ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης πλήρως προτού εγκαταστήσετε το προϊόν. Οι εργασίες εγκατάστασης πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα καλωδιώσεων και μόνο από εγκεκριμένο προσωπικό. Κρατήστε το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης για μελλοντική αναφορά μετά την λεπτομερή ανάγνωσή του.

Hydro Kit Επιτοίχια τοποθέτηση (μέτρια θερμοκρασία)

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών

www.lg.com

Copyright © 2025 - 2026 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

4 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

16 ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΜΕΡΟΣ

17 ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

17 Πληροφορίες μοντέλου
17 Εξαρτηματα

20 ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

20 Μεταφορά της μονάδας
20 Επιλογή της βέλτιστης τοποθεσίας

21 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

21 Διάγραμμα ροής

25 ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΉΣ ΜΟΝΆΔΑΣ

25 Συνθήκες εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

28 ΣΩΛΉΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΊΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΉΣ ΜΟΝΆΔΑΣ

28 Συνδεση σωληνωσης νερου και κυκλωματος νερου
31 Απόδοση κυκλοφορητή
31 Πτώση πίεσης
33 Τυπικό Παράδειγμα Εγκατάστασης
36 Κύκλωμα νερού
38 Ποιότητα νερού
38 Αντιπαγετική Προστασία
39 Προετοιμασία σωλήνωσης
40 Ηλεκτρική Καλωδίωση
41 Σύνδεση καλωδίωσης
44 Καλώδια διασύνδεσης

45 ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΆΤΩΝ

45 Πριν από την Εγκατάσταση
45 Θερμοστάτης
48 Δεξαμενή ζεστού νερού
51 Κιτ δοχείου ZNX
52 Ηλιόθερμο
53 Ξηρή επαφή
55 Εξωτερικό χειριστήριο - Ρύθμιση προγραμματιζόμενης ψηφιακής εισόδου
56 Απομακρυσμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
58 Κυκλοφορητής ηλιόθερμου
59 Μόντεμ Wi-Fi
60 Δίοδος βαλβίδα
61 Τρίοδος βαλβίδα(A)
62 Τελικός έλεγχος

63 Ρ΄ΥΘΜΙΣΗ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ

63 Ρύθμιση διακόπτη DIP

68 ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

68 Πώς να εισάγετε τη ρύθμιση υπηρεσιών
68 Ρύθμιση Υπηρεσιών
69 Επαφής υπηρεσίας
70 Μοντέλο πληροφοριών
71 RMC Πληροφορίες έκδοσης
72 Ανοικτή άδεια πηγή

73 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

73 Πώς να εισάγετε τη ρύθμιση εγκαταστάτη
74 Ρυθμίσεις εγκαταστάτη

90 ΑΡΧΙΚΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

90 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας
91 Εκκίνηση λειτουργίας
92 Διάγραμμα ροής εκκίνησης λειτουργίας
92 Εκπομπή αερόφερτου θορύβου
93 Απόσυρση και ανακύκλωση
94 Αντιμετώπιση προβλημάτων
97 Ονομασία μοντέλου
98 Ενημερωτική ειδοποίηση σχετικά με το λογισμικό ανοικτού κώδικα

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

	Διαβάστε προσεκτικά τις προφυλάξεις αυτού του εγχειριδίου πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα.		Αυτή η συσκευή είναι γεμάτη με εύφλεκτο ψυκτικό μέσο (R32)
	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.		Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως ο προσωπικό από το τμήμα εξυπηρέτησης είναι αυτό που θα πρέπει να χειρίζεται τον εξοπλισμό βάσει του Εγχειριδίου Εγκατάστασης.

Οι παρακάτω οδηγίες ασφαλείας προορίζονται για να αποτραπούν απρόβλεπτοι κίνδυνοι ή βλάβη από μη ασφαλή ή λανθασμένη λειτουργία του προϊόντος. Οι οδηγίες χωρίζονται σε 'ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ' και 'ΠΡΟΣΟΧΗ' όπως περιγράφεται παρακάτω.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Το σύμβολο αυτό εμφανίζεται για να υποδείξει ζητήματα και λειτουργίες που μπορεί να προκαλέσουν κίνδυνο. Διαβάστε το τμήμα με αυτό το σύμβολο προσεκτικά και ακολουθήστε τις οδηγίες ούτως ώστε να αποτραπεί κίνδυνος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη αυτή υποδεικνύει ότι η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη αυτή υποδεικνύει ότι η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει μικροτραυματισμό ή ζημιά στο προϊόν.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκατάσταση

- Θα τηρηθεί συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς αερίου.
- Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικό ή χαμηλότερης ονομαστικής τιμής διακόπτη ισχύος. Χρησιμοποιείτε πάντοτε αποκλειστικό κύκλωμα για αυτή τη συσκευή.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.

- Για τις ηλεκτρολογικές εργασίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο, τον πωλητή, ειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Πάντοτε να γειώνετε τη μονάδα.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Στερεώνετε καλά το πλαίσιο και το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Να εγκαθιστάτε πάντοτε αποκλειστικό κύκλωμα και διακόπτη.
  - Εσφαλμένη καλωδίωση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσουν πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- Να είστε προσεκτικοί όταν αποσυσκευάζετε και εγκαθιστάτε το προϊόν.
  - Οι αιχμηρές άκρες θα μπορούσε να προκαλέσουν τραυματισμό. Προσέξτε ιδιαίτερα τις άκρες του κιβωτίου και τα πτερύγια του πυκνωτή και του εξατμιστή.
- Χρησιμοποιείτε διακόπτη και ασφάλεια τήξεως της κατάλληλης κατηγορίας.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην τροποποιείτε και μην προεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην εγκαθιστάτε, απεγκαθιστάτε ή επανεγκαθιστάτε τη μονάδα μόνοι σας (πελάτης).
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης ή τραυματισμού.
- Για την απόψυξη, επικοινωνείτε πάντοτε με εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
  - Το αντιψυκτικό είναι τοξικό προϊόν.
- Για την εγκατάσταση, επικοινωνείτε πάντοτε με εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης ή τραυματισμού.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε ελαττωματική βάση στήριξης.
  - Ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός, ατύχημα ή ζημιά στη μονάδα.
- Μην ενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη ή την ισχύ όταν έχει αφαιρεθεί ή είναι ανοικτό το μπροστινό πλαίσιο, το ντουλαπάκι, το επάνω κάλυμμα ή το κουτί ελέγχου.
  - Αλλιώς, πιθανόν να προκληθεί φωτιά, ηλεκτροπληξία, έκρηξη ή θάνατος.

- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εγκατάστασης δεν θα υποστεί φθορά με τον χρόνο.
  - Σε περίπτωση που η βάση καταρρεύσει, θα πέσει μαζί της και η μονάδα προκαλώντας υλικές ζημιές, καταστροφή της μονάδας και τραυματισμό.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε εξωτερικό χώρο.
  - Ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.
- Όταν πραγματοποιείτε έλεγχο διαρροής ή εξαέρωση, χρησιμοποιήστε αντλία κενού ή αδρανές αέριο (άζωτο). Μη χρησιμοποιήσετε πεπιεσμένο αέρα, οξυγόνο ή άλλα εύφλεκτα αέρια.
  - Υπάρχει κίνδυνος θανάτου, τραυματισμού, πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε μια καλά εξαεριζόμενη περιοχή, όπου το μέγεθος του δωματίου αντιστοιχεί στην καθορισμένη για λειτουργία περιοχή δωματίου. (για R32)
- Οι αγωγοί που συνδέονται στη συσκευή δεν θα πρέπει να περιέχουν κάποια πηγή ανάφλεξης. (για R32)
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε δωμάτιο με πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, μια συσκευή αερίου σε λειτουργία ή έναν ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία).
- Τα μέσα αποσύνδεσης πρέπει να ενσωματωθούν στις σταθερές καλωδιώσεις σύμφωνα με τους κανόνες καλωδίωσης.
- Ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να είναι εφοδιασμένος με αγωγό τροφοδοσίας σύμφωνα με τον εθνικό κανονισμό.
- Όλες οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται από έναν διπλωματούχο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τα "Μηχανολογικά πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων", τους "Κανονισμούς εσωτερικών καλωδιώσεων" και τις οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, καθώς και να χρησιμοποιείται πάντα ειδικό κύκλωμα.
  - Αν η ισχύς της πηγής ρεύματος δεν είναι επαρκής ή αν οι ηλεκτρολογικές εργασίες εκτελεστούν εσφαλμένα, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Πάντα να εγκαθιστάτε αποκλειστικό κύκλωμα και ασφαλειοδιακόπτη.
  - Η εσφαλμένη καλωδίωση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- Διατηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα αερισμού χωρίς εμπόδια.

- Οι μηχανολογικές συνδέσεις θα πρέπει να είναι προσβάσιμες για λόγους συντήρησης.
- Φροντίστε να ελέγξετε τον τύπο του ψυκτικού που χρησιμοποιείται στην εσωτερική μονάδα, ώστε να αποφύγετε την ανάμειξη ψυκτικών διαφορετικών τύπων.
- Όταν οι μηχανικοί συνδετήρες επαναχρησιμοποιούνται σε εσωτερικούς χώρους, τα μέρηστεγάνωσης θα ανανεωθούν.(για R32)
- Όταν οι σύνδεσμοι με αναδίπλωση επαναχρησιμοποιηθούν σε εσωτερικό χώρο, το αναδιπλούμενοτμήμα θα πρέπει να κατασκευαστεί εκ νέου.(για R32)

Λειτουργία

- Μην αφήνετε το κλιματιστικό να λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν η υγρασία είναι αυξημένη και όταν έχετε αφήσει ανοιχτή μια πόρτα ή ένα παράθυρο.
  - Ενδέχεται να υπάρξει συμπύκνωση υγρασίας και να βρέξει ή να καταστρέψει τα έπιπλα.
- Λαμβάνετε μέριμνα ώστε να διασφαλίσετε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας δεν μπορεί να τραβηχτεί ή να υποστεί ζημιά κατά τη λειτουργία.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην τοποθετείτε οτιδήποτε πάνω στο καλώδιο τροφοδοσίας.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μη συνδέετε ή αποσυνδέετε το βύσμα στην τροφοδοσία ρεύματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην αγγίζετε (χειρίζεστε) τη μονάδα με βρεγμένα χέρια.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην τοποθετείτε συσκευή θέρμανσης ή άλλη ηλεκτρική συσκευή κοντά στο καλώδιο τροφοδοσίας.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην επιτρέψετε να εισέλθει νερό στα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, βλάβης της μονάδας ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην αποθηκεύετε ή χρησιμοποιείτε εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια κοντά στη μονάδα.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ζημιάς της μονάδας.

- Μην αποθηκεύετε ή χρησιμοποιείτε εύφλεκτο αέριο ή καύσιμα κοντά στο προϊόν.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή βλάβης του προϊόντος.
- Σε περίπτωση διαρροής εύφλεκτου αερίου, κλείστε την παροχή αερίου και ανοίξτε ένα παράθυρο, ώστε να εξαεριστεί ο χώρος, προτού θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.
  - Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς.
- Σε περίπτωση που ακούγονται περίεργοι θόρυβοι ή βγαίνει οσμή ή καπνός από τη μονάδα, κλείστε αμέσως τον διακόπτη ή αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την παροχή ρεύματος.
  - Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Κατά τη διάρκεια καταιγίδας ή θύελλας, σταματήστε τη λειτουργία και κλείστε το παράθυρο. Εάν είναι δυνατόν, απομακρύνετε τη μονάδα από το παράθυρο, πριν την έλευση της θύελλας.
  - Υπάρχει κίνδυνος υλικής ζημιάς, βλάβης της μονάδας ή ηλεκτροπληξίας.
- Μην ανοίγετε το εμπρόσθιο κάλυμμα της μονάδας κατά τη λειτουργία. (Μην αγγίζετε το ηλεκτροστατικό φίλτρο, εφόσον η μονάδα διαθέτει τέτοιο).
  - Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, ηλεκτροπληξίας ή ζημιάς στη μονάδα.
- Σε περίπτωση που η μονάδα βραχεί (πλημμυρίσει ή βυθιστεί), επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Σε περίπτωση που το προϊόν βραχεί (πλημμυρίσει ή καλυφθεί με νερό) επικοινωνήστε με ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο σέρβις.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Εξαερίζετε κατά διαστήματα τον χώρο όπου λειτουργεί η μονάδα, όταν τη λειτουργείτε παράλληλα με τζάκι κ.λπ.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- Κατά τον καθαρισμό ή την επισκευή της μονάδας, κλείνετε την παροχή ρεύματος.
  - Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Φροντίστε να διασφαλίσετε ότι κανένας δεν μπορεί να πατήσει ή να πέσει πάνω στην εξωτερική μονάδα.
  - Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός και ζημιά στο προϊόν.

- Για την εγκατάσταση, επικοινωνείτε πάντοτε με εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης ή τραυματισμού.
- Αν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστούμε ανεπιφύλακτα να απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος στη μονάδα.
  - Υπάρχει κίνδυνος κατάψυξης νερού.
- Περιοδικό (περισσότερο από μία φορά ετησίως) καθάρισμα της σκόνης ή σωματιδίων αλάτων που κολλάν επάνω στον εναλλάκτη θερμότητα χρησιμοποιώντας νερό
- Να μη χρησιμοποιείτε μέσα για την επιτάχυνση της διαδικασίας απόψυξης ή για να καθαρίσετε, εκτός από αυτά που συστήνονται από τον κατασκευαστή.
- Να μην τρυπάτε ή καίτε το σύστημα του κύκλου του ψυκτικού μέσου.
- Έχετε υπόψη σας ότι τα ψυκτικά μέσα ενδέχεται να μην έχουν οσμή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση

- Μετά την εγκατάσταση ή την επισκευή της μονάδας, ελέγχετε πάντοτε για διαρροή αερίου (ψυκτικού).
  - Χαμηλά επίπεδα ψυκτικού μέσου ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα.
- Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, φροντίστε να είναι καλά ευθυγραμμισμένη.
  - Για την αποφυγή κραδασμών ή διαρροής νερού.
- Για την ανύψωση και τη μεταφορά της μονάδας απαιτούνται δύο ή περισσότερα άτομα.
  - Για την αποφυγή τραυματισμών.
- Οποιοδήποτε άτομο εμπλέκεται στην εργασία με κάποιο κύκλωμα ψυκτικού μέσου ή εισέρχεται μέσα σε αυτό, θα πρέπει να διαθέτει ένα πρόσφατο, έγκυρο πιστοποιητικό από μία βιομηχανικά διαπιστευμένη αρχή αξιολόγησης, η οποία να εξουσιοδοτεί την καταλληλότητά του να διαχειρίζεται με ασφάλεια τα ψυκτικά μέσα, σύμφωνα με κάποια αναγνωρισμένη από τη βιομηχανία προδιαγραφή αξιολόγησης. (για R32)

- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται με τέτοιον τρόπο ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε μηχανική βλάβη.
- Εάν γίνει εγκατάσταση, επισκευή ή τροποποίηση των προϊόντων κλιματισμού της LG Electronics από οποιονδήποτε μη αδειούχο επαγγελματία, η εγγύηση παύει να ισχύει.
  - Στην περίπτωση αυτή, όλα τα σχετικά με την επισκευή έξοδα αποτελούν πλέον πλήρη ευθύνη του ιδιοκτήτη.
- Μην εγκαθιστάτε το προϊόν σε μέρος όπου θα είναι άμεσα εκτεθειμένο σε θαλασσινό αέρα (ψεκασμός με αλάτι).
  - Θα μπορούσε να προκληθεί διάβρωση στο προϊόν. Η διάβρωση, ιδιαίτερα στον συμπυκνωτή και τα πτερύγια του εξατμιστή, θα μπορούσε να προκαλέσει δυσλειτουργία του προϊόντος ή ανεπαρκή λειτουργία.
- Ο σωλήνας ψυκτικού θα προστατεύεται ή θα εσωκλείεται για να αποτραπεί ζημία.
- Οι εύκαμπτες συνδέσεις του ψυκτικού μέσου (όπως οι γραμμές σύνδεσης ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα), οι οποίες ενδέχεται να μετατοπιστούν κατά τις κανονικές λειτουργίες, θα πρέπει να προστατεύονται από μηχανικές βλάβες.
- Θα πρέπει να γίνεται η ελάχιστη δυνατή εγκατάσταση σωληνώσεων.
- Οι σωληνώσεις θα πρέπει να προστατεύονται από φυσικές καταστροφές.
- Μία χάλκινη, συγκολλημένη ή μηχανική σύνδεση θα γίνει πριν ανοίξουν οι βαλβίδες ώστε να επιτρέπεται στο ψυκτικό να ρέει ανάμεσα στα τμήματα του συστήματος ψύξης.
- Η αποσυναρμολόγηση της συσκευής, καθώς και ο χειρισμός του ψυκτικού λαδιού και των τελικών εξαρτημάτων πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τα τοπικά και εθνικά πρότυπα.
- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε δυνητικά εκρήξιμη ατμόσφαιρα.

Λειτουργία

- Όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης, μην ξαπλώνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα επάνω στο ψυχόμενο δάπεδο.
  - Μπορεί να προκληθεί βλάβη στην υγεία σας.

- Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα για ειδικούς σκοπούς, όπως για τη διατήρηση τροφίμων, έργων τέχνης κ.λπ.
  - Υπάρχει κίνδυνος ζημιάς ή απώλειας περιουσίας.
- Για τον καθαρισμό, χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί. Μη χρησιμοποιείτε σκληρά απορρυπαντικά, διαλυτικά κ.λπ.
  - Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας ή ζημιάς στα πλαστικά εξαρτήματα της μονάδας.
- Μην πατάτε επάνω και μην τοποθετείτε οτιδήποτε επάνω στη μονάδα.
  - Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης της μονάδας.
- Κατά τον καθαρισμό ή τη συντήρηση της μονάδας, χρησιμοποιείτε σταθερό σκαμνί ή σκάλα.
  - Λαμβάνετε μέριμνα για την αποφυγή τραυματισμού.
- Οι επισκευές θα πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή τουεξοπλισμού. Η συντήρηση και η επισκευή που απαιτεί την βοήθεια και άλλου ικανού προσωπικού θαπρέπει να πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη του ατόμου που είναι ειδικό στη χρήση εύφλεκτωνψυκτικών μέσων.(για R32)
- Όταν διακόπτετε τη λειτουργία της **Hydro Kit**, μην αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα. Για την διακοπή της λειτουργίας της **Hydro Kit** χρησιμοποιείτε πάντοτε το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.
  - Εξαιτίας της διακοπής επικοινωνίας μεταξύ της **Hydro Kit** και της εξωτερικής μονάδας ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη στον εναλλάκτη θερμότητας πλάκας.
- Ένας σωλήνας εκκένωσης συνδεδεμένος στη συσκευή εκτόνωσης της πίεσης πρέπει να εγκατασταθεί σε μια συνεχώς καθοδική κατεύθυνση και σε ένα περιβάλλον χωρίς παγετό.

Αεριζόμενος χώρος

Διασφαλίστε ότι οι χώρος είναι ανοιχτός ή ότι έχει επαρκή εξαερισμό προτού προσπελάσετε το σύστημα ή εκτελέσετε εργασία εν θερμώ. Ο εξαερισμός θα συνεχιστεί έως ένα βαθμό κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας. Ο εξαερισμός θα πρέπει να διαλύει με ασφάλεια τυχόν ποσότητα ψυκτικού που αποδεσμεύτηκε και, κατά προτίμηση, να την αποβάλλει στην ατμόσφαιρα.

Καλωδίωση

Η καλωδίωση δεν θα υπόκειται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση και δόνηση και δεν θα επηρεάζεται από αιχμηρές άκρες ή άλλες αντίξοες περιβαλλοντικές επιδράσεις. Ο έλεγχος θα λαμβάνει επίσης υπ' όψιν τις επιδράσεις της γήρανσης ή της συνεχούς δόνησης, που προέρχεται από πηγές όπως οι συμπιεστές ή οι ανεμιστήρες.

Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών

Πιθανές πηγές ανάφλεξης δεν θα χρησιμοποιηθούν υπό οποιεσδήποτε συνθήκες για την αναζήτηση ή για τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού μέσου. Δεν θα χρησιμοποιείται λάμπα αλογόνου (ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή εντοπισμού που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).

Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροής

Οι παρακάτω μέθοδοι ανίχνευσης διαρροής θεωρούνται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά.

Θα χρησιμοποιηθούν ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροής ώστε να εντοπιστούν τα εύφλεκτα ψυκτικά, αλλά ο βαθμός ευαισθησίας τους μπορεί να είναι ανεπαρκής, ή οι ανιχνευτές μπορεί να χρειαστούν νέα ρύθμιση. (Ο εξοπλισμός ανίχνευσης θα ρυθμιστεί σε χώρο χωρίς ψυκτικό μέσο.)

Διασφαλίστε ότι η συσκευή ανίχνευσης δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλη για το ψυκτικό που χρησιμοποιείται.

