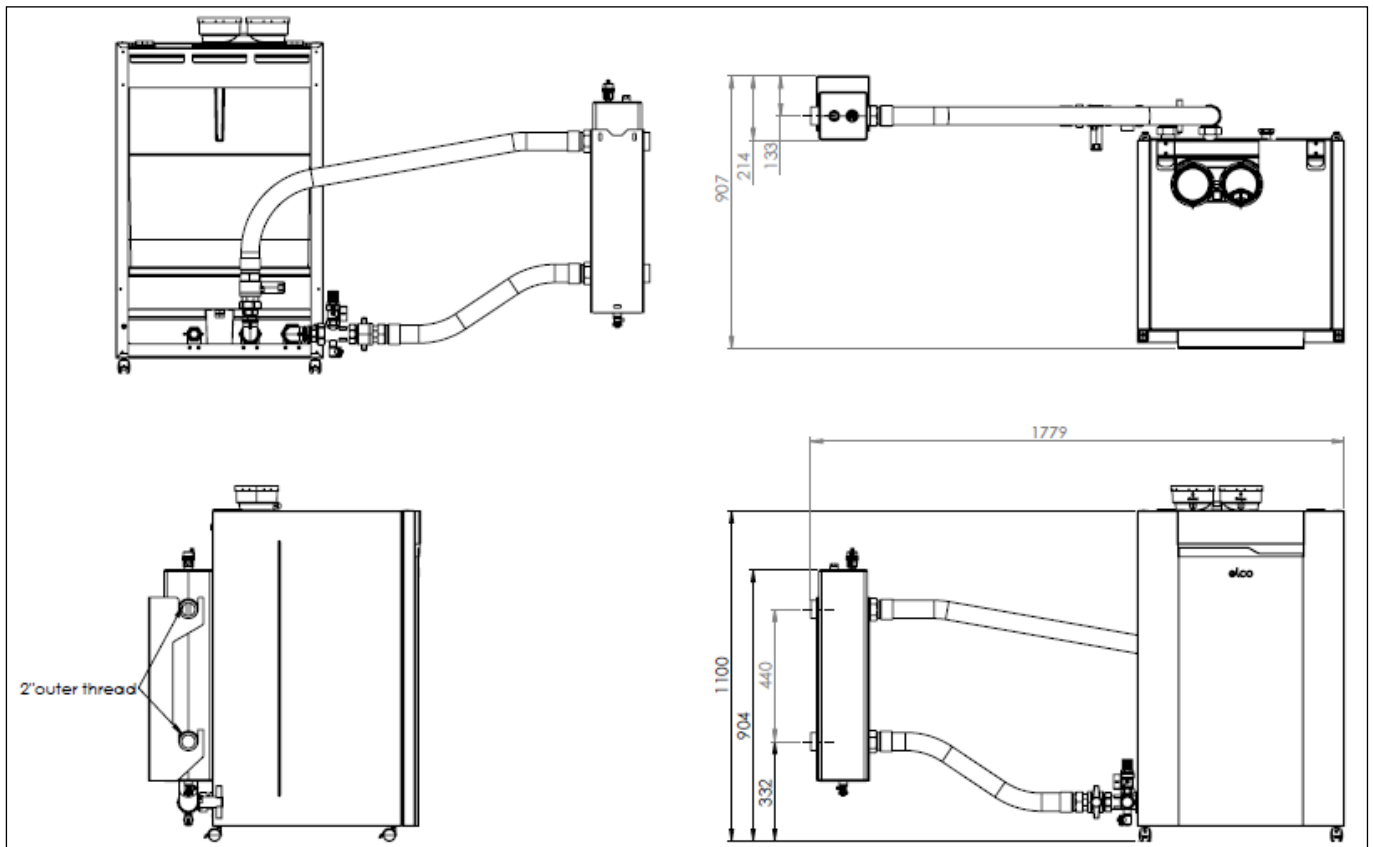
Υδραυλικά Μονός λέβητας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ- ΑΕΡΙΟ ΜΟΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ R0XXX/R1XXX Προσαρμογείς για σύνδεση νερού - αερίου. Σύνδεση νερού: G 2" Επίπεδη φλάντζα σε G1½" εσωτερική. Σύνδεση αερίου: G 1.¼" Επίπεδη φλάντζα σε G1" εσωτερική	3905117
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΚΘ R1XXX Το κιτ περιλαμβάνει βάνες αποκοπής για προσαγωγή και επιστροφή νερού και συνδέσεις αερίου και μία βαλβίδα ασφαλείας 6 bar. Συνδέσεις πλευρά συστήματος: Νερό: G 2" Επίπεδη φλάντζα Αέριο: Rp 1.¼"	3905150
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΖΝΧ R1XXX Το κιτ περιλαμβάνει βάνες αποκοπής για προσαγωγή και επιστροφή νερού , 3-οδη βαλβίδα ΖΝΧ και βαλβίδα ασφαλείας 6 bar. Συνδέσεις πλευρά συστήματος: Νερό: G 2" Επίπεδη φλάντζα Αέριο: Rp 1.¼"	3905151
	ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ dT10-20Κ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ R1XXX Συλλέκτης χαμηλών απωλειών με στήριγμα για επίτοιχη τοποθέτηση, εξαεριστήρα και εύκαμπτους σωλήνες για σύνδεση του του συλλέκτη στον λέβητα .	3905173
	ΜΟΝΩΣΗ ΣΧΑ dT10-20Κ ΕΠΙΤΟΙΧΟΥ R1XXX Μόνωση για το κιτ συλλέκτη χαμηλών απωλειών 3905173	3905175

Αξεσουάρ

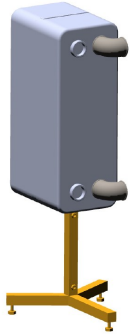
Υδραυλικά Μονός λέβητας

Σκίτσο διαστάσεων για 3905173 ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ ΣΧΑ αΤ10-20Κ R1XXX



Αξεσουάρ

Υδραυλικά Μονός λέβητας



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

SAP ΚΩΔΙΚΟΣ

ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ dT10K 60-100kW R1XXX	3905186
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ dT10K 120-200kW R1XXX	3905187
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ dT15K 60-100kW R1XXX	3905188
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ dT15K 120-200kW R1XXX	3905189
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ dT20K 60-100kW R1XXX	3905190
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ dT20K 120-200kW R1XXX	3905191

Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας με στήριγμα δαπέδο και μόνωση.
Δευτερεύουσες συνδέσεις: G2"



ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΘΕ R1XXX

3905192

Εύκαμπτοι σωλήνες με συνδετήρες και εξαεριστήρα, θερμόμετρο και μανόμετρο για σύνδεση του πλακοειδή θερμικού εναλλάκτη στον λέβητα.



ΚΙΤ ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΠΘΕ R1XXX

3905193

8 L Δοχείο διαστολής για χρήση με τον πλακοειδή θερμικό εναλλάκτη. Με Ταυ 1/2" για σύνδεση με το μανόμετρο.

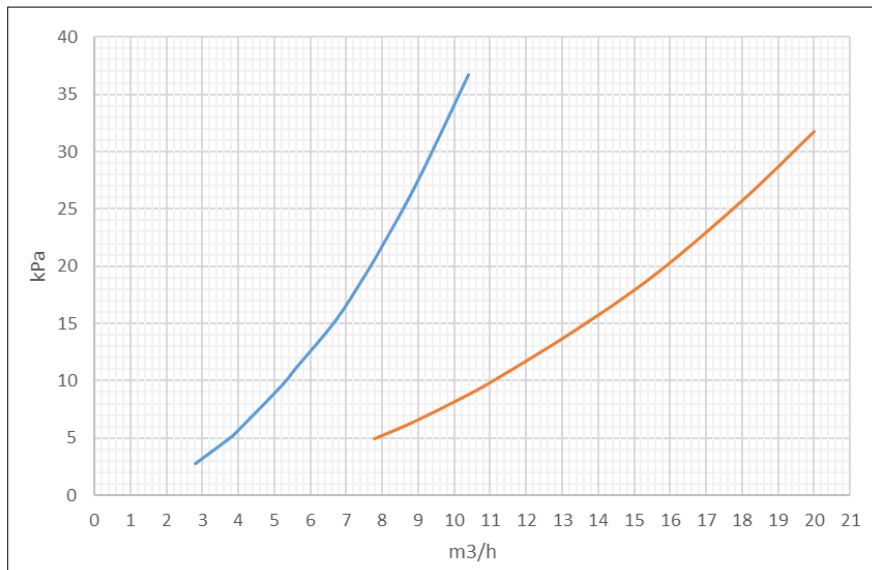
Προδιαγραφές εναλλάκτες θερμότητας πλάκας:

			60	70	100	120	140	170	200
Πρωτεύον κύκλωμα	dT 20K	m3/h	2,45	3,37	3,37 (dT23K)	4,76	5,62	6,68	6,70 (dT23K)
Δοχείο διαστολής		L	8	8	8	8	8	8	8
Δευτερεύον κύκλωμα	dT 20K	Τύπος ΠΘΕ	CB112-38M	CB112-38M	CB112-38M	CB112-68M	CB112-68M	CB112-68M	CB112-68M
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905190	3905190	3905190	3905191	3905191	3905191	3905191
		m3/h	2,45	2,81	3,88	4,76	5,62	6,68	7,75
		kPa	4,3	5,8	10,7	5,0	7,2	9,9	13,2
	dT 15K	Τύπος ΠΘΕ	CB112-26L	CB112-26L	CB112-26L	CB112-52L	CB112-52L	CB112-52L	CB112-52L
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905188	3905188	3905188	3905189	3905189	3905189	3905189
		m3/h	3,26	3,75	5,17	6,35	7,49	8,91	10,34
		kPa	7,7	10,5	19,3	7,2	10,4	14,4	19,1
	dT 10K	Τύπος ΠΘΕ	CB110-26M	CB110-26M	CB110-26M	CB110-56M	CB110-56M	CB110-56M	CB110-56M
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905186	3905186	3905186	3905187	3905187	3905187	3905187
		m3/h	4,89	5,62	7,76	9,53	11,23	13,36	15,51
		kPa	8,2	11,2	20,7	7,3	10,3	14,5	19,3

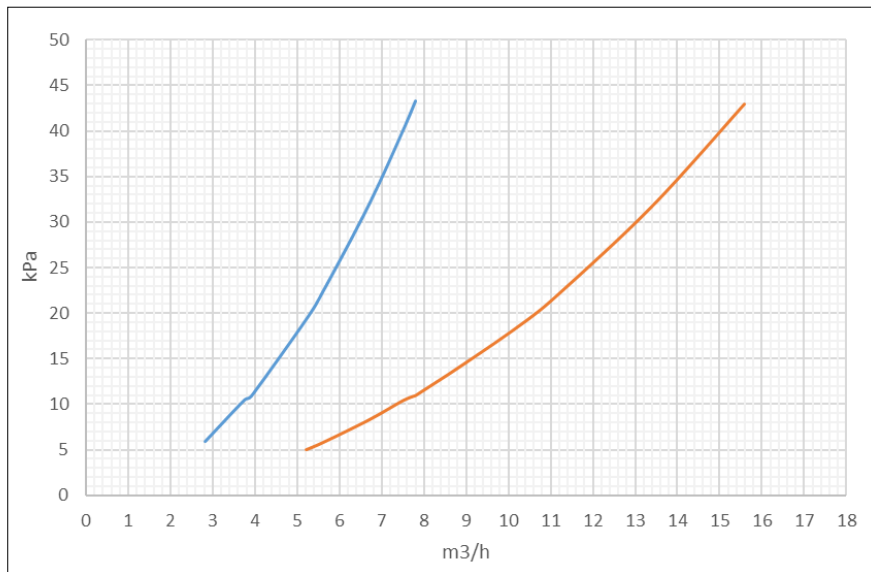
Αξεσουάρ

Υδραυλικά Μονός Λέβητας

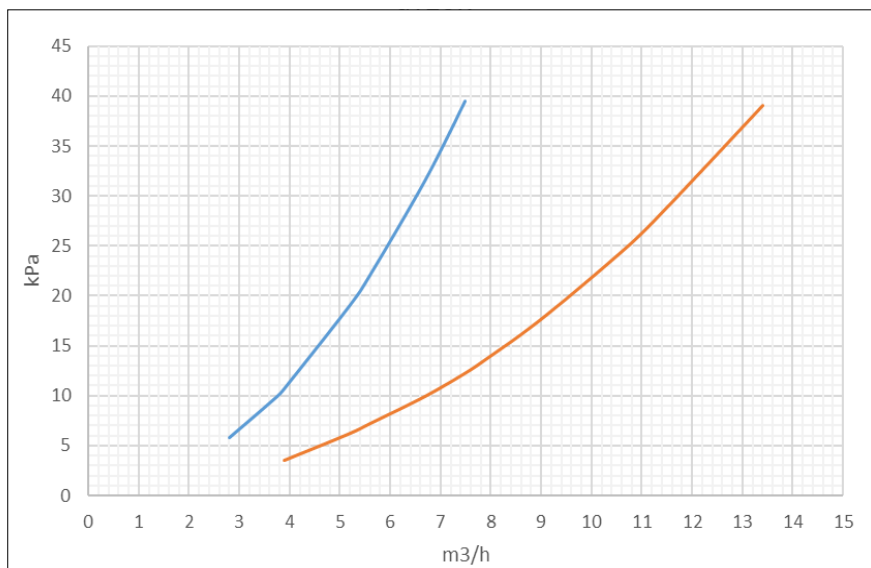
dT10K
CB110-26M
CB110-56M



dT15K
CB112-26L
CB112-52L



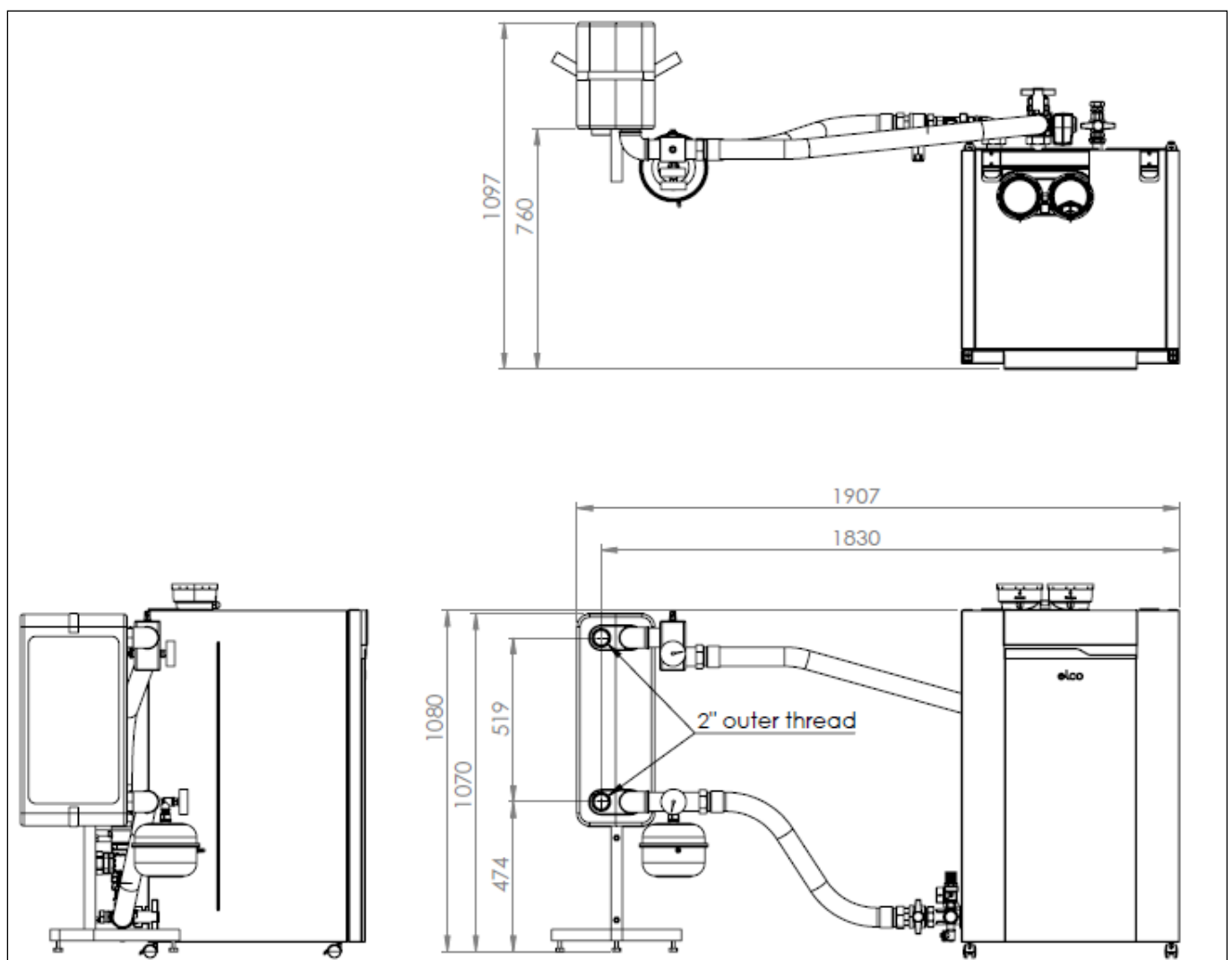
dT20K
CB112-38M
CB112-68M



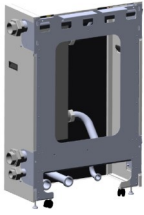
Αξεσουάρ

Υδραυλικά Μονός λέβητας

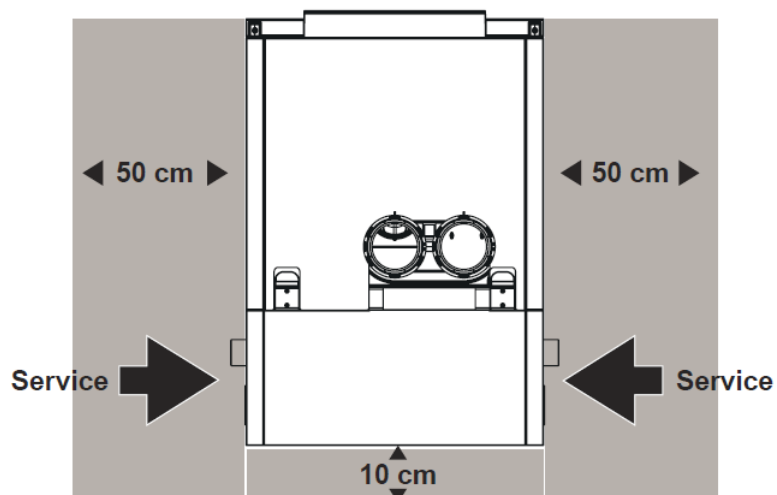
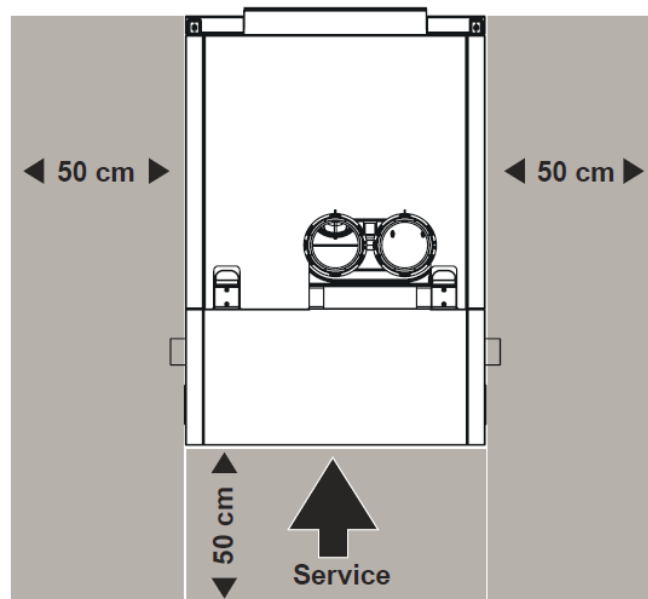
Σκίτσο διαστάσεων για κιτ Πλακοειδή ενάλλακτη θερμότητας TLPLUS



Υδραυλικά Μονός λέβητας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ SAP
	BACKPACK SE ΣΧΑ DT10-20K 60-140kW TLPLUS	3905171
	<p>BACKPACK DE ΣΧΑ DT10-20K 120-200 TLPLUS</p> <p>Το κιτ συλλέκτη χαμηλών απωλειών backpack είναι ένας συλλέκτης μέσα σε ένα περίβλημα που ταιριάζει απευθείας στο πίσω μέρος του λέβητα. Αυτό δημιουργεί ένα «ενιαίο» πρωτεύον σύστημα. Ο συλλέκτης χαμηλών απωλειών διαθέτει μια θήκη αισθητήρα, έναν εξαεριστήρα και μια βαλβίδα πλήρωσης/αποστράγγισης.</p>	3905172

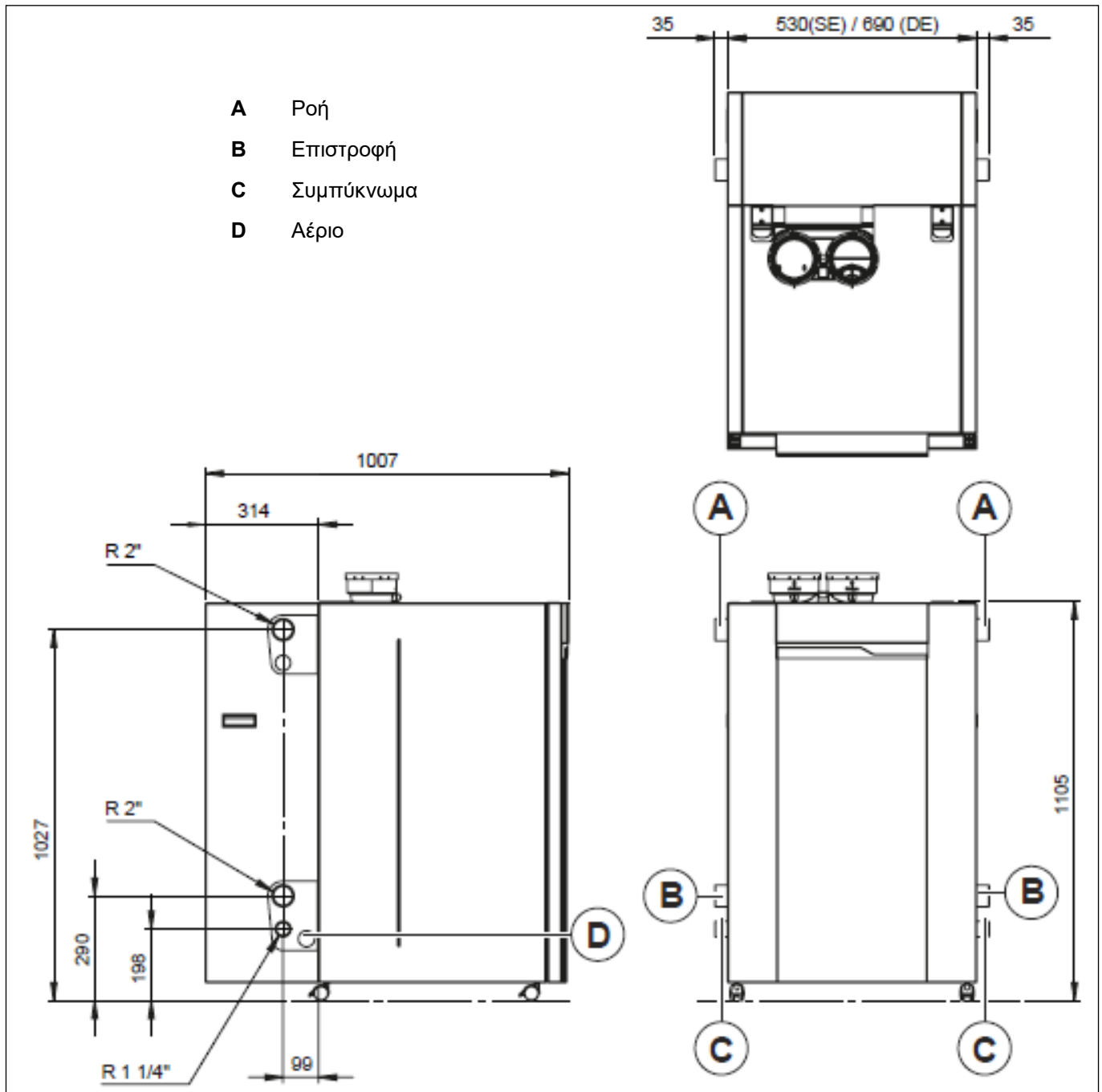
Το σέρβις στο συλλέκτη χαμηλών απωλειών μπορεί να γίνει είτε από πίσω είτε από τα πλάγια. Για να επιτρέψετε επαρκή χώρο για να μπορέσετε να εκτελέσετε σωστά τις εργασίες σέρβις, τηρήστε τις ελάχιστες ελάχιστες αποστάσεις



Αξεσουάρ

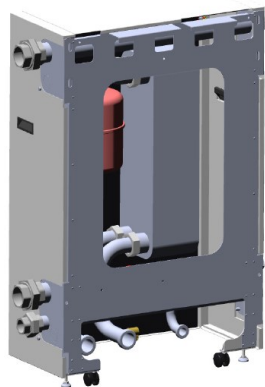
Υδραυλικά Μονός λέβητας

Σκίτσο διαστάσεων κιτ Back rack ΣΧΑ 3905171 και 3905172



Αξεσουάρ

Υδραυλικά Μονός Λέβητας



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ SAP

BACKPACK SE ΣΧΑ DT10K 60-140kW TLPLUS

3905180

BACKPACK DE ΣΧΑ DT10K 120-200kW TLPLUS

3905181

BACKPACK SE ΣΧΑ DT15K 60-140kW TLPLUS

3905182

BACKPACK DE ΣΧΑ DT15K 120-200kW TLPLUS

3905183

BACKPACK SE ΣΧΑ DT20K 60-140kW TLPLUS

3905184

BACKPACK DE ΣΧΑ DT20K 120-200kW TLPLUS

3905185

Προδιαγραφές εναλλάκτες θερμότητας πλάκας:

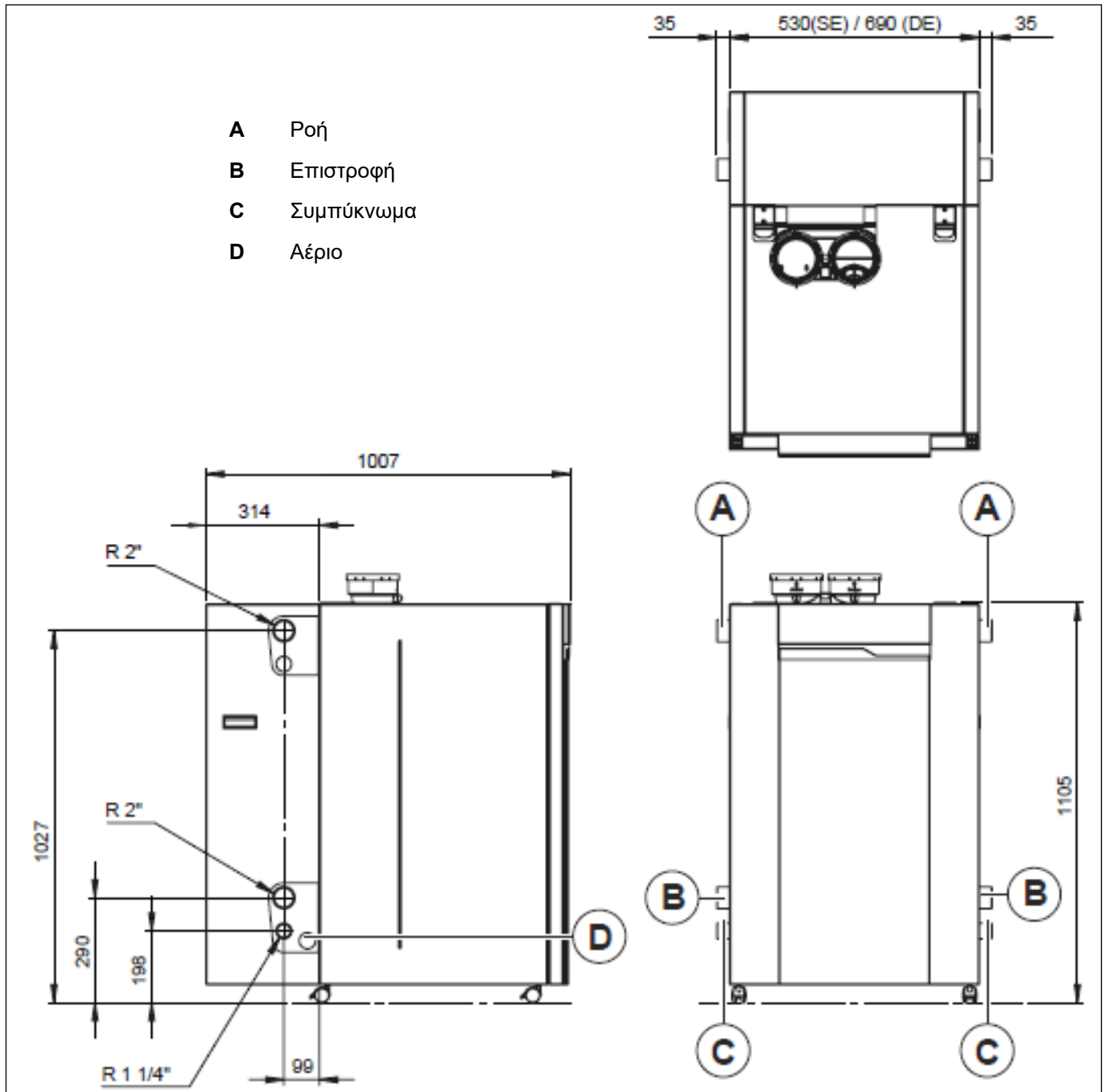
			60	70	100	120	140	170	200
Πρωτεύον κύκλωμα	dT 20K	m3/h	2,45	2,81	3,37 (dT23K)	4,76	5,62	6,68	6,70 (dT23K)
Δοχείο διαστολής		L	4	4	4	4	4	4	4
Δευτερεύον κύκλωμα	dT 20K	Τύπος ΠΘΕ	CB112-38M	CB112-38M	CB112-38M	CB112-68M	CB112-68M	CB112-68M	CB112-68M
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905184	3905184	3905184	3905185	3905185	3905185	3905185
		m3/h	2,45	2,81	3,88	4,76	5,62	6,68	7,75
		kPa	4,5	6,2	11,4	6,0	8,7	12,0	16,0
	dT 15K	Τύπος ΠΘΕ	CB112-26L	CB112-26L	CB112-26L	CB112-52L	CB112-52L	CB112-52L	CB112-52L
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905182	3905182	3905182	3905183	3905183	3905183	3905183
		m3/h	3,26	3,75	5,17	6,35	7,49	8,91	10,34
		kPa	8,2	11,1	20,5	9,1	13,0	18,1	24,1
	dT 10K	Τύπος ΠΘΕ	CB110-26M	CB110-26M	CB110-26M	CB110-56M	CB110-56M	CB110-56M	CB110-56M
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905180	3905180	3905180	3905181	3905181	3905181	3905181
		m3/h	4,89	5,62	7,76	9,53	11,23	13,36	15,51
		kPa	9,4	12,7	23,5	11,5	16,1	22,8	30,5

Το σέρβις στο συλλέκτη χαμηλών απωλειών μπορεί να γίνει είτε από πίσω είτε από τα πλάγια. Για να έχετε επαρκή χώρο για να μπορείτε να εκτελέσετε σωστά τις εργασίες σέρβις, τηρήστε τις ελάχιστες αποστάσεις

Αξεσουάρ

Υδραυλικά Μονός λέβητας

Σκίτσο διαστάσεων κιτ Back rack ΠΘΕ



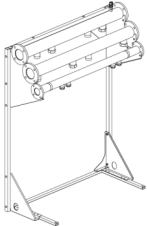



Αξεσουάρ

Άλλα

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ Ø100 60-140KW R0XXX/R1XXX	3905115
	ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ Ø130 170-200KW R0XXX/R1XXX	3905116
	Φίλτρο αέρα για την αποφυγή εισόδου ακαθαρσιών στον λέβητα. Για τα μοντέλα 60-140: Ø200mm H250mm Για τα μοντέλα 170-200: Ø170mm H290mm	
	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΠΑΡ-ΟΜΟΚ 100/100-150 R1XXX	3905260
	Για τα μοντέλα 60-120 ο παράλληλος προσαρμογέας αέρα/καυσαερίου μπορεί να αντικατασταθεί από αυτόν τον ομόκεντρο προσαρμογέα αέρα/καυσαερίου για να επιτραπεί η χρήση ομόκεντρου υλικού όδευσης καυσαερίων. Μέγεθος σύνδεσης: Ø100/150mm	
	ΚΟΥΤΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ DN1 ΠΕΡΙΛ. ΚΟΚΚΟΥΣ	3590027
	Περιλαμβάνει 10kg κόκκους GIALIT-K L x B x H: 320 x 200 x 230 mm Είσοδος: G1" Μεγ. Ισχύς θερμότητας: 75kW Έξοδος: G1" Μεγ. Ροή Συμπυκνώματος: 9l/h	
	ΚΟΥΤΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ DN2 ΠΕΡΙΛ. ΚΟΚΚΟΥΣ	12055172
	Περιλαμβάνει 30kg κόκκους GIALIT-K L x B x H: 420 x 300 x 240 mm Είσοδος: G1" Μεγ. Ισχύς θερμότητας: 450kW Έξοδος: G1" Μεγ. Ροή Συμπυκνώματος: 54l/h	
	ΚΟΥΤΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ DN3 ΠΕΡΙΛ. ΚΟΚΚΟΥΣ	3732029
	Περιλαμβάνει 2x25kg κόκκους GIALIT-K L x B x H: 640 x 400 x 240 mm Είσοδος: G1½" Μεγ. Ισχύς θερμότητας: 1.500kW Έξοδος: G1½" Μεγ. Ροή Συμπυκνώματος: 180l/h	
	ΚΟΥΤΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ HN1.5 ΠΕΡΙΛ. ΚΟΚΚΟΥΣ	12055194
	Περιλαμβάνει 25kg κόκκους GIALIT-K L x B x H: 420 x 300 x 240 mm Είσοδος: G1" Μεγ. Ισχύς θερμότητας: 280kW Έξοδος: G5/8" Μεγ. Ροή Συμπυκνώματος: 34l/h Μεγ. πίεση αντλίας: 6m	
	ΚΟΥΤΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ HN2.5 ΠΕΡΙΛ. ΚΟΚΚΟΥΣ	3732030
	Περιλαμβάνει 2x25kg κόκκους GIALIT-K L x B x H: 640 x 400 x 240 mm Είσοδος: G1" Μεγ. Ισχύς θερμότητας: 540kW Έξοδος: G1" Μεγ. Ροή Συμπυκνώματος: 65l/h Μεγ. πίεση αντλίας: 3m	
	ΚΟΥΤΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ HN2.7 ΠΕΡΙΛ. ΚΟΚΚΟΥΣ	3732031
	Περιλαμβάνει 2x25kg κόκκους GIALIT-K L x B x H: 640 x 400 x 320 mm Είσοδος: G1½" Μεγ. Ισχύς θερμότητας: 750kW Έξοδος: G5/8" Μεγ. Ροή Συμπυκνώματος: 90l/h Μεγ. πίεση αντλίας: 4m	







Αξεσουάρ

Πλαίσιο Συστοιχίας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΔΠΑ F/RDN100 2Λ Γ/4Λ ΠμΠ TLPLUS Επιδαπέδιο πλαίσιο με συλλέκτες νερού και αερίου για 2 λέβητες σε σειρά	3905168
	ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΔΠΑ F/RDN100 3Λ Σ/6Λ ΠμΠ TLPLUS Επιδαπέδιο πλαίσιο με συλλέκτες νερού και αερίου για 3 λέβητες σε σειρά	3905169
	ΜΟΝΩΣΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗ DN65/DN100 1ΛΕΒΗΤΑΣ TLPLUS Σετ μόνωσης για σωλήνα συλλέκτη ροής/επιστροφής	3905136
	ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΑΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ TLPLUS	3905137
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΔΠΑ ΑΡΙΣΤ, TRPLUS Κιτ σωλήνα DN100 για έρθουν οι συνδέσεις του συλλέκτη απευθείας στο ύψος του συλλέκτη χαμηλών απωλειών ή του πλακοειδή θερμικού εναλλάκτη. Για σύνδεση στην αριστερή πλευρά του ΣΧΑ ή του ΠΘΕ	3905178
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΔΠΑ ΔΕΞ, TRPLUS Κιτ σωλήνα DN100 για έρθουν οι συνδέσεις του συλλέκτη απευθείας στο ύψος του συλλέκτη χαμηλών απωλειών ή του πλακοειδή θερμικού εναλλάκτη. Για σύνδεση στην δεξιά πλευρά του ΣΧΑ ή του ΠΘΕ	3905179


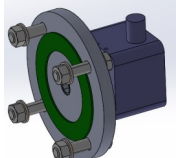

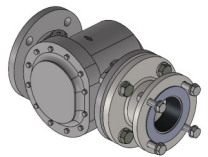
Αξεσουάρ

Κιτ σύνδεσης Συστοιχίας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΑΕ/ΤΑΣ Β.ΑΕΡΙΟΥ ΕΠΙΤ.ΣΕΙΡΑ ΚΘ ΤΗ-LPLUS Κιτ σύνδεσης λέβητα σε συστοιχία γραμμής με βαλβίδα αερίου ΤΑΕ/ΤΑΣ . Όταν η θερμοκρασία του κορμού της βαλβίδας ΤΑΕ/ΤΑΣ φτάνει τους 100°C (για παράδειγμα σε περίπτωση φωτιάς) η βαλβίδα θα κλείσει την παροχή αερίου προς τον λέβητα. Το κιτ περιλαμβάνει βάνες αποκοπής για νερό και αέριο και μια βαλβίδα 3 bar και μία 6 bar.	3905112
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΑΕ/ΤΑΣ Β.ΑΕΡΙΟΥ ΕΠΙΤ. ΠμΠ ΚΘ ΤΗ-LPLUS Κιτ σύνδεσης λέβητα συστοιχίας ΠμΠ με βαλβίδα αερίου ΤΑΕ/ΤΑΣ. Όταν η θερμοκρασία του κορμού της βαλβίδας ΤΑΕ/ΤΑΣ φτάνει τους 100°C (για παράδειγμα σε περίπτωση φωτιάς) η βαλβίδα θα κλείσει την παροχή αερίου προς τον λέβητα. Το κιτ περιλαμβάνει βάνες αποκοπής για νερό και αέριο, μια βαλβίδα ασφαλείας 3 bar και μία 6 bar.	3905113
	ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΑΕ/ΤΑΣ Β.ΑΕΡΙΟΥ ΕΠΙΤ. ΖΝΧ ΤΗ-LPLUS Κιτ σύνδεσης λέβητα σε συστοιχία σειράς με 3-οδη βαλβίδα ΖΝΧ και βαλβίδα αερίου ΤΑΕ/ΤΑΣ. Όταν η θερμοκρασία του κορμού της βαλβίδας ΤΑΕ/ΤΑΣ φτάνει τους 100°C (για παράδειγμα σε περίπτωση φωτιάς) η βαλβίδα θα κλείσει την παροχή αερίου προς τον λέβητα. Το κιτ περιλαμβάνει βάνες αποκοπής για νερό και αέριο , μια βαλβίδα ασφαλείας 3 bar και μία 6 bar.	3905114
	ΚΙΤ ΕΜΠΡΟΣΘΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΠΙΤ. ΛΕΒΗΤΑ ΚΘ ΤΛ-LPLUS Κιτ σύνδεσης μπροστά λέβητα σε συστοιχία με βάνες αποκοπής για νερό και αέριο , μια βαλβίδα ασφαλείας 3 bar και μία 6 bar	3905164
	ΚΙΤ ΟΠΙΣΘΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΠΙΤ. ΛΕΒΗΤΑ ΚΘ ΤΛ-LPLUS Κιτ σύνδεσης πίσω λέβητα σε συστοιχία ΠμΠ με βάνες αποκοπής για νερό και αέριο , μια βαλβίδα ασφαλείας 3 bar και μία 6 bar	3905165
	ΚΙΤ ΕΜΠΡΟΣΘΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΠΙΤ. ΛΕΒΗΤΑ ΖΝΧ ΚΘ ΤΛ-LPLUS Κιτ σύνδεσης λέβητα σε συστοιχία με 3-οδη βαλβίδα ΖΝΧ. Το κιτ περιλαμβάνει βάνες αποκοπής για νερό και αέριο, μια βαλβίδα ασφαλείας 3 bar και μία 6 bar. Συνδέσεις πλευρά συστήματος: ΖΝΧ G 1.1/4"	3905166

Αξεσουάρ

Αέριο Συστοιχία

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΚΙΤ ΦΛΑΝΤΖΑΣ DN65 ΑΕΡΙΟΥ R1XXX	3905029
	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΛΑΧ. ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ R1XXX/R1XXX <p>Ο διακόπτης ελάχιστης πίεσης αερίου θα διακόψει τη λειτουργία της συστοιχίας στην περίπτωση πτώσης της πίεσης κάτω από την τιμή που ρυθμίστηκε στον διακόπτη. Η ρύθμιση του διακόπτη εξαρτάται από τον τύπο του αερίου.</p> <p>Ο διακόπτης τοποθετείται σε μία φλάντζα DN65 και ερχεται με μπουλόνια και τσιμούχα για να τοποθετηθεί στην άκρη του συλλέκτη αερίου.</p>	3905102
	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΕΡΙΟΥ DN65 DUO <p>Σωλήνας αερίου DN65 που χρησιμοποιείται σε συστοιχία που χρησιμοποιείται ο συλλέκτης DUO.</p>	3905131
	ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΙΟΥ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN65 R1XXX <p>Προτείνεται να χρησιμοποιείται ένα φίλτρο στη σύνδεση αερίου της συστοιχίας για να αποτρέπει την είσοδο ακαθαρσιών στους λέβητες. Το kit περιλαμβάνει ένα φίλτρο αερίου (GF40065/4) και έναν προσαρμογέα.</p> <p>Σύνδεση στη πλευρά συστοιχίας: DN65 PN6 Σύνδεση στην πλευρά του συστήματος: DN65 PN16</p>	3905138

Αξεσουάρ

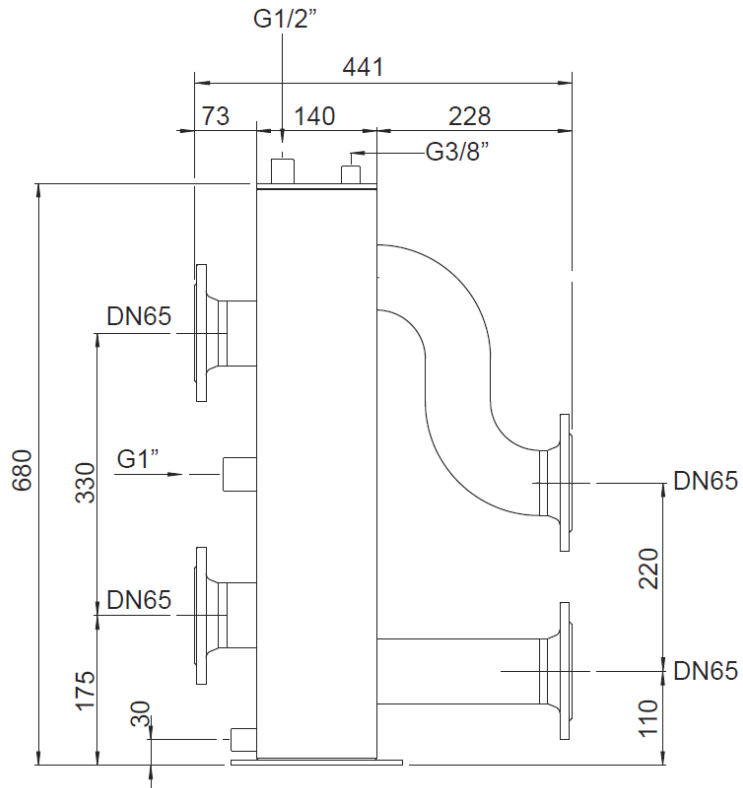
Συλλέκτες Χαμηλών Απωλειών Συστοιχίας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	<p>ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ DN65 Συλλέκτης χαμηλών απωλειών κατάλληλος για μέχρι 452kW. Οι συλλέκτες χαμηλών απωλειών έρχονται με στάνταρ τα ρυθμιζόμενα πόδια , αυτόματο εξαεριστήρα, βαλβίδα εκκένωσης, θήκη για αισθητήρα θερμοκρασίας T10, βίδες M16x55 , τσιμούχες και παξιμάδια.</p>	3905033
	<p>ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ DN100 Συλλέκτης χαμηλών απωλειών κατάλληλος μέχρι 1.000kW. Οι συλλέκτες χαμηλών απωλειών έρχονται με στάνταρ τα ρυθμιζόμενα πόδια , αυτόματο εξαεριστήρα, βαλβίδα εκκένωσης, θήκη για αισθητήρα θερμοκρασίας T10, βίδες M16x55 , τσιμούχες και παξιμάδια.</p>	3905034
	<p>ΜΟΝΩΣΗ ΣΧΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN65 R1XXX</p>	3905040
	<p>ΚΙΤ ΣΧΑ DN100 DUO R1XXX Οι συλλέκτες χαμηλών απωλειών έρχονται με στάνταρ τα ρυθμιζόμενα πόδια , αυτόματο εξαεριστήρα, βαλβίδα εκκένωσης, θήκη για αισθητήρα θερμοκρασίας T10, βίδες M16x55 , τσιμούχες και παξιμάδια.</p>	3905176
	<p>ΜΟΝΩΣΗ ΣΧΑ DN100 R1XXX</p>	3905177

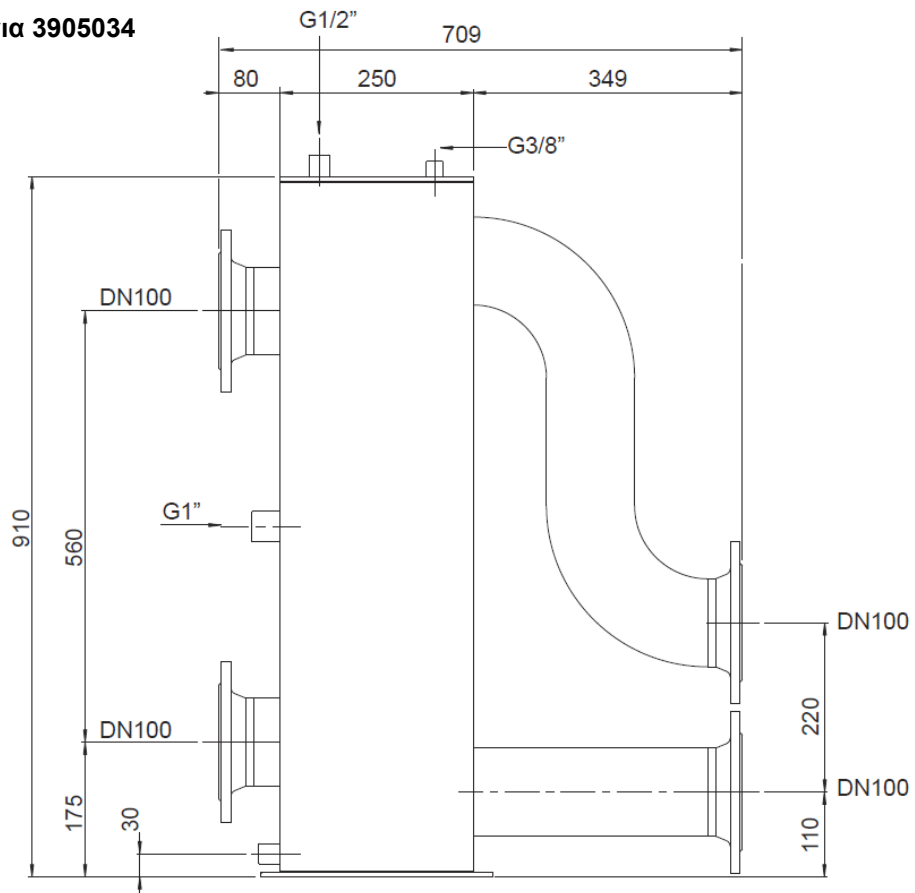
Αξεσουάρ

Συλλέκτες Χαμηλών Απωλειών Συστοιχίας

Σκίτσο διαστάσεων για
3905033 LLH DN65



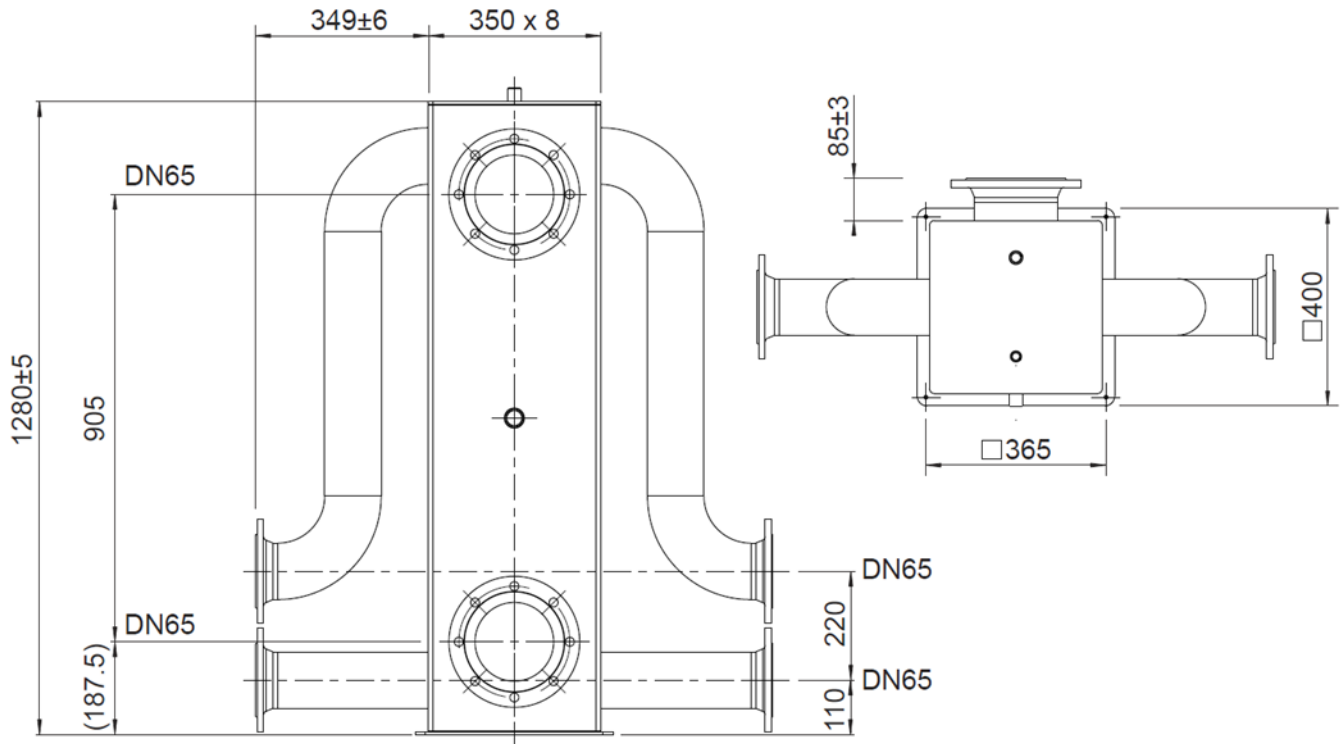
Σκίτσο διαστάσεων για 3905034
LLH DN100



Αξεσουάρ


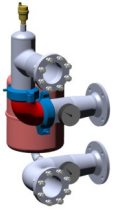
Συλλέκτες Χαμηλών Απωλειών Συστοιχίας

Σκίτσο διαστάσεων για
3905176 LLH DN100 DUO



Αξεσουάρ

Πλακοειδείς Θερμικοί Εναλλάκτες Συστοιχίας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
 ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DT10K WH-FS R1XXX	3905194
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DT15K WH-FS R1XXX	3905195
ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DT20K ΕΠΙΤ.-ΔΑΠ R1XXX Κιτ πλακοειδή θερμικού εναλλάκτη για διαχωρισμό πρωτεύοντος - δευτερεύοντος κυκλώματος. Παραδίδεται με στήριγμα δαπέδου και μόνωση. Κατάλληλος για μέχρι 465kW.	3905196
ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΘΕ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN65	3905197
 ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΘΕ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN100 Κιτ σύνδεσης θερμικού πλακοειδή εναλλάκτη στο κιτ συστοιχίας. Περιλαμβάνει εξαεριστήρα, 8L δοχείο διαστολής, μανόμετρο και θερμομέτρο.	3905265

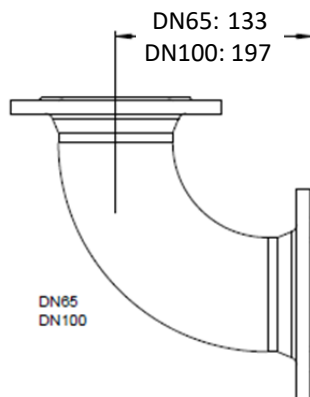
Συστοιχία (μέχρι 465kW)			465kW
Πρωτεύον Κύκλωμα	dT20K	m3/h	21,04
Δοχείο διαστολής		L	8
Δευτερεύον κύκλωμα	dT20K	Τύπος Εναλλάκτη	B320LTHx206
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905196
		m3/h	21,04
		kPa	4,15
	dT15K	Τύπος Εναλλάκτη	B320LTH+Lx100
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905195
		m3/h	26,65
		kPa	17,3
	dT10K	Τύπος Εναλλάκτη	B320LTH+Lx108
		SAP ΚΩΔΙΚΟΣ	3905194
		m3/h	40,00
		kPa	17,6

Αξεσουάρ

Υδραυλικά Συστοιχίας

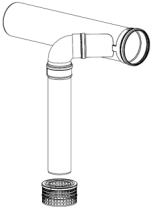
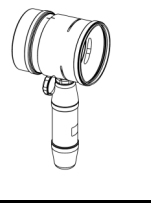
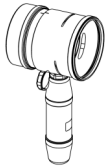
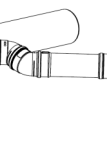
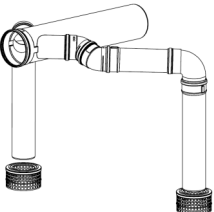
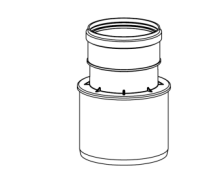
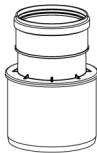
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΚΙΤ ΦΛΑΝΤΖΑΣ DN65 R1XXX Κιτ φλάντζας νερού που περιέχει 2 φλάντζες DN65, τσιμούχες, μπουλόνια, τσιμούχες και παξιμάδια.	3905026
	ΚΙΤ ΦΛΑΝΤΖΑΣ DN100 R1XXX Κιτ φλάντζας νερού που περιέχει 2 φλάντζες DN100 τσιμούχες, μπουλόνια τσιμούχες και παξιμάδια.	3905027
	ΚΑΜΠΥΛΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ 90° DN65 R1XXX Σετ 2 καμπυλών 90° σε DN65 για αλλαγή κατεύθυνσης των σωληνώσεων.	3905035
	ΚΑΜΠΥΛΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ 90° DN100 R1XXX Σετ 2 καμπυλών 90° σε DN100 για αλλαγή κατεύθυνσης των σωληνώσεων.	3905036
	ΚΙΤ ΣΥΓΚΟΛ. ΦΛΑΝΤΖΩΝ 2ΧDN100 + DN65 2x DN100 + 1x DN65	3905038
	ΚΙΤ ΣΥΓΚΟΛ. ΦΛΑΝΤΖΩΝ DN65 ΝΕΡΟ + DN65 ΑΕΡΙΟ	3905125
	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΥΓΚΟΛ. DN150 ΝΕΡΟ + DN65 ΑΕΡΙΟ	3905126
	ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ 90° DN65 R1XXX	3905041
	ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ 90° DN100 R1XXX	3905174

Σκίτσο διαστάσεων για
 3905035 και 3905036
 ΚΑΜΠΥΛΗ 90° DN65 + DN100



Αξεσουάρ

Καυσαέρια Συστοιχίας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SAP ΚΩΔΙΚΟΣ
	ΚΙΤ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN150 ΣΕΙΡΑ R1XXX Συλλέκτης καυσαερίων Ø150mm με συνδετήρα λέβητα	3905198
	ΚΙΤ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN200 ΣΕΙΡΑ R1XXX Συλλέκτης καυσαερίων Ø200mm με συνδετήρα λέβητα	3905200
	ΣΕΤ ΣΙΦΩΝΙΟΥ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ DN150 R1XXX Ø150mm Τερματικό συλλέκτη καυσαερίων με σιφόνι.	3905199
	ΣΕΤ ΣΙΦΩΝΙΟΥ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ DN200 R1XXX Ø200mm Τερματικό συλλέκτη καυσαερίων με σιφόνι.	3905201
	ΚΙΤ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN150 ΠμΠ R1XXX Συλλέκτης καυσαερίων Ø150mm με συνδετήρα λέβητα Ø100mm για δύο λέβητες σε διάταξη ΠμΠ	3905202
	ΚΙΤ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ DN200 ΠμΠ R1XXX Συλλέκτης καυσαερίων Ø200mm με συνδετήρα λέβητα Ø100mm για δύο λέβητες σε διάταξη ΠμΠ.	3905203
	ΣΥΣΤΟΛΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ 130-100MM R1XXX Συστολή για μείωση του μεγέθους σύνδεσης καυσαερίων από 130mm σε 100mm για τα μοντέλα 170 και 200.	3905264

Service:



Hamstraat 76
6465 AG Kerkrade
The Netherlands

Postbus 1035
6460 BA Kerkrade
The Netherlands

Tel: +31 (0) 45 566 99 00
www.rendamax.com