

DAIKIN

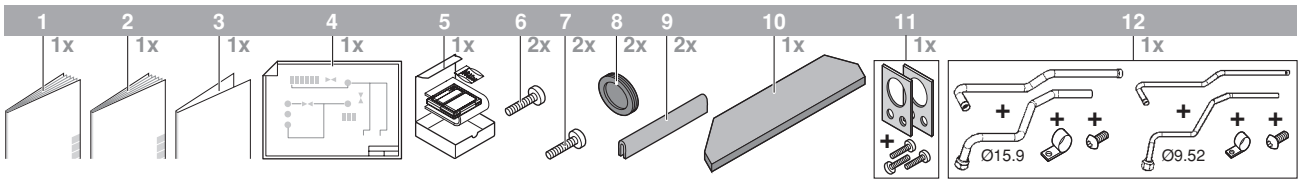


Εγχειρίδιο εγκατάστασης

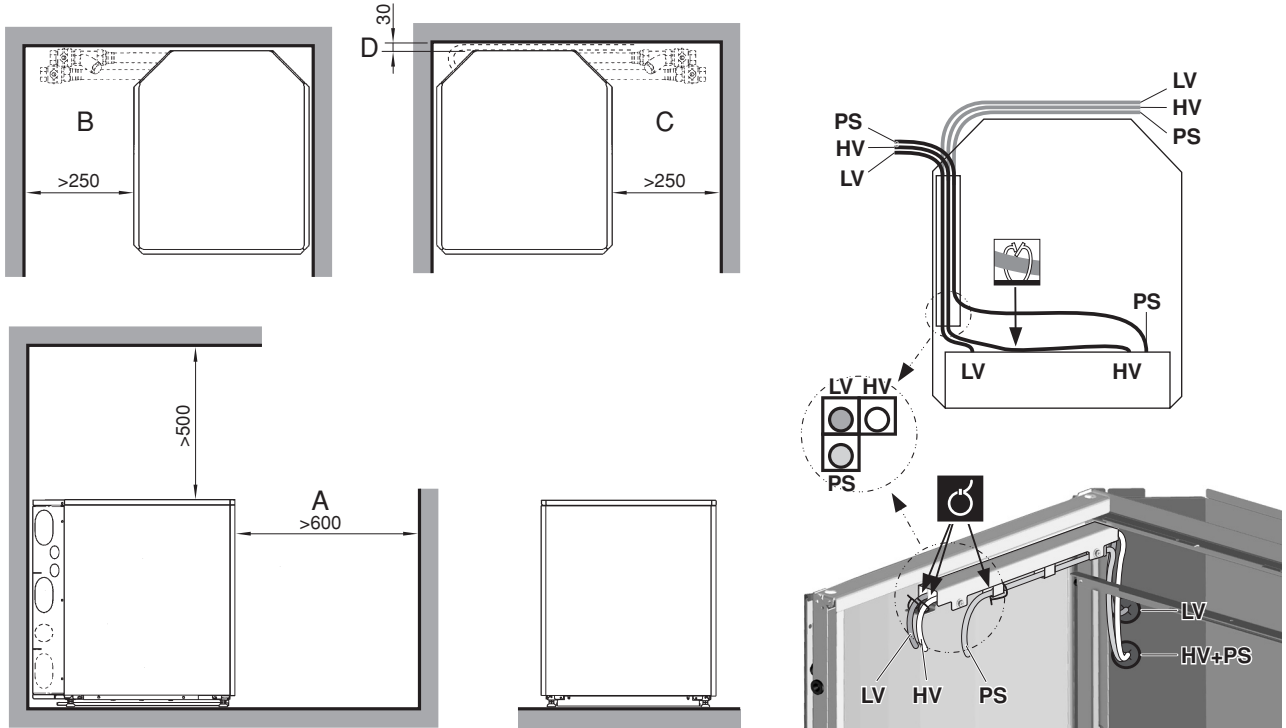
**Εσωτερική μονάδα για σύστημα αντλίας θέρμανσης
νερού από τον αέρα**

**EKHBRD011AAV1
EKHBRD014AAV1
EKHBRD016AAV1**

**EKHBRD011AAY1
EKHBRD014AAY1
EKHBRD016AAY1**

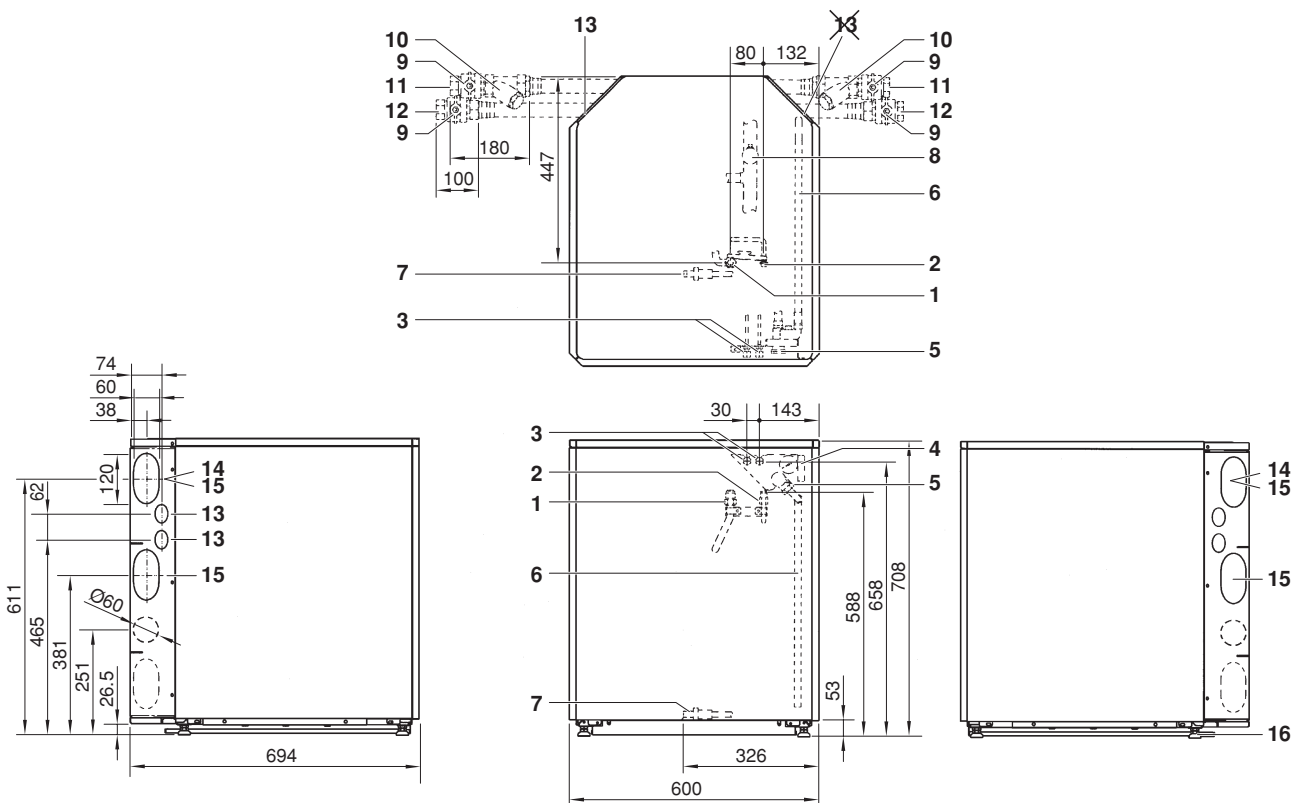


1



2

3



4

Περιεχόμενα

Σελίδα

Εισαγωγή	1
Γενικές πληροφορίες.....	1
Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου.....	2
Στοιχεία μοντέλου.....	2
Παραδείγματα τυπικής εφαρμογής.....	2
Εφαρμογή 1.....	2
Εφαρμογή 2.....	3
Εφαρμογή 3.....	3
Εφαρμογή 4.....	4
Εφαρμογή 5.....	5
Αξεσουάρ	6
Αξεσουάρ που παρέχονται με αυτή τη μονάδα.....	6
Επισκόπηση της εσωτερικής μονάδας	6
Βασικά εξαρτήματα.....	6
Κύρια εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα.....	7
Διάγραμμα λειτουργιών.....	7
Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	8
Επιλογή του χώρου εγκατάστασης.....	8
Διαστάσεις και χώρος για συντήρηση.....	8
Επιθεώρηση και χειρισμός της μονάδας.....	8
Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.....	8
Εργασίες σύνδεσης σωληνώσεων	10
Εργασίες σωλήνωσης ψυκτικού.....	10
Εργασίες σωλήνωσης νερού.....	11
Έλεγχος του κυκλώματος νερού.....	11
Έλεγχος του όγκου του νερού και της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής.....	11
Ρύθμιση της προπίεσης του δοχείου διαστολής.....	12
Σύνδεση του κυκλώματος νερού.....	12
Μέτρα για τη σύνδεση των σωλήνων εγκατάστασης και σχετικά με τη μόνωση.....	13
Προσθήκη νερού	13
Μέθοδος προσθήκης νερού.....	13
Εργασία ηλεκτρικών καλωδιώσεων	13
Προφυλάξεις για εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης.....	13
Εσωτερική συνδεσμολογία - Πίνακας εξαρτημάτων.....	14
Επισκόπηση συστήματος καλωδίωσης εγκατάστασης.....	15
Σύνδεση της ηλεκτρικής παροχής της εσωτερικής μονάδας και των καλωδίων επικοινωνίας.....	15
Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου.....	15
Σύνδεση σε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση.....	16
Εκκίνηση και διαμόρφωση	18
Έλεγχοι πριν τη λειτουργία.....	18
Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης.....	18
Διαδικασία.....	19
Λεπτομερής περιγραφή.....	19
Ταυτόχρονο αίτημα θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης.....	26
Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης.....	29
Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης.....	32
Τελικός έλεγχος και δοκιμαστική λειτουργία	34
Τελικός έλεγχος.....	34
Δοκιμή λειτουργίας.....	34
Λειτουργία μέτρησης θερμοκρασίας.....	34
Διαδικασία για τη θέρμανση χώρου.....	34
Διαδικασία για τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης.....	34
Συντήρηση και επισκευή	35
Εργασίες συντήρησης.....	35
Αντιμετώπιση προβλημάτων	35
Γενικές οδηγίες.....	35
Άνοιγμα της μονάδας.....	36
Γενικές ενδείξεις.....	37
Κωδικοί σφαλμάτων.....	38
Προδιαγραφές μονάδας	39
Τεχνικές προδιαγραφές.....	39
Ηλεκτρικές προδιαγραφές.....	39
Παράρτημα	40



ΜΕΛΕΤΗΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. ΕΧΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.

Η ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ή ΠΡΟΣΑΡΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Ή ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑ, ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ, ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΔΑΙΚΙΝ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΤΕ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ.

ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟ ΤΕΧΝΙΚΟ.

ΟΤΑΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Ή ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΦΟΡΑΤΕ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ, ΓΥΑΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ...)

ΑΝ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΣΙΓΟΥΡΟΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΑΠΕΥΘΥΝΕΣΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΤΗΣ ΔΑΙΚΙΝ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

Η ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΙΝΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 5°C~35°C.

Το αγγλικό κείμενο είναι οι πρωτότυπες οδηγίες. Οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

Εισαγωγή

Γενικές πληροφορίες

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτήν τη μονάδα.

Η μονάδα είναι το εσωτερικό τμήμα της αντλίας θέρμανσης νερού από τον αέρα ERSQ ή ERRQ. Η μονάδα έχει σχεδιαστεί για εσωτερική εγκατάσταση στο πάτωμα και για χρήση σε εφαρμογές θέρμανσης. Η μονάδα μπορεί να συνδυαστεί με θερμαντικά σώματα (του εμπορίου) και με λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης EKHTS* (πρόσθετο εξάρτημα).

Για τον έλεγχο της εγκατάστασης, στο βασικό εξοπλισμό αυτής της μονάδας έχει συμπεριληφθεί ένα τηλεχειριστήριο με λειτουργία θερμοστάτη δωματίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Μια εσωτερική μονάδα EKHBRD μπορεί να συνδεθεί μόνο με μια εξωτερική μονάδα ERSQ ή ERRQ.

Δοχείο ζεστού νερού οικιακής χρήσης (πρόσθετο εξάρτημα)

Προαιρετικά, στην εσωτερική μονάδα μπορεί να συνδεθεί ένας λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης EKHTS*. Ο λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης διατίθεται σε δύο μοντέλα διαφορετικής χωρητικότητας νερού: 200 και 260 λίτρων.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Τηλεχειριστήριο (πρόσθετο εξάρτημα)

Στην εσωτερική μονάδα μπορεί να συνδεθεί ένα πρόσθετο δευτερεύον τηλεχειριστήριο EKRUΑHTA (με λειτουργία θερμοστάτη δωματίου). Σκοπός του τηλεχειριστηρίου είναι να παρέχει τη δυνατότητα τοποθέτησης του βασικού τηλεχειριστηρίου κοντά στη μονάδα (για λόγους επισκευής) και τοποθέτησης άλλου τηλεχειριστηρίου σε κάποιον άλλο χώρο (π.χ. στο καθιστικό) για τη λειτουργία της εγκατάστασης.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου" στη σελίδα 15.

Θερμοστάτης δωματίου (προαιρετικό εξάρτημα)

Στην εσωτερική μονάδα μπορεί να συνδεθεί ένας προαιρετικός θερμοστάτης δωματίου EKRTR ή EKRTW.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του θερμοστάτη δωματίου.



Εάν έχει εγκατασταθεί αυτό το πρόσθετο εξάρτημα, δεν είναι εφικτή η χρήση της λειτουργίας θερμοστάτη του τηλεχειριστηρίου.

PCB ψηφιακής I/O (πρόσθετο εξάρτημα)

Στην εσωτερική μονάδα μπορεί να συνδεθεί μια προαιρετική PCB ψηφιακής I/O EKRP1HBA και να χρησιμοποιηθεί για την απομακρυσμένη παρακολούθηση του συστήματος. Αυτή η κάρτα επικοινωνίας παρέχει 3 εξόδους χωρίς τάση.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας και στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της PCB ψηφιακής I/O.

Για τη σύνδεση της PCB στη μονάδα, ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης ή στο διάγραμμα συνδέσεων.

PCB αιτημάτων (πρόσθετο εξάρτημα)

Προαιρετικά, στην εσωτερική μονάδα μπορεί να συνδεθεί μια PCB αιτημάτων EKRP1AHTA. Αυτή η PCB είναι απαραίτητη εάν είναι εγκατεστημένο ένα Daikin EKRTR ή EKRTW ή εάν χρησιμοποιείται έλεγχος πολλαπλών ρημίων ρύθμισης, ενώ παρέχει την επικοινωνία με την εσωτερική μονάδα.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της PCB αιτημάτων.

Για τη σύνδεση της PCB στη μονάδα, ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης ή στο διάγραμμα συνδέσεων.

Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου

Στο παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης περιγράφονται οι διαδικασίες χειρισμού, εγκατάστασης και σύνδεσης όλων των μοντέλων εσωτερικών μονάδων EKHBRD.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

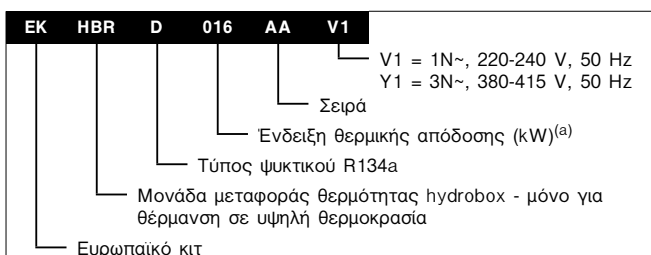


Η εγκατάσταση της εξωτερικής αντλίας θερμότητας ERSQ ή ERRQ περιγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Η λειτουργία της εσωτερικής μονάδας περιγράφεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

Στοιχεία μοντέλου

Εσωτερική μονάδα



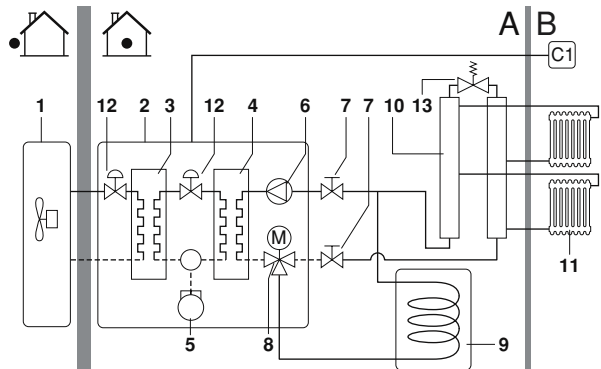
(a) Για ακριβείς τιμές, συμβουλευτείτε την ενότητα "Προδιαγραφές μονάδας" στη σελίδα 39.

Παραδείγματα τυπικής εφαρμογής

Τα παραδείγματα εφαρμογής που παρουσιάζονται παρακάτω είναι αποκλειστικά για λόγους ευκολότερης κατανόησης.

Εφαρμογή 1

Θέρμανση χώρου και ζεστού νερού οικιακής χρήσης με ένα μόνο τηλεχειριστήριο εγκατεστημένο στο καθιστικό.

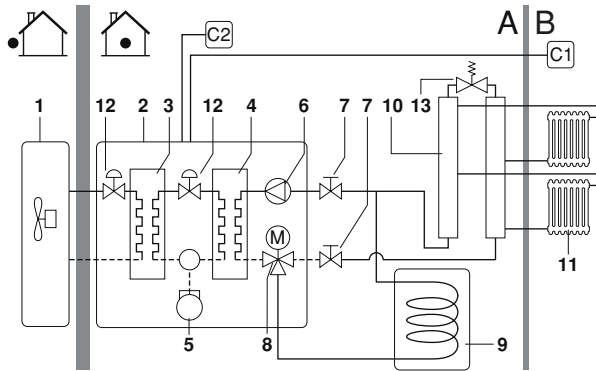


1	Εξωτερική μονάδα	10	Συλλέκτης (του εμπορίου)
2	Εσωτερική μονάδα	11	Καλοριφέρ (του εμπορίου)
3	Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού	12	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
4	Εναλλάκτης θερμότητας νερού	13	Βαλβίδα παράκαμψης (του εμπορίου)
5	Συμπιεστής	C1	Τηλεχειριστήριο
6	Αντλία	A	Χώρος εγκατάστασης
7	Βαλβίδα διακοπής	B	Καθιστικό
8	Μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα (προαιρετικά)		
9	Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά)		

Το τηλεχειριστήριο παρέχει άμεση ανάδραση στην εσωτερική μονάδα και έτσι προσαρμόζει με έξυπνο τρόπο την απόδοση της μονάδας στις απαιτήσεις θέρμανσης του χώρου. Με αυτόν τον τρόπο, δεν γίνεται συχνά ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της μονάδας, ούτε υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις θερμοκρασίας στα δωμάτια προς θέρμανση. Αυτό το τηλεχειριστήριο διαθέτει επίσης λειτουργία "έξυπνης λογικής" η οποία ελέγχει το συνδυασμό της απαιτούμενης θέρμανσης χώρου και του απαιτούμενου ζεστού νερού οικιακής χρήσης (π.χ. εάν η θερμοκρασία του δωματίου μειωθεί περισσότερο από 3°C κατά τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, η μονάδα επιστρέφει αυτόματα στη θέρμανση χώρου). Δεν υπάρχει τηλεχειριστήριο κοντά στη μονάδα. Κατά τη διάρκεια της συντήρησης μπορεί να γίνει σύνδεση πρόσθετου τηλεχειριστηρίου από τον τεχνικό συντήρησης.

Εφαρμογή 2

Θέρμανση χώρου και ζεστού νερού οικιακής χρήσης με ένα τηλεχειριστήριο εγκατεστημένο μαζί με τη μονάδα και ένα δεύτερο τηλεχειριστήριο εγκατεστημένο στο καθιστικό.



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Εξωτερική μονάδα | 10 | Συλλέκτης (του εμπορίου) |
| 2 | Εσωτερική μονάδα | 11 | Καλοριφέρ (του εμπορίου) |
| 3 | Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού | 12 | Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης |
| 4 | Εναλλάκτης θερμότητας νερού | 13 | Βαλβίδα παράκαμψης (του εμπορίου) |
| 5 | Συμπιεστής | C1 | Τηλεχειριστήριο (κύριο) |
| 6 | Αντλία | C2 | Προαιρετικό τηλεχειριστήριο (δευτερεύον) |
| 7 | Βαλβίδα διακοπής | A | Χώρος εγκατάστασης |
| 8 | Μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα (προαιρετικά) | B | Καθιστικό |
| 9 | Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά) | | |

Το τηλεχειριστήριο παρέχει άμεση ανάδραση στην εσωτερική μονάδα και έτσι προσαρμόζει με έξυπνο τρόπο την απόδοση της μονάδας στις απαιτήσεις θέρμανσης του χώρου. Με αυτόν τον τρόπο, δεν γίνεται συχνά ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της μονάδας, ούτε υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις θερμοκρασίας στα δωμάτια προς θέρμανση. Αυτό το τηλεχειριστήριο διαθέτει επίσης λειτουργία "έξυπνης λογικής" η οποία ελέγχει το συνδυασμό της απαιτούμενης θέρμανσης χώρου και του απαιτούμενου ζεστού νερού οικιακής χρήσης (π.χ. εάν η θερμοκρασία του δωματίου μειωθεί περισσότερο από 3°C κατά τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, η μονάδα επιστρέφει αυτόματα στη θέρμανση χώρου). Το βασικό τηλεχειριστήριο (C1) είναι εγκατεστημένο στο καθιστικό και μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλες τις ρυθμίσεις (κύριο). Το δεύτερο τηλεχειριστήριο (C2) δεν έχει πρόσβαση σε ρυθμίσεις προγραμματισμού και παραμέτρων (δευτερεύον).

	Κύρια	Δευτερεύουσα
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ρύθμιση της θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ρύθμιση της θερμοκρασίας δωματίου	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας μειωμένου θορύβου	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας σημείου ρύθμισης ανάλογα τις καιρικές συνθήκες	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ρύθμιση του ρολογιού	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ρύθμιση του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού	Λειτουργήσιμο	—
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας χρονοδιακόπτη προγραμματισμού	Λειτουργήσιμο	—
Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης	Λειτουργήσιμο	—
Εμφάνιση κωδικού σφάλματος	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Δοκιμαστική λειτουργία	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Λειτουργία θερμοστάτη δωματίου	Λειτουργήσιμο	—

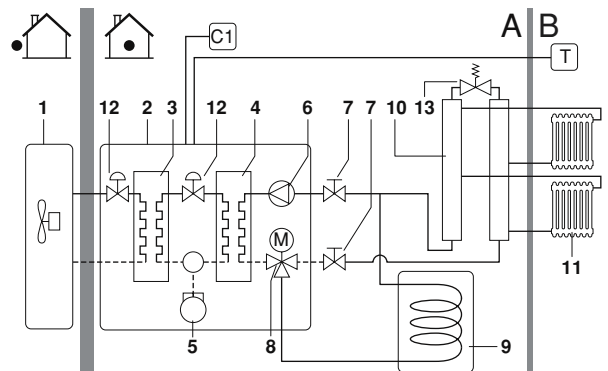
Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Εργασία ηλεκτρικών καλωδιώσεων" στη σελίδα 13 για πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση του κύριου και του δευτερεύοντος τηλεχειριστηρίου.

Εφαρμογή 3

Θέρμανση χώρου και ζεστού νερού οικιακής χρήσης με ένα μόνο τηλεχειριστήριο εγκατεστημένο μαζί με τη μονάδα και εξωτερικό θερμοστάτη δωματίου εγκατεστημένο στο καθιστικό.



Προαιρετικά, ο θερμοστάτης δωματίου Daikin EKTR ή EKRTW μπορεί να συνδεθεί στο σύστημα Daikin. Daikin δεν εγγυάται την καλή λειτουργία ή την αξιοπιστία του συστήματος. Γι' αυτούς τους λόγους η Daikin δεν μπορεί να εγγυηθεί για το σύστημα σε μια τέτοια περίπτωση.



- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------------|
| 1 | Εξωτερική μονάδα | 10 | Συλλέκτης (του εμπορίου) |
| 2 | Εσωτερική μονάδα | 11 | Καλοριφέρ (του εμπορίου) |
| 3 | Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού | 12 | Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης |
| 4 | Εναλλάκτης θερμότητας νερού | 13 | Βαλβίδα παράκαμψης (του εμπορίου) |
| 5 | Συμπιεστής | C1 | Τηλεχειριστήριο |
| 6 | Αντλία | T | Θερμοστάτης δωματίου |
| 7 | Βαλβίδα διακοπής | A | Χώρος εγκατάστασης |
| 8 | Μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα (προαιρετικά) | B | Καθιστικό |
| 9 | Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά) | | |

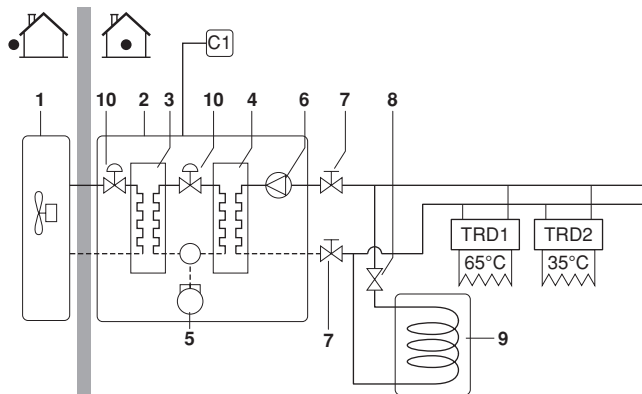
Υπάρχει μόνο έλεγχος της ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του θερμοστάτη δωματίου. Δεν υπάρχει λειτουργία "έξυπνης λογικής" για τη θέρμανση χώρου. Η λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης εκτελείται σύμφωνα με την ελάχιστη και τη μέγιστη ρύθμιση λειτουργίας του χρονοδιακόπτη.

Εφαρμογή 4

Θέρμανση χώρου που παρέχεται μέσω διαδρομών ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Η θερμοκρασία νερού που παρέχεται από το σύστημα Daikin είναι υπερβολικά υψηλή για εφαρμογές ενδοδαπέδιας θέρμανσης σε συνδυασμό με τη λειτουργία του καλοριφέρ. Για το λόγο αυτό απαιτείται η χρήση συσκευής μείωσης θερμοκρασίας (του εμπορίου) για μείωση της θερμοκρασίας του νερού (μέσω της ανάμιξης του ζεστού νερού με κρύο νερό). Ο έλεγχος αυτής της δυνατότητας που παρέχεται στο εμπόριο δεν πραγματοποιείται από το σύστημα αντλίας θερμότητας. Η λειτουργία και η διαμόρφωση του κυκλώματος εξωτερικής παροχής νερού αποτελούν ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης. Daikin παρέχει μόνο τη δυνατότητα πολλαπλών σημείων ρύθμισης κατόπιν αιτήματος.

Διάταξη Α

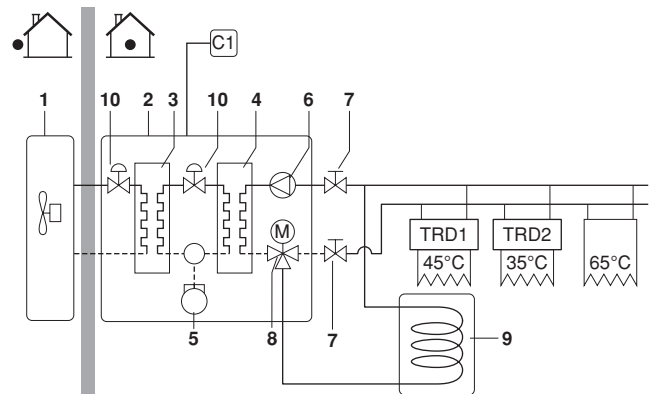
Ο λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης εγκαθίσταται παράλληλα με τους σταθμούς ανάμιξης. Αυτό επιτρέπει τη λειτουργία της μονάδας σε λειτουργία θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης ταυτόχρονα. Σε αυτήν την περίπτωση, η ομοιογενής διανομή νερού είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης.



- | | | | |
|---|--------------------------------|------|--|
| 1 | Εξωτερική μονάδα | 9 | Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά) |
| 2 | Εσωτερική μονάδα | 10 | Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης |
| 3 | Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού | C1 | Τηλεχειριστήριο |
| 4 | Εναλλάκτης θερμότητας νερού | TRD1 | Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας 1 |
| 5 | Συμπιεστής | TRD2 | Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας 2 |
| 6 | Αντλία | | |
| 7 | Βαλβίδα διακοπής | | |
| 8 | Βαλβίδα (του εμπορίου) | | |

Διάταξη Β

Ο λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι εγκατεστημένος σε ξεχωριστό κύκλωμα (με τρίοδη βαλβίδα-) των συσκευών μείωσης θερμοκρασίας. Αυτή η διαμόρφωση δεν επιτρέπει την ταυτόχρονη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης και θέρμανσης χώρου.



- | | | | |
|---|---|------|--|
| 1 | Εξωτερική μονάδα | 9 | Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά) |
| 2 | Εσωτερική μονάδα | 10 | Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης |
| 3 | Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού | C1 | Τηλεχειριστήριο |
| 4 | Εναλλάκτης θερμότητας νερού | TRD1 | Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας 1 |
| 5 | Συμπιεστής | TRD2 | Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας 2 |
| 6 | Αντλία | | |
| 7 | Βαλβίδα διακοπής | | |
| 8 | Μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα (προαιρετικά) | | |

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση του συστήματός σας, ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29.

Εφαρμογή 5

Θέρμανση χώρου με βοηθητικό λέβητα (εναλλασσόμενη λειτουργία)

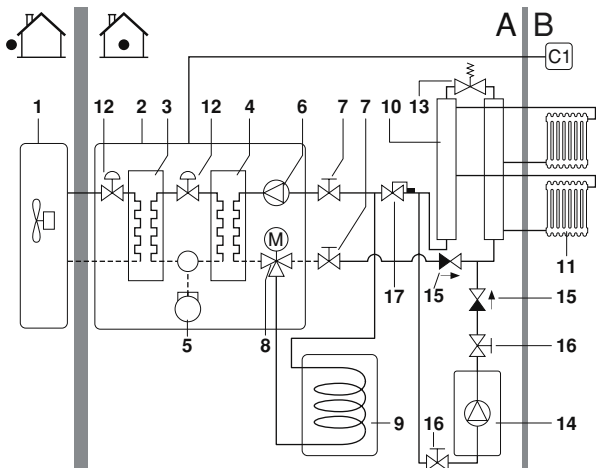
Εφαρμογή θέρμανσης χώρου από την εσωτερική μονάδα Daikin ή από έναν βοηθητικό λέβητα που συνδέεται με το σύστημα. Μια βοηθητική επαφή αποφασίζει αν θα λειτουργεί η εσωτερική μονάδα EKHBRD* ή ο λέβητας. Αυτή η βοηθητική επαφή μπορεί να είναι π.χ. ένας θερμοστάτης εξωτερικής θερμοκρασίας, μία επαφή για τη μέτρηση του ρεύματος, μία χειροκίνητη επαφή κλπ.

Η διπλή λειτουργία είναι εφικτή μόνο για τη λειτουργία θέρμανσης χώρου και **όχι** για τη λειτουργία θέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Σε μια τέτοια εφαρμογή, το ζεστό νερό οικιακής χρήσης παρέχεται πάντα από το λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης, ο οποίος είναι συνδεδεμένος στην εσωτερική μονάδα Daikin.

Ο βοηθητικός λέβητας πρέπει να ενσωματωθεί στη σωλήνωση και την καλωδίωση σύμφωνα με τις παρακάτω εικόνες.

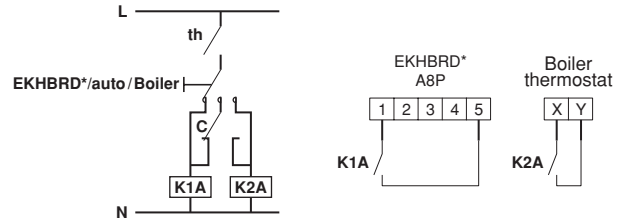


- Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας και η ενσωμάτωσή του στο σύστημα συμμορφώνονται με τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Η Daikin δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για λανθασμένες ή επικίνδυνες καταστάσεις στο σύστημα του λέβητα.



1	Εξωτερική μονάδα	11	Καλοριφέρ (του εμπορίου)
2	Εσωτερική μονάδα	12	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
3	Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού	13	Βαλβίδα παράκαμψης (του εμπορίου)
4	Εναλλάκτης θερμότητας νερού	14	Λέβητας (του εμπορίου)
5	Συμπιεστής	15	Βαλβίδα αντεπιστροφής (του εμπορίου)
6	Αντλία	16	Βαλβίδα διακοπής (του εμπορίου)
7	Βαλβίδα διακοπής	17	Βαλβίδα υδροστάτη (του εμπορίου)
8	Μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα (του εμπορίου)	C1	Τηλεχειριστήριο
9	Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης	A	Χώρος εγκατάστασης
10	Συλλέκτης (του εμπορίου)	B	Καθιστικό

Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης



Boiler thermostat	Θερμοστάτης λέβητα
C	Βοηθητική επαφή (κανονικά κλειστή)
th	Θερμοστάτης δωματίου μόνο για θέρμανση
K1A	Βοηθητικό ρελέ για την ενεργοποίηση της μονάδας EKHBRD* (του εμπορίου)
K2A	Βοηθητικό ρελέ για την ενεργοποίηση του λέβητα (του εμπορίου)

Λειτουργία

Όταν κλείνει ο θερμοστάτης δωματίου (th), αρχίζει να λειτουργεί είτε η μονάδα EKHBRD* είτε ο λέβητας, ανάλογα με τη θέση της βοηθητικής επαφής (C).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Βεβαιωθείτε ότι η βοηθητική επαφή (C) έχει επαρκή απόκλιση ή χρονοκαυστέρηση, προκειμένου να αποφύγετε τις συχνές εναλλαγές μεταξύ της μονάδας EKHBRD* και του λέβητα. Αν η βοηθητική επαφή (C) είναι ένας θερμοστάτης εξωτερικής θερμοκρασίας, φροντίστε να εγκαταστήσετε τον θερμοστάτη στη σκιά, ώστε να μην επηρεάζεται ή να ενεργοποιείται/απενεργοποιείται από τον ήλιο.

Η συχνή εναλλαγή ενδέχεται να προκαλέσει φθορά του λέβητα σε πρώιμο στάδιο. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του λέβητα.

- Κατά τη λειτουργία θέρμανσης της μονάδας EKHBRD*, η μονάδα θα λειτουργεί με στόχο να φτάσει στην επιδιωκόμενη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όπως αυτή καθορίστηκε από το περιβάλλον χρήστη. Όταν είναι ενεργή η λειτουργία ρύθμισης σύμφωνα με τις καιρικές συνθήκες, η θερμοκρασία του νερού καθορίζεται αυτόματα ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία.

Κατά τη λειτουργία θέρμανσης του λέβητα, ο λέβητας θα λειτουργεί προκειμένου να φτάσει στην επιδιωκόμενη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού, όπως αυτή καθορίστηκε από το περιβάλλον χρήστη.

Ποτέ μην καθορίζετε το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού στο λέβητα πάνω από τους 80°C.



Βεβαιωθείτε ότι το νερό επιστροφής στον εναλλάκτη θερμότητας της EKHBRD* δεν υπερβαίνει τους 80°C.

Για το λόγο αυτό, ποτέ μην καθορίζετε το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού στο λέβητα πάνω από τους 80°C και εγκαταστήστε μια βαλβίδα^(a) υδροστάτη στη ροή του νερού επιστροφής της μονάδας EKHBRD*.

Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες αντεπιστροφής (του εμπορίου) έχουν εγκατασταθεί σωστά στο σύστημα.

Βεβαιωθείτε ότι ο θερμοστάτης δωματίου (th) δεν ενεργοποιείται/απενεργοποιείται συχνά.

Η Daikin δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από τη μη τήρηση αυτής της οδηγίας.

(a) Η βαλβίδα υδροστάτη πρέπει να ρυθμιστεί στους 80°C και πρέπει να λειτουργεί για τη διακοπή της ροής του νερού προς τη μονάδα όταν η θερμοκρασία υπερβαίνει τους 80°C. Όταν η θερμοκρασία πέφτει σε χαμηλότερα επίπεδα, η βαλβίδα υδροστάτη πρέπει να λειτουργεί για τη συνέχιση της ροής του νερού επιστροφής στη μονάδα EKHBRD*.

Αξεσουάρ

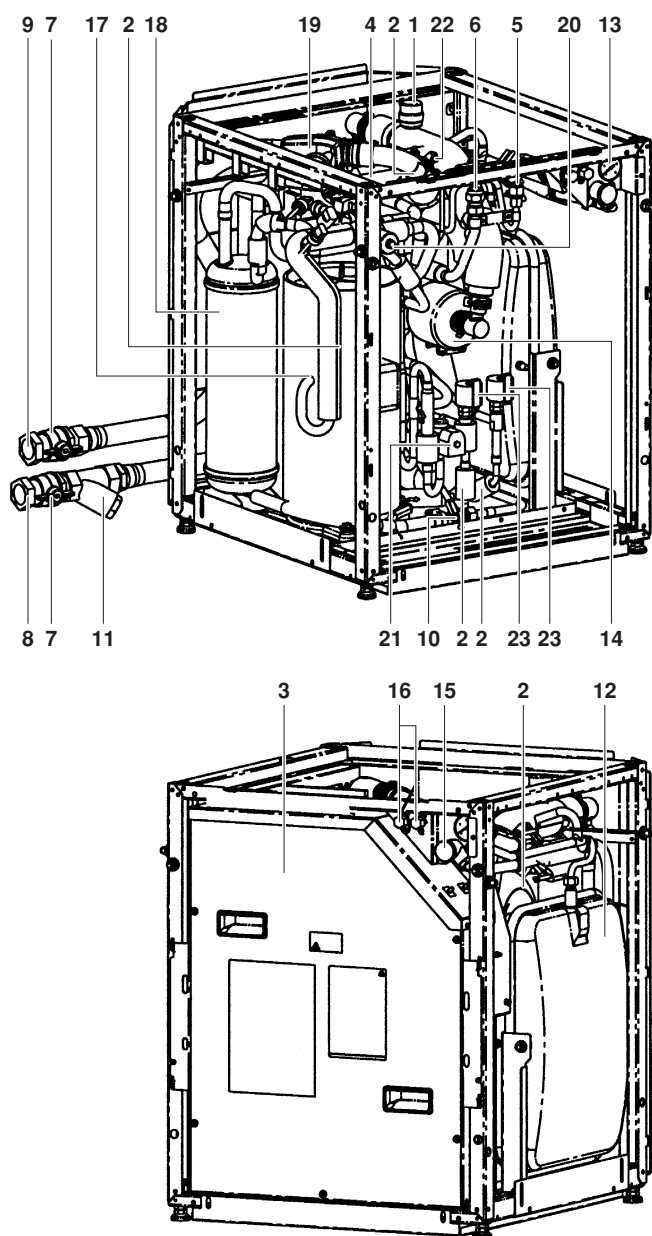
Αξεσουάρ που παρέχονται με αυτή τη μονάδα

(Δείτε την εικόνα 1)

- 1 Εγχειρίδιο εγκατάστασης
- 2 Εγχειρίδιο λειτουργίας
- 3 Φύλλο οδηγιών αποσυσκευασίας
- 4 Διάγραμμα καλωδίωσης
- 5 Κιτ περιβάλλοντος χρήστη (τηλεχειριστήριο, 4 βίδες στερέωσης, 2 βύσματα)
- 6 Βίδες στερέωσης άνω πλάκας
- 7 Γερές βίδες στερέωσης κάτω πλάκας
- 8 Δακτύλιος (μικρός)
- 9 Δακτύλιος (μεγάλος)
- 10 Μόνωση άνω πλάκας
- 11 Κιτ για ανύψωση της μονάδας (2 πλάκες, 3 βίδες)
- 12 Κιτ συνδέσεων σωληνώσεων ψυκτικού (4 εξαρτήματα σωληνώσεων, 2 βίδες, 2 σφιγκτήρες)

Επισκόπηση της εσωτερικής μονάδας

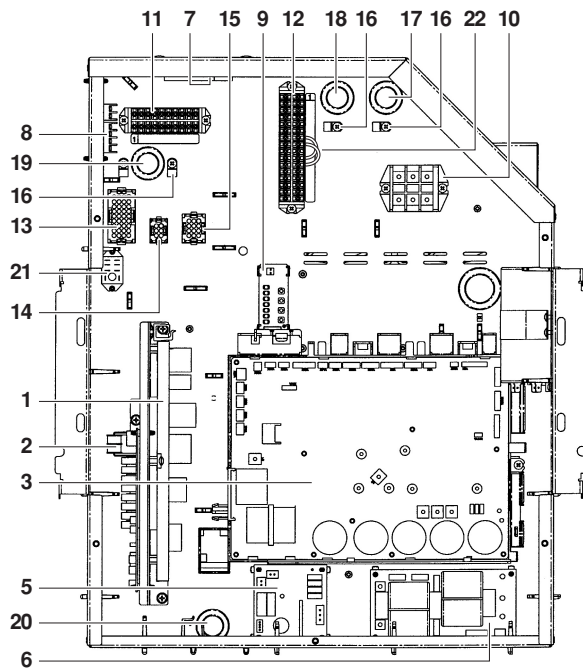
Βασικά εξαρτήματα



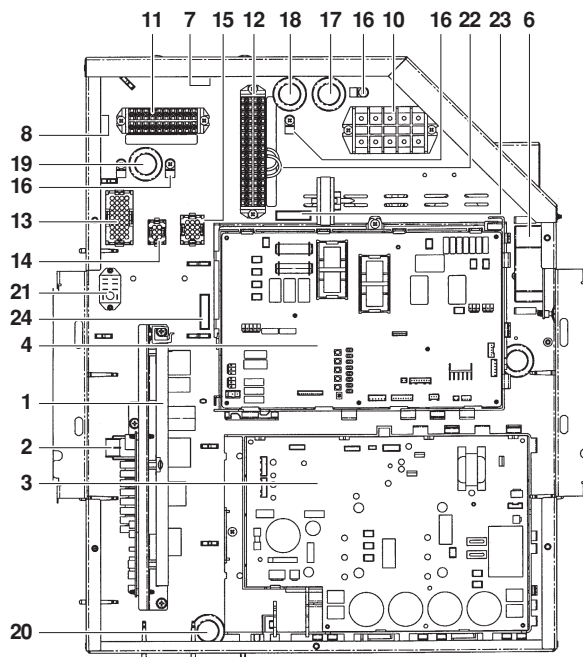
1. Βαλβίδα εξαέρωσης
Ο υπολειπόμενος αέρας στο κύκλωμα νερού απομακρύνεται αυτόματα μέσω της βαλβίδας εξαέρωσης.
2. Αισθητήρες θερμοκρασίας (θερμίστορ)
Οι αισθητήρες θερμοκρασίας καθορίζουν τη θερμοκρασία νερού και ψυκτικού μέσου σε διάφορα σημεία στο κύκλωμα.
3. Ηλεκτρικός πίνακας
Ο ηλεκτρικός πίνακας περιέχει τα βασικά ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας.
4. Εναλλάκτες θερμότητας
5. Σύνδεση ψυκτικού υγρού R410A
6. Σύνδεση ψυκτικού αερίου R410A
7. Βαλβίδες απομόνωσης
Οι βαλβίδες διακοπής στην σύνδεση εισόδου νερού και στη σύνδεση εξόδου νερού επιτρέπουν τη μόνωση της πλευράς του κυκλώματος της εσωτερικής μονάδας νερού από την άλλη πλευρά του κυκλώματος. Αυτό διευκολύνει την αποστράγγιση και την αλλαγή φίλτρου στην εσωτερική μονάδα.
8. Σύνδεση εισόδου νερού
9. Σύνδεση εξόδου νερού
10. Βαλβίδα αποστράγγισης
11. Φίλτρο νερού
Το φίλτρο νερού απομακρύνει ρύπους από το νερό για την αποφυγή ζημιών στην αντλία ή για την αποφυγή απόφραξης του εξατμιστή. Το φίλτρο νερού πρέπει να καθαρίζεται τακτικά. Δείτε την "Εργασίες συντήρησης" στη σελίδα 35.
12. Δοχείο διαστολής (12 l)
Η βαλβίδα αποστράγγισης του δοχείου διαστολής επιτρέπει την αποστράγγιση του υπόλοιπου νερού στο δοχείο διαστολής μετά την αποστράγγιση με τη βαλβίδα αποστράγγισης.
13. Μανόμετρο
Το μανόμετρο υποδεικνύει την υπάρχουσα πίεση του νερού στο κύκλωμα νερού.
14. Αντλία
Η αντλία κυκλοφορεί το νερό στο κύκλωμα.
15. Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης
Η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης αποτρέπει την υπερβολική πίεση νερού στο κύκλωμα νερού, ανοίγοντας στα 3 bar και εκκελώνοντας μέρος του νερού.
16. Θύρες συντήρησης R134a
17. Συμπιεστής
18. Συσσωρευτής
19. Τρίοδη βαλβίδα
Η μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα ελέγχει εάν η έξοδος νερού χρησιμοποιείται για τη θέρμανση χώρου ή για το λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
20. Τετράοδη βαλβίδα
21. Δίοδη βαλβίδα
22. Θερμική ασφάλεια
23. Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης

Κύρια εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα

Τύποι μονάδας V1 (μονοφασική)



Τύποι μονάδας Y1 (τριφασική)

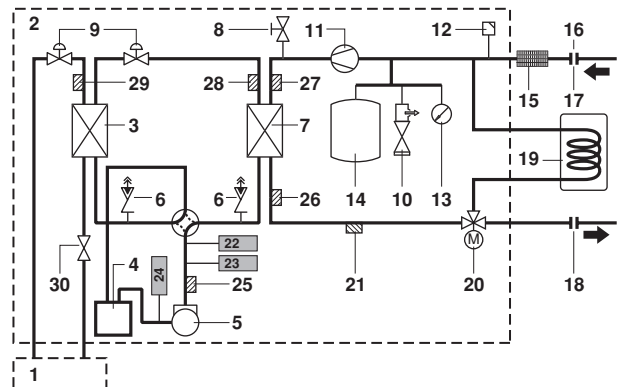


1. Κεντρική PCB
Η κεντρική PCB (τυπωμένο κύκλωμα) ελέγχει τη λειτουργία της μονάδας.
2. PCB ελέγχου
3. PCB αντιστροφέα
4. PCB ελέγχου αντιστροφέα (μόνο για Y1)
5. PCB QA (μόνο για V1)
6. PCB φίλτρο
7. PCB ψηφιακής I/O (προαιρετικά)
8. PCB αιτημάτων (προαιρετικά)
9. PCB συντήρησης (μόνο για V1)
10. Μπλοκ ακροδεκτών X1M
Το κύριο μπλοκ ακροδεκτών επιτρέπει την εύκολη σύνδεση της καλωδίωσης για την παροχή του ρεύματος.

11. Μπλοκ ακροδεκτών X3M
Μπλοκ ακροδεκτών καλωδίωσης στο χώρο εγκατάστασης για συνδέσεις συνεχούς ρεύματος.
12. Μπλοκ ακροδεκτών X2M
Μπλοκ ακροδεκτών καλωδίωσης στο χώρο εγκατάστασης για συνδέσεις εναλλασσόμενου ρεύματος.
13. Συνδετήρας συνεχούς ρεύματος X1Y
14. Συνδετήρας αντλίας X2Y
15. Συνδετήρας εναλλασσόμενου ρεύματος X3Y
16. Υποστηρικτικοί σύνδεσμοι καλωδίωσης
Οι υποστηρικτικοί σύνδεσμοι καλωδίωσης επιτρέπουν τη στερέωση της καλωδίωσης στο χώρο εγκατάστασης με συνδέσμους καλωδίων στον ηλεκτρικό πίνακα, εξασφαλίζοντας ότι δεν ασκείται πίεση.
17. Είσοδος ηλεκτρικής καλωδίωσης
18. Είσοδος καλωδίωσης εναλλασσόμενου ρεύματος
19. Είσοδος καλωδίωσης συνεχούς ρεύματος
20. Είσοδος καλωδίου συμπιεστή
21. Ρελέ διασύνδεσης K1A
22. Γέφυρες καλωδίωσης
23. Ασφάλεια F1 (μόνο για Y1)
24. Ασφάλεια F2 (μόνο για Y1)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το διάγραμμα ηλεκτρικών συνδέσεων βρίσκεται στο εσωτερικό του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα.

Διάγραμμα λειτουργιών



- | | |
|---|--|
| 1. Εξωτερική μονάδα | 18. Έξοδος νερού βαλβίδας απομόνωσης |
| 2. Εσωτερική μονάδα | 19. Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά) |
| 3. Ψυκτικό-εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού | 20. Μηχανοκίνητη τρίοδη βαλβίδα (προαιρετικά) |
| 4. Συσσωρευτής | 21. Θερμική ασφάλεια (Q2L) |
| 5. Συμπιεστής | 22. Διακόπτης υψηλής πίεσης (S1PH) |
| 6. Θυρίδα συντήρησης | 23. Αισθητήρας υψηλής πίεσης (B1PH) |
| 7. Ψυκτικό-εναλλάκτης θερμότητας νερού | 24. Αισθητήρας χαμηλής πίεσης (B1PL) |
| 8. Βαλβίδα αποστράγγισης | 25. Θερμίστορ εκκένωσης (R6T) |
| 9. Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης | 26. Θερμίστορ εξερχόμενου νερού (R5T) |
| 10. Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης | 27. Θερμίστορ νερού επιστροφής (R4T) |
| 11. Αντλία | 28. Θερμίστορ υγρού R134a (R7T) |
| 12. Βαλβίδα εξαέρωσης | 29. Θερμίστορ υγρού R410A (R3T) |
| 13. Μανόμετρο | 30. Δίοδη βαλβίδα |
| 14. Δοχείο διαστολής | |
| 15. Φίλτρο νερού | |
| 16. Βαλβίδα πλήρωσης (του εμπορίου) | |
| 17. Είσοδος νερού βαλβίδας απομόνωσης | |

Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

Επιλογή του χώρου εγκατάστασης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει επαρκή μέτρα ώστε να αποτρέψετε τη χρήση της εσωτερικής μονάδας από μικρά ζώα ως φωλιά.
- Εάν έλθουν μικρά ζώα σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα ενδέχεται να προκληθούν βλάβες, καπνός ή πυρκαγιά. Ζητήστε από τον πελάτη να διατηρεί καθαρό το χώρο γύρω από τη μονάδα.

Η μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε εσωτερικό χώρο που πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Ο χώρος εγκατάστασης δεν πιάνει πάγο.
- Ο χώρος γύρω από τη μονάδα είναι επαρκής για εργασίες συντήρησης. (Δείτε την εικόνα 2).
- Ο χώρος γύρω από τη μονάδα επιτρέπει την επαρκή κυκλοφορία του αέρα.
- Υπάρχει πρόβλεψη για την ενεργοποίηση της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης.
- Δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω διαρροής εύφλεκτου αερίου.
- Ο εξοπλισμός δεν προορίζεται για χρήση σε περιβάλλον όπου ενδέχεται να προκληθούν εκρήξεις.
- Όλα τα μήκη και οι αποστάσεις των σωληνώσεων έχουν ληφθεί υπ' όψιν.

Απαίτηση	Τιμή
Μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος σωληνώσεων ψυκτικού μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας	50 m
Ελάχιστο απαιτούμενο μήκος σωληνώσεων ψυκτικού μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας	3 m
Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά ύψους μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας	30 m
Μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης και της εσωτερικής μονάδας (μόνο για εγκαταστάσεις με λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης).	10 m

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Εάν η εγκατάσταση διαθέτει λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά), ανατρέξτε στο αντίστοιχο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώρος εργασίας. Στην περίπτωση κατασκευαστικών εργασιών (π.χ. τρόχισμα) όπου δημιουργείται μεγάλη ποσότητα σκόνης, η μονάδα πρέπει να είναι καλυμμένη.
- Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε χώρους με μεγάλη υγρασία (π.χ. στο μπάνιο) (μέγιστη υγρασία (RH) = 85%).
- Εάν η μέτρηση του ήχου γίνει σε πραγματικές συνθήκες εγκατάστασης, η τιμή μέτρησης θα είναι υψηλότερη από το επίπεδο ηχητικής πίεσης που αναφέρεται στην ενότητα "Προδιαγραφές μονάδας" στη σελίδα 39, λόγω περιβαλλοντικού θορύβου και ανακλάσεων του ήχου. Επιλέξτε με προσοχή το χώρο εγκατάστασης και μην εγκαθιστάτε σε περιβάλλον ευαίσθητο στο θόρυβο (π.χ. καθιστικό, κρεβατοκάμαρα, ...).
- Φροντίστε ώστε, σε περίπτωση διαρροής νερού, το νερό να μην προκαλέσει ζημιά στο σημείο εγκατάστασης και τον περιβάλλοντα χώρο.
- Η βάση πρέπει να είναι αρκετά γερή για να υποστηρίξει το βάρος της μονάδας (ή της μονάδας και του προαιρετικού λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης γεμάτου με νερό, εφόσον έχει τοποθετηθεί ο προαιρετικός λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης πάνω από τη μονάδα). Το δάπεδο είναι επίπεδο για να αποτρέπεται η δημιουργία κραδασμών και θορύβου και για να υπάρχει αρκετή σταθερότητα, ιδιαίτερα στην περίπτωση που ο προαιρετικός λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης έχει τοποθετηθεί πάνω στη μονάδα.

- Μην τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό πάνω στη μονάδα (άνω πλάκα).
- Μην σκαρφαλώνετε, μην κάθεστε και μην στέκεστε πάνω στη μονάδα.
- Βεβαιωθείτε ότι έχουν ληφθεί επαρκή μέτρα, σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς, για την περίπτωση διαρροής ψυκτικού.

Διαστάσεις και χώρος για συντήρηση

Μονάδα μέτρησης: mm

Διαστάσεις της μονάδας, δείτε την εικόνα 4

1	Σύνδεση σωλήνα αερίου	8	Βαλβίδα εξαέρωσης
2	Σύνδεση σωλήνα υγρού	9	Βαλβίδα διακοπής
3	Θυρίδα συντήρησης	10	Φίλτρο νερού
4	Μανόμετρο	11	Σύνδεση εισόδου νερού
5	Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης	12	Σύνδεση εξόδου νερού
6	Βαλβίδα εκτόνωσης εύκαμπτου σωλήνα	13	Χαραγμένες οπές ηλεκτρικής καλωδίωσης
7	Κύκλωμα νερού βαλβίδας αποστράγγισης	14	Χαραγμένες οπές σωληνώσεων ψυκτικού
		15	Χαραγμένες οπές σωληνώσεων νερού
		16	Βάσεις στάθμισης

Απαιτούμενος χώρος για συντήρηση, δείτε την εικόνα 2

- A Απαιτούμενος χώρος για αφαίρεση του ηλεκτρικού πίνακα
- B Εγκατάσταση αριστερής πλευράς (κάτοψη)
- C Εγκατάσταση δεξιάς πλευράς (κάτοψη)
- D Απαιτούμενος χώρος για την καλωδίωση (σε περίπτωση εγκατάστασης δεξιάς πλευράς)

Επιθεώρηση και χειρισμός της μονάδας

- Κατά την παράδοση, η μονάδα πρέπει να ελέγχεται και για οποιαδήποτε ζημιά πρέπει άμεσα να ενημερώνεται ο προμηθευτής.
- Μεταφέρετε τη μονάδα με την αρχική της συσκευασία όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική της θέση εγκατάστασης προκειμένου να αποφευχθούν βλάβες κατά τη μεταφορά.
- Αποσυνεχάστε πλήρως την εσωτερική μονάδα σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στο φύλλο οδηγιών αποσυνεχασίας.
- Ελέγξτε εάν εσωκλείονται όλα τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (δείτε "Άξεσουάρ" στη σελίδα 6).

Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



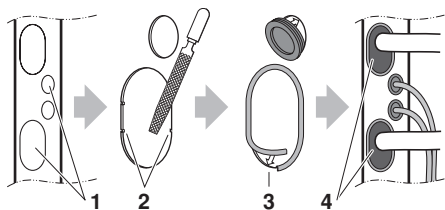
Για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

- Για τη σύνδεση των σωληνώσεων και των ηλεκτρικών καλωδίων παρέχονται χαραγμένες οπές στο πίσω μέρος της μονάδας.



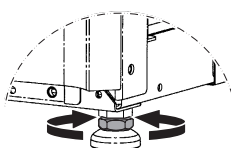
- Προβλέπονται χαραγμένες οπές και στις δύο πλευρές της μονάδας. Προσέξτε να ανοίξετε τις σωστές οπές, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης.
- Οι σωληνώσεις ψυκτικού και οι σωληνώσεις νερού πρέπει να διέρχονται από διαφορετικές οπές.
- Η ηλεκτρική καλωδίωση πρέπει πάντα να εισέρχεται στη μονάδα από τις χαραγμένες οπές στην αριστερή πλευρά της μονάδας (δείτε την εικόνα 4).

- Για να ανοίξετε μια χαραγμένη οπή, χτυπήστε τη με ένα σφυρί.
- Κατά την εγκατάσταση της ηλεκτρικής καλωδίωσης ή των σωληνώσεων μέσω των χαραγμένων οπών, απομακρύνετε τυχόν γρέζια από τις χαραγμένες οπές.
- Τοποθετήστε τους δακτύλιους (εξαρτήματα) γύρω από τις χαραγμένες οπές για να αποφύγετε τις ζημιές.

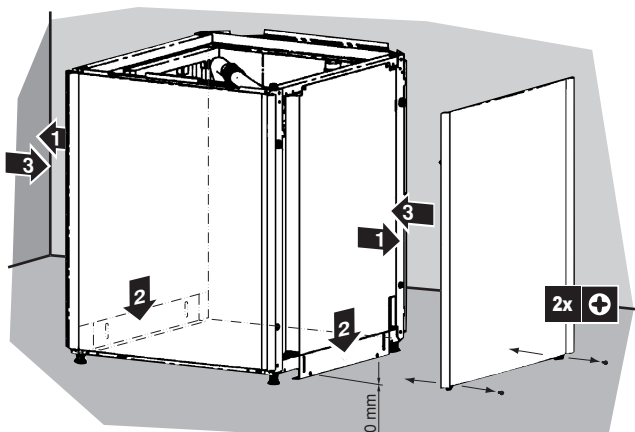



- | | | | |
|---|---------------|---|--|
| 1 | Χαραγμένη οπή | 3 | Δακτύλιος |
| 2 | Γρέζι | 4 | Στόκος ή μονωτικά υλικά (του εμπορίου) |

- Εξισορροπήστε τη μονάδα σε μια σταθερή θέση χρησιμοποιώντας τις βάσεις στάθμισης.



- Κλείστε τους πίνακες ηχομόνωσης και τους διακοσμητικούς πίνακες που βρίσκονται από την πλευρά του τοίχου και για τους οποίους δεν θα υπάρχει δυνατότητα στερέωσης μετά την τοποθέτηση της μονάδας στην τελική της θέση.
- Στερεώστε τις γερές κάτω λωρίδες και στις δύο πλευρές της μονάδας με τις κατάλληλες βίδες.



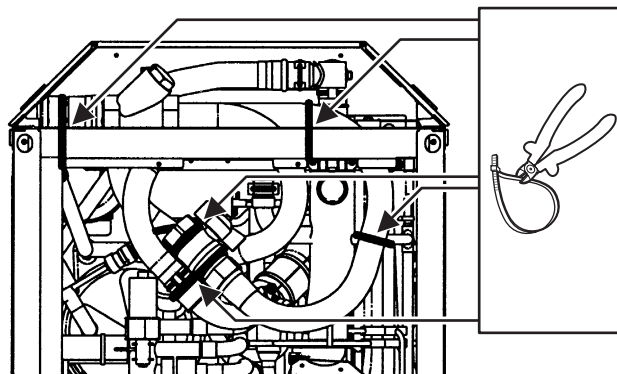
-  Το ιδανικό σημείο εγκατάστασης του προαιρετικού εξοπλισμού λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι επάνω στην εσωτερική μονάδα. Αν περιορίζεται η πρόσβαση στο σημείο συντήρησης που βρίσκεται στα αριστερά και/ή δεξιά της συσκευής, σκεφτείτε καλά όλα τα βήματα εγκατάστασης του λέβητα πριν αρχίσετε τις εργασίες.
- Τοποθετήστε τη μονάδα στην κατάλληλη θέση εγκατάστασης.



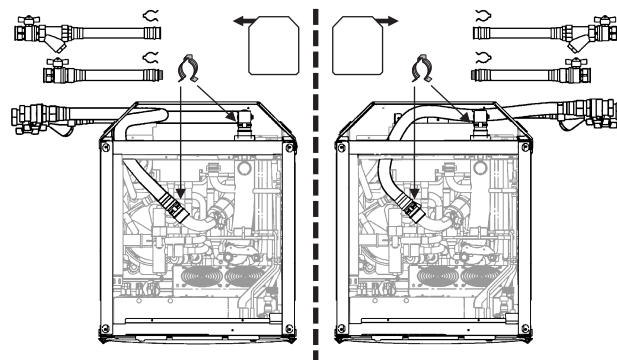
Το βάρος της μονάδας είναι περίπου 145 kg. Χρειάζονται τουλάχιστον δύο άτομα για την ανύψωσή της.

Για να ανυψώσετε τη μονάδα χρησιμοποιήστε τις παρεχόμενες πλάκες.

- Κόψτε τους συνδέσμους για να αποδεσμεύσετε τους εύκαμπτους σωλήνες.

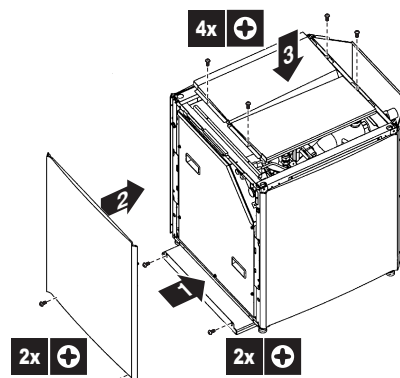


- Περάστε τους εύκαμπτους σωλήνες από τις χαραγμένες οπές.

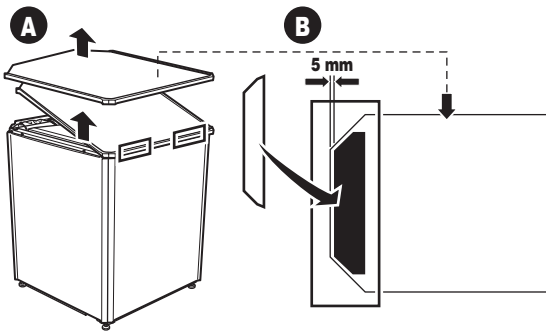


- Εκτελέστε τις εργασίες σωληνώσεων όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Εργασίες σύνδεσης σωληνώσεων" στη σελίδα 10.
- Γεμίστε το σύστημα με νερό όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Προσθήκη νερού" στη σελίδα 13.
- Εκτελέστε τις εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Εργασία ηλεκτρικών καλωδιώσεων" στη σελίδα 13.
- Για να σφραγίσετε πλήρως το περίβλημα, γεμίστε τις ανοιγμένες οπές με στόκο ή μονωτικό υλικό (προετοιμασία στο χώρο εγκατάστασης).
- Πραγματοποιήστε τους ελέγχους πριν από τη λειτουργία όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Εκκίνηση και διαμόρφωση" στη σελίδα 18.
- Κλείστε τη μονάδα.

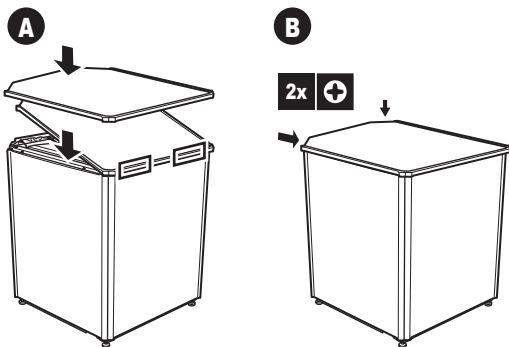
- Τοποθετήστε την κάτω πλάκα ηχομόνωσης στο κάτω μέρος της μονάδας και στερεώστε την με τις κατάλληλες βίδες.
- Στερεώστε τον μπροστινό και τους υπόλοιπους πλαινούς διακοσμητικούς πίνακες στη μονάδα χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες βίδες.
- Στερεώστε το άνω πλαίσιο στη μονάδα με τις κατάλληλες βίδες.



- Κολλήστε τη μόνωση άνω πλάκας (πρόσθετο εξάρτημα) στο εσωτερικό του άνω διακοσμητικού πίνακα, σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα.



- Στερεώστε τον άνω διακοσμητικό πίνακα πάνω στη μονάδα χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες βίδες. Εάν υπάρχει λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικό), ανατρέξτε στο αντίστοιχο εγχειρίδιο εγκατάστασης.



Εργασίες σύνδεσης σωληνώσεων

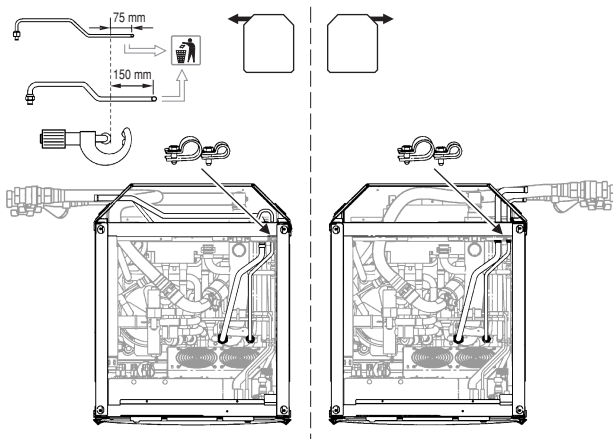
Εργασίες σωλήνωσης ψυκτικού

Για οδηγίες, συμβουλές και προδιαγραφές σχετικά με τη σωλήνωση ψυκτικού μέσου ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Με τη μονάδα παρέχονται 4 σωλήνες ψυκτικού για την πραγματοποίηση των συνδέσεων ψυκτικού στο εσωτερικό της μονάδας. Ανατρέξτε στις οδηγίες που αναφέρονται στην άνω πλάκα της μονάδας.

- Εάν η σύνδεση γίνει στη δεξιά πλευρά, απαιτούνται μόνο 2 σωλήνες.
- Εάν η σύνδεση γίνει στην αριστερή πλευρά, απαιτούνται 4 σωλήνες.

! Μην πραγματοποιείτε τη συγκόλληση των συνδέσεων των σωληνώσεων στο εσωτερικό της μονάδας.

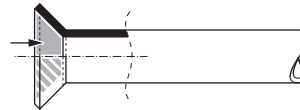


Οδηγίες σύνδεσης των ρακόρ εκχείλωσης

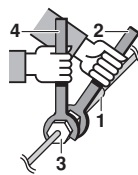
- Τα ρακόρ εκχείλωσης δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ξανά. Χρησιμοποιήστε καινούρια, για αποφυγή διαρροών.
- Χρησιμοποιήστε έναν κόφτη σωλήνων και ένα εργαλείο εκχείλωσης κατάλληλο για το ψυκτικό που χρησιμοποιείται.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανοπτημένα παξιμάδια εκχείλωσης με τη μονάδα. Η χρήση διαφορετικών ρακόρ εκχείλωσης μπορεί να προκαλέσει διαρροή του ψυκτικού μέσου.
- Συμβουλευτείτε τον πίνακα για τις διαστάσεις εκχείλωσης και τις ροπές σύσφιξης (η υπερβολική σύσφιξη προκαλεί ρήξη του ρακόρ εκχείλωσης).

Μέγεθος σωλήνωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)	Διαστάσεις ρακόρ (mm)	Σχήμα εκχείλωσης (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,4~19,7	

- Όταν συνδέετε το ρακόρ εκχείλωσης, αλείψτε την εσωτερική επιφάνεια του ρακόρ με λάδι αιθέρα ή εστερικό λάδι και σφίγγετε με το χέρι αρχικά για 3 ή 4 περιστροφές πριν το σταθεροποιήσετε.



- Όταν χαλαρώνετε ένα ρακόρ εκχείλωσης, χρησιμοποιείτε πάντα δύο κλειδιά μαζί. Όταν συνδέετε τις σωληνώσεις, χρησιμοποιείτε πάντα ένα κλειδί σε συνδυασμό με ένα ροπόκλειδο για να σφίξετε το ρακόρ εκχείλωσης προκειμένου να αποφύγετε το ράγιγμα του ρακόρ και τις παρεπόμενες διαρροές.



- 1 Σύνδεσμος σωληνώσεων
- 2 Κλειδί
- 3 Ρακόρ εκχείλωσης
- 4 Ροπόκλειδο

Δεν συνιστάται παρά μόνο σε περίπτωση ανάγκης

Σε περίπτωση που αναγκαστείτε να συνδέσετε τη σωλήνωση χωρίς ροπόκλειδο, ακολουθήστε την παρακάτω μέθοδο εγκατάστασης:

- Σφίξτε το ρακόρ εκχείλωσης χρησιμοποιώντας ένα κλειδί μέχρι να αυξηθεί ξαφνικά η ροπή σύσφιξης.
- Από αυτή τη θέση, σφίξτε επιπλέον το ρακόρ εκχείλωσης στη γωνία που φαίνεται παρακάτω:

Μέγεθος σωλήνωσης (mm)	Γωνία επιπλέον σύσφιξης (μοίρες)	Συνιστώμενο μήκος βραχίονα του κλειδιού (mm)
Ø9,5	60~90	±200
Ø15,9	30~60	±300

Εργασίες σωλήνωσης νερού

Έλεγχος του κυκλώματος νερού

Οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με είσοδο και έξοδο νερού για σύνδεση σε κύκλωμα νερού. Η εγκατάσταση αυτού του κυκλώματος πρέπει να γίνεται από αδειούχο τεχνικό και πρέπει να είναι σύμφωνη με όλους τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς.



Η μονάδα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε κλειστό κύκλωμα νερού. Η χρήση σε ανοικτό κύκλωμα νερού μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση των αγωγών νερού.

Προτού συνεχίσετε στην εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα παρακάτω σημεία:

- Η μέγιστη τιμή πίεσης του νερού είναι 4 bar.
- Η μέγιστη θερμοκρασία νερού είναι 85°C.
- Κρουνοί εκκένωσης θα πρέπει να υπάρχουν σε όλα τα χαμηλά σημεία του συστήματος για να επιτρέπουν πλήρη αποστράγγιση του κυκλώματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
Παρέχεται μία βαλβίδα αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα και μία βαλβίδα αποστράγγισης στο δοχείο διαστολής για την αποστράγγιση του νερού από το σύστημα νερού της εσωτερικής μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση για τη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης γίνεται με τον κατάλληλο τρόπο, προκειμένου να αποφευχθεί η επαφή του νερού με τα ηλεκτρικά μέρη.
- Ανοίγματα εξαερισμού θα πρέπει να παρέχονται σε όλα τα υψηλά σημεία του συστήματος. Τα ανοίγματα εξαερισμού θα πρέπει να βρίσκονται σε σημεία που θα είναι εύκολα προσβάσιμα για συντήρηση. Μέσα στην εσωτερική μονάδα υπάρχει ένα αυτόματο σύστημα εξαέρωσης δεν είναι πολύ σφικτή, ώστε να είναι δυνατή η αυτόματη απελευθέρωση του αέρα στο κύκλωμα νερού.
- Φροντίστε ώστε τα εγκατεστημένα τμήματα στις σωληνώσεις να μπορούν να αντέξουν την πίεση και τη θερμοκρασία του νερού.
- Χρησιμοποιείτε πάντα υλικά συμβατά με το νερό που χρησιμοποιείται στο σύστημα και με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην εσωτερική μονάδα.

Έλεγχος του όγκου του νερού και της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με ένα δοχείο διαστολής 12 λίτρων, το οποίο έχει προεπιλεγμένη αρχική πίεση 1 bar.

Για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία της μονάδας, ενδεχομένως να χρειαστεί να προσαρμόσετε την αρχική πίεση του δοχείου διαστολής και να ελέγξετε τον ελάχιστο και μέγιστο όγκο νερού.

- 1 Ελέγξτε ότι ο ελάχιστος συνολικός όγκος νερού εντός της εγκατάστασης, εκτός του όγκου εσωτερικού νερού της μονάδας, είναι 20 l.

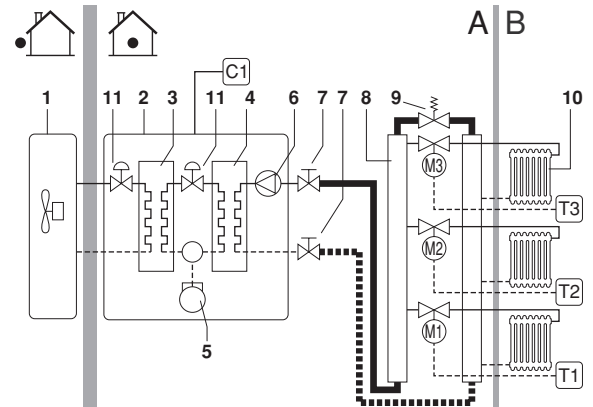


Για την πλειοψηφία των εφαρμογών, ο εν λόγω ελάχιστος όγκος νερού θα έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Ωστόσο, σε κρίσιμες συνθήκες ή σε δωμάτια με υψηλές απαιτήσεις θέρμανσης, ενδέχεται να χρειαστεί επιπρόσθετος όγκος νερού.



Όταν η κυκλοφορία σε κάθε διαδρομή θέρμανσης χώρου/καλοριφέρ ελέγχεται από βαλβίδες απομακρυσμένου ελέγχου, είναι σημαντικό να διατηρείται ο ελάχιστος όγκος νερού, ακόμα και αν οι βαλβίδες είναι κλειστές.

Παράδειγμα



1	Εξωτερική μονάδα	11	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
2	Εσωτερική μονάδα	C1	Τηλεχειριστήριο
3	Εναλλάκτης θερμότητας ψυκτικού	M1...M3	Μεμονωμένη μηχανοκίνητη βαλβίδα για τον έλεγχο των καλοριφέρ της διαδρομής (του εμπορίου)
4	Εναλλάκτης θερμότητας νερού	T1...T3	Ανεξάρτητος θερμοστάτης δωματίου (του εμπορίου)
5	Συμπιεστής	A	Χώρος εγκατάστασης
6	Αντλία	B	Καθιστικό
7	Βαλβίδα διακοπής		
8	Συλλέκτης (του εμπορίου)		
9	Βαλβίδα παράκαμψης (του εμπορίου)		
10	Καλοριφέρ (του εμπορίου)		

- 2 Χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα, υπολογίστε αν η αρχική πίεση του δοχείου διαστολής χρειάζεται ρύθμιση.

- 3 Χρησιμοποιώντας τον πίνακα και τις παρακάτω οδηγίες, υπολογίστε αν ο συνολικός όγκος νερού στην εγκατάσταση βρίσκεται κάτω από το μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο.

Διαφορά ύψους εγκατάστασης ^(a)	Όγκος νερού	
	65°C ≤ 270 l 80°C ≤ 180 l	65°C > 270 l 80°C > 180 l
≤ 7 m	Δεν απαιτείται ρύθμιση της αρχικής πίεσης.	Ενέργειες που απαιτούνται: • η αρχική πίεση πρέπει να μειωθεί, υπολογίστε σύμφωνα με το "Υπολογισμός της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής" • ελέγξτε αν ο όγκος νερού είναι χαμηλότερος από το μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού (χρησιμοποιήστε το παρακάτω γράφημα)
> 7 m	Ενέργειες που απαιτούνται: • η αρχική πίεση πρέπει να αυξηθεί, υπολογίστε σύμφωνα με το "Υπολογισμός της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής" • ελέγξτε αν ο όγκος νερού είναι χαμηλότερος από το μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού (χρησιμοποιήστε το παρακάτω γράφημα)	Το δοχείο διαστολής της μονάδας είναι πολύ μικρό για την εγκατάσταση.

(a) Διαφορά ύψους εγκατάστασης: η διαφορά ύψους (m) ανάμεσα στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος και την εσωτερική μονάδα. Αν η εσωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί στο υψηλότερο σημείο του συστήματος, το ύψος εγκατάστασης πρέπει να είναι 0 m.

Υπολογισμός της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής

Η αρχική πίεση (Pg) που πρόκειται να ρυθμιστεί εξαρτάται από τη μέγιστη διαφορά ύψους εγκατάστασης (H) και υπολογίζεται όπως παρακάτω:

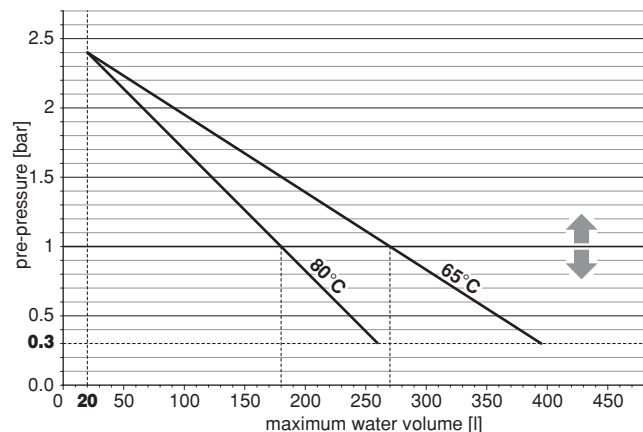
$$P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$$

Έλεγχος του μέγιστου επιτρεπόμενου όγκου νερού

Για να καθορίσετε το μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού σε ολόκληρο το κύκλωμα, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

- 1 Για την υπολογισμένη αρχική πίεση (Pg) καθορίστε το αντίστοιχο μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού χρησιμοποιώντας το παρακάτω γράφημα.
- 2 Ελέγξτε ότι ο συνολικός όγκος νερού σε ολόκληρο το κύκλωμα νερού είναι χαμηλότερος από αυτή την τιμή.

Εάν δεν συμβαίνει αυτό, το δοχείο διαστολής μέσα στην εσωτερική μονάδα είναι πολύ μικρό για την εγκατάσταση.



- pre-pressure = αρχική πίεση
maximum water volume = μέγιστος όγκος νερού
↑ = αύξηση της αρχικής πίεσης του δοχείου
↓ = μείωση της αρχικής πίεσης του δοχείου

Παράδειγμα 1

Η εσωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί 5 m κάτω από το υψηλότερο σημείο στο κύκλωμα νερού. Ο συνολικός όγκος νερού στο κύκλωμα νερού είναι 100 l.

Σε αυτό το παράδειγμα, δεν απαιτείται καμία ενέργεια ή ρύθμιση.

Παράδειγμα 2

Η εσωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί στο υψηλότερο σημείο στο κύκλωμα νερού. Ο συνολικός όγκος νερού στο κύκλωμα νερού είναι 380 l.

Αποτέλεσμα:

- Καθώς τα 380 l είναι υψηλότερη τιμή από τα 180 l ή τα 270 l, η αρχική πίεση πρέπει να μειωθεί (βλ. παρακάτω πίνακα).
- Η απαιτούμενη αρχική πίεση είναι:
 $P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar} = (0/10 + 0,3) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Ο αντίστοιχος μέγιστος όγκος νερού μπορεί να διαβαστεί από το γράφημα: περίπου 380 l για εξερχόμενο νερό 65°C και περίπου 250 l για εξερχόμενο νερό 80°C.
- Στην περίπτωση εξερχόμενου νερού 65°C, καθώς ο συνολικός όγκος νερού (380 l) δεν είναι μεγαλύτερος από το μέγιστο όγκο νερού (380 l), το δοχείο διαστολής επαρκεί για την εγκατάσταση.
Στην περίπτωση εξερχόμενου νερού 80°C, επειδή ο συνολικός όγκος νερού (380 l) είναι μεγαλύτερος από το μέγιστο όγκο νερού (250 l) του δοχείου διαστολής, πρέπει να εγκατασταθεί πρόσθετο δοχείο διαστολής.

Ρύθμιση της προπίεσης του δοχείου διαστολής

Όταν απαιτείται αλλαγή της προεπιλεγμένης αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής (1 bar), λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες:

- Να χρησιμοποιείτε μόνο ξηρό άζωτο για να ρυθμίσετε την αρχική πίεση του δοχείου διαστολής.
- Σε περίπτωση που είναι ακατάλληλη η ρύθμιση της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής, θα προκληθεί δυσλειτουργία του συστήματος. Επομένως, η αρχική πίεση πρέπει να ρυθμίζεται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.

Για να μπορέσετε να ρυθμίσετε την αρχική πίεση του δοχείου διαστολής, πρέπει να αφαιρέσετε τον ηλεκτρικό πίνακα από τη μονάδα. Ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να γίνει αυτό περιγράφεται στο κεφάλαιο "Ανοιγμα της μονάδας" στη σελίδα 36.

Σύνδεση του κυκλώματος νερού

Πρέπει να γίνουν συνδέσεις νερού. Η θέση της σύνδεσης εισόδου νερού και της σύνδεσης εξόδου νερού στην εσωτερική μονάδα φαίνεται στο κεφάλαιο "Βασικά εξαρτήματα" στη σελίδα 6.



Προσέξτε να μην παραμορφώσετε τη σωλήνωση της μονάδας εφαρμόζοντας υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωλήνων. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.

Αν εισέλθει αέρας, υγρασία ή σκόνη στο κύκλωμα νερού, μπορεί να προκληθούν προβλήματα. Γι' αυτό, έχετε πάντοτε υπόψη σας τα ακόλουθα όταν συνδέετε το κύκλωμα νερού:

- Χρησιμοποιήστε μόνο καθαρούς σωλήνες.
- Κρατήστε το άκρο του σωλήνα προς τα κάτω όταν αφαιρείτε τα γρέζια.
- Καλύψτε το άκρο του σωλήνα όταν τον περνάτε μέσα από τοίχο για να μην μπει σκόνη και βρομιά.
- Χρησιμοποιήστε ένα καλό στεγανοποιητικό σπειρωμάτων για τη στεγανοποίηση των συνδέσεων.
- Όταν χρησιμοποιείτε μεταλλικές σωληνώσεις που δεν είναι από χαλκό, βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει και τα δύο υλικά μεταξύ τους για να αποφύγετε τη γαλβανική διάβρωση.

- Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να συνδέσετε το κύκλωμα νερού, καθώς ο χαλκός είναι μαλακό υλικό. Τα ακατάλληλα εργαλεία θα προκαλέσουν ζημιές στις σωληνώσεις.



- Η μονάδα προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε κλειστό κύκλωμα νερού. Η χρήση σε ανοικτό κύκλωμα νερού μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση των αγωγών νερού.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε χαλύβδινα μέρη στο κύκλωμα νερού. Ενδέχεται να προκληθεί εκτεταμένη διάβρωση αυτών των μερών, καθώς στο εσωτερικό κύκλωμα νερού της μονάδας χρησιμοποιούνται χάλκινοι σωλήνες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Εάν χρησιμοποιείτε τριόδη ή δύοδη βαλβίδα στο κύκλωμα νερού, ο μέγιστος χρόνος εναλλαγής για τη βαλβίδα είναι μικρότερος από 60 δευτερόλεπτα.

Μέτρα για τη σύνδεση των σωλήνων εγκατάστασης και σχετικά με τη μόνωση

Ολόκληρο το κύκλωμα νερού, συμπεριλαμβανομένων όλων των σωληνώσεων, θα πρέπει να μονωθεί προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο μείωσης της θερμικής απόδοσης.

Εάν η εσωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλότερη από 30°C και η υγρασία είναι μεγαλύτερη από RH 80%, τότε το πάχος των μονωτικών υλικών πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mm ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία συμπυκνώματος στην επιφάνεια της μόνωσης.

Προσθήκη νερού

Μέθοδος προσθήκης νερού

- 1 Συνδέστε την παροχή νερού σε μια βαλβίδα πλήρωσης (του εμπορίου).
- 2 Βεβαιωθείτε ότι η αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοικτή (τουλάχιστον κατά 2 στροφές).
- 3 Γεμίστε με νερό μέχρι η ένδειξη πίεσης στο μανόμετρο να έχει την τιμή περίπου 2,0 bar. Αφαιρέστε όσο το δυνατόν περισσότερο αέρα από το κύκλωμα νερού χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες εξαέρωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Κατά την πλήρωση, ενδέχεται να μην είναι δυνατό να αφαιρεθεί όλος ο αέρας από το σύστημα. Ο αέρας που απομένει θα αφαιρεθεί μέσω των βαλβίδων αυτόματης εξαέρωσης τις πρώτες ώρες λειτουργίας του συστήματος. Ενδεχομένως, αργότερα να χρειαστεί συμπληρωματική πλήρωση με νερό.
- Η ένδειξη πίεσης του νερού στο μανόμετρο θα διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία του νερού (υψηλότερη πίεση για υψηλότερη θερμοκρασία νερού). Ωστόσο, η πίεση του νερού θα πρέπει πάντα να υπερβαίνει τα 0,3 bar για να αποφευχθεί η είσοδος αέρα στο κύκλωμα.
- Ενδεχομένως, η μονάδα να αποβάλλει το νερό που περισσεύει μέσω της βαλβίδας ανακούφισης της πίεσης.
- Η ποιότητα του νερού πρέπει να είναι σύμφωνη με την ευρωπαϊκή οδηγία 98/83 ΕΚ.

Εργασία ηλεκτρικών καλωδίσεων

Προφυλάξεις για εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Στη σταθερή καλωδίωση πρέπει να χρησιμοποιείται ένας γενικός διακόπτης ή άλλος τρόπος αποσύνδεσης με διαχωρισμό επαφής σε όλους τους πόλους, σε συμμόρφωση με τους σχετικούς τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Κατεβάστε τον γενικό διακόπτη προτού κάνετε τυχόν συνδέσεις.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια από χαλκό.
- Ολόκληρη η ηλεκτρολογική εγκατάσταση πρέπει να γίνει από αδειούχο ηλεκτρολόγο και πρέπει να συμμορφώνεται με τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Βεβαιωθείτε ότι εγκαταστήσατε τις απαιτούμενες ασφάλειες όπως αναφέρονται στο διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης.
- Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το διάγραμμα συνδεσμολογίας που παρέχεται μαζί με τη μονάδα και τις οδηγίες που δίνονται παρακάτω.
- Μην στριμώνετε ποτέ πολλά καλώδια μαζί και βεβαιωθείτε ότι δεν έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και τα αιχμηρά άκρα.

Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε αποκλειστική ηλεκτρική παροχή. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε κύκλωμα παροχής, στο οποίο υπάρχουν συνδεδεμένες και άλλες συσκευές.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί σύνδεση γείωσης. Μην γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, απορροφητή υπέρτασης, ή τηλεφωνική γείωση. Ανεπαρκής σύνδεση γείωσης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει προστασία γείωσης σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς. Εάν δεν ακολουθηθεί αυτή η οδηγία ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Όταν τοποθετείτε την προστασία γείωσης, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατή με τον αντιστροφέα (ανθεκτική σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας) ώστε να αποφύγετε εσφαλμένη ενεργοποίηση της προστασίας γείωσης.

- Επειδή αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με αντιστροφέα, τυχόν τοποθέτηση πυκνωτή μεταβολής φάσεως όχι μόνο θα χειροτερεύσει το συντελεστή ισχύος, αλλά θα προκαλέσει επίσης ατύχημα λόγω ακανόνιστης θέρμανσης του πυκνωτή λόγω της υψηλής συχνότητας. Γι' αυτό λοιπόν ποτέ μην τοποθετείτε πυκνωτή μεταβολής φάσεως.
- Βεβαιωθείτε ότι μετά τις εργασίες εγκατάστασης έχετε τοποθετήσει όλα τα ελαστικά κουμπωτά δαχτυλίδια στη θέση τους για να προστατεύσετε τα καλώδια από αιχμηρά άκρα.



Μόνο για τα μοντέλα V1

- Ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το πρότυπο EN/IEC 61000-3-12^(a)
- Αυτός ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το πρότυπο EN/IEC 61000-3-11^(b) με την προϋπόθεση ότι η αντίσταση του συστήματος Z_{sys} είναι μικρότερη ή ίση με Z_{max} στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της παροχής του χρήστη και το δημόσιο σύστημα. Ο τεχνικός εγκατάστασης ή ο χρήστης του μηχανήματος έχουν την ευθύνη να διασφαλίσουν, συμβουλευόμενοι αν χρειάζεται την εταιρεία που διαχειρίζεται το δίκτυο διανομής, ότι το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο μόνο με παροχή ρεύματος με σύνθετη αντίσταση βραχυκυκλώματος Z_{sys} μικρότερη ή ίση με Z_{max} . $Z_{max} = 0.32 \Omega$

- (a) Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που θέτει τα όρια για αρμονικά ρεύματα παραγόμενα από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου >16A και ≤75 A ανά φάση.
 (b) Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που θέτει τα όρια μεταβολών και διακυμάνσεων τάσης σε δημόσια συστήματα τροφοδοσίας χαμηλής τάσης για εξοπλισμό με ονομαστικό ρεύμα ≤75 A.

Εσωτερική συνδεσμολογία - Πίνακας εξαρτημάτων

Συμβουλευτείτε το διάγραμμα εσωτερικής συνδεσμολογίας που παρέχεται με μονάδα. Οι χρησιμοποιούμενες συντημήσεις παρατίθενται παρακάτω.

Κατάλογος εξαρτημάτων ηλεκτρικού πίνακα

A1P	Κεντρική PCB
A2P	Τηλεχειριστήριο PCB (Περιβάλλον Χρήστη)
A3P	PCB ελέγχου
A4P	* PCB αντιστροφέα
A4P	# PCB ελέγχου αντιστροφέα
A5P	* PCB QA
A5P	# PCB αντιστροφέα
A6P	PCB φίλτρου
A7P	PCB ψηφιακής I/O (προαιρετικά)
A8P	PCB αιτημάτων (προαιρετικά)
A9P	* PCB συντήρησης
A10P	PCB θερμοστάτη (προαιρετικά)
A11P	PCB δέκτη (προαιρετικά)
B1PH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
B1PL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
BS1~BS4 (A4P)	# Κουμπί
BS1~BS4 (A9P)	* Κουμπί
C1	* Πυκνωτής
C1,C2	# Πυκνωτής φίλτρου
C1,C2 (A5P)	# Πυκνωτής PCB
C1~C3 (A4P)	* Πυκνωτής PCB
C2,C3	* Πυκνωτής φίλτρου
DS1 (A*P)	Μικροδιακόπτης DIP
E7H	Θερμαντήρας κάτω πλάκα (μόνο σε συνδυασμό με εξωτερική μονάδα ERRQ* ή εξωτερική μονάδα ERSQ* με πρόσθετο εξοπλισμό EKBPH16A)
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου
F1,F2	# Ασφάλεια σε σειρά
F1U (A1P,A3P)	Ασφάλεια (T, 3,15 A, 250 V)
F1U (A6P)	* Ασφάλεια (T, 6,3 A, 250 V)
F1U,F2U (A4P)	# Ασφάλεια (31,5 A, 500 V)
F1U,F2U (A7P)	Ασφάλεια (5 A, 250 V) (προαιρετικά)
F3U, F4U	* Ασφάλεια (T, 6,3 A, 250 V)
F3U, F6U (A4P)	# Ασφάλεια (6,3 A, 250 V)
H1P~H7P (A4P)	# LED PCB
H1P~H7P (A9P)	* LED PCB
HAP (A*P)	LED PCB
IPM1	* Ενσωματωμένη μονάδα παραγωγής ισχύος
K1A	Ρελέ διασύνδεσης

K1E, K2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
K1M, K2M	# Επαφή PCB
K*R (A*P)	Ρελέ PCB
K1S	Τρίοδη βαλβίδα (προαιρετικά)
K2S	Δίοδη βαλβίδα
M1C	Συμπιεστής
M1F, M2F	Ανεμιστήρας ψύξης ηλεκτρικού πίνακα
M1P	Αντλία αντιστροφέα συνεχούς ρεύματος
PC (A11P)	Κύκλωμα τροφοδοσίας (προαιρετικά)
PHC1	Κύκλωμα εισόδου οπτικού συνδέσμου
PS (A*P)	Διακοπτόμενη τροφοδοσία
Q1DI, Q2DI	Προστασία γείωσης (του εμπορίου)
Q2L	Θερμικό προστατευτικό σωληνώσεων νερού
R1 (A5P)	# Αντίσταση
R1, R2 (A4P)	* Αντίσταση
R1L	* Αντιδραστήρας
R1L~R3L	# Αντιδραστήρας
R1H (EKRTTR)	Αισθητήρας υγρασίας (προαιρετικά)
R1T (EKRTW/R)	Αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος (προαιρετικά)
R2T (EKHTS*)	Θερμίστορ λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά)
R2T (EKRTETS*)	Εξωτερικός αισθητήρας (δαπέδου ή θερμοκρασίας περιβάλλοντος) (προαιρετικά)
R3T	Θερμίστορ υγρού R410A
R4T	Θερμίστορ νερού επιστροφής
R5T	Θερμίστορ εξερχόμενου νερού
R6T	Θερμίστορ εκκένωσης
R7T	Θερμίστορ υγρού R134a
R8T	Θερμίστορ πτερυγίου
RC (A*P)	Κύκλωμα δέκτη
S1PH	Πρεσοστάτης υψηλής
S1S	Επαφή παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση (του εμπορίου)
S3S	Είσοδος 1 σταθμού ανάμιξης (του εμπορίου)
S4S	Είσοδος 2 σταθμού ανάμιξης (του εμπορίου)
SS1 (A1P)	Διακόπτης επιλογή (εκτάκτου ανάγκης)
SS1 (A2P)	Διακόπτης επιλογή (κύριος/δευτερεύων)
SS1 (A7P)	Διακόπτης επιλογή (προαιρετικά)
TC (A*P)	Κύκλωμα πομπού
T1R, T2R (A*P)	Γέφυρα με διόδο
T3R	* Μονάδα παραγωγής ισχύος
V1C~V8C	* Φίλτρο θορύβου με πυρήνα φερίτη
V1C~V12C	# Φίλτρο θορύβου με πυρήνα φερίτη
X1M~X3M	Μπλοκ ακροδεκτών
X1Y~X4Y	Συνδετήρας
X*M (A*P)	Μπλοκ ακροδεκτών στην PCB (προαιρετικά)
Y1R	Βαλβίδα 4 διόδων
Z1F~Z5F (A*P)	Φίλτρο θορύβου

* Μόνο για τα μοντέλα V1

Μόνο για τα μοντέλα Y1

Επισκόπηση συστήματος καλωδίωσης εγκατάστασης

- Το μεγαλύτερο μέρος της συνδεσμολογίας στον χώρο εγκατάστασης πάνω στην εσωτερική μονάδα γίνεται πάνω στο μπλοκ ακροδέκτη μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα. Για πρόσβαση στα μπλοκ ακροδεκτών, αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης του ηλεκτρικού πίνακα. Για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο αφαίρεσης του καλύμματος συντήρησης και πρόσβασης στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα, ανατρέξτε στο κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα της μονάδας.
- Υποστηρικτικοί σύνδεσμοι καλωδίωσης υπάρχουν στις εισόδους καλωδίωσης του ηλεκτρικού πίνακα. Δείτε την "Κύρια εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα" στη σελίδα 7.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Το διάγραμμα ηλεκτρικών συνδέσεων βρίσκεται στο εσωτερικό του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα.
- Εγκαταστήστε την εσωτερική και εξωτερική μονάδα, το καλώδιο ρεύματος και τα καλώδια επικοινωνίας σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρου από τηλεοράσεις ή ραδιόφωνα για την αποφυγή παρεμβολών στην εικόνα ή θορύβου.
(Ανάλογα με τα ραδιοκύματα, η απόσταση 1 μέτρου μπορεί να μην επαρκεί για την απαλοιφή του θορύβου.)

Σύνδεση της ηλεκτρικής παροχής της εσωτερικής μονάδας και των καλωδίων επικοινωνίας

Προδιαγραφές των καλωδίων

Εξάρτημα	Δέση καλωδίων	Περιγραφή	Απαιτούμενος αριθμός αγωγών		Μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας
Σε περίπτωση εγκατάστασης με παροχή ρεύματος με κανονική χρέωση			1~	3~	
1	PS	Παροχή ρεύματος με κανονική χρέωση	2+GND	4+GND	(b)
Σε περίπτωση εγκατάστασης με παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση			1~	3~	
1	PS	Παροχή ρεύματος με κανονική χρέωση	2+GND	2+GND	1,25
2	PS	Παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση	2+GND	4+GND	(b)-1,25
3	LV	Επικοινωνία εξωτερικής μονάδας (F1/F2)	2	2	(c)
4	LV	Βασικό τηλεχειριστήριο (P1/P2)	2	2	(c)
5	LV	Δευτερεύον τηλεχειριστήριο (P1/P2) ^(a)	2	2	(c)
6	LV	Θερμίστορ λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (R2T) ^(a)	2	2	(d)
7	LV	Σήμα ON/OFF εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
8	LV	Διακόπτης παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση (S1S) ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
9	LV	Σήμα 1 πολλαπλών σημείων ρύθμισης ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
10	LV	Σήμα 1 πολλαπλών σημείων ρύθμισης ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
11	HV	Θερμαντήρας κάτω πλάκας (E7H) ^(a)	2	2	0,5 A ^(c)
12	HV	Τρίοδη βαλβίδα (K1S) ^(a)	3	3	(d)
13	HV	Εξοδοι PCB ψηφιακής I/O ^(a)	2	2	300 mA ^(c)
14	HV	Τροφοδοσία εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου ^(a)	2	2	100 mA ^(c)

PS = Παροχή ρεύματος (δείτε την εικόνα 3)

LV = Χαμηλή τάση (δείτε την εικόνα 3)

HV = Υψηλή τάση (δείτε την εικόνα 3)

(a) Προαιρετικά

(b) Ανατρέξτε στην πινακίδα ονομασίας επάνω στην εσωτερική μονάδα.

(c) Ελάχιστη διατομή καλωδίου 0,75 mm².

(d) Αυτή η συσκευή και το αντίστοιχο καλώδιο σύνδεσης παρέχονται με το λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Επιλέξτε όλα τα μεγέθη καλωδίων σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.



Αφού τελειώσετε με τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις, βεβαιωθείτε ότι κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης μέσα στο κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων είναι συνδεδεμένα σωστά.

Διαδικασία

- 1 Χρησιμοποιώντας το κατάλληλο καλώδιο, συνδέστε τα καλώδια παροχής και επικοινωνίας στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως φαίνεται στο διάγραμμα καλωδίωσης και στην εικόνα 3.



- Για να αποφύγετε τη λήψη ηλεκτρικού θορύβου, βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει τα καλώδια στη σωστή δέσμη και ότι ακολουθούν τη σωστή διαδρομή, όπως φαίνεται στην εικόνα 3.

- Κατά την καλωδίωση, τοποθετήστε τις δέσμες καλωδίων σε απόσταση τουλάχιστον 25 mm μεταξύ τους για να αποφύγετε τη δημιουργία ηλεκτρικού θορύβου (εξωτερικά παράσιτα).

- 2 Στερεώστε το καλώδιο στους υποστηρικτικούς συνδέσμους καλωδίων χρησιμοποιώντας δέτες για να εξασφαλίσετε ότι δεν ασκείται πίεση στο καλώδιο και ότι δεν έρχεται σε επαφή με τις σωληνώσεις και αιχμηρά άκρα. Μην στριμώχνετε ποτέ τις δέσμες καλωδίων.

Σημείωση: υποδεικνύεται μόνο η σχετική συνδεσμολογία εγκατάστασης στην εικόνα 3.

Εγκατάσταση του τηλεχειριστήριου

Η μονάδα διαθέτει τηλεχειριστήριο, κάνοντας τη ρύθμιση, τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας πιο φιλικές προς το χρήστη. Προτού λειτουργήσετε το τηλεχειριστήριο, ακολουθήστε αυτήν τη διαδικασία εγκατάστασης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Η καλωδίωση σύνδεσης δεν περιλαμβάνεται.



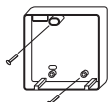
- Το τηλεχειριστήριο που συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε εσωτερικό χώρο.
- Εάν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία θερμοστάτη του τηλεχειριστηρίου, επιλέξτε τη θέση εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη ότι θα πρέπει να είναι ένα μέρος:
 - από το οποίο μπορεί να ανιχνευτεί η μέση θερμοκρασία του δωματίου,
 - που δεν εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως,
 - που δεν είναι κοντά σε πηγή θερμότητας,
 - που δεν επηρεάζεται από τον εξωτερικό αέρα ή από ρεύμα αέρα, π.χ. λόγω ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας,
 - όπου η οθόνη διατηρείται καθαρή,
 - όπου η θερμοκρασία είναι μεταξύ 0°C και 50°C,
 - όπου η σχετική εργασία δεν υπερβαίνει το 80%.

1 Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα του τηλεχειριστηρίου.

Τοποθετήστε ένα ίσιο κατσαβίδι στις εσοχές (1) του πίσω τμήματος του τηλεχειριστηρίου και αφαιρέστε το μπροστινό μέρος του τηλεχειριστηρίου.



2 Στερεώστε το τηλεχειριστήριο σε μια επίπεδη επιφάνεια.

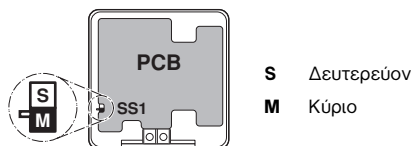


ΣΗΜΕΙΩΣΗ Προσέξτε να μην παραμορφώσετε το σχήμα του κάτω τμήματος του τηλεχειριστηρίου σφίγγοντας υπερβολικά τις βίδες στήριξης.

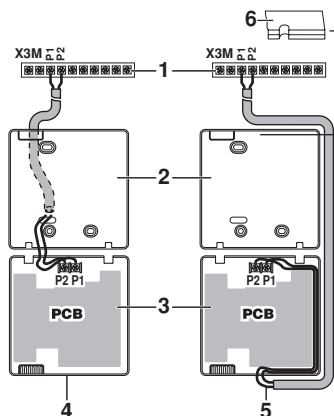
3 Καλωδιώστε τη μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν δίπλα στο βασικό τηλεχειριστήριο έχει εγκατασταθεί και το προαιρετικό τηλεχειριστήριο:

- Συνδέστε τα ηλεκτρικά καλώδια και των δύο τηλεχειριστηρίων όπως περιγράφεται παρακάτω.
- Επιλέξτε ένα κύριο και ένα δευτερεύον τηλεχειριστήριο στρέφοντας το διακόπτη επιλογής SS1.



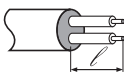
- Μόνο το τηλεχειριστήριο που έχει οριστεί ως κύριο μπορεί να λειτουργήσει ως θερμοστάτης δωματίου.



- 1 Μονάδα
- 2 Πίσω τμήμα του τηλεχειριστηρίου
- 3 Μπροστινό τμήμα του τηλεχειριστηρίου
- 4 Σύδεση της καλωδίωσης στο πίσω μέρος
- 5 Σύδεση της καλωδίωσης στο πάνω μέρος
- 6 Ανοίξτε το τμήμα από το οποίο θα περάσει η καλωδίωση με μια πένσα ή κάτι παρόμοιο.

Συνδέστε τους ακροδέκτες στο πάνω μέρος του μπροστινού τμήματος του τηλεχειριστηρίου και τους ακροδέκτες στο εσωτερικό της μονάδας (P1 ως X3M:P1, P2 ως X3M:P2).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αφαιρέστε το περίβλημα του καλωδίου που θα πρέπει να περάσει στο εσωτερικό της θήκης του τηλεχειριστηρίου (/).

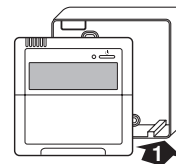


4 Επανατοποθετήστε το άνω τμήμα του τηλεχειριστηρίου.



Προσέξτε να μην παγιδευτούν τα καλώδια κατά την τοποθέτηση.

Αρχίστε την στερέωση πρώτα από τους συνδετήρες που βρίσκονται στο κάτω μέρος.



Σύνδεση σε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση

Οι εταιρείες ηλεκτρισμού σε ολόκληρο τον κόσμο κάνουν μεγάλες προσπάθειες για να προσφέρουν αξιόπιστες υπηρεσίες ηλεκτρισμού σε ανταγωνιστικές τιμές και συχνά τους δίνεται η δυνατότητα να τιμολογούν τους πελάτες με μειωμένες χρεώσεις. Π.χ. χρέωση ανάλογα με το χρόνο χρήσης, εποχιακές χρεώσεις, χρέωση Wärmepumpentarif στη Γερμανία και την Αυστρία, ...

Αυτός ο εξοπλισμός επιτρέπει τη σύνδεση σε τέτοια συστήματα παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση.

Συμβουλευτείτε την εταιρεία ηλεκτροδότησης της τοποθεσίας όπου θα εγκατασταθεί αυτός ο εξοπλισμός για να μάθετε αν μπορείτε να συνδέσετε τον εξοπλισμό σε ένα από τα διαθέσιμα συστήματα παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση, εφόσον υπάρχουν.

Όταν ο εξοπλισμός συνδέεται σε τέτοια παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση, η εταιρεία ηλεκτρισμού μπορεί να:

- διακόπτει την παροχή ρεύματος προς τον εξοπλισμό για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα,
- απαιτεί κατανάλωση μόνο μιας περιορισμένης ποσότητας ηλεκτρισμού από τον εξοπλισμό σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

Η εσωτερική μονάδα είναι σχεδιασμένη να λαμβάνει ένα σήμα εισόδου μέσω του οποίου η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση εξαναγκασμένης απενεργοποίησης. Εκείνη τη στιγμή, οι συμπεριπτώσεις της μονάδας δεν θα λειτουργούν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

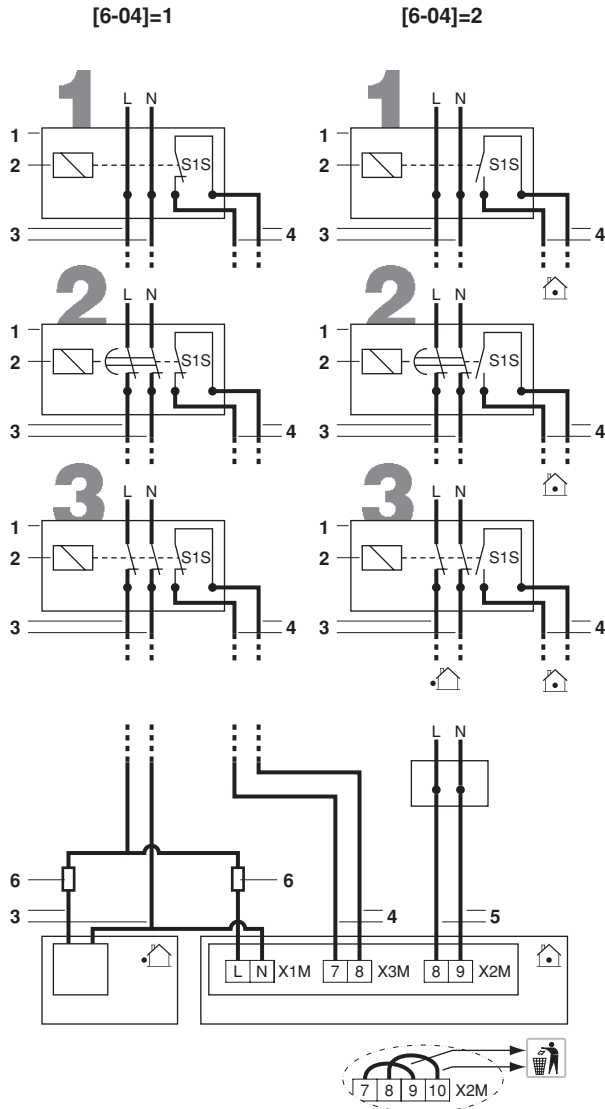
Για παροχές ρεύματος με μειωμένη χρέωση τύπου 1

Το διάστημα κατά το οποίο η μειωμένη χρέωση είναι ενεργή και η παροχή ρεύματος είναι συνεχής, είναι δυνατή η κατανάλωση ρεύματος στην κατάσταση αναμονής της PCB του αντιστροφέα.

Δυνατοί τύποι παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση

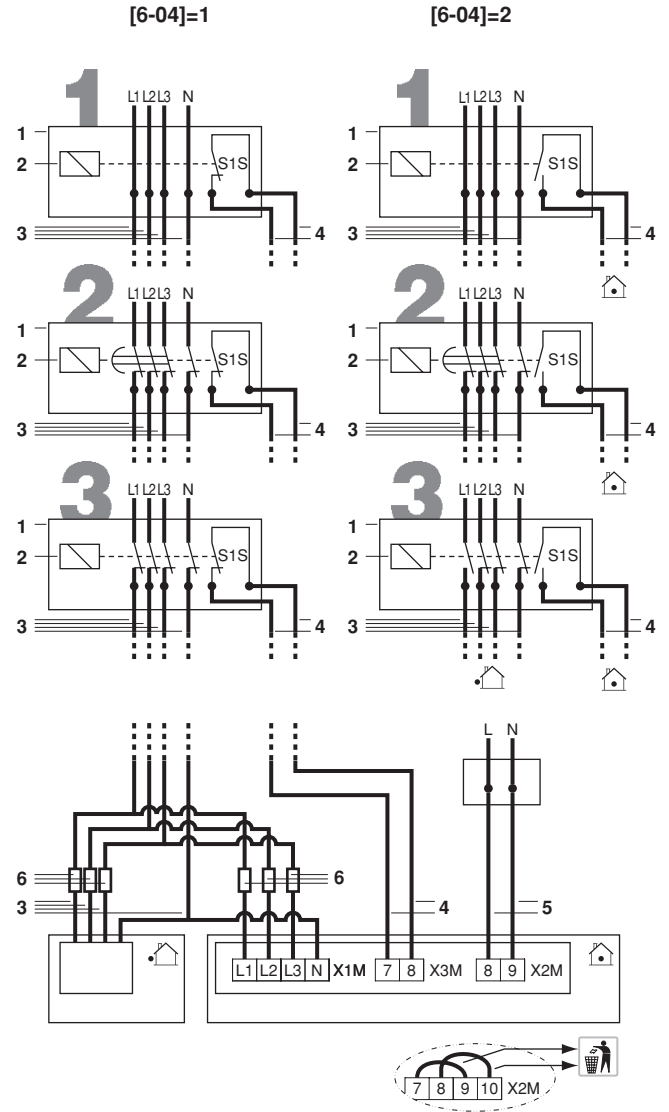
Στις παρακάτω εικόνες φαίνονται οι δυνατές συνδέσεις και οι απαιτήσεις για τη σύνδεση του εξοπλισμού σε τέτοια παροχή ρεύματος:

Μόνο για μονάδες τύπου V1 (1~)



- 1 Κουτί παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση
- 2 Δέκτης που ελέγχει το σήμα της εταιρείας ηλεκτρισμού
- 3 Παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση
- 4 Ελεύθερη δυναμικού επαφή προς την εσωτερική μονάδα
- 5 Παροχή ρεύματος με κανονική χρέωση
- 6 Ασφάλεια (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)

Μόνο για μονάδες τύπου Y1 (3~)



- 1 Κουτί παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση
- 2 Δέκτης που ελέγχει το σήμα της εταιρείας ηλεκτρισμού
- 3 Παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση
- 4 Ελεύθερη δυναμικού επαφή προς την εσωτερική μονάδα
- 5 Παροχή ρεύματος με κανονική χρέωση
- 6 Ασφάλεια (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)



Σε περίπτωση εγκατάστασης με παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση, αφαιρέστε τις γέφυρες καλωδίωσης στο X2M πριν εγκαταστήσετε την παροχή ρεύματος με κανονική χρέωση.

Όταν η εξωτερική μονάδα συνδέεται σε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση, η χωρίς τάση επαφή του δέκτη που ελέγχει το σήμα μειωμένης χρέωσης της εταιρείας ηλεκτρισμού πρέπει να συνδέεται με τους σφινγκτήρες X3M 7 και 8 (όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα).

Όταν η παράμετρος [6-04] ισούται με 1 τη στιγμή που το σήμα μειωμένης χρέωσης αποστέλλεται από την εταιρεία ηλεκτρισμού, αυτή η επαφή ανοίγει και η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση εξαναγκασμένης απενεργοποίησης⁽¹⁾.

(1) Όταν απελευθερώνεται πάλι το σήμα, η ελεύθερη δυναμικού επαφή κλείνει και η μονάδα αρχίζει πάλι να λειτουργεί. Είναι σημαντικό επομένως να μείνει ενεργοποιημένη η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης. Ανατρέξτε στη ρύθμιση "[8] Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων, [8-01]" στο κεφάλαιο "Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 18.

Όταν η παράμετρος [6-04] ισούται με 2 τη στιγμή που το σήμα μειωμένης χρέωσης αποστέλλεται από την εταιρεία ηλεκτρισμού, αυτή η επαφή κλείνει και η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση εξαναγκασμένης απενεργοποίησης⁽¹⁾.

Τύπος 1

Η παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση είναι τέτοιου τύπου ώστε να μη διακόπτεται η τροφοδοσία.

Τύπος 2

Η παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση είναι τέτοιου τύπου ώστε μετά την πάροδο κάποιου χρονικού διαστήματος να διακόπτεται η τροφοδοσία.

Τύπος 3

Η παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση είναι τέτοιου τύπου ώστε να διακόπτεται αμέσως η τροφοδοσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Αν η παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση είναι τέτοιου τύπου ώστε να μη διακόπτεται η τροφοδοσία, η μονάδα οδηγείται σε εξαναγκασμένη απενεργοποίηση.

Εκκίνηση και διαμόρφωση

Η εσωτερική μονάδα θα πρέπει να διαμορφωθεί από τον ειδικό τεχνικό της εγκατάστασης, ώστε να ταιριάζει με το περιβάλλον της εγκατάστασης (κλίμα εξωτερικού χώρου, εγκατεστημένες επιλογές κλπ.) και με τις ικανότητες του χρήστη.



Είναι σημαντικό **όλες** οι πληροφορίες σε αυτό το κεφάλαιο να έχουν διαβαστεί με συνέπεια από τον τεχνικό εγκατάστασης και το σύστημα να διαμορφωθεί ανάλογα.

Έλεγχος πριν τη λειτουργία



Κατεβάστε τον γενικό διακόπτη προτού κάνετε τυχόν συνδέσεις.

Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα παρακάτω:

- 1** Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης
Βεβαιωθείτε ότι η συνδεσμολογία έχει γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο **"Εργασία ηλεκτρικών καλωδιώσεων"** στη **σελίδα 13**, σύμφωνα με τα διαγράμματα καλωδίωσης και σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς.
- 2** Ασφάλειες και διατάξεις προστασίας
Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες τήξης και άλλες τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας έχουν το μέγεθος και τον τύπο που καθορίζεται στο κεφάλαιο **"Ηλεκτρικές προδιαγραφές"** στη **σελίδα 39**. Βεβαιωθείτε ότι καμία ασφάλεια ή προστατευτική διάταξη δεν έχει παρακαμφθεί.
- 3** Σύνδεση προς τη γη
Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί προς τη γη έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.
- 4** Εσωτερική συνδεσμολογία
Κάντε οπτικό έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα και του εσωτερικού της μονάδας για χαλαρές συνδέσεις ή ηλεκτρικά εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη.
- 5** Εγκατάσταση
Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.

(1) Όταν απελευθερώνεται πάλι το σήμα, η ελεύθερη δυναμικού επαφή ανοίγει και η μονάδα αρχίζει πάλι να λειτουργεί. Είναι σημαντικό επομένως να μένει ενεργοποιημένη η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης. Ανατρέξτε στη ρύθμιση "[8] Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων, [8-01]" στο κεφάλαιο "Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης" στη **σελίδα 18**.

- 6** Ελαττωματικός εξοπλισμός
Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή για παραμορφωμένους σωλήνες.
- 7** Διαρροή ψυκτικού
Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για διαρροή ψυκτικού μέσου. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο
Μην αγγίζετε ψυκτικό μέσο το οποίο έχει διαρρεύσει από τις ενώσεις των ψυκτικών σωληνώσεων.
Αυτό ενδέχεται να σας προκαλέσει κρουπάγημα.
- 8** Διαρροή νερού
Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για διαρροή νερού. Σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσης εισόδου και εξόδου νερού και επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.
- 9** Τάση παροχής ρεύματος
Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην ετικέτα επάνω στη μονάδα.
- 10** Βαλβίδα εξαέρωσης
Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εξαέρωσης είναι ανοιχτή (τουλάχιστον κατά 2 στροφές).
- 11** Βαλβίδες απομόνωσης
Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες απομόνωσης έχουν τοποθετηθεί σωστά και ότι είναι πλήρως ανοικτές.



Η λειτουργία του συστήματος με κλειστές βαλβίδες θα προκαλέσει βλάβη στην αντλία!

Μετά την ολοκλήρωση όλων των ελέγχων, πρέπει να κλείσετε τη μονάδα και μόνο τότε μπορείτε να την ενεργοποιήσετε. Όταν ο διακόπτης τροφοδοσίας της εσωτερικής μονάδας είναι ανοικτός, κατά την εκκίνηση στο τηλεχειριστήριο εμφανίζεται η ένδειξη "BB", η οποία μπορεί να διαρκέσει έως και 30 δευτερόλεπτα. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, το τηλεχειριστήριο δεν μπορεί να λειτουργήσει.

Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης

Η εσωτερική μονάδα θα πρέπει να διαμορφωθεί από τον τεχνικό της εγκατάστασης έτσι ώστε να ταιριάζει με το περιβάλλον της εγκατάστασης (κλίμα εξωτερικού χώρου, εγκατεστημένες επιλογές κλπ.) και με τις ικανότητες του χρήστη. Στη μονάδα διατίθενται αρκετές ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης, όπως αποκαλούνται. Αυτές οι ρυθμίσεις είναι προσβάσιμες και προγραμματιζόμενες από το περιβάλλον χρήστη της εσωτερικής μονάδας.

Κάθε ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης διαθέτει ένα 3-ψήφιο αριθμό ή κωδικό, για παράδειγμα: [5-03], ο οποίος εμφανίζεται στο περιβάλλον χρήστη. Το πρώτο ψηφίο [5] υποδεικνύει τον 'πρώτο κωδικό' ή ομάδα ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης. Το δεύτερο και τρίτο ψηφίο [03] μαζί υποδεικνύουν το 'δεύτερο κωδικό'.

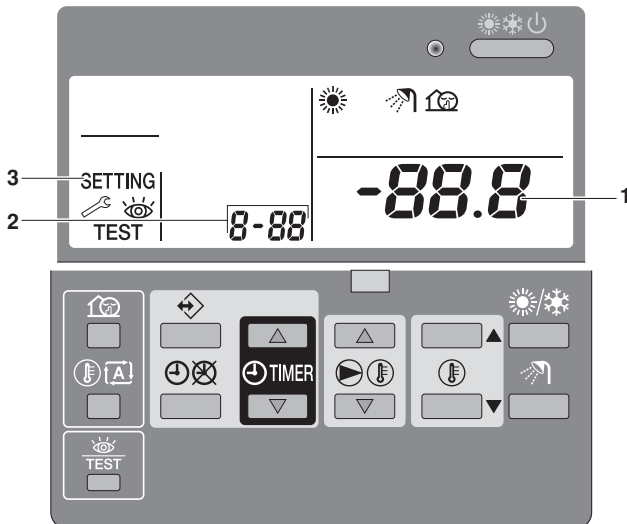
Στην ενότητα **"Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης"** στη **σελίδα 32** δίνεται μια λίστα όλων των ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης και των εργοστασιακών τιμών. Σε αυτήν τη λίστα έχουν προβλεφθεί 2 στήλες για εισαγωγή της ημερομηνίας και της τιμής των αλλαγμένων ρυθμίσεων σε σχέση με την εργοστασιακή τιμή.

Στην ενότητα **"Λεπτομερής περιγραφή"** στη **σελίδα 19** δίνεται λεπτομερής περιγραφή για κάθε ρύθμιση στο χώρο της εγκατάστασης.

Για μια λεπτομερή επισκόπηση και οδηγίες για την εκκίνηση της μονάδας, ανατρέξτε στο **Παράρτημα στη σελίδα 40**.

Διαδικασία

Για να αλλάξετε μία ή περισσότερες ρυθμίσεις στον χώρο της εγκατάστασης, ακολουθήστε τα εξής.



- 1 Πιέστε το πλήκτρο για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα για να μπειτε στη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.
Θα εμφανιστεί το εικονίδιο **SETTING** (3). Εμφανίζεται ο τρέχων κωδικός για την επιλεγμένη ρύθμιση εγκατάστασης **8-88** (2), με την τιμή ρύθμισης να εμφανίζεται στα δεξιά **-88.8** (1).
- 2 Πατήστε το κουμπί για να επιλέξετε τον πρώτο κωδικό για την κατάλληλη ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης.
- 3 Πατήστε το κουμπί για να επιλέξετε το δεύτερο κωδικό για την κατάλληλη ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης.
- 4 Πιέστε το πλήκτρο **TIMER** και το πλήκτρο **TIMER** για να αλλάξετε την τιμή ρύθμισης της επιλεγμένης ρύθμισης στο χώρο εγκατάστασης.
- 5 Αποθηκεύστε τη νέα τιμή πατώντας το πλήκτρο .
- 6 Επαναλάβετε το βήμα 2 έως 4 για να αλλάξετε όσες άλλες ρυθμίσεις απαιτούνται.
- 7 Όταν ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις, πατήστε το πλήκτρο για να εξέλθετε από τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν για μία συγκεκριμένη ρύθμιση εγκατάστασης αποθηκεύονται μόνο αφού πιέσετε το πλήκτρο . Η πλοήγηση σε ένα νέο κωδικό ρύθμισης εγκατάστασης ή η χρήση του πλήκτρο θα απορρίψει την αλλαγή που πραγματοποιήθηκε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Πριν τη μεταφορά, οι τιμές είχαν τις ρυθμίσεις που φαίνονται κάτω από το "Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 32.
- Όταν εξέρχεστε από τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, μπορεί στην οθόνη LCD του τηλεχειριστηρίου να εμφανιστεί η ένδειξη "88", ενώ εκτελείται αυτόματα εκκίνηση από τη μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Διατρέχοντας τις ρυθμίσεις του χώρου εγκατάστασης, ίσως διαπιστώσετε ότι υπάρχουν περισσότερες ρυθμίσεις από αυτές που αναφέρονται στον "Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 32. **Αυτές οι ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης δεν ισχύουν και δεν επιτρέπεται να αλλαχθούν!**

Λεπτομερής περιγραφή

[0] Ρύθμιση τηλεχειριστηρίου

■ [0-00] Επίπεδο άδειας χρήσης

Υπάρχει η δυνατότητα προγραμματισμού του τηλεχειριστηρίου, ώστε ορισμένα κουμπιά και λειτουργίες να μην είναι διαθέσιμα στο χρήστη. Έχουν οριστεί 2 επίπεδα άδειας χρήσης. Και τα δύο επίπεδα (επίπεδο 2 και επίπεδο 3) είναι κατά βάση ίδια, με μόνη διαφορά ότι στο επίπεδο 3 δεν είναι εφικτή η πραγματοποίηση ρυθμίσεων όσον αφορά τη θερμοκρασία του νερού (δείτε τον παρακάτω πίνακα).

	Άδεια χρήσης	
	επίπεδο 2	επίπεδο 3
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ρύθμιση της θερμοκρασίας του εξερχόμενου νερού	Λειτουργήσιμο	—
Ρύθμιση της θερμοκρασίας δωματίου	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας μειωμένου θορύβου	—	—
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας σημείου ρύθμισης ανάλογα τις καιρικές συνθήκες	Λειτουργήσιμο	—
Ρύθμιση του ρολογιού	—	—
Ρύθμιση του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού	—	—
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας χρονοδιακόπτη προγραμματισμού	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης	—	—
Εμφάνιση κωδικού σφάλματος	Λειτουργήσιμο	Λειτουργήσιμο
Δοκιμαστική λειτουργία	—	—

Δεν έχει οριστεί κάποιο επίπεδο από το εργοστάσιο, επομένως όλα τα κουμπιά και οι λειτουργίες είναι λειτουργήσιμα.

Το πραγματικό επίπεδο άδειας χρήσης καθορίζεται από τις ρυθμίσεις του χώρου εγκατάστασης. Για το επίπεδο χρήσης 2, ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [0-00] στην τιμή 2, ενώ για το επίπεδο χρήσης 3 ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [0-00] στην τιμή 3.

Αφού οριστεί η ρύθμιση χώρου εγκατάστασης, το επιλεγμένο επίπεδο χρήσης δεν είναι ακόμα ενεργό. Η ενεργοποίηση του επιλεγμένου επιπέδου χρήσης γίνεται πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά και , πατώντας αμέσως μετά τα κουμπιά και ταυτόχρονα και τα 4 κουμπιά πατημένα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα. Να σημειωθεί ότι δεν εμφανίζεται ένδειξη στο τηλεχειριστήριο. Μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας, τα μπλοκαρισμένα κουμπιά δεν είναι πλέον διαθέσιμα.

Η απενεργοποίηση του επιλεγμένου επιπέδου χρήσης γίνεται κατά τον ίδιο τρόπο.

■ [0-01] Τιμή αντιστάθμισης θερμοκρασίας δωματίου

Εάν είναι απαραίτητο, είναι εφικτό να προσαρμοστεί η τιμή κάποιου θερμίστορ της μονάδας κατά μια διορθωτική τιμή. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αντίμετρο σε ανοχές του θερμίστορ ή έλλειψη απόδοσης.

Η αντισταθμισμένη θερμοκρασία (= η υπολογισμένη θερμοκρασία συν την τιμή αντιστάθμισης) χρησιμοποιείται τότε για έλεγχο του συστήματος και εμφανίζεται στη λειτουργία ένδειξης θερμοκρασίας. Για τις τιμές αντιστάθμισης που ισχύουν για τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού και τη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, δείτε επίσης την ενότητα "[9] Αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας" στη σελίδα 24.


- **[0-03]** Κατάσταση: ορίζει κατά πόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί η οδηγία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού για τη θέρμανση χώρου.

Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού για τη θέρμανση χώρου μπορεί να προγραμματιστεί με 2 τρόπους: βάσει του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας (τόσο του εξερχόμενου νερού όσο και της θερμοκρασίας δωματίου) και βάσει της οδηγίας ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Από το εργοστάσιο είναι ενεργοποιημένη η θέρμανση χώρου βάσει του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας (μέθοδος 1), επομένως είναι εφικτή μόνο η αλλαγή θερμοκρασίας (όχι η οδηγία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης).

Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης χώρου απλά πατώντας το κουμπί , χωρίς να απενεργοποιείτε τη λειτουργία αυτόματης αποθήκευσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης (π.χ. κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού που δεν απαιτείται θέρμανση χώρου).

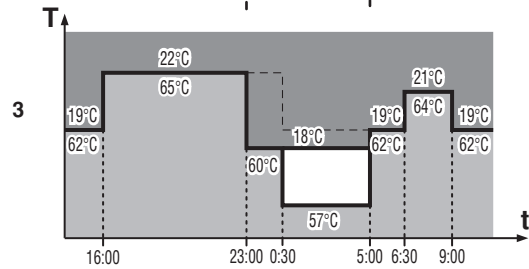
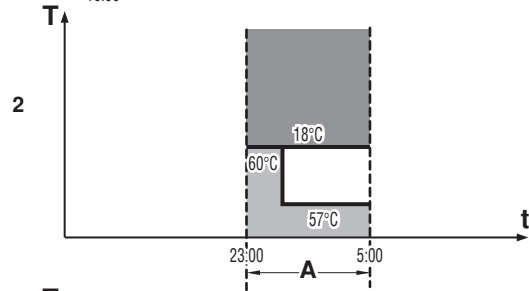
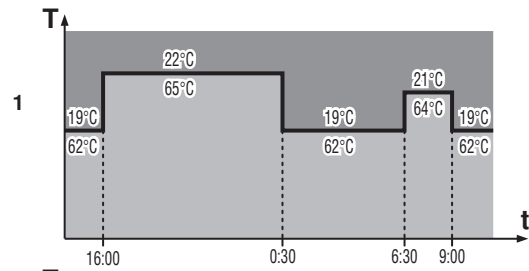
Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται και οι δύο μέθοδοι ερμηνείας του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

Μέθοδος 1	Θέρμανση χώρου βάσει σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας ^(a)
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας	Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, η LED λειτουργίας ανάβει σταθερά.
Με το πάτημα του κουμπιού 	Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού για τη θέρμανση χώρου σταματά και δεν ξεκινά ξανά. Ο ελεγκτής απενεργοποιείται (η LED λειτουργίας σβήνει). Ωστόσο, το εικονίδιο του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού εξακολουθεί να εμφανίζεται, το οποίο σημαίνει ότι παραμένει ενεργοποιημένη η θέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
Με το πάτημα του κουμπιού 	Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού για θέρμανση χώρου και νερού οικιακής χρήσης μαζί με τη λειτουργία μειωμένου θορύβου σταματά και δεν ξεκινά ξανά. Το εικονίδιο του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού δεν εμφανίζεται πλέον.

(a) Για τη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού ή/και τη θερμοκρασία δωματίου

Παράδειγμα λειτουργίας: Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού που βασίζεται σε σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία περιορισμού, ο περιορισμός έχει προτεραιότητα έναντι της προγραμματισμένης ενέργειας στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.



1 Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού

2 Λειτουργία περιορισμού

3 Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία περιορισμού μαζί με το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού

A Λειτουργία περιορισμού

t Χρόνος

T Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας

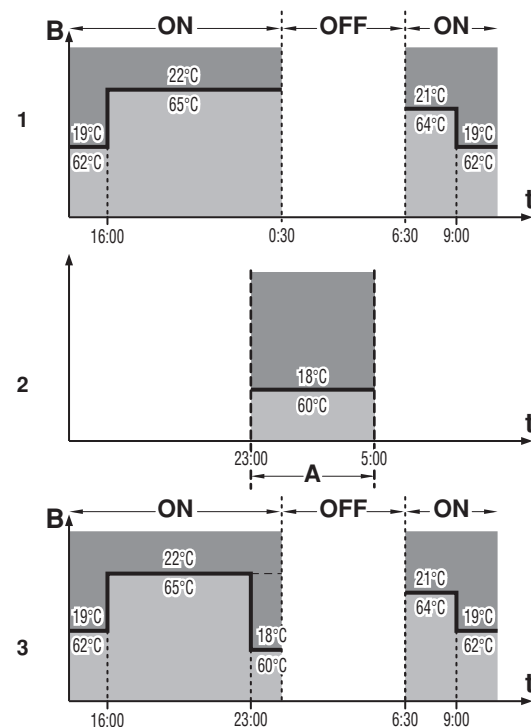
■ Θερμοκρασία δωματίου

■ Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού

Μέθοδος 2		Θέρμανση χώρου με βάση την οδηγία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας		Όταν ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού απενεργοποιεί τη θέρμανση χώρου, απενεργοποιείται ο ελεγκτής (η LED λειτουργίας σβήνει). Λάβετε υπόψη ότι αυτό δεν επηρεάζει τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης.
Με το πάτημα του κουμπιού **0		Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού για τη θέρμανση χώρου σταματά (εάν λειτουργεί τη συγκεκριμένη στιγμή) και ξεκινά ξανά με την επόμενη λειτουργία ενεργοποίησης. Η τελευταία προγραμματισμένη εντολή υπερισχύει έναντι της προηγούμενης προγραμματισμένης εντολής και παραμένει ενεργή μέχρι την εμφάνιση της επόμενης προγραμματισμένης εντολής. Παράδειγμα: Φανταστείτε ότι αυτή τη στιγμή η ώρα είναι 17:30 και έχουν προγραμματιστεί ενέργειες για τις 13:00, 16:00 και 19:00. Η "τελευταία" προγραμματισμένη εντολή (16:00) ακύρωσε την "προηγούμενη" προγραμματισμένη εντολή (13:00) και θα παραμείνει ενεργή μέχρι να παρουσιαστεί η "επόμενη" προγραμματισμένη εντολή (19:00). Επομένως, για να ξέρετε την τρέχουσα εντολή, θα πρέπει να συμβουλευέστε την τελευταία προγραμματισμένη εντολή. Είναι ξεκάθαρο ότι η "τελευταία" προγραμματισμένη εντολή μπορεί να χρονολογείται από την προηγούμενη ημέρα. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας. Ο ελεγκτής απενεργοποιείται (η LED λειτουργίας σβήνει). Ωστόσο, το εικονίδιο του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού εξακολουθεί να εμφανίζεται, το οποίο σημαίνει ότι παραμένει ενεργοποιημένη η θέρμανση νερού οικιακής χρήσης.
Με το πάτημα του κουμπιού ☉/☉		Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού για θέρμανση χώρου και νερού οικιακής χρήσης μαζί με τη λειτουργία μειωμένου θορύβου σταματά και δεν ξεκινά ξανά. Το εικονίδιο του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού δεν εμφανίζεται πλέον.

Παράδειγμα λειτουργίας: Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού με βάση την οδηγία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία περιορισμού, ο περιορισμός έχει προτεραιότητα έναντι της προγραμματισμένης ενέργειας στο χρονοδιακόπτη προγραμματισμού, εάν η εντολή ενεργοποίησης είναι ενεργή. Εάν η οδηγία απενεργοποίησης είναι ενεργή, έχει προτεραιότητα έναντι της λειτουργίας περιορισμού. Η οδηγία απενεργοποίησης έχει τη μέγιστη προτεραιότητα ανά πάσα στιγμή.



- 1 Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού
- 2 Λειτουργία περιορισμού
- 3 Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία περιορισμού μαζί με το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού
- A Λειτουργία περιορισμού
- B Οδηγία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
- t Χρόνος
- T Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας
- ☉ Θερμοκρασία δωματίου
- ☉ Θερμοκρασία εξερχόμενου νερού

[1] Χρονισμός αυτόματης αποθήκευσης για τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης

Σε αυτήν τη λειτουργία, η εσωτερική μονάδα παρέχει ζεστό νερό στο λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης με βάση το καθημερινό καθορισμένο πρόγραμμα. Αυτή η λειτουργία συνεχίζεται μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία αποθήκευσης.

Η αυτόματη αποθήκευση είναι η συνιστώμενη λειτουργία για ζεστό νερό οικιακής χρήσης. Σε αυτήν τη λειτουργία, το νερό ζεσταίνεται κατά τη διάρκεια της νύχτας (όταν οι απαιτήσεις θέρμανσης χώρου είναι μικρότερες) μέχρι το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας αποθήκευσης. Το ζεστό νερό αποθηκεύεται στο λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε υψηλότερη θερμοκρασία ώστε να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες σε ζεστό νερό κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Το σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας αποθήκευσης και ο χρονισμός είναι ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης.

- **[1-00]** Κατάσταση: ορίζει εάν η θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (λειτουργία αποθήκευσης) κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι ενεργοποιημένη (1) ή όχι (0).
- **[1-01]** Ώρα έναρξης: ώρα της νύχτας κατά την οποία θα πρέπει να θερμαίνεται το οικιακό νερό χρήσης.
- **[1-02]** Κατάσταση: ορίζει εάν η θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (λειτουργία αποθήκευσης) κατά τη διάρκεια της ημέρας είναι ενεργοποιημένη (1) ή όχι (0).
- **[1-03]** Ώρα έναρξης: ώρα της ημέρας κατά την οποία θα πρέπει να θερμαίνεται το οικιακό νερό χρήσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Βεβαιωθείτε ότι το ζεστό νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται μόνο στη θερμοκρασία που θέλετε.

Ξεκινήστε με ένα χαμηλό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας αποθήκευσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης και αυξήστε μόνο εάν διαπιστώσετε ότι η θερμοκρασία του παρεχόμενου ζεστού νερού οικιακής χρήσης δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών σας (αυτό εξαρτάται από τη χρήση νερού που κάνετε).

- Βεβαιωθείτε ότι το ζεστό νερό οικιακής χρήσης δεν θερμαίνεται χωρίς να είναι απαραίτητο. Ξεκινήστε ενεργοποιώντας την αυτόματη αποθήκευση κατά τη διάρκεια της νύχτας (προεπιλεγμένη ρύθμιση). Εάν διαπιστώσετε ότι η λειτουργία νυχτερινής αποθήκευσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης δεν επαρκεί για τις ανάγκες σας, μπορείτε να ορίσετε πρόσθετη αποθήκευση κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- Για εξοικονόμηση ενέργειας, συνιστάται η ενεργοποίηση της θέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης ανάλογα με τον καιρό. Ανατρέξτε στη ρύθμιση "[b-02]" στη σελίδα 25.

Για τα σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας, ανατρέξτε στο "[b] Σημεία ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης" στη σελίδα 25.

[2] Λειτουργία αυτόματου περιορισμού

Η λειτουργία περιορισμού παρέχει τη δυνατότητα μείωσης της θερμοκρασίας δωματίου. Η λειτουργία περιορισμού μπορεί, για παράδειγμα, να ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια της νύχτας επειδή οι απαιτήσεις θερμοκρασίας είναι διαφορετικές απ' ό,τι κατά τη διάρκεια της ημέρας.

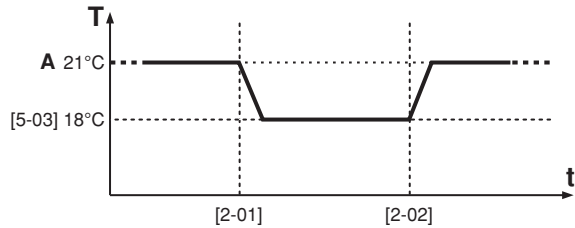
ΣΗΜΕΙΩΣΗ



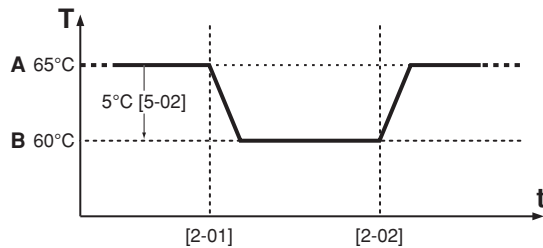
- Η λειτουργία περιορισμού είναι ενεργοποιημένη από το εργοστάσιο.
- Η λειτουργία περιορισμού μπορεί να συνδυαστεί με τη λειτουργία αυτόματου σημείου ρύθμισης ανάλογα με τον καιρό.
- Η λειτουργία περιορισμού είναι μια αυτόματη καθημερινή προγραμματισμένη λειτουργία.

- **[2-00]** Κατάσταση: δείχνει εάν η λειτουργία περιορισμού είναι ενεργοποιημένη (1) ή απενεργοποιημένη (0).
- **[2-01]** Ώρα έναρξης: ώρα έναρξης του περιορισμού
- **[2-02]** Ώρα λήξης: ώρα λήξης του περιορισμού

Ο περιορισμός μπορεί να ρυθμιστεί τόσο για τον έλεγχο της θερμοκρασίας δωματίου, όσο και για τον έλεγχο της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού.



- A** Σημείο ρύθμισης κανονικής θερμοκρασίας δωματίου
t Χρόνος
T Θερμοκρασία



- A** Σημείο ρύθμισης κανονικής θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
B Θερμοκρασία περιορισμού εξερχόμενου νερού
t Χρόνος
T Θερμοκρασία

Συνιστάται να ρυθμίζετε την ώρα έναρξης της αυτόματης αποθήκευσης κατά τη διάρκεια της νύχτας [1-01], τη στιγμή που αρχίζει η λειτουργία περιορισμού [2-01].

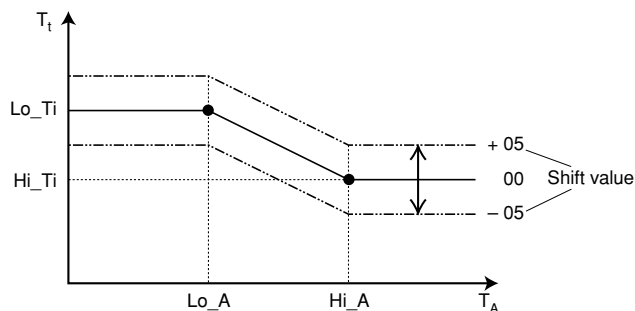
Για τα σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας, ανατρέξτε στο "[5] Σημείο ρύθμισης αυτόματου περιορισμού και απολύμανσης" στη σελίδα 23.

[3] Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας σύμφωνα με τις καιρικές συνθήκες

Όταν είναι ενεργή η λειτουργία σύμφωνα με τις καιρικές συνθήκες, η θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού καθορίζεται αυτόματα ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία: οι χαμηλότερες εξωτερικές θερμοκρασίες θα έχουν ως αποτέλεσμα πιο ζεστό νερό και αντιστρόφως. Η μονάδα έχει κυμαινόμενο σημείο ρύθμισης. Η ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας θα έχει ως αποτέλεσμα χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας, απ' ό,τι στην περίπτωση της χρήσης με σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού το οποίο έχει οριστεί μη αυτόματα.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σύμφωνα με τις καιρικές συνθήκες, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αυξήσει ή να μειώσει την τελική θερμοκρασία νερού έως και 5°C. Αυτή η "Shift value" είναι η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας που υπολογίστηκε από τον ελεγκτή και του πραγματικού σημείου ρύθμισης. Για παράδειγμα, μια θετική εναλλαγή τιμής σημαίνει ότι το πραγματικό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας είναι υψηλότερο από το υπολογισμένο σημείο ρύθμισης.

Συνιστάται η χρήση του σημείου ρύθμισης σύμφωνα με τον καιρό επειδή προσαρμόζει τη θερμοκρασία του νερού στις πραγματικές ανάγκες θέρμανσης του χώρου. Αποτρέπει την υπερβολικά συχνή μετάβαση της μονάδας από τη λειτουργία ενεργοποίησης στη λειτουργία απενεργοποίησης θερμοστάτη, όταν χρησιμοποιείται ο θερμοστάτης δωματίου του τηλεχειριστηρίου ή ο εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου.



T_t Επιθυμητή θερμοκρασία νερού

T_A Θερμοκρασία περιβάλλοντος (εξωτερική)

Shift value = Εναλλαγή τιμής

- **[3-00]** Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Lo_A): χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία.
- **[3-01]** Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Hi_A): υψηλή εξωτερική θερμοκρασία.
- **[3-02]** Σημείο ρύθμισης σε χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Lo_Ti): η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού που επιθυμείτε όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι ίση ή πέφτει πιο κάτω από τη χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Lo_A).

Ας σημειωθεί ότι η τιμή Lo_Ti θα πρέπει να είναι υψηλότερη από την Hi_Ti , καθώς για τις πιο χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες (δηλαδή Lo_A) απαιτείται πιο ζεστό νερό.

- **[3-03]** Σημείο ρύθμισης σε υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Hi_Ti): η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού που επιθυμείτε όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι ίση ή ανεβαίνει πιο πάνω από την υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Hi_A).

Ας σημειωθεί ότι η τιμή Hi_Ti θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από την Lo_Ti , καθώς για τις πιο υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες (δηλαδή Hi_A) αρκεί λιγότερο ζεστό νερό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν κατά λάθος η τιμή της ρύθμισης [3-03] οριστεί υψηλότερα από την τιμή της ρύθμισης [3-02], θα χρησιμοποιείται πάντα η τιμή της ρύθμισης [3-03].

[4] Λειτουργία απολύμανσης

Αυτή η λειτουργία απολυμαίνει το λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης, θερμαίνοντας περιοδικά το νερό οικιακής χρήσης έως μια συγκεκριμένη θερμοκρασία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν έχει εγκατασταθεί λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης, η λειτουργία απολύμανσης είναι ενεργοποιημένη από το εργοστάσιο.

- **[4-00]** Κατάσταση: δείχνει εάν η λειτουργία απολύμανσης είναι ενεργοποιημένη (1) ή απενεργοποιημένη (0).
- **[4-01]** Μεσοδιάστημα λειτουργίας: ημέρα της εβδομάδος στην οποία θα πρέπει να θερμαίνεται το οικιακό νερό χρήσης.
- **[4-02]** Ώρα έναρξης: ώρα έναρξης της λειτουργίας απολύμανσης

Ακόμα και αν όλοι οι χρονοδιακόπτες προγραμματισμού είναι απενεργοποιημένοι και δεν υπάρχει ενεργή λειτουργία αναθέρμανσης, η λειτουργία απολύμανσης εκτελείται εφόσον έχει εγκατασταθεί λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης και η ρύθμιση εγκατάστασης [4-00] έχει ενεργοποιηθεί.

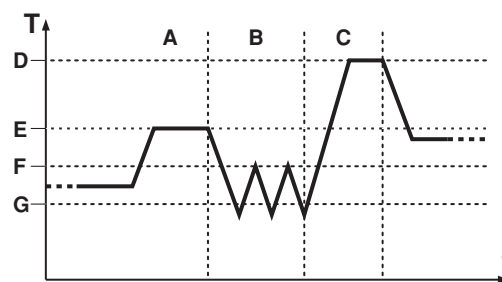
! Οι ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης για τη λειτουργία απολύμανσης πρέπει να διαμορφωθούν από τον τεχνικό εγκατάστασης σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.

Για τα σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας, ανατρέξτε στο "[5] Σημείο ρύθμισης αυτόματου περιορισμού και απολύμανσης".

[5] Σημείο ρύθμισης αυτόματου περιορισμού και απολύμανσης

Δείτε επίσης την ενότητα "[4] Λειτουργία απολύμανσης" στη σελίδα 23 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία απολύμανσης.

- **[5-00]** Σημείο ρύθμισης: η επιθυμητή θερμοκρασία νερού για απολύμανση
- **[5-01]** Μεσοδιάστημα: χρονική περίοδος διατήρησης της επιθυμητής θερμοκρασίας νερού για απολύμανση



- A Λειτουργία αποθήκευσης (εάν είναι ενεργοποιημένη)
- B Λειτουργία αναθέρμανσης (εάν είναι ενεργοποιημένη)
- C Λειτουργία απολύμανσης (εάν είναι ενεργοποιημένη)

Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης

- D Θερμοκρασία λειτουργίας απολύμανσης [5-00] (π.χ. 70°C)
- E Θερμοκρασία αποθήκευσης ζεστού νερού [b-03] (π.χ. 60°C)
- F Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης νερού [b-01] (π.χ. 45°C)
- G Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης νερού [b-00] (π.χ. 35°C)
- t Χρόνος
- T Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία περιορισμού, δείτε επίσης την ενότητα "[2] Λειτουργία αυτόματου περιορισμού" στη σελίδα 22.

- **[5-02]** Θερμοκρασία περιορισμού εξερχόμενου νερού
- **[5-03]** Θερμοκρασία περιορισμού δωματίου

[6] Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων

- **[6-00]** Προαιρετικός λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Εάν έχει εγκατασταθεί λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης, η λειτουργία του πρέπει να ενεργοποιηθεί μέσω ρύθμισης στο χώρο εγκατάστασης. Η προεπιλεγμένη τιμή [6-00] ισούται με 0 που σημαίνει ότι δεν έχει εγκατασταθεί λέβητας. Εάν έχει εγκατασταθεί ο προαιρετικός λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης, ρυθμίστε το [6-00] σε 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κατά την ενεργοποίηση του προαιρετικού λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης, να έχετε υπόψη σας ότι ενεργοποιούνται οι συνιστώμενες προεπιλεγμένες ρυθμίσεις:

- **[1-00]** = 1 = αυτόματη νυχτερινή αποθήκευση
- **[4-00]** = 1 = λειτουργία απολύμανσης

- **[6-01]** Προαιρετικός εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου
Εάν έχει εγκατασταθεί ο προαιρετικός εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου, η λειτουργία του πρέπει να ενεργοποιηθεί μέσω ρύθμισης στο χώρο εγκατάστασης. Η προεπιλεγμένη τιμή [6-01] ισούται με 0 που σημαίνει ότι δεν έχει εγκατασταθεί εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου. Εάν έχει εγκατασταθεί ο προαιρετικός εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου, ρυθμίστε το [6-01] σε 1.

Ο εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου στέλνει μόνο ένα σήμα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης στην αντλία θερμότητας, με βάση τη θερμοκρασία του δωματίου. Επειδή δεν παρέχει συνεχή ανάδραση στην αντλία θερμότητας, είναι συμπληρωματικό στη λειτουργία θερμοστάτη δωματίου του τηλεχειριστηρίου. Για να έχετε καλό έλεγχο του συστήματος και να αποφύγετε τη συχνή ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, συνιστάται η χρήση της λειτουργίας αυτόματου σημείου ρύθμισης σύμφωνα με τον καιρό.

- **[6-04]** Λειτουργία παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση
Η λειτουργία Εάν χρησιμοποιείτε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση, πρέπει να επιλέξετε τη λειτουργία. Η προεπιλεγμένη τιμή [6-04] ισούται με 0 που σημαίνει ότι δεν χρησιμοποιείται παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση.

Δώστε στη ρύθμιση [6-04] την τιμή 1 για να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση 1 (κανονικά κλειστή επαφή που θα ανοίξει όταν διακοπεί η παροχή ρεύματος) ή δώστε στη ρύθμιση [6-04] την τιμή 2 για να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση 2 (κανονικά ανοικτή επαφή που θα κλείσει όταν διακοπεί η παροχή ρεύματος).


Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε "Σύνδεση σε παροχή ρεύματος με μειωμένη χρέωση" στη σελίδα 16.

[7] Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων

- **[7-00]** Προαιρετικός θερμαντήρας κάτω πλάκας
Μπορεί να εγκατασταθεί στην εξωτερική μονάδα ένας προαιρετικός θερμαντήρας κάτω πλάκας. Σε περίπτωση που έχει εγκατασταθεί εξωτερική μονάδα ERRQ* (ειδικό μοντέλο με χαρακτηριστικά προστασίας κατά της δημιουργίας πάγου-), η μονάδα θα περιλαμβάνει τον θερμαντήρα κάτω πλάκας στο βασικό εξοπλισμό.
Εάν έχει εγκατασταθεί θερμαντήρας κάτω πλάκας, η λειτουργία του πρέπει να ενεργοποιηθεί μέσω ρύθμισης στο χώρο εγκατάστασης. Η προεπιλεγμένη τιμή [7-00] ισούται με 0 που σημαίνει ότι δεν έχει εγκατασταθεί θερμαντήρας κάτω πλάκας. Εάν έχει εγκατασταθεί ο προαιρετικός θερμαντήρας κάτω πλάκας, δώστε στη ρύθμιση [7-00] την τιμή 1.
- **[7-02]** Δείτε το κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29
- **[7-03]** Δείτε το κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29
- **[7-04]** Δείτε το κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29

[8] Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων

- **[8-00]** Έλεγχος θερμοκρασίας από το τηλεχειριστήριο
Όταν χρησιμοποιείτε το τηλεχειριστήριο που παρέχεται με τη μονάδα, υπάρχει η δυνατότητα 2 τύπων ελέγχου της θερμοκρασίας. Η προεπιλεγμένη τιμή για τη ρύθμιση [8-00] ισούται με 1 που σημαίνει ότι το τηλεχειριστήριο χρησιμοποιείται ως θερμοστάτης δωματίου, επομένως μπορεί να τοποθετηθεί στο καθιστικό για έλεγχο της θερμοκρασίας. Δώστε στη ρύθμιση [8-00] την τιμή 0 για να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα για τον έλεγχο της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού.
- **[8-01]** Αυτόματη επανεκκίνηση
Όταν επανέλθει το ρεύμα στη μονάδα μετά από διακοπή, το σύστημα ανακτά τις ρυθμίσεις του αυτόματα και επανεκκινεί. Αυτή είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση [8-01] που ισούται με 1. Για να απενεργοποιήσετε τη ρύθμιση αυτόματης επανεκκίνησης, δώστε στη ρύθμιση [8-01] την τιμή 0.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν επανέρχεται το ρεύμα μετά από κάποια διακοπή παροχής, η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης εφαρμόζει ξανά τις ρυθμίσεις του τηλεχειριστηρίου, όπως αυτές είχαν οριστεί τη στιγμή της διακοπής της παροχής ρεύματος. Γι' αυτό συνιστάται να αφήνετε τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης ενεργοποιημένη. Ας σημειωθεί ότι με τη λειτουργία απενεργοποιημένη ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού δεν θα ενεργοποιηθεί όταν το ρεύμα επιστρέψει στη μονάδα μετά τη διακοπή ρεύματος. Πιέστε το πλήκτρο  για να ενεργοποιήσετε εκ νέου τον χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

- **[8-03]** Λειτουργία μειωμένου θορύβου
Η μονάδα διαθέτει λειτουργία μειωμένου θορύβου για την οποία μπορείτε να επιλέξετε 3 επίπεδα:

- **[8-03]** = 1 επίπεδο χαμηλού θορύβου 1 (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
- **[8-03]** = 2 επίπεδο χαμηλού θορύβου 2
- **[8-03]** = 3 επίπεδο χαμηλού θορύβου 3

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας μειωμένου θορύβου γίνεται με το πάτημα του πλήκτρου QUIET MODE στο τηλεχειριστήριο ή μέσω του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.

- **[8-04]** Αποτροπή δημιουργίας πάγου
Η μονάδα διαθέτει λειτουργία αποτροπής δημιουργίας πάγου για την οποία μπορείτε να επιλέξετε 3 επίπεδα:

- **[8-04]** = 0 επίπεδο αποτροπής 0 (προεπιλεγμένη ρύθμιση: καμία προστασία)
- **[8-04]** = 1 επίπεδο αποτροπής 1
- **[8-04]** = 2 επίπεδο αποτροπής 2

Η αποτροπή δημιουργίας πάγου είναι ενεργή μόνο όταν η μονάδα είναι σε κατάσταση απενεργοποίησης θερμοστάτη. Εάν είναι ενεργοποιημένο το επίπεδο αποτροπής 1, η αποτροπή-δημιουργίας πάγου θα ξεκινήσει εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι $<4^{\circ}\text{C}$ και αν η θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού ή του νερού επιστροφής είναι $<7^{\circ}\text{C}$. Για το επίπεδο αποτροπής 2, η αποτροπή-δημιουργίας πάγου ξεκινά μόλις η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι $<4^{\circ}\text{C}$.

Και στις δύο περιπτώσεις η αντλία θα λειτουργεί και εάν η θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού ή του νερού επιστροφής είναι $<5^{\circ}\text{C}$ για 5 λεπτά, η μονάδα θα ξεκινήσει προκειμένου να αποφευχθούν οι υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες.

Συνιστάται η ενεργοποίηση της αποτροπής-δημιουργίας πάγου εάν η εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε χώρο με χαμηλές θερμοκρασίες (π.χ. σε ένα γκαράζ, ...), προκειμένου να αποφευχθεί το πάγωμα-του νερού.

[9] Αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας

Εάν είναι απαραίτητο, η τιμή κάποιου θερμίστορ της μονάδας μπορεί να προσαρμοστεί κατά μια διορθωτική τιμή. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αντίμετρο σε ανοχές του θερμίστορ ή έλλειψη απόδοσης.

Η αντισταθμισμένη θερμοκρασία (= η υπολογισμένη θερμοκρασία συν την τιμή αντιστάθμισης) χρησιμοποιείται τότε για έλεγχο του συστήματος και εμφανίζεται στη λειτουργία ένδειξης θερμοκρασίας.

- **[9-00]** Τιμή αντιστάθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού
- **[9-01]** Τιμή αντιστάθμισης θερμοκρασίας λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

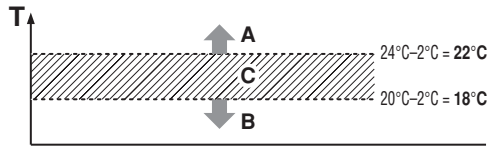
- **[9-02]** Επιτρεπτό όριο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη

Αλλάζοντας αυτήν την τιμή, μπορεί να τροποποιηθεί το εύρος λειτουργίας για τη λειτουργία θέρμανσης χώρου.

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος υπερβεί τους (24°C + την τιμή της ρύθμισης [9-02]), δεν είναι δυνατή η θέρμανση χώρου.

Μπορεί να υπάρξει αίτημα θέρμανσης χώρου εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλότερη από (20°C + την τιμή της ρύθμισης [9-02]).

Παράδειγμα: [9-02] = -2°C



- A** Δεν είναι δυνατή η θέρμανση χώρου
- B** Δυνατότητα αιτήματος για θέρμανση χώρου
- C** Περιοχή υστέρησης
- T** Θερμοκρασία περιβάλλοντος

[A] Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων

- **[A-02]** Διαφορά θερμοκρασίας για το εξερχόμενο νερό και το νερό επιστροφής

Η μονάδα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργία καλοριφέρ. Η συνιστώμενη θερμοκρασία νερού εξόδου (η οποία ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο) για τα καλοριφέρ είναι 65°C . Σε αυτήν την περίπτωση γίνεται έλεγχος στη μονάδα προκειμένου να επιτευχθεί μια διαφορά θερμοκρασίας (ΔT) 10°C , το οποίο σημαίνει ότι το νερό που επιστρέφει στη μονάδα είναι περίπου 55°C .

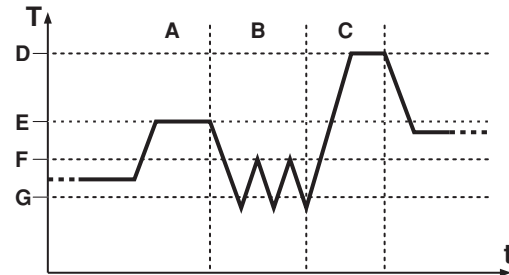
Ανάλογα με την εφαρμογή που έχει εγκατασταθεί (καλοριφέρ, κλιματιστικές μονάδες, ...) ή την κατάσταση, πιθανόν να απαιτείται αλλαγή της ΔT . Αυτό επιτυγχάνεται με αλλαγή της ρύθμισης στο χώρο εγκατάστασης [A-02].

- **[A-03]** Δείτε το κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29.
- **[A-04]** Δείτε το κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29

[b] Σημεία ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Η λειτουργία αναθέρμανσης αποτρέπει την πτώση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού οικιακής χρήσης κάτω από μια συγκεκριμένη θερμοκρασία. Όταν είναι ενεργοποιημένη, η εσωτερική μονάδα παρέχει ζεστό νερό στο λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης, εφόσον έχει επιτευχθεί η ελάχιστη τιμή αναθέρμανσης. Η θέρμανση του νερού οικιακής χρήσης θα συνεχιστεί μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει πάντα διαθέσιμη μια ελάχιστη ποσότητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

- **[b-00]** Σημείο ρύθμισης: ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης (δείτε το παρακάτω σχήμα).
- **[b-01]** Σημείο ρύθμισης: μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης (δείτε το παρακάτω σχήμα).



- A** Λειτουργία αποθήκευσης (εάν είναι ενεργοποιημένη)
- B** Λειτουργία αναθέρμανσης (εάν είναι ενεργοποιημένη)
- C** Λειτουργία απολύμανσης (εάν είναι ενεργοποιημένη)

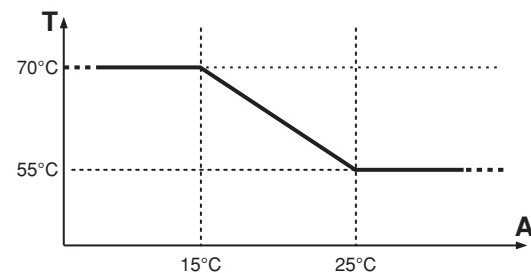
Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης

- D** Θερμοκρασία λειτουργίας απολύμανσης [5-00] (π.χ. 70°C)
- E** Θερμοκρασία αποθήκευσης ζεστού νερού [b-03] (π.χ. 60°C)
- F** Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης νερού [b-01] (π.χ. 45°C)
- G** Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης νερού [b-00] (π.χ. 35°C)
- t** Χρόνος
- T** Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

- **[b-02]** Κατάσταση: δείχνει κατά πόσο η θέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης σύμφωνα με τον καιρό είναι ενεργοποιημένη (1) ή απενεργοποιημένη (0).

Εάν είναι ενεργοποιημένη, το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας αποθήκευσης θα ορίζεται ανάλογα με τον καιρό.

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλότερη (π.χ. κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού), η παροχή κρύου νερού στην μπαταρία μίξης (π.χ. ντουζ, μπανιέρα) θα έχει επίσης υψηλότερη θερμοκρασία. Έτσι η θερμοκρασία του ζεστού νερού από το λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης μπορεί να είναι χαμηλότερη προκειμένου να επιτευχθεί η ίδια θερμοκρασία αναμεμιγμένου νερού από την μπαταρία μίξης του ντουζ ή της μπανιέρας. Με αυτόν τον τρόπο, με χαμηλότερη ρύθμιση θερμοκρασίας λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης, μπορεί να διατηρηθεί η ίδια ικανοποιητική θερμοκρασία, αλλά με χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας.



- A** Θερμοκρασία περιβάλλοντος
- T** Θερμοκρασία αποθήκευσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι θερμοκρασίες για τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης σύμφωνα με τον καιρό (δείτε το σχήμα) είναι σταθερές και δεν μπορούν να αλλαχθούν.

- **[b-03]** Σημείο ρύθμισης: θερμοκρασία αποθήκευσης (δείτε το παραπάνω σχήμα)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Εάν είναι ενεργοποιημένη η θέρμανση νερού οικιακής χρήσης σύμφωνα με τον καιρό [b-02], η θερμοκρασία αποθήκευσης ορίζεται αυτόματα και η ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης [b-03] δεν λαμβάνεται υπόψη.

[C] Όρια θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού

Για να αποφευχθεί η λανθασμένη χρήση όσον αφορά τις θερμοκρασίες του εξερχόμενου νερού, μπορείτε να περιορίσετε τα σημεία ρύθμισης.

- **[C-00]** Σημείο ρύθμισης: μέγιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού
- **[C-01]** Σημείο ρύθμισης: ελάχιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού

[d] Χρόνοι διατήρησης θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης

Η αντλία θερμότητας μπορεί να είναι είτε σε λειτουργία θέρμανσης χώρου είτε σε λειτουργία θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης. Δεν είναι εφικτή η ταυτόχρονη λειτουργία, εκτός εάν χρησιμοποιείται έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης (για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης" στη σελίδα 29).

- **[d-00]** Σημείο ρύθμισης: ελάχιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
- **[d-01]** Σημείο ρύθμισης: μέγιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
- **[d-02]** Σημείο ρύθμισης: ενδιάμεσος ελάχιστος χρόνος διακοπής της θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης

Η αλλαγή των τιμών του χρονοδιακόπτη μπορεί να επηρεάσει τους χρονοδιακόπτες θέρμανσης χώρου και θέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Συνιστάται η χρήση των προεπιλεγμένων τιμών αλλά μπορούν να γίνουν αλλαγές ανάλογα με τη συνολική εγκατάσταση του συστήματος.

Για λεπτομερή επεξήγηση του ταυτόχρονου αιτήματος θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Ταυτόχρονο αίτημα θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης" στη σελίδα 26.

[E] Λειτουργία συντήρησης

- **[E-00]** Λειτουργία εκκένωσης

Όταν απαιτείται ανάκτηση/εκκένωση της εσωτερικής μονάδας, μπορεί να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης [E-00]. Εξαναγκάζει την απενεργοποίηση του θερμοστάτη της μονάδας και ανοίγει τη βαλβίδα εκτόνωσης του κυκλώματος R134a της εσωτερικής μονάδας για να είναι εφικτή η πλήρης εκκένωση.

Η προεπιλεγμένη ρύθμιση [E-00] ισούται με 0, ρυθμίστε την τιμή σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία εκκένωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Όταν ολοκληρωθεί η εκκένωση, μην ξεχάσετε να επαναφέρετε τη ρύθμιση [E-00] στην προεπιλεγμένη τιμή!

- **[E-04]** Λειτουργία μόνο της αντλίας

Κατά τον έλεγχο και την εγκατάσταση της μονάδας είναι πολύ σημαντικό να εξαχθεί όλος ο αέρας από το κύκλωμα νερού.

Με αυτήν τη ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης μπορεί να λειτουργήσει η αντλία χωρίς να υπάρχει λειτουργία της μονάδας. Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η απομάκρυνση του αέρα από το κύκλωμα. Η αντλία μπορεί να λειτουργήσει σε διαφορετικές ταχύτητες:

- **[E-04] = 0** κανονική λειτουργία της μονάδας (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
- **[E-04] = 1** λειτουργία με χαμηλή ταχύτητα της αντλίας
- **[E-04] = 2** λειτουργία με υψηλή ταχύτητα της αντλίας

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το κεφάλαιο "Τελικός έλεγχος" στη σελίδα 34.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Όταν ολοκληρωθεί ο έλεγχος, μην ξεχάσετε να επαναφέρετε τη ρύθμιση [E-04] στην προεπιλεγμένη τιμή!

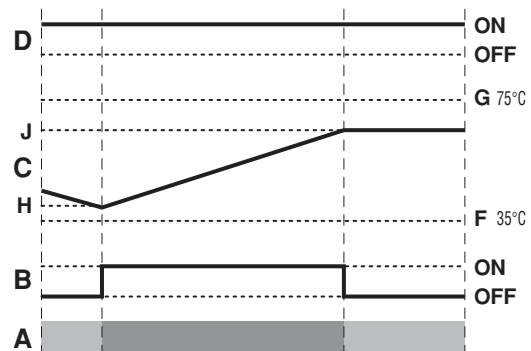
Ταυτόχρονο αίτημα θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης



Έλεγχος της θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού από το τηλεχειριστήριο

Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία αναθέρμανσης, η περαιτέρω θέρμανση μέχρι τη θερμοκρασία αποθήκευσης του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης καθορίζεται από τους χρονοδιακόπτες σε λειτουργία που έχουν προγραμματιστεί από τον τεχνικό εγκατάστασης.

1 Λειτουργία αναθέρμανσης

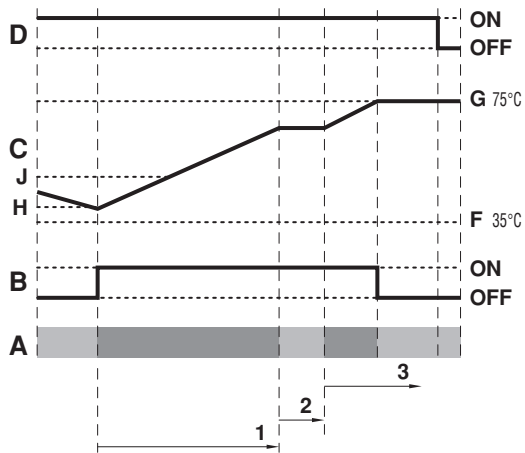
Όταν υπάρχει ταυτόχρονο αίτημα θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης (αναθέρμανση), το νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται μέχρι τη μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης και κατόπιν ξεκινά ξανά η θέρμανση χώρου.



A	Λειτουργία
	Θέρμανση χώρου
	Θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
B	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για αναθέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
C	Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης
D	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για εξερχόμενο νερό
F	Χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
G	Ανώτατο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μέγιστη δυνατή θερμοκρασία αποθήκευσης) [b-03]
H	Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-00]
J	Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-01]
ON	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
OFF	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ

2 Λειτουργία αποθήκευσης

Όταν υπάρχει ταυτόχρονο αίτημα για θέρμανση χώρου και θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αποθήκευση), το νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται σύμφωνα με τον ενεργό χρονοδιακόπτη, κατόπιν ξεκινά ξανά η θέρμανση χώρου σύμφωνα με τον ενεργό χρονοδιακόπτη και αυτό συνεχίζεται μέχρι να επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης αποθήκευσης.



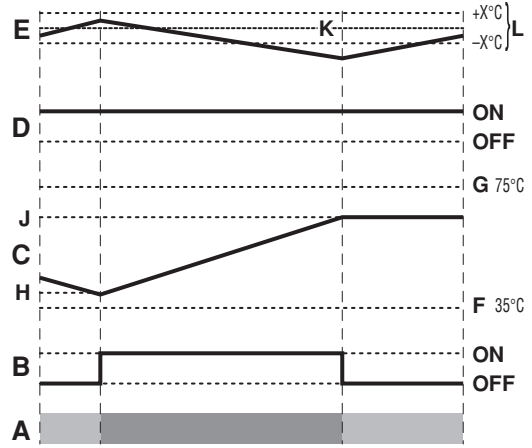
A	Λειτουργία
	Θέρμανση χώρου
	Θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
B	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για αποθήκευση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
C	Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης
D	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για εξερχόμενο νερό
F	Χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
G	Ανώτατο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μέγιστη δυνατή θερμοκρασία αποθήκευσης) [b-03]
H	Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-00]
J	Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-01]
ON	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
OFF	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
1	Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 30 λεπτά [d-01])
2	Ελάχιστος ενδιάμεσος χρόνος διακοπής λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 15 λεπτά [d-02])
3	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 30 λεπτά [d-01])

Εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου

Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία αναθέρμανσης, η περαιτέρω θέρμανση του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης καθορίζεται από τις συνθήκες θερμοκρασίας του εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου και τους χρονοδιακόπτες σε λειτουργία που έχουν προγραμματιστεί από τον τεχνικό εγκατάστασης.

1 Λειτουργία αναθέρμανσης

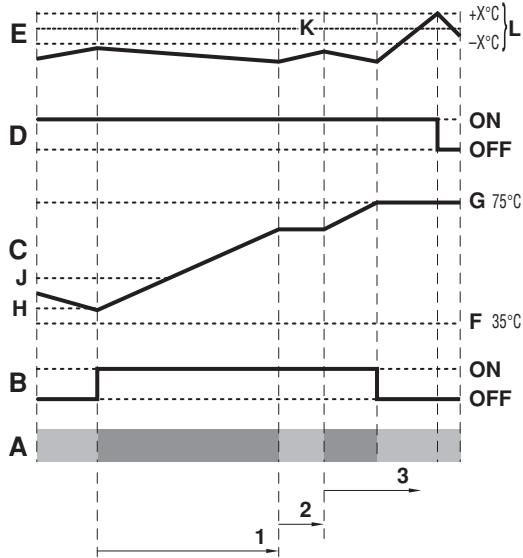
Όταν υπάρχει ταυτόχρονο αίτημα θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης (αναθέρμανση), το νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται μέχρι τη μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης και κατόπιν ξεκινά ξανά η θέρμανση χώρου.



A	Λειτουργία
	Θέρμανση χώρου
	Θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
B	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για αναθέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
C	Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης
D	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη θερμοκρασίας δωματίου
E	Θερμοκρασία δωματίου από το τηλεχειριστήριο
F	Χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
G	Ανώτατο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μέγιστη δυνατή θερμοκρασία αποθήκευσης) [b-03]
H	Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-00]
J	Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-01]
K	Σημείο ρύθμισης εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου
L	Υστέρηση ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου
ON	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
OFF	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ

2 Λειτουργία αποθήκευσης

Όταν υπάρχει ταυτόχρονο αίτημα για θέρμανση χώρου και θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αποθήκευση), το νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται σύμφωνα με τον ενεργό χρονοδιακόπτη, κατόπιν ξεκινά ξανά η θέρμανση χώρου σύμφωνα με τον ενεργό χρονοδιακόπτη και αυτό συνεχίζεται μέχρι να επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης αποθήκευσης.



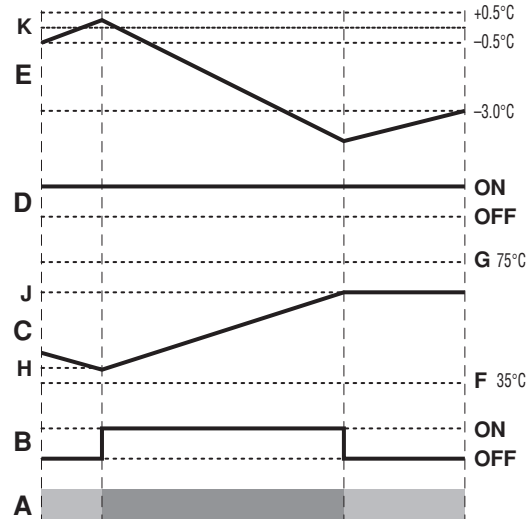
- A** Λειτουργία
- Θέρμανση χώρου
- Θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
- B** Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για αποθήκευση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- C** Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- D** Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη θερμοκρασίας δωματίου
- E** Θερμοκρασία δωματίου από το τηλεχειριστήριο
- F** Χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- G** Ανώτατο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μέγιστη δυνατή θερμοκρασία αποθήκευσης) [b-03]
- H** Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-00]
- J** Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-01]
- K** Σημείο ρύθμισης εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου
- L** Υστέρηση ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου
- ON** ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
- OFF** ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
- 1** Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 30 λεπτά [d-01])
- 2** Ελάχιστος ενδιάμεσος χρόνος διακοπής λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 15 λεπτά [d-02])
- 3** Μέγιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 30 λεπτά [d-01])

Έλεγχος θερμοκρασίας δωματίου από το τηλεχειριστήριο

Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία αναθέρμανσης, η περαιτέρω θέρμανση μέχρι τη θερμοκρασία αποθήκευσης του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης καθορίζεται από το θερμοστάτη δωματίου του τηλεχειριστηρίου προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική μείωση της θερμοκρασίας δωματίου.

1 Λειτουργία αναθέρμανσης

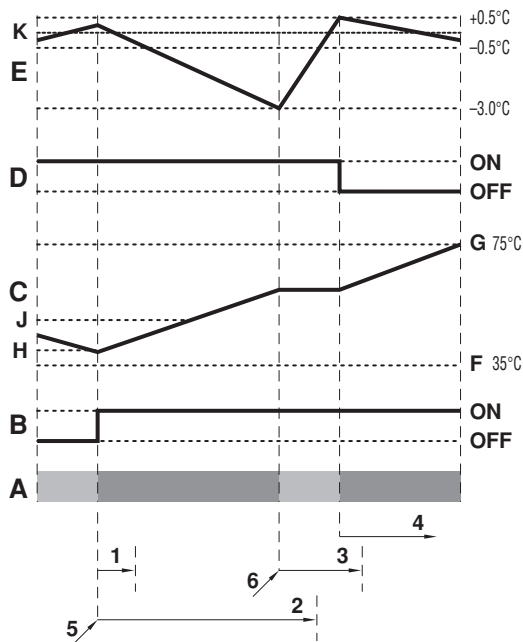
Όταν υπάρχει ταυτόχρονο αίτημα θέρμανσης χώρου και θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης (αναθέρμανση), το νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται μέχρι τη μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης και κατόπιν ξεκινά ξανά η θέρμανση χώρου.



- A** Λειτουργία
- Θέρμανση χώρου
- Θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
- B** Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για αναθέρμανση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- C** Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- D** Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη θερμοκρασίας δωματίου
- E** Θερμοκρασία δωματίου από το τηλεχειριστήριο
- F** Χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- G** Ανώτατο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μέγιστη δυνατή θερμοκρασία αποθήκευσης) [b-03]
- H** Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-00]
- J** Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-01]
- K** Σημείο ρύθμισης θερμοστάτη τηλεχειριστηρίου
- ON** ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
- OFF** ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ

2 Λειτουργία αποθήκευσης

Όταν υπάρχει ταυτόχρονο αίτημα για θέρμανση χώρου και θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αποθήκευση), το νερό οικιακής χρήσης θερμαίνεται, αλλά μόλις η θερμοκρασία δωματίου μειωθεί κατά 3°C από το σημείο ρύθμισης ξεκινά η θέρμανση χώρου μέχρι η θερμοκρασία να επανέλθει 0,5°C πάνω από το σημείο ρύθμισης, κατόπιν θερμαίνεται ξανά το νερό οικιακής χρήσης μέχρι το σημείο ρύθμισης αποθήκευσης.



A	Λειτουργία
	Θέρμανση χώρου
	Θέρμανση νερού οικιακής χρήσης
B	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη για αποθήκευση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
C	Θερμοκρασία λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης
D	Αίτημα ενεργοποίησης θερμοστάτη θερμοκρασίας δωματίου
E	Θερμοκρασία δωματίου από το τηλεχειριστήριο
F	Χαμηλότερο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
G	Ανώτατο όριο θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μέγιστη δυνατή θερμοκρασία αποθήκευσης) [b-03]
H	Ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-00]
J	Μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης [b-01]
K	Σημείο ρύθμισης θερμοστάτη τηλεχειριστηρίου
ON	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
OFF	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ
1	Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 10 λεπτά [d-00]) ^(a)
2	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 30 λεπτά [d-01]) ^(b)
3	Ελάχιστος ενδιάμεσος χρόνος διακοπής λειτουργίας για θέρμανση νερού οικιακής χρήσης (αρχικά 15 λεπτά [d-02])
4	Δεν γίνεται ταυτόχρονη λειτουργία
5	Χρονοδιακόπτες για έναρξη της θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης
6	Χρονοδιακόπτης για έναρξη της θέρμανσης χώρου

(a) Ο ελάχιστος χρόνος λειτουργίας ισχύει μόνο όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης κατά περισσότερο από 3°C και έχει επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης J.

(b) Ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας ισχύει μόνο όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης κατά περισσότερο από 0,5°C και έχει επιτευχθεί το σημείο ρύθμισης J.

Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τον έλεγχο πολλαπλών σημείων ρύθμισης, απαιτείται η χρήση συσκευής μείωσης θερμοκρασίας (TRD). Η συσκευή μείωσης της θερμοκρασίας μετατρέπει το εισερχόμενο νερό υψηλής θερμοκρασίας σε εξερχόμενο νερό χαμηλής θερμοκρασίας το οποίο διανέμεται στις συσκευές.

Εάν έχουν εγκατασταθεί συσκευές μείωσης θερμοκρασίας, το σύστημα μπορεί να ρυθμιστεί για χρήση πολλαπλών σημείων ρύθμισης.

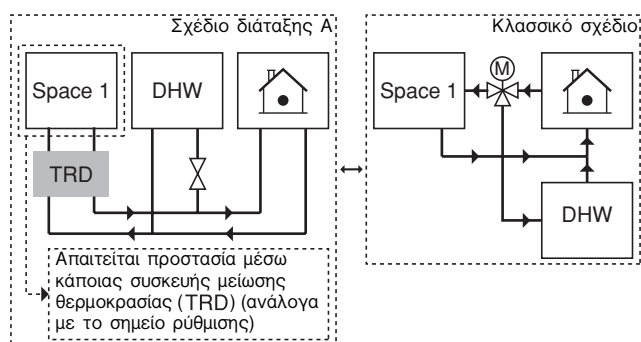
Τα σημεία ρύθμισης του νερού μπορούν να επιλεγούν σε συνάρτηση με διατάξεις λειτουργίας πολλαπλών σημείων ρύθμισης.

Παρακάτω αναλύονται 2 πιθανές διατάξεις.

Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης σύμφωνα με τη διάταξη A

Κατά την κανονική λειτουργία, οι λειτουργίες θέρμανσης οικιακού νερού και θέρμανσης χώρου διαχωρίζονται και ενεργοποιούνται περιοδικά για την ανταπόκριση σε ένα ταυτόχρονο αίτημα. Για το σκοπό αυτόν, το μοτίβο πολλαπλών σημείων ρύθμισης A μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να επιτρέπει την ταυτόχρονη λειτουργία θέρμανσης οικιακού νερού και θέρμανσης χώρου χωρίς παύση.

Σχηματική επισκόπηση:



	Εσωτερική μονάδα
DHW	Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
TRD	Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας
Space 1	Χώρος 1

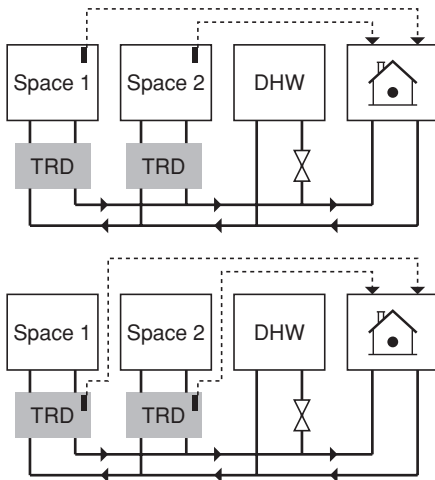
■ Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, το νερό παρέχεται με βάση το επιλεγμένο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας νερού για θέρμανση χώρου. Στο κύκλωμα σωλήνων του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να εγκατασταθεί μια βαλβίδα-απομόνωσης (του εμπορίου). Η βαλβίδα πρέπει να είναι κλειστή για να προστατεύει το λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης από μείωση θερμοκρασίας λόγω του νερού χαμηλότερης θερμοκρασίας που διέρχεται από τους σωλήνες κατά τη διάρκεια της θέρμανσης χώρου.

■ Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης, το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας νερού είναι συνήθως υψηλότερο από το σημείο ρύθμισης που απαιτείται κατά τη λειτουργία θέρμανσης χώρου. Η βαλβίδα που επιτρέπει στο νερό να εισέρχεται στους σωλήνες του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι ανοικτή. Η αντλία θερμότητας διανέμει νερό με υψηλότερη θερμοκρασία, το οποίο είναι απαραίτητο για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Εκείνη τη στιγμή, οι συσκευές χαμηλότερης θερμοκρασίας πρέπει να προστατευτούν από το νερό υψηλότερης θερμοκρασίας με μια βαλβίδα μείωσης θερμοκρασίας.

Η διαμόρφωση της διάταξης A επιτρέπει 2 σημεία ρύθμισης θέρμανσης χώρου και ένα σημείο ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης (όπως στο κλασικό σχέδιο).

Τα σήματα αιτήματος για θέρμανση χώρου μπορούν να εφαρμοστούν με 2 διαφορετικούς τρόπους (επιλογή του τεχνικού εγκατάστασης):

- σήμα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη (από τον εξωτερικό θερμοστάτη δωματίου)
- σήμα κατάστασης (ενεργό/μη ενεργό) από την αντίστοιχη συσκευή μείωσης θερμοκρασίας (TRD)



Εσωτερική μονάδα

DHW Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης

TRD Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας

Space 1 Χώρος 1

Space 2 Χώρος 2

Η διαμόρφωση της διάταξης A γίνεται μέσω ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης:

- 1 Επιλέξτε την κατάλληλη διάταξη: [7-02] = 0
- 2 Ενεργοποιήστε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης 1:
[7-03] = 0 → [7-03] = 1
Ενεργοποιήστε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης 2:
[7-04] = 0 → [7-04] = 1
- 3 Εισάγετε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας 1:
[A-03] (δείτε παρακάτω)
Εισάγετε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας 2:
[A-04] (δείτε παρακάτω)

Παράδειγμα διαμόρφωσης:

	Σημείο ρύθμισης	Ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης	Κατάσταση θερμοστάτη				
			OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Ζεστό νερό οικιακής χρήσης	70°C ^(a)	[b-03]	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Χώρος 1	65°C	[A-03]	OFF	ON/OFF	ON	ON	OFF
Χώρος 2	35°C	[A-04]	OFF	ON/OFF	ON	ON	ON
Νερό που προκύπτει από την αντλία θερμότητας			OFF	>70°C	65°C	65°C	35°C

(a) Η θερμοκρασία νερού που χρειάζεται για να επιτευχθεί αυτό το σημείο ρύθμισης είναι ασφαλώς υψηλότερη από 70°C.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Εάν το σύστημα έχει διαμορφωθεί σύμφωνα με τη διάταξη A, δεν επιτρέπεται η χρήση της λειτουργίας θερμοστάτη του τηλεχειριστηρίου (απενεργοποιημένη από προεπιλογή εάν έχει επιλεγεί πολλαπλό σημείο ρύθμισης) ή του εξωτερικού θερμοστάτη δωματίου (ως αντικατάσταση της λειτουργίας θερμοστάτη του τηλεχειριστηρίου).
- Η τιμή θερμοκρασίας του τηλεχειριστηρίου δεν λαμβάνεται υπόψη όταν είναι ενεργή η διάταξη A.
- Είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να εξασφαλίσει ότι δεν θα προκύψουν ανεπιθύμητες καταστάσεις (π.χ. υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία νερού να εισχωρήσει σε διαδρομές ενδοδαπέδιας θέρμανσης, κ.λπ.).
- Είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να εξασφαλίσει ότι το κύκλωμα νερού είναι εξισορροπημένο (π.χ. όταν υπάρχει αίτημα για ζεστό νερό οικιακής χρήσης να υπάρχει επαρκής ροή και προς άλλες συσκευές, κ.λπ.)
- Daikin δεν παρέχει συσκευή μείωσης θερμοκρασίας (TRD). Αυτό το σύστημα παρέχει μόνο τη δυνατότητα χρήσης πολλαπλών σημείων ρύθμισης.
- Συνιστάται η χρήση της δυνατότητας αυτόματης αποθήκευσης για τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης μόνο όταν εφαρμόζεται η διάταξη A (με υψηλό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας).

Έλεγχος πολλαπλών σημείων ρύθμισης σύμφωνα με τη διάταξη B

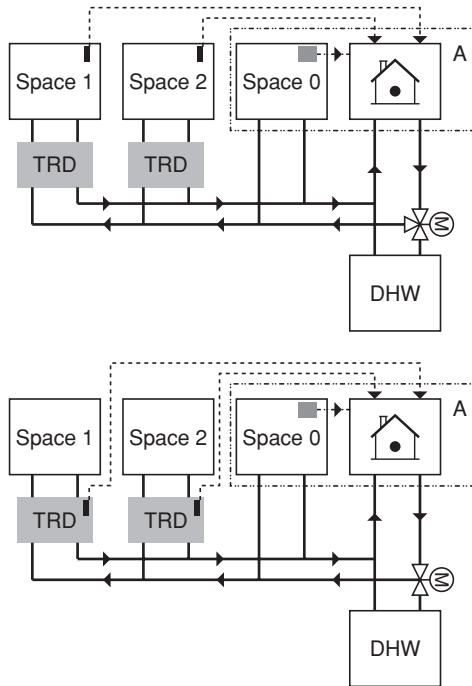
Η βασική ρύθμιση της διάταξης πολλαπλών σημείων ρύθμισης B είναι ίδια με το σύνθετο κλασικό σχέδιο, επομένως και σε αυτήν την περίπτωση δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης και χώρου.

Η διάταξη πολλαπλών σημείων ρύθμισης B εστιάζει στη λειτουργία θέρμανσης χώρου και επιτρέπει τη χρήση πολλαπλών σημείων ρύθμισης νερού σε συνδυασμό με το τηλεχειριστήριο ή τον εξωτερικό θερμοστάτη δωματίου.

Η διαμόρφωση της διάταξης B επιτρέπει τα σημεία ρύθμισης θέρμανσης χώρου και το σημείο ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Τα σήματα αιτήματος για θέρμανση χώρου μπορούν να εφαρμοστούν με 2 διαφορετικούς τρόπους (επιλογή του τεχνικού εγκατάστασης):

- σήμα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη (από τον εξωτερικό θερμοστάτη δωματίου)
- σήμα κατάστασης (ενεργό/μη ενεργό) από την αντίστοιχη συσκευή μείωσης θερμοκρασίας



- Εσωτερική μονάδα
- DHW** Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- TRD** Συσκευή μείωσης θερμοκρασίας
- Space 0** Χώρος 0
- Space 1** Χώρος 1
- Space 2** Χώρος 2
- A** Κλασικός έλεγχος θερμοστάτη δωματίου με τη λειτουργία θερμοστάτη δωματίου του τηλεχειριστηρίου και εξωτερικό θερμοστάτη δωματίου

Ο χώρος 0, χωρίς τη χρήση συσκευής μείωσης θερμοκρασίας (TRD), πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένος με το υψηλότερο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας νερού και μπορεί να ελέγχεται από τη λειτουργία θερμοστάτη δωματίου του τηλεχειριστηρίου ή από τον εξωτερικό θερμοστάτη δωματίου. Οι ρυθμίσεις για το χώρο 0 μπορούν να γίνουν από το τηλεχειριστήριο (όπως και κατά την κανονική λειτουργία⁽¹⁾).

Η διαμόρφωση της διάταξης B γίνεται μέσω ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης:

- 1 Επιλέξτε την κατάλληλη διάταξη: [7-02] = 1
- 2 Ενεργοποιήστε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης 1: [7-03] = 0 → [7-03] = 1
Ενεργοποιήστε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης 2: [7-04] = 0 → [7-04] = 1
- 3 Εισάγετε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας 1: [A-03] (δείτε παρακάτω)
Εισάγετε το πολλαπλό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας 2: [A-04] (δείτε παρακάτω)

Παράδειγμα διαμόρφωσης:

Χώρος	Σημείο ρύθμισης	Ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης	Κατάσταση θερμοστάτη				
			OFF	ON	OFF	ON	OFF
Χώρος 0	65°C	Τηλεχειριστήριο	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Χώρος 1	45°C	[A-03]	OFF	ON/OFF	ON	ON	OFF
Χώρος 2	35°C	[A-04]	OFF	ON/OFF	OFF	ON	ON
Νερό που προκύπτει από την αντλία θερμότητας			OFF	65°C	45°C	45°C	35°C

Η διάταξη B μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία κύριων ζωνών κλιματισμού (εάν όλες οι θερμοκρασίες σημείου ρύθμισης είναι ίδιες, δεν απαιτείται συσκευή μείωσης θερμοκρασίας (TRD)).

Μπορούν να παραχθούν πολλαπλά σήματα ενεργοποίησης θερμοστάτη για 3 δωμάτια. Τα σήματα απενεργοποίησης θερμοστάτη είναι έγκυρα εάν όλα τα αιτήματα είναι απενεργοποιημένα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Δεν επιτρέπεται ο έλεγχος του εξερχόμενου νερού για τη διάταξη B.
- Είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να εξασφαλίσει ότι δεν θα προκύψουν ανεπιθύμητες καταστάσεις (π.χ. υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία νερού να εισχωρήσει σε διαδρομές ενδοδαπέδιας θέρμανσης, κ.λπ.).
- Είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να εξασφαλίσει ότι το κύκλωμα νερού είναι εξισορροπημένο (π.χ. όταν υπάρχει αίτημα για ζεστό νερό οικιακής χρήσης να υπάρχει επαρκής ροή και προς άλλες συσκευές, κ.λπ.).
- Daikin δεν παρέχει συσκευή μείωσης θερμοκρασίας (TRD). Αυτό το σύστημα παρέχει μόνο τη δυνατότητα χρήσης πολλαπλών σημείων ρύθμισης.
- Όταν ο θερμοστάτης είναι απενεργοποιημένος στο χώρο 0, αλλά ενεργός στο χώρο 1 ή 2, ο χώρος 0 τροφοδοτείται με νερό σε θερμοκρασία ίση με το υψηλότερο σημείο ρύθμισης των χώρων 1 και 2.
Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μη επιθυμητή θέρμανση του χώρου 0.

(1) Όταν χρησιμοποιείτε την αυτόματη λειτουργία σύμφωνα με τον καιρό για τη ρύθμιση του χώρου 0, πρέπει να εξασφαλίσετε ότι η χαμηλότερη δυνατή θερμοκρασία του κυμαινόμενου σημείου ρύθμισης του χώρου 0 (συμπεριλαμβανομένης της πιθανής αρνητικής εναλλαγής τιμής) είναι υψηλότερη από το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας των χώρων 1 και 2. Αυτό σημαίνει ότι η ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [3-03] του χώρου 0 πρέπει να είναι υψηλότερη από το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας των χώρων 1 και 2.

Πίνακας ρυθμίσεων στο χώρο εγκατάστασης

Πρώτος κωδικός	Δεύτερος κωδικός	Όνομα ρύθμισης	Ρύθμιση του τεχνικού εγκατάστασης διαφορετική από την εργοστασιακή τιμή				Εργοστασιακή τιμή	Σειρά	Διάστημα	Μονάδα
			Ημερομηνία	Τιμή	Ημερομηνία	Τιμή				
0	Ρύθμιση τηλεχειριστηρίου									
	00	Επίπεδο άδειας χρήσης					2	2~3	1	—
	01	Τιμή αντιστάθμισης θερμοκρασίας δωματίου					0	-5~5	0,5	°C
	03	Κατάσταση: λειτουργία χρονοδιακόπτη προγραμματισμού θέρμανσης χώρου					1 (ON)	0/1	—	—
1	Χρονισμός αυτόματης αποθήκευσης για τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης									
	00	Κατάσταση: νυχτερινή αποθήκευση					1 (ON)	0/1	—	—
	01	Ώρα έναρξης νυχτερινής αποθήκευσης					1:00	0:00~23:00	1:00	ώρες
	02	Κατάσταση: ημερήσια αποθήκευση					0 (OFF)	0/1	—	—
	03	Ώρα έναρξης ημερήσιας αποθήκευσης					15:00	0:00~23:00	1:00	ώρες
2	Λειτουργία αυτόματου περιορισμού									
	00	Κατάσταση: λειτουργία περιορισμού					1 (ON)	0/1	—	—
	01	Ώρα έναρξης λειτουργίας περιορισμού					23:00	0:00~23:00	1:00	ώρες
	02	Ώρα λήξης λειτουργίας περιορισμού					5:00	0:00~23:00	1:00	ώρες
3	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας σύμφωνα με τις καιρικές συνθήκες									
	00	Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C
	01	Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Hi_A)					15	10~20	1	°C
	02	Σημείο ρύθμισης σε χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Lo_Ti)					70	25~80	1	°C
	03	Σημείο ρύθμισης σε υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (Hi_Ti)					45	25~80	1	°C
4	Λειτουργία απολύμανσης									
	00	Κατάσταση: λειτουργία απολύμανσης					1 (ON)	0/1	—	—
	01	Επιλογή ημέρας λειτουργίας απολύμανσης					Fri	Mon~Sun	—	—
	02	Ώρα έναρξης λειτουργίας απολύμανσης					23:00	0:00~23:00	1:00	ώρες
5	Σημείο ρύθμισης αυτόματου περιορισμού και απολύμανσης									
	00	Σημείο ρύθμισης: θερμοκρασία λειτουργίας απολύμανσης					70	60~70	5	°C
	01	Διάρκεια λειτουργίας απολύμανσης					10	5~60	5	λεπτά
	02	Θερμοκρασία περιορισμού εξερχόμενου νερού					5	0~10	1	°C
	03	Θερμοκρασία περιορισμού δωματίου					18	17~23	1	°C
6	Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων									
	00	Λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης εγκατεστημένος					0 (OFF)	0/1	—	—
	01	Προαιρετικός θερμοστάτης δωματίου εγκατεστημένος					0 (OFF)	0/1	—	—
	04	Λειτουργία παροχής ρεύματος με μειωμένη χρέωση					0	0/2	1	—
7	Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων									
	00	Προαιρετικός θερμαντήρας κάτω πλάκας εγκατεστημένος					0 (OFF)	0/1	—	—
	02	Διάταξη πολλαπλών σημείων ρύθμισης					0 (A)	0/1	—	—
	03	Πολλαπλό σημείο ρύθμισης 1					0 (OFF)	0/1	—	—
	04	Πολλαπλό σημείο ρύθμισης 2					0 (OFF)	0/1	—	—
8	Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων									
	00	Έλεγχος θερμοκρασίας από το τηλεχειριστήριο					1 (ON)	0/1	—	—
	01	Κατάσταση: λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης					1 (ON)	0/1	—	—
	03	Κατάσταση: χαμηλό επίπεδο θορύβου					1	1~3	1	—
	04	Κατάσταση: αποτροπή δημιουργίας πάγου					0	0~2	1	—

Πρώτος κωδικός	Δεύτερος κωδικός	Όνομα ρύθμισης	Ρύθμιση του τεχνικού εγκατάστασης διαφορετική από την εργοστασιακή τιμή				Εργοστασιακή τιμή	Σειρά	Διάστημα	Μονάδα
			Ημερομηνία	Τιμή	Ημερομηνία	Τιμή				
9	Αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας									
00	Τιμή αντιστάθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού						0	-5~5	0,5	°C
01	Τιμή αντιστάθμισης θερμοκρασίας λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης						0	-5~5	0,5	°C
02	Επιτρεπτό όριο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης θερμοστάτη						0	-5~5	0,5	°C
A	Ρύθμιση προαιρετικών εξαρτημάτων									
02	Σημείο ρύθμισης: απαιτούμενη διαφορά θερμοκρασίας για το εξερχόμενο νερό και το νερό επιστροφής						10	5~15	1	°C
03	Σημείο ρύθμισης: απαιτούμενη τιμή θερμοκρασίας πολλαπλού σημείου ρύθμισης 1						35	25~80	1	°C
04	Σημείο ρύθμισης: απαιτούμενη τιμή θερμοκρασίας πολλαπλού σημείου ρύθμισης 2						65	25~80	1	°C
b	Σημεία ρύθμισης ζεστού νερού οικιακής χρήσης									
00	Σημείο ρύθμισης: ελάχιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης						35	35~65	1	°C
01	Σημείο ρύθμισης: μέγιστη θερμοκρασία αναθέρμανσης						45	35~75	1	°C
02	Κατάσταση: θέρμανση νερού οικιακής χρήσης σύμφωνα με τον καιρό						1 (ON)	0/1	—	—
03	Σημείο ρύθμισης: θερμοκρασία αποθήκευσης						70	45~75	1	°C
C	Όρια θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού									
00	Σημείο ρύθμισης: μέγιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού						80	37~80	1	°C
01	Σημείο ρύθμισης: ελάχιστη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού						25	25~37	1	°C
d	Χρόνοι διατήρησης θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης									
00	Σημείο ρύθμισης: ελάχιστος χρόνος θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης						10	5~20	1	—
01	Σημείο ρύθμισης: μέγιστος χρόνος θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης						30	10~60	5	—
02	Σημείο ρύθμισης: ενδιάμεσος ελάχιστος χρόνος διακοπής της θέρμανσης νερού οικιακής χρήσης						15	5~30	5	—
E	Λειτουργία συντήρησης									
00	Λειτουργία εκκένωσης						0	0/1	—	—
04	Λειτουργία μόνο αντλίας						0	0~2	1	—

Τελικός έλεγχος και δοκιμαστική λειτουργία

Τελικός έλεγχος

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, διαβάστε τα παρακάτω:

- Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα της μονάδας είναι κλειστά. Εάν δεν το κάνετε και βάλετε το χέρι σας μέσα στις οπές, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός από τα ηλεκτρικά και τα ζεστά μέρη στο εσωτερικό της μονάδας.
- Το κάλυμμα συντήρησης του ηλεκτρικού πίνακα μπορεί να ανοιχτεί μόνο από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο για λόγους συντήρησης.

Για να εξαγάγετε τον περισσότερο αέρα από το σύστημα, εκτελέστε τη λειτουργία της αντλίας όπως περιγράφεται παρακάτω:

- 1 Αλλάξτε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [E-04]
Η εργοστασιακή τιμή είναι 0.
 - Εάν αλλάξετε τη ρύθμιση σε 1, η αντλία θα λειτουργεί με χαμηλή ταχύτητα (μόνο η αντλία, η μονάδα δεν θα λειτουργεί).
 - Εάν αλλάξετε τη ρύθμιση σε 2, η αντλία θα λειτουργεί με μεγάλη ταχύτητα.
- 2 Όταν ολοκληρωθεί η εξαγωγή αέρα, επαναφέρετε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης στην τιμή 0.

Είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να εξασφαλίσει ότι έχει αφαιρεθεί ο αέρας από τη μονάδα και το σύστημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν χρησιμοποιείτε θερμοστατικές βαλβίδες καλοριφέρ, βεβαιωθείτε ότι κατά τη λειτουργία εξαέρωσης έχετε ανοίξει όλες τις βαλβίδες.
















Δοκιμή λειτουργίας


Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υποχρεωμένος να επαληθεύσει τη σωστή λειτουργία της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας μετά την εγκατάσταση. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να γίνει δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω. Μπορείτε να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία της θέρμανσης χώρου και νερού οικιακής χρήσης οποιαδήποτε στιγμή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κατά την πρώτη εκκίνηση της μονάδας (τις πρώτες 48 ώρες λειτουργίας του συμπιεστή), ενδέχεται το επίπεδο θορύβου της μονάδας να είναι υψηλότερο απ' ό,τι αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Αυτό είναι φυσιολογικό.





Λειτουργία μέτρησης θερμοκρασίας



Στο τηλεχειριστήριο μπορεί να εμφανίζονται οι πραγματικές θερμοκρασίες.

- 1 Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  για 5 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται η θερμοκρασία εξερχόμενου νερού (τα εικονίδια  και  και  αναβοσβήνουν).
- 2 Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα  και  για να εμφανιστούν:
 - Η θερμοκρασία του εισερχόμενου νερού (τα εικονίδια  και  αναβοσβήνουν γρήγορα και το εικονίδιο  αναβοσβήνει αργά).
 - Η εσωτερική θερμοκρασία (τα εικονίδια  και  αναβοσβήνουν).
 - Η εξωτερική θερμοκρασία (τα εικονίδια  και  αναβοσβήνουν).
 - Η θερμοκρασία του λέβητα παροχής ζεστού νερού (τα εικονίδια  και  αναβοσβήνουν).

- 3 Για έξοδο από αυτήν τη λειτουργία, πατήστε ξανά το πλήκτρο . Εάν δεν πατήσετε κάποιο πλήκτρο, το σύστημα ελέγχου εξέρχεται από τη λειτουργία ενδείξεων μετά από 10 δευτερόλεπτα.



Διαδικασία για τη θέρμανση χώρου

- 1 Ελέγξτε τη θερμοκρασία του εξερχόμενου και του εισερχόμενου νερού μέσω της λειτουργίας μέτρησης θερμοκρασίας του τηλεχειριστηρίου και καταγράψτε τις ενδείξεις. Δείτε την ενότητα "Λειτουργία μέτρησης θερμοκρασίας" στη σελίδα 34.
- 2 Πιέστε το πλήκτρο  4 φορές για να εμφανιστεί το εικονίδιο TEST.
- 3 Πραγματοποιήστε τον έλεγχο μέσω της ακόλουθης διαδικασίας (όταν δεν εκτελείται καμία ενέργεια, το περιβάλλον χρήστη θα επιστρέψει στη φυσιολογική λειτουργία μετά από 10 δευτερόλεπτα ή πατώντας το πλήκτρο  μία φορά):
Για έλεγχο της λειτουργίας θέρμανσης χώρου, πατήστε το πλήκτρο  για να ξεκινήσει η δοκιμαστική λειτουργία.
- 4 Η δοκιμαστική λειτουργία θα σταματήσει αυτόματα έπειτα από 30 λεπτά ή όταν πλησιάσει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία. Η δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να διακοπεί μη αυτόματα, αν πιέσετε το πλήκτρο  μία φορά. Σε περίπτωση που υπάρχουν εσφαλμένες συνδέσεις ή δυσλειτουργίες, θα εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος στο περιβάλλον χρήστη. Διαφορετικά, το περιβάλλον χρήστη θα επιστρέψει στην κανονική λειτουργία.
- 5 Για να επιλύσετε τους κωδικούς σφάλματος, ανατρέξτε στο "Κωδικοί σφαλμάτων" στη σελίδα 38.
- 6 Ελέγξτε τη θερμοκρασία του εξερχόμενου και του εισερχόμενου νερού μέσω της λειτουργίας μέτρησης θερμοκρασίας του τηλεχειριστηρίου και συγκρίνετε τις ενδείξεις με τις τιμές που σημειώσατε στο βήμα 1. Μετά από 20 λεπτά λειτουργίας, Η αύξηση στις τιμές θα επιβεβαιώσει τη λειτουργία θέρμανσης χώρου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Για να εμφανιστεί ο τελευταίος κωδικός σφάλματος που επιλύθηκε, πατήστε 1 φορά το πλήκτρο . Πιέστε ξανά το πλήκτρο  4 φορές για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν εκτελείται ήδη κάποια εξαναγκασμένη λειτουργία από την εξωτερική μονάδα, η πραγματοποίηση της δοκιμαστικής λειτουργίας δεν θα είναι δυνατή. Αν ενεργοποιηθεί κάποια άλλη λειτουργία κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, η δοκιμαστική λειτουργία θα διακοπεί.

Διαδικασία για τη θέρμανση νερού οικιακής χρήσης

- 1 Ελέγξτε τη θερμοκρασία του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης μέσω της λειτουργίας μέτρησης θερμοκρασίας του τηλεχειριστηρίου. Δείτε την "Λειτουργία μέτρησης θερμοκρασίας" στη σελίδα 34.
- 2 Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  για 5 δευτερόλεπτα. Το εικονίδιο  αρχίζει να αναβοσβήνει ανά 1 δευτερόλεπτο.
- 3 Διατηρήστε τη μονάδα σε λειτουργία για 20 λεπτά και ελέγξτε ξανά τη θερμοκρασία του λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης μέσω του τηλεχειριστηρίου.
Η αύξηση της τιμής κατά 5°C επιβεβαιώνει τη λειτουργία θέρμανσης του λέβητα νερού οικιακής χρήσης.
- 4 Εάν έχει επιτευχθεί η θερμοκρασία αποθήκευσης του λέβητα, η λειτουργία σταματά.

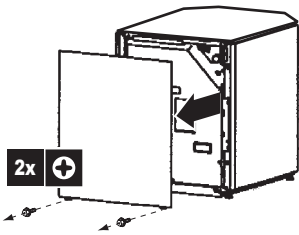
Συντήρηση και επισκευή

Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη διαθεσιμότητα της μονάδας, είναι απαραίτητο να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα ορισμένοι έλεγχοι και επιθεωρήσεις στη μονάδα, στις καλωδιώσεις και στις σωληνώσεις.

Αυτές οι ενέργειες θα πρέπει να πραγματοποιούνται από τον τεχνικό Daikin της περιοχής σας.

Για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης που περιγράφονται παρακάτω, απαιτείται αφαίρεση μόνο του μπροστινού διακοσμητικού πίνακα.

Για να αφαιρέσετε τον μπροστινό διακοσμητικό πίνακα, αφαιρέστε τις 2 κάτω βίδες και κατόπιν αποσυνδέστε τον πίνακα.



Εργασίες συντήρησης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ



- Προτού πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής, κλείνετε πάντοτε τον αυτόματο διακόπτη στον πίνακα παροχής. Αφαιρέστε τις ασφάλειες ή ανοίξτε τις προστατευτικές διατάξεις της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι πριν ξεκινήσουν οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης ή επισκευής, η ηλεκτρική παροχή προς την εξωτερική μονάδα έχει διακοπεί.
- Μην αγγίζετε τα ηλεκτροφόρα τμήματα για 10 λεπτά μετά τη διακοπή της ηλεκτρικής παροχής καθώς υπάρχει κίνδυνος λόγω υψηλής τάσης.
- Επιπλέον μετρήστε τα σημεία όπως φαίνεται στην **εικόνα 5** με ένα δοκιμαστικό και επιβεβαιώστε ότι η τάση του πυκνωτή στο κύριο κύκλωμα δεν ξεπερνά τα 50 V DC.
- Η συσκευή θέρμανσης του συμπιεστή μπορεί να λειτουργήσει ακόμα και όταν έχει διακοπεί η λειτουργία.
- Λάβετε υπόψη ότι κάποια τμήματα του ηλεκτρικού πίνακα μπορεί να καίνε.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν αγγίζετε κάποιο αγώγιμο τμήμα.
- Μην βρέχετε την εσωτερική μονάδα. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή φωτιά.



Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας!

Πριν προχωρήσετε στη διαδικασία συντήρησης, ακουμπήστε ένα μεταλλικό μέρος με το χέρι σας (όπως μία βαλβίδα) προκειμένου να απομακρύνετε το στατικό ηλεκτρισμό και να προστατέψετε την πλακέτα.

Οι περιγραφόμενοι έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται τουλάχιστον **μία φορά το χρόνο** από εξειδικευμένο προσωπικό.

1 Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης νερού

Ελέγξτε για τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας για την ανακούφιση της πίεσης γυρίζοντας αριστερόστροφα τον κόκκινο διακόπτη στη βαλβίδα:

■ Αν δεν ακούσετε τον χαρακτηριστικό ήχο, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.

■ Σε περίπτωση που το νερό συνεχίζει να ρέει έξω από τη μονάδα, κλείστε πρώτα και τις δύο βαλβίδες απομόνωσης (εισόδου και εξόδου νερού) και έπειτα συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

2 Σωλήνωση της βαλβίδας ανακούφισης πίεσης

Ελέγξτε ότι ο σωλήνας της βαλβίδας ανακούφισης πίεσης έχει τοποθετηθεί σωστά για την αποστράγγιση του νερού.

3 Ηλεκτρικός πίνακας εσωτερικής μονάδας

Πραγματοποιήστε μια προσεκτική οπτική επιθεώρηση του ηλεκτρικού πίνακα και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

4 Πίεση νερού

Ελέγξτε εάν η πίεση του νερού είναι πάνω από 1 bar.

Εάν χρειαστεί προσθέστε νερό.

5 Φίλτρο νερού

Καθαρίστε το φίλτρο νερού.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διάγνωση και αποκατάσταση ορισμένων βλαβών που μπορούν να προκύψουν στη μονάδα.

Η αντιμετώπιση προβλημάτων και οι σχετικές διορθωτικές ενέργειες πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από τον αρμόδιο τεχνικό Daikin της περιοχής σας.

Γενικές οδηγίες

Προτού ξεκινήσετε τη διαδικασία εντοπισμού βλαβών, κάνετε ένα σύντομο οπτικό έλεγχο της μονάδας και δείτε εάν υπάρχουν εμφανή σφάλματα όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.



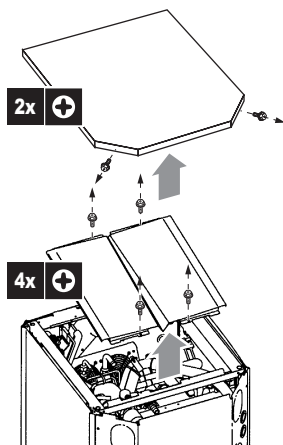
Κατά τους ελέγχους του κυτίου διακοπών της μονάδας, να φροντίζετε πάντα να είναι απενεργοποιημένος ο γενικός διακόπτης της μονάδας.

Όταν ενεργοποιηθεί μία διάταξη προστασίας, σταματήστε τη μονάδα και διαπιστώστε γιατί ενεργοποιήθηκε αυτή η διάταξη προστασίας προτού την επαναφέρετε. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γεφυρώνονται οι διατάξεις προστασίας ή να μεταβάλλεται η τιμή τους σε διαφορετική από αυτή που έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο. Αν δεν μπορέσετε να εντοπίσετε την αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

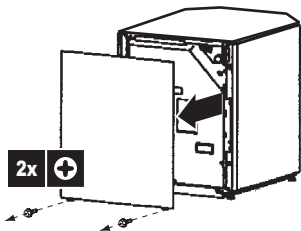
Εάν η βαλβίδα ανακούφισης πίεσης δεν λειτουργεί σωστά και πρόκειται να αντικατασταθεί, επανασυνδέετε πάντα τον εύκαμπτο σωλήνα που είναι προσαρτημένος στη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης, προκειμένου να αποφύγετε διαρροή νερού από τη μονάδα!

Άνοιγμα της μονάδας

- Για να διευκολύνετε την πρόσβαση στη βαλβίδα εξαέρωσης, τη θερμική ασφάλεια, την τρίοδη βαλβίδα, τα θερμίστορ, τον αγωγό καλωδίωσης κλπ., μπορείτε να αφαιρέσετε τον άνω διακοσμητικό πίνακα της μονάδας, βγάζοντας τις 2 βίδες στο πίσω μέρος και κατόπιν αποσυνδέοντας τον πίνακα.

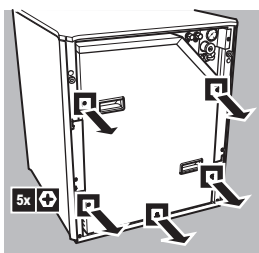


- Μαζί με τον άνω διακοσμητικό πίνακα μπορεί να αφαιρεθεί και ο μπροστινός για την επισκευή του μανόμετρου, της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης κλπ. Για να αφαιρέσετε τον μπροστινό διακοσμητικό πίνακα, αφαιρέστε τις 2 κάτω βίδες και κατόπιν αποσυνδέστε τον.



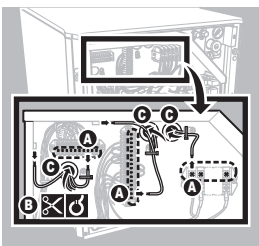
- Για να αποκτήσετε πρόσβαση στην εσωτερική μονάδα από το μπροστινό μέρος, μπορείτε να αφαιρέσετε ολόκληρο τον ηλεκτρικό πίνακα από τη μονάδα.

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα χαλαρώνοντας τις μπροστινές βίδες και αποσυνδέοντας το.

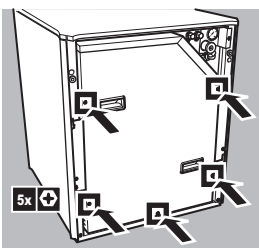


Προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα συντήρησης του ηλεκτρικού πίνακα, απενεργοποιήστε κάθε παροχή ρεύματος, συμπεριλαμβανομένης της παροχής ρεύματος της εξωτερικής μονάδας, κ.λπ., ...

- 2 Αποσυνδέστε όλες τις καλωδιώσεις.

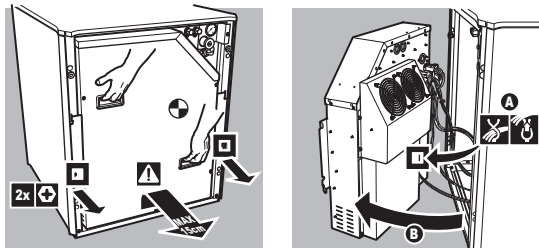


- 3 Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα και στερεώστε το με τις κατάλληλες βίδες.




- 4 Χαλαρώστε τις μπροστινές βίδες και αποσυνδέστε ολόκληρο τον ηλεκτρικό πίνακα.

Μπορείτε τώρα να τοποθετήσετε τον ηλεκτρικό πίνακα μπροστά στην εσωτερική μονάδα. Μπορείτε να λύσετε το καλώδιο του συμπιεστή που βρίσκεται στο πίσω μέρος της μονάδας για να τοποθετήσετε τον ηλεκτρικό πίνακα πιο μακριά από τη μονάδα.



- Κατά την αφαίρεση του ηλεκτρικού πίνακα στερεώνετε πάντα το κάλυμμα με τις βίδες.
- Τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να καίνε και να προκαλέσουν εγκαύματα.
- Πριν αφαιρέσετε τον ηλεκτρικό πίνακα από τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει κάθε παροχή ρεύματος.

Γενικές ενδείξεις

Πίνακας 1: Η μονάδα ενεργοποιείται (η λυχνία LED  είναι αναμμένη), αλλά η θέρμανση της μονάδας δεν είναι η αναμενόμενη

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Η ρύθμιση της θερμοκρασίας δεν είναι σωστή.	Ελέγξτε το σημείο ρύθμισης του συστήματος ελέγχου.
Η ροή νερού είναι πολύ χαμηλή.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε ότι όλες οι βαλβίδες απομόνωσης του κυκλώματος νερού είναι εντελώς ανοιχτές. Ελέγξτε αν το φίλτρο νερού χρειάζεται καθαρισμό. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας στο σύστημα (εκκενώστε τον αέρα). Ελέγξτε με το μανόμετρο ότι υπάρχει αρκετή πίεση νερού. Η πίεση νερού πρέπει να είναι >0,3 bar (το νερό είναι κρύο), >>0,3 bar (το νερό είναι ζεστό). Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει σπάσει το δοχείο διαστολής.
Ο όγκος νερού στην εγκατάσταση είναι πολύ χαμηλός.	Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού στην εγκατάσταση βρίσκεται πάνω από την ελάχιστη απαιτούμενη τιμή (συμβουλευτείτε την ενότητα "Έλεγχος του όγκου του νερού και της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής" στη σελίδα 11).
Έλλειψη απόδοσης	Ελέγξτε εάν οι ανεμιστήρες ψύξης στο πίσω μέρος του ηλεκτρικού πίνακα λειτουργούν σωστά.

Πίνακας 2: Η αντλία κάνει θόρυβο (δημιουργία φυσαλίδων)

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Υπάρχει αέρας στο σύστημα.	Αφαιρέστε τον αέρα.
Η πίεση του νερού στην είσοδο της αντλίας είναι πολύ χαμηλή.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε με το μανόμετρο ότι υπάρχει αρκετή πίεση νερού. Η πίεση νερού πρέπει να είναι >0,3 bar (το νερό είναι κρύο), >>0,3 bar (το νερό είναι ζεστό). Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει σπάσει το μανόμετρο. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει σπάσει το δοχείο διαστολής. Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής είναι σωστή (συμβουλευτείτε την ενότητα "Ρύθμιση της προπίεσης του δοχείου διαστολής" στη σελίδα 12).

Πίνακας 3: Ανοίγει η βαλβίδα ανακούφισης πίεσης νερού

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Έχει σπάσει το δοχείο διαστολής.	Αντικατάσταση του δοχείου διαστολής.
Ο όγκος του νερού στην εγκατάσταση είναι πολύ μεγάλος.	Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού στην εγκατάσταση βρίσκεται κάτω από τη μέγιστη απαιτούμενη τιμή (συμβουλευτείτε την ενότητα "Έλεγχος του όγκου του νερού και της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής" στη σελίδα 11).

Πίνακας 4: Διαρροή της βαλβίδας ανακούφισης πίεσης νερού

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Βρομιά μπλοκάρει την βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης του νερού.	<p>Ελέγξτε για τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης γυρίζοντας αριστερόστροφα τον κόκκινο διακόπτη στη βαλβίδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Αν δεν ακούσετε τον χαρακτηριστικό ήχο, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο. Σε περίπτωση που το νερό συνεχίζει να ρέει έξω από τη μονάδα, κλείστε πρώτα και τις δύο βαλβίδες απομόνωσης (είσοδου και εξόδου νερού) και έπειτα συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.


Πίνακας 5: Στο περιβάλλον χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "Π" όταν πιέζετε κάποια πλήκτρα

Πιθανά αίτια	Διορθωτική ενέργεια
Το τρέχον επίπεδο χρήσης είναι ρυθμισμένο σε επίπεδο που δεν επιτρέπει τη χρήση αυτών των πλήκτρων.	Αλλάξτε τις ρυθμίσεις του "επίπεδου χρήσης" ([0-00], δείτε την ενότητα "Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης" στο εγχειρίδιο λειτουργίας).

Κωδικοί σφαλμάτων

Όταν έχει ενεργοποιηθεί μία συσκευή ασφαλείας, η LED του περιβάλλοντος χρήστη θα αναβοσβήνει και θα εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος.

Μπορείτε να βρείτε μία λίστα με όλα τα σφάλματα και τις διορθωτικές ενέργειες στον παρακάτω πίνακα.

Επαναφέρετε το σύστημα στην κατάσταση ασφαλείας, πατώντας το πλήκτρο .

Σε περίπτωση που η διαδικασία επαναφοράς της ασφάλειας ήταν ανεπιτυχής, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

Κωδικός σφάλματος	Αιτία θλάθης	Διορθωτική ενέργεια
R1	Βλάβη της μνήμης εγγραφής (σφάλμα EEPROM)	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
R6	Βλάβη της αντλίας στο κύκλωμα νερού (M1P)	<ul style="list-style-type: none"> Βεβαιωθείτε ότι η ροή του νερού δεν παρεμποδίζεται (ανοίξτε όλες τις βαλβίδες στο κύκλωμα). Εξαναγκάστε την παροχή καθαρού νερού στη μονάδα.
R9	Σφάλμα βαλβίδας εκτόνωσης R410A (K1E)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
RJ	Σφάλμα απόδοσης	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Γ1	Κακή επικοινωνία ACS	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Γ4	Σφάλμα θερμίστορ υγρού R410A (R3T)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Γ5	Σφάλμα θερμίστορ λέβητα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (R2T)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Ελέγξτε εάν το προαιρετικό εξάρτημα ζεστού νερού οικιακής χρήσης έχει ενεργοποιηθεί (ανατρέξτε στη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [6-00]). Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Γ9	Σφάλμα θερμίστορ νερού επιστροφής (R4T)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
ΓR	Σφάλμα θερμίστορ εξερχόμενου νερού (R5T)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
ΓJ	Σφάλμα θερμίστορ θερμοστάτη τηλεχειριστηρίου	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Ε1	Σφάλμα PCB συμπιεστή	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Ε3	Σφάλμα υψηλής πίεσης (S1PH)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα είναι γεμάτο νερό (χωρίς αέρα) Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι γεμάτος με νερό. Βεβαιωθείτε ότι η ροή του νερού δεν παρεμποδίζεται (ανοίξτε όλες τις βαλβίδες στο κύκλωμα). Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο νερού δεν έχει ακαθαρσίες. Βεβαιωθείτε ότι είναι ανοικτές όλες οι βαλβίδες διακοπής ψυκτικού μέσου. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Ε3	Σφάλμα θερμικής ασφάλειας (Q2L)	<ul style="list-style-type: none"> Επαναφέρετε τη θερμική ασφάλεια. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Κωδικός σφάλματος	Αιτία θλάθης	Διορθωτική ενέργεια
Ε4	Σφάλμα χαμηλής πίεσης (B1PL)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Ε5	Ενεργοποίηση υπερφόρτωσης του συμπιεστή (M1C)	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
Ε9	Σφάλμα βαλβίδας εκτόνωσης R134a (K2E)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
F3	Σφάλμα θερμοκρασίας εκκένωσης	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
J3	Σφάλμα θερμίστορ εκκένωσης (R6T)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
J5	Σφάλμα θερμίστορ υγρού R134a	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
JR	Σφάλμα αισθητήρα υψηλής πίεσης R134a (B1PH)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
JC	Σφάλμα αισθητήρα χαμηλής πίεσης R134a (B1PL)	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
L1	Σφάλμα PCB αντιστροφέα συμπιεστή	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
L4	Σφάλμα θερμίστορ πτερυγίου	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
L5	Σφάλμα PCB αντιστροφέα συμπιεστή	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
L8	Σφάλμα PCB αντιστροφέα συμπιεστή	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
L9	Σφάλμα PCB αντιστροφέα συμπιεστή	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
LC	Πρόβλημα επικοινωνίας αντιστροφέα	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
LH	Σφάλμα αντιστροφέα	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
P1	Σφάλμα PCB κύριου αντιστροφέα	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
PJ	Εσφαλμένος συνδυασμός εξαρτημάτων αντιστροφέα	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
U2	Σφάλμα ηλεκτρικής παροχής	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων. Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
U4	Πρόβλημα μετάδοσης QA	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
U5	Σφάλμα τηλεχειριστηρίου	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
UR	Πρόβλημα τύπου σύνδεσης	<ul style="list-style-type: none"> Περιμένετε να ολοκληρωθεί το στάδιο της εκκίνησης μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας (μετά την ενεργοποίηση, περιμένετε τουλάχιστον 12 λεπτά). Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
UC	Σφάλμα χρήσης όμοιων διευθύνσεων	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
UF	Πρόβλημα μετάδοσης με την εξωτερική μονάδα	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
UF	Πρόβλημα καλωδίωσης QA	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.
UH	Σφάλμα διεύθυνσης	Συμβουλευτείτε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Προδιαγραφές μονάδας

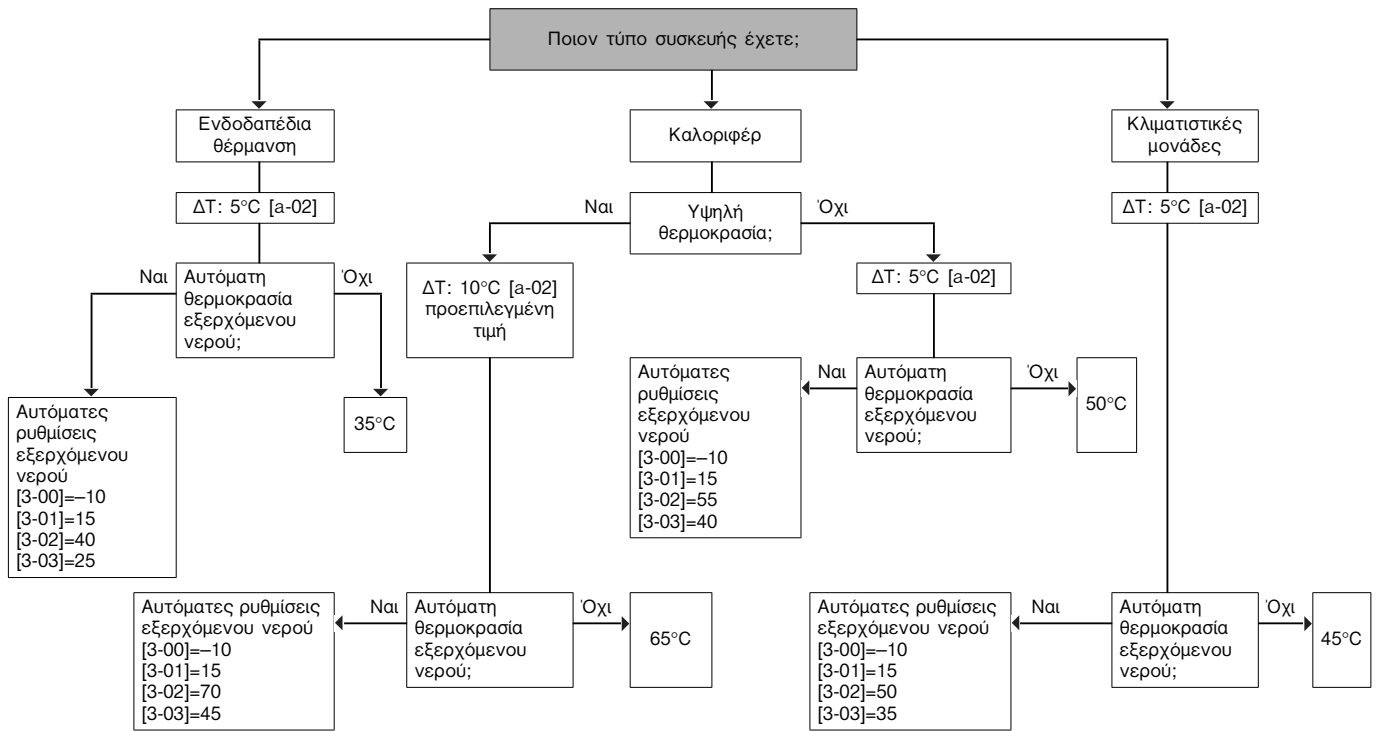
Τεχνικές προδιαγραφές

	011		014		016	
	V1	Y1	V1	Y1	V1	Y1
Ονομαστική απόδοση (kW)	11,2	11,2	14	14	16	16
Υλικό περιβλήματος	Μεταλλικό φύλλο με επίστρωση		Μεταλλικό φύλλο με επίστρωση		Μεταλλικό φύλλο με επίστρωση	
Διαστάσεις Υ x Π x Β (χλστ.)	705 x 600 x 695		705 x 600 x 695		705 x 600 x 695	
Βάρος						
• με τη συσκευασία (κιλά)	153	156	153	156	153	156
• χωρίς τη συσκευασία (κιλά)	144	147	144	147	144	147
Συνδέσεις						
• είσοδος/έξοδος νερού	G 1"1/4 (θηλυκό)	G 1"1/4 (θηλυκό)	G 1"1/4 (θηλυκό)	G 1"1/4 (θηλυκό)	G 1"1/4 (θηλυκό)	G 1"1/4 (θηλυκό)
• αποστράγγιση νερού	βαλβίδα αποστράγγισης	βαλβίδα αποστράγγισης	βαλβίδα αποστράγγισης	βαλβίδα αποστράγγισης	βαλβίδα αποστράγγισης	βαλβίδα αποστράγγισης
• υλικό βαλβίδας απομόνωσης νερού	Χαλκός-CW 617N	Χαλκός-CW 617N	Χαλκός-CW 617N	Χαλκός-CW 617N	Χαλκός-CW 617N	Χαλκός-CW 617N
• πλευρά ψυκτικού υγρού (χλστ.)	Ø9,5 (3/8 ίντσες)	Ø9,5 (3/8 ίντσες)	Ø9,5 (3/8 ίντσες)	Ø9,5 (3/8 ίντσες)	Ø9,5 (3/8 ίντσες)	Ø9,5 (3/8 ίντσες)
• πλευρά ψυκτικού αερίου (χλστ.)	Ø15,9 (5/8 ίντσες)	Ø15,9 (5/8 ίντσες)	Ø15,9 (5/8 ίντσες)	Ø15,9 (5/8 ίντσες)	Ø15,9 (5/8 ίντσες)	Ø15,9 (5/8 ίντσες)
Δοχείο διαστολής						
• όγκος (l)	12	12	12	12	12	12
• μέγιστη πίεση λειτουργίας (MWP) (bar)	4	4	4	4	4	4
Αντλία						
• τύπος	κινητήρας συνεχούς ρεύματος	κινητήρας συνεχούς ρεύματος	κινητήρας συνεχούς ρεύματος	κινητήρας συνεχούς ρεύματος	κινητήρας συνεχούς ρεύματος	κινητήρας συνεχούς ρεύματος
• αρ. ταχύτητας	ελέγχεται από τον αντιστροφέα	ελέγχεται από τον αντιστροφέα	ελέγχεται από τον αντιστροφέα	ελέγχεται από τον αντιστροφέα	ελέγχεται από τον αντιστροφέα	ελέγχεται από τον αντιστροφέα
Επίπεδο ηχητικής πίεσης^(a) (dBA)	42 dBA	42 dBA	44 dBA	42 dBA	42 dBA	42 dBA
Εσωτερικός όγκος νερού (l)	20	20	20	20	20	20
Κύκλωμα νερού βαλβίδας ανακούφισης από πίεση (bar)	3	3	3	3	3	3
Περιοχή λειτουργίας - πλευρά νερού (°C)	25~80	25~80	25~80	25~80	25~80	25~80
Περιοχή λειτουργίας - εξωτερική						
• θέρμανση χώρου (°C)	-20~+20	-20~+20	-20~+20	-20~+20	-20~+20	-20~+20
• ζεστό νερό οικιακής χρήσης (°C)	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35

(a) Στο 1 m μπροστά από τη μονάδα (προϋπόθεση ελεύθερου χώρου) με ονομαστικές τιμές: θερμοκρασία περιβάλλοντος 7°C/6°C και σημείο ρύθμισης θέρμανσης 65°C/75°C.

Ηλεκτρικές προδιαγραφές

	011		014		016	
	V1	Y1	V1	Y1	V1	Y1
Φάση	1N~	3N~	1N~	3N~	1N~	3N~
Συχνότητα (Hz)	50	50	50	50	50	50
Διακύμανση τάσης						
• ελάχιστη (V)	220	380	220	380	220	380
• μέγιστη (V)	240	415	240	415	240	415
Ανοχή τάσης	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%
Μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας (A)	21,7	12,5	21,7	12,5	21,7	12,5
Συνιστώμενη ασφάλεια στο χώρο εγκατάστασης (A)	32	20	32	20	32	20



NOTES