Ο εξοπλισμός εντοπισμού διαρροής θα τοποθετηθεί σε ποσοστό του κατώτατου ορίου ανάφλεξης (LFL) του ψυκτικού μέσου και θα ρυθμιστεί έναντι του χρησιμοποιούμενου ψυκτικού, ενώ επιβεβαιώνεται το κατάλληλο ποσοστό αερίου (μέγιστο 25%).

Τα υγρά εντοπισμού διαρροών είναι επίσης κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά, αλλά η χρήση απορρυπαντικών με χλώριο πρέπει να αποφεύγεται, καθώς το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τις χάλκινες σωληνώσεις.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Παραδείγματα ανίχνευσης διαρροών είναι τα εξής:
- μέθοδος της φυσαλίδας
- μέθοδος φθοριζόντων αντιδραστηρίων

Εάν υπάρξει υποψία διαρροής, όλες οι γυμνές φλόγες απομακρύνονται/σβήνονται.

Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού μέσου η οποία απαιτεί συγκόλληση, ολόκληρη η ποσότητα ψυκτικού θα ανακτηθεί από το σύστημα ή θα απομονωθεί (με βαλβίδες κλεισίματος) σε ένα τμήμα του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Η αφαίρεση του ψυκτικού πραγματοποιείται σύμφωνα με τη διαδικασία αφαίρεσης και εκκένωσης.

Αφαίρεση και εκκένωση

Κατά τη διακοπή ενός κυκλώματος ψυκτικού για την πραγματοποίηση επισκευών —ή για οποιονδήποτε άλλο σκοπό— θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι συμβατικές διαδικασίες. Εντούτοις, για εύφλεκτα ψυκτικά είναι σημαντικό να ακολουθείται η βέλτιστη πρακτική, επειδή η ευφλεκτότητα είναι θέμα που πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν.

Θα πρέπει να τηρείται η εξής διαδικασία:

a) αφαιρέστε με ασφάλεια το ψυκτικό σύμφωνα με τους τοπικούς και τους εθνικούς κανονισμούς·

b) καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο·

c) εκκενώστε (προαιρετικό για το A2L)·

d) καθαρίστε με αδρανές αέριο (προαιρετικό για το A2L)·

e) ανοίξτε το κύκλωμα με κοπή ή συγκόλληση.

Το φορτίο ψυκτικού θα ανακτηθεί από τους σωστούς κυλίνδρους ανάκτησης ψυκτικού, αν δεν επιτρέπεται εξαέρωση με βάση τους τοπικούς και τους εθνικούς κώδικες.

Για συσκευές οι οποίες περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά, το σύστημα θα πρέπει να καθαριστεί με μη οξυγονούχο άζωτο, προκειμένου η συσκευή να είναι ασφαλής για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά. Αυτή η διαδικασία ενδέχομένως να χρειαστεί να επαναληφθεί πολλές φορές. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο για τον καθαρισμό των ψυκτικών συστημάτων.

Για συσκευές οι οποίες περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά, ο καθαρισμός θα επιτευχθεί με την κατάργηση του κενού στο σύστημα με χρήση μη οξυγονούχου αζώτου, ενώ συνεχίζετε την πλήρωση έως ότου επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας, έπειτα πραγματοποιώντας εξαέρωση στην ατμόσφαιρα και, τέλος, αποκαθιστώντας το κενό (προαιρετικό για το A2L).

Αυτή διαδικασία θα πρέπει να επαναληφθεί μέχρι να μην υπάρχει καθόλου ψυκτικό στο σύστημα (προαιρετικό για το A2L).

Αφού χρησιμοποιηθεί η τελευταία ποσότητα μη οξυγονούχου αζώτου, το σύστημα θα εξαερωθεί έως την ατμοσφαιρική πίεση για να πραγματοποιηθεί η εργασία.

Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν βρίσκεται πολύ κοντά σε οποιεσδήποτε πιθανές πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει εξαερισμός.

Διαδικασίες πλήρωσης

Εκτός από τις συμβατικές διαδικασίες πλήρωσης, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω.

- Βεβαιωθείτε πως δεν θα προκύψει ρύπανση διαφορετικών ψυκτικών μέσων κατά τη χρήση εξοπλισμού πλήρωσης. Οι εύκαμπτοι σωλήνες ή οι σωλήνες θα είναι όσο το δυνατόν βραχύτεροι, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα ψυκτικού που περιέχουν.
- Οι κύλινδροι πρέπει να διατηρούνται στην κατάλληλη θέση, σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης έχει γείωση προτού γεμίσετε το σύστημα με ψυκτικό.
- Τοποθετήστε επισήμανση στο σύστημα όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση (εάν δεν υπάρχει ήδη).
- Απαιτείται μέγιστη προσοχή, ώστε να μην υπερπληρωθεί το σύστημα ψύξης.

Πριν από την εκ νέου πλήρωση του συστήματος, θα πρέπει να ελεγχθεί η πίεση του με το κατάλληλο αέριο καθαρισμού.

Το σύστημα θα ελεγχθεί για διαρροές κατά την ολοκλήρωση της πλήρωσης, αλλά προτού τεθεί σε λειτουργία. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος παρακολούθησης για διαρροές πριν από την απομάκρυνση από το εργοτάξιο.

Ανάκτηση

Κατά την αφαίρεση ψυκτικού από ένα σύστημα, είτε για σέρβις είτε για απόσυρση, συνιστάται να εφαρμόζεται η ορθή πρακτική για ασφαλή αφαίρεση όλων των ψυκτικών.

Κατά τη μεταφορά του ψυκτικού στους κυλίνδρους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο οι κατάλληλοι κύλινδροι ανάκτησης ψυκτικού.

Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός αριθμός κυλίνδρων για τη διατήρηση της συνολικής φόρτισης του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που θα χρησιμοποιηθούν προορίζονται για το ανακτηθέν ψυκτικό και έχουν σήμανση για το εν λόγω ψυκτικό (δηλαδή, πρέπει να υπάρχουν ειδικοί κύλινδροι για την ανάκτηση του ψυκτικού).

Οι κύλινδροι πρέπει να διαθέτουν ανακουφιστική βαλβίδα και αντίστοιχες βαλβίδες διακοπής που λειτουργούν σωστά.

Οι κενοί κύλινδροι ανάκτησης εκκενώνονται και, εάν είναι δυνατόν, ψύχονται πριν από την ανάκτηση. Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να λειτουργεί σωστά και να περιλαμβάνει οδηγίες για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται και είναι κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχουν βαθμονομημένες ζυγαριές που λειτουργούν σωστά.

Οι εύκαμπτοι σωλήνες θα πρέπει να διαθέτουν στεγανές συνδέσεις αποσύνδεσης που λειτουργούν σωστά. Προτού να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, ελέγξτε εάν λειτουργεί σωστά, ότι έχει υποβληθεί στη σωστή συντήρηση και όλα τα σχετικά ηλεκτρικά εξαρτήματα έχουν στεγανοποιηθεί προκειμένου να αποφευχθεί η ανάφλεξη σε περίπτωση έκλυσης ψυκτικού.

Εάν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή. Το ανακτηθέν ψυκτικό θα πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή ψυκτικού μέσα στον σωστό κύλινδρο ανάκτησης, καθώς και να έχει συμπληρωθεί το σχετικό δελτίο μεταφοράς αποβλήτων.

Μην αναμιγνύετε ψυκτικά στις μονάδες ανάκτησης και, εδικά, όχι στους κυλίνδρους. Εάν οι συμπιεστές ή τα λάδια συμπιεστών πρέπει να αφαιρεθούν, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν θα μείνει εύφλεκτο ψυκτικό μέσα στο λιπαντικό.

Η διαδικασία εκκένωσης θα πρέπει να εκτελείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στον προμηθευτή. Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του κυλίνδρου. Όταν το λάδι αποστραγγίζεται από ένα σύστημα, η διαδικασία θα πρέπει να εκτελείται με ασφάλεια.

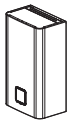
Συνδέστε το νερό για πλήρωση ή επαναπλήρωση του συστήματος θέρμανσης όπως καθορίζεται από το EN 1717 / EN 61770 για να αποφύγετε τη μόλυνση του πόσιμου νερού από τη ροή επιστροφής.

Οι επισκευές θα πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού.

ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΜΕΡΟΣ

Ευχαριστούμε που επιλέξατε την Αντλία Θερμότητας Αέρα-Νερού της LG Electronics **Hydro Kit**
Πριν την έναρξη της εγκατάστασης, παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν όλα τα εξαρτήματα μέσα στο κιβώτιο προϊόντος.

ΚΙΒΩΤΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Τεμάχιο	Εικόνα
Εσωτερική Μονάδα	
Εγχειρίδιο Κατόχου / Εγκατάστασης	
Φύλλο εγκατάστασης	

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Διαθέτοντας προηγμένη τεχνολογία μετατροπέα, η **Hydro Kit** είναι κατάλληλη για εφαρμογές όπως ενδοδαπέδια θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού. Μέσω της διασύνδεσης με διάφορα εξαρτήματα, ο χρήστης μπορεί να προσαρμόσει το φάσμα εφαρμογών.

Πληροφορίες μοντέλου

Ονομασία μοντέλου και σχετικές πληροφορίες

Ονομα μοντέλου			Ενσωματωμένος ηλεκτρικός θερμαντήρας (kW)	Πηγή ισχύος (Ηλεκτρικός θερμαντήρας)	Πηγή ισχύος (Μονάδα)
Ψυκτικό υγρό	Εσωτερική Μονάδα				
	Φάση	Χωρητικότητα (kW)			
R410A / R32	1Ø	5.6	6 (3+3)	220-240 V~ 50 Hz	220-240 V~ 50 Hz
		7.1			
		9.0			

Εξαρτηματα

Για την επέκτασης της λειτουργικότητας της **Hydro Kit**, υπάρχουν διάφορες εξωτερικές βοηθητικές συσκευές οι οποίες ονομάζονται «εξαρτήματα».

Κατατάσσονται ως «εξαρτήματα» και «εξαρτήματα τρίτων», ανάλογα με τον κατασκευαστή.

Τα εξαρτήματα διατίθενται από την LG Electronics και τα εξαρτήματα τρίτων διατίθενται από συναφείς κατασκευαστές.

Υποστηριζομενα Εξαρτηματα Απο Την LG Electronics

Τεμάχιο	Σκοπός	Μοντέλο
Δοχείο δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης	Λειτουργεί με τη δεξαμενή DHW	PHLTA : 1Ø
Απομακρυσμένος αισθητήρας αέρα	Για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του αέρα	PQRSTA0
Ξηρή επαφή	1 θύρα εισόδου, AC 220 - 240V	PDRYCB000 PDRYCB100
	8 θύρα εισόδου, Για θερμοστάτη τρίτου μέρους	PDRYCB300
	8 θύρα εισόδου, Για θερμοστάτη τρίτου μέρους (Αναλογική είσοδος)	PDRYCB320
Κιτ ηλιόθερμου	Για τη λειτουργία με το σύστημα ηλιακής θέρμανσης	PHLLA (Όριο θερμοκρασίας : 96 °C)
Δεξαμενή DHW	Για παραγωγή και αποθήκευση καυτού νερού	OSHW-200F : 200 L, Μονή διάταξη θέρμανσης OSHW-300F : 300 L, Μονή διάταξη θέρμανσης OSHW-500F : 500 L, Μονή διάταξη θέρμανσης OSHW-300FD : 300 L, Διπλή διάταξη θέρμανσης
Θερμίστορ για το δοχείο ZNX	Για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του ζεστού νερού στο δοχείο ZNX	PHRSTA0
Σωλήνας αποστράγγισης	Για αποτροπή σταξίματος νερού αποστράγγισης	PHDPC
Κεντρικός ελεγκτής	Πολλαπλά εγκατεστημένα προϊόντα σε έναν κεντρικό έλεγχο	
Μόντεμ Wi-Fi	Για να ενεργοποιήσετε την απομακρυσμένη λειτουργία του συστήματος από το smartphone	PWFMDD200
Καλώδιο προέκτασης	Για τη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου με την πλακέτα της εσωτερικής μονάδας με σκοπό την επικοινωνία	PZCWRC1
Πλάκα κάλυψης	Για να επανατοποθετηθεί το τηλεχειριστήριο από την εσωτερική μονάδα	PDC-HK10
Απομακρυσμένος αισθητήρας θερμοκρασίας	-	PQRSTA0
Καλώδιο ελέγχου ομάδας	Συναρμολόγηση καλωδίου για ομαδικό έλεγχο (καλώδιο τύπου Y: 0.25 m, καλώδιο: 9.6 m)	PZCWRCG3
Αισθητήρας διαρροής ψυκτικού	R410A	PRLDNVS0
	R32	PLDRNV1S
Θερμίστορ 2ου κυκλώματος	-	PRSTAT5K10

ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΛΟΙΠΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ

Τεμάχιο	Σκοπός	Προδιαγραφές
Σύστημα ηλιακής ακτινοβολίας θερμότητας	Για την παραγωγή συμπληρωματικής ενέργειας θέρμανσης της δεξαμενής νερού.	Ηλιακός συλλέκτης
Θερμοστάτης	Για τον έλεγχο της θερμοκρασίας αέρα	Τύπος Μόνο-Θέρμανση (230 V AC) Τύπος Θέρμανσης / ψύξης (230 V AC με διακόπτη επιλογής λειτουργίας)
Κιτ μίξης	Να χρησιμοποιείται το κύκλωμα ανάμειξης	• Αναμεικτική βαλβίδα • Αντλία ανάμειξης • Αισθητήρας βαλβίδας ανάμειξης
Χειριστήριο 3ου κατασκευαστή	Για σύνδεση με εξωτερικό χειριστήριο χρησιμοποιώντας πρωτόκολλο Modbus	
βαλβίδα 3 κατευθύνσεων και ενεργοποιητής	(A) : Για τον έλεγχο της ροής νερού για θέρμανση ζεστού νερού ή για ενδοδαπέδια θέρμανση / Για τον έλεγχο της ροής νερού κατά την εγκατάσταση του λέβητα τρίτου μέρους.	3 φασικός, SPDT (Απλός πόλος, διπλή επαφή) τύπος, 230 V AC
βαλβίδα 2 κατευθύνσεων και ενεργοποιητής	Για τον έλεγχο της ροής νερού σε μονάδες Fan Coi	2 φασικός, NO (Φυσιολογικό άνοιγμα) ή NC(Φυσιολογικό κλείσιμο) τύπος, 230 V AC
ESS τρίτου προμηθευτή	Για να ελέγξετε τον τρόπο λειτουργίας σύμφωνα με την κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας	

ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

Μεταφορά της μονάδας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να είστε πολύ προσεκτικοί κατά τη μεταφορά της μονάδας.

- Μην αφήνετε μόνο ένα άτομο να μεταφέρει το προϊόν όταν αυτό ζυγίζει περισσότερο από 20 κιλά (44.1 lbs).
- Στη συσκευασία ορισμένων προϊόντων χρησιμοποιούνται ταινίες PP. Μην τα χρησιμοποιείτε ως μέσο μεταφοράς γιατί είναι επικίνδυνα.
- Σκίστε την πλαστική σακούλα συσκευασίας και πετάξτε την, ώστε να μην γίνει παιχνίδι για παιδιά. Διαφορετικά η πλαστική σακούλα συσκευασίας μπορεί να προκαλέσει ασφυξία στα παιδιά μέχρι θανάτου.
- Όταν μεταφέρετε τη μονάδα, φροντίστε να την υποστηρίζετε σε 6 σημεία. Η μεταφορά και ανύψωση της μονάδας με υποστήριξη 4 σημείων ενδέχεται να προκαλέσει αστάθεια και να καταλήξει σε πτώση.

Επιλογή της βέλτιστης τοποθεσίας

Για την εγκατάσταση της μονάδας επιλέξτε κάποιον χώρο ο οποίος πληρεί τις ακόλουθες συνθήκες:

Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σε εσωτερικό χώρο.

Ο χώρος εγκατάστασης θα πρέπει να αντέχει με ευκολία φορτίο τέσσερις φορές το βάρος της μονάδας.

Ο χώρος εγκατάστασης της μονάδας θα πρέπει να είναι επίπεδος.

Ο χώρος θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη αποστράγγιση νερού.

Ο χώρος όπου η μονάδα θα συνδεθεί με την εξωτερική μονάδα.

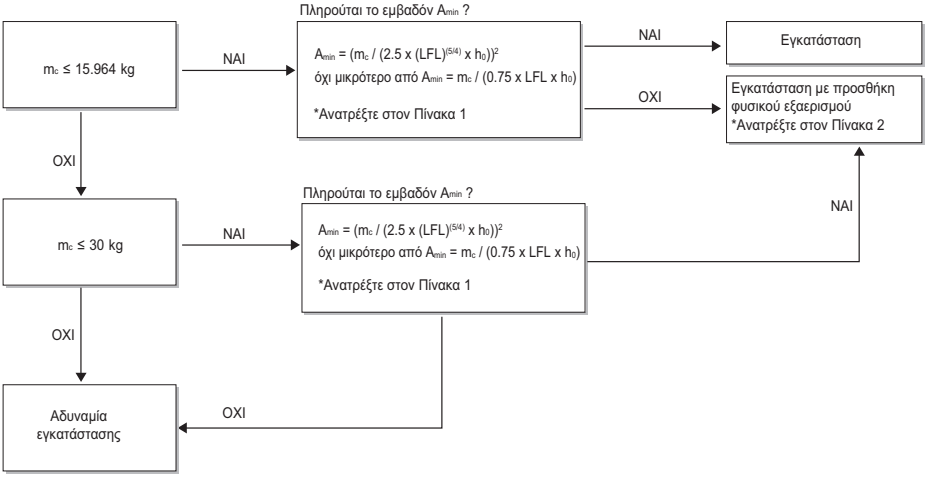
Χώρος στον οποίο η μονάδα δεν θα επηρεάζεται από ηλεκτρικό θόρυβο.

Δεν πρέπει να υπάρχουν πηγές θερμότητας ή ατμού κοντά στη μονάδα.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Διάγραμμα ροής

Για Εγκατάσταση



- A_{min} = Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης
- m_c = Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα (kg)
- LFL (Κατώτερο όριο αναφλεξιμότητας)(kg/m³) = 0.307 kg/m³
- h_0: Η κατακόρυφη απόσταση από το δάπεδο έως το σημείο απελευθέρωσης (m)

Πίνακας 1: Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης

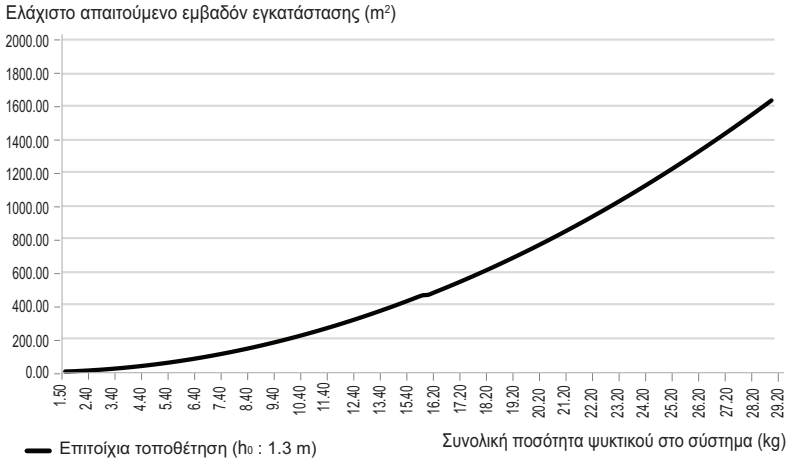
Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα (kg)	Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης (m²)
	Επιτοίχια τοποθέτηση (h_0 : 1.3 m)
1.50	4.08
1.60	4.64
1.80	5.87
2.00	7.25
2.20	8.77
2.40	10.44
2.60	12.26
2.80	14.21
3.00	16.32
3.20	18.56
3.40	20.96
3.60	23.50
3.80	26.18
4.00	29.01
4.20	31.98
4.40	35.10
4.60	38.36
4.80	41.77
5.00	45.32
5.20	49.02
5.40	52.87
5.60	56.85
5.80	60.99
6.00	65.27
6.20	69.69
6.40	74.26
6.60	78.97
6.80	83.83
7.00	88.83
7.20	93.98
7.40	99.28
7.60	104.72
7.80	110.30
8.00	116.03
8.20	121.90
8.40	127.92
8.60	134.09
8.80	140.40
9.00	146.85
9.20	153.45
9.40	160.19
9.60	167.08
9.80	174.12
10.00	181.30
10.20	188.62

Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα (kg)	Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης (m²)
	Επιτοίχια τοποθέτηση (h_0 : 1.3 m)
10.40	196.09
10.60	203.70
10.80	211.46
11.00	219.37
11.20	227.42
11.40	235.61
11.60	243.95
11.80	252.44
12.00	261.07
12.20	269.84
12.40	278.76
12.60	287.82
12.80	297.03
13.00	306.39
13.20	315.89
13.40	325.53
13.60	335.32
13.80	345.26
14.00	355.34
14.20	365.56
14.40	375.93
14.60	386.45
14.80	397.11
15.00	407.92
15.20	418.87
15.40	429.96
15.60	441.20
15.80	452.59
15.964 *	462.03
16.00	464.12
16.20	475.79
16.40	487.61
16.60	499.58
16.80	511.69
17.00	523.94
17.20	536.34
17.40	548.89
17.60	561.58
17.80	574.42
18.00	587.40
18.20	600.52
18.40	613.79
18.60	627.21
18.80	640.77
19.00	654.48

* Εάν m_c > 15.964, πρέπει να προσθέσετε φυσικό αερισμό

Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα (kg)	Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης (m^2)
	Επιτοίχια τοποθέτηση (h_0 : 1.3 m)
19.20	668.33
19.40	682.32
19.60	696.47
19.80	710.75
20.00	725.18
20.20	739.76
20.40	754.48
20.60	769.35
20.80	784.36
21.00	799.51
21.20	814.82
21.40	830.26
21.60	845.85
21.80	861.59
22.00	877.47
22.20	893.50
22.40	909.67
22.60	925.99
22.80	942.45
23.00	959.05
23.20	975.81
23.40	992.70
23.60	1009.74
23.80	1026.93
24.00	1044.26
24.20	1061.74
24.40	1079.36
24.60	1097.13

Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα (kg)	Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης (m^2)
	Επιτοίχια τοποθέτηση (h_0 : 1.3 m)
24.80	1115.04
25.00	1133.10
25.20	1151.30
25.40	1169.65
25.60	1188.14
25.80	1206.78
26.00	1225.56
26.20	1244.49
26.40	1263.56
26.60	1282.78
26.80	1302.14
27.00	1321.65
27.20	1341.30
27.40	1361.10
27.60	1381.04
27.80	1401.13
28.00	1421.36
28.20	1441.74
28.40	1462.26
28.60	1482.93
28.80	1503.74
29.00	1524.70
29.20	1545.80
29.40	1567.05
29.60	1588.44
29.80	1609.98
30.00	1631.66



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

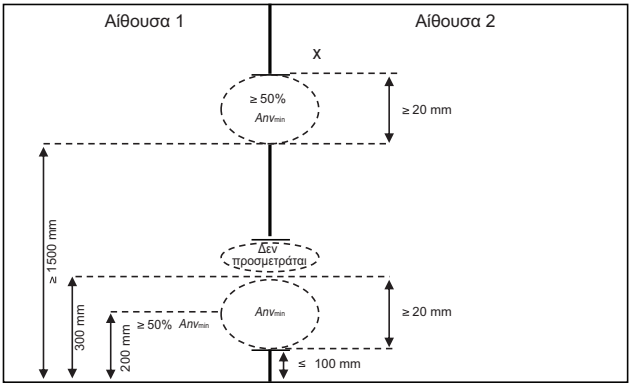
Πίνακας 2: Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν εγκατάστασης

Για το κάτω άνοιγμα:

- Δεν είναι άνοιγμα προς τα έξω
- Το άνοιγμα δεν μπορεί να κλείσει
- Το άνοιγμα πρέπει να είναι ≥ Anv_{min}
- Το εμβαδόν τυχόν ανοιγμάτων σε ύψος πάνω από 300 mm από το δάπεδο δεν προσμετράται κατά τον καθορισμό του Anv_{min}
- Τουλάχιστον το 50% του Anv_{min} βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 200 mm από το δάπεδο
- Το κάτω μέρος του κάτω ανοίγματος βρίσκεται σε ύψος ≤ 100 mm από το δάπεδο
- Το ύψος του ανοίγματος είναι ≥ 20 mm

Για το πάνω άνοιγμα:

- Δεν είναι άνοιγμα προς τα έξω
- Το άνοιγμα δεν μπορεί να κλείσει
- Το άνοιγμα πρέπει να είναι ≥ 50% του Anv_{min}
- Το κάτω μέρος του πάνω ανοίγματος πρέπει να βρίσκεται σε ύψος ≥ 1 500 mm από το δάπεδο
- Το ύψος του ανοίγματος είναι ≥ 20 mm



Ελάχιστο εμβαδόν ανοίγματος (*Anv*)

$$Anv_{min} = \frac{m_c - m_{max}}{LFL \times 104} \times \sqrt{\frac{A}{g \times m_{max}} \; \frac{M}{M - 29}}$$

Anv	Είναι το ελάχιστο άνοιγμα για φυσικό εξαερισμό σε m².
m_c	Είναι το πραγματικό φορτίο ψυκτικού στο σύστημα σε kg;
m_{max}	Είναι το επιτρεπόμενο μέγιστο φορτίο ψυκτικού στο σύστημα σε kg, υπολογιζόμενο σύμφωνα με την εξίσωση GG.8 ή m², όποια τιμή είναι χαμηλότερη,
LFL	Είναι το κατώτερο όριο αναφλεξιμότητας σε kg/m³;
A	Είναι το εμβαδόν της αίθουσας σε m²;
M	Είναι η μοριακή μάζα του ψυκτικού σε kg/kmol;
g	Είναι η επιτάχυνση της βαρύτητας, με τιμή 9.81 m/s²;
29	Είναι η μέση μοριακή μάζα του αέρα σε kg/kmol.

ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΉΣ ΜΟΝΆΔΑΣ

Η εσωτερική μονάδα **Hydro Kit** τοποθετείται εσωτερικά στο σημείο όπου έχουν πρόσβαση οι ακροδέκτες του ενδοδαπέδιου σωλήνα και των ψυκτικών σωληνώσεων της εξωτερικής μονάδας.

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται οι συνθήκες που θα πρέπει να επικρατούν στο σημείο της εγκατάστασης. Επιπρόσθετα, περιγράφονται επίσης και κάποιες συμβουλές κατά την εγκατάσταση εξαρτημάτων από λοιπές εταιρίες.

Συνθήκες εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

Απαιτείται να επικρατούν συγκεκριμένες συνθήκες στην τοποθεσία εγκατάστασης όπως είναι ο χώρος λειτουργίας, η επιτοίχια τοποθέτηση, το μήκος και το ύψος του σωλήνας νερού, ο συνολικός όγκος του νερού, η ρύθμιση του δοχείου επέκτασης και η ποιότητα του νερού.

Γενικοί παράγοντες

Τα ακόλουθα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.

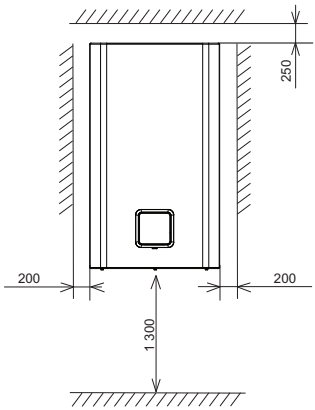
- Στην τοποθεσία εγκατάστασης δεν θα πρέπει να επικρατούν εξωτερικές συνθήκες όπως βροχή, χιόνι, αέρας, παγετός κτλ.
- Επιλέξτε μία τοποθεσία όπου είναι ανθεκτική στο νερό ή καλά αποστραγγισμένη.
- Θα πρέπει να διασφαλιστεί ο χώρος λειτουργίας.
- Γύρω από την εσωτερική μονάδα δεν θα πρέπει να υπάρχουν εύφλεκτα υλικά.
- Θα πρέπει να εμποδίζεται η είσοδο ποντικιών στην εσωτερική μονάδα ή συρμάτων.
- Μην τοποθετείτε τίποτα μπροστά στην εσωτερική μονάδα για να διασφαλιστεί η κυκλοφορία του αέρα γύρω από την εσωτερική μονάδα.
- Μην τοποθετείτε τίποτα κάτω από την εσωτερική μονάδα για την αποφυγή ανεπιθύμητης εξόδου νερού.
- Σε περίπτωση που αυξάνεται η πίεση του νερού σε 3 bar, θα πρέπει να γίνει αποστράγγιση του νερού όταν το νερό αποστραγγίζεται από τη βαλβίδα ασφάλειας.

Χώρος σέρβις

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει χώρος γύρω από τη μονάδα, κάτω, πλευρικά και πάνω.
- Βεβαιωθείτε ότι ο ελάχιστος χώρος σέρβις από το προϊόν έως τις εύφλεκτες επιφάνειες.
- Προτιμώνται ευρύχωροι χώροι για την εύκολη συντήρηση και σωλήνωση.
- Εάν δεν διασφαλιστεί μία ελάχιστη απόσταση, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξαερισμό και στα εσωτερικά μέρη της εσωτερικής μονάδας και να προκληθεί υπερθέρμανση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η προεπιλεγμένη ρύθμιση του προϊόντος είναι μόνο για θέρμανση. Για να χρησιμοποιήσετε το σύστημα ψύξης μαζί, το DIP S / W 4 θα πρέπει να είναι ανοικτό και θα πρέπει να εγκατασταθεί πρόσθετο εξάρτημα αποστράγγισης

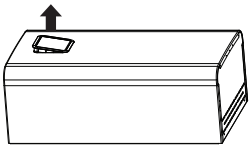


Ελάχιστος χώρος σέρβις
(μονάδα mm)

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Επιτοίχια τοποθέτηση

Βήμα 1. Αποσυνδέστε τη θήκη του τηλεχειριστηρίου από το μπροστινό πάνελ και αποσυνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου.



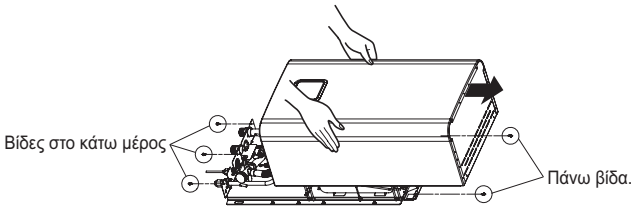
ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, επιστρέψτε το τηλεχειριστήριο στη θέση του.

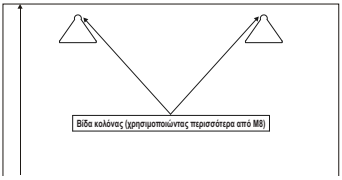
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Χρησιμοποιήστε ένα κανονικό κατσαβίδι ή ένα κέρμα για να βγάλετε τη θήκη του τηλεχειριστηρίου.

Βήμα 2. Αφού χαλαρώσετε πέντε βίδες, βγάλτε το μπροστινό κάλυμμα από την εσωτερική μονάδα. Ενώ βγάζετε το μπροστινό κάλυμμα, κρατήστε τη δεξιά και την αριστερή πλευρά του μπροστινού καλύμματος. Κατόπιν τραβήξτε προς τα πάνω.



Βήμα 3. Προσαρτήστε το ‘Φύλλο εγκατάστασης’ στον τοίχο και σημειώστε τη θέση των βιδών. Το φύλλο αυτό σας βοηθάει να βρείτε την σωστή θέση των βιδών.

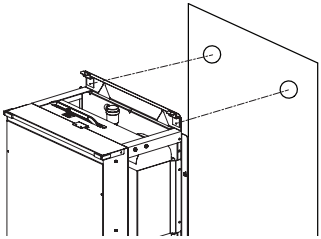


ΠΡΟΣΟΧΗ

Το φύλλο αναφέρει το επίπεδο. Εάν όχι, η πλάκα υποστήριξη και η εσωτερική μονάδα δεν θα τοποθετηθούν σωστά.

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

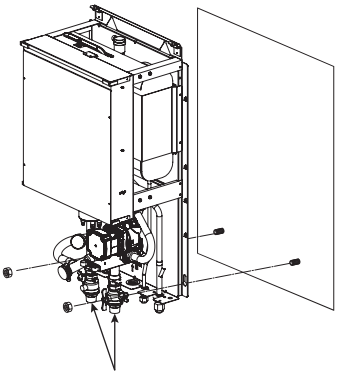
Βήμα 4. Βγάλτε το φύλλο εγκατάστασης. Βιδώστε παξιμάδια στα σημάδια των οπών στον τοίχο. Όταν βιδώνετε τις βίδες, χρησιμοποιήστε βίδες M8 ~ M11 για να ασφαλίσετε την ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι βίδες αυτόματης διάτρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά αντί των βιδών αγκύρωσης M8 - M11. Αλλά οι προτιμούνται οι βίδες M8 - M11.

Βήμα 5. Αναρτήστε την εσωτερική μονάδα στη βάση στήριξης.



Βαλβίδα διακοπής παροχής : Τροφοδοσία πεδίου

ΣΩΛΉΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΊΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΉΣ ΜΟΝΆΔΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται οι διαδικασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης και σωλήνωσης νερού προς την εσωτερική μονάδα. Εδώ φαίνονται οι σωληνώσεις νερού, η σύνδεση του κυκλώματος νερού, πληρώσεις νερού & οι μονώσεις σωλήνα για τις διαδικασίες σωλήνωσης νερού. Για την καλωδίωση, θα υπάρχει η σύνδεση του μπλοκ ακροδεκτών, η σύνδεση με την εξωτερική μονάδα και η καλωδίωση του ηλεκτρικού θερμαντήρα. Η σύνδεση εξαρτημάτων, όπως της δεξαμενής ζεστού νερού, του θερμοστάτη, των βαλβίδων 2 ή 3ων κατευθύνσεων, κτλ. θα επεξηγηθούν σε ένα ξεχωριστό κεφάλαιο.

Συνδεση σωληνωσης νερου και κυκλωματος νερου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Γενικοί παράγοντες

Τα ακόλουθα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν την σύνδεση του κυκλώματος νερού.
- Θα πρέπει να διασφαλιστεί ο χώρος λειτουργίας.
- Οι σωλήνες νερού και οι συνδέσεις θα πρέπει να καθαρίζονται με νερό.
- Θα πρέπει να παρέχεται ένας χώρος εγκατάστασης της εξωτερικής αντλίας νερού, εάν η ισχύς της εσωτερικής αντλίας νερού δεν είναι επαρκής για την εγκατάσταση.
- Ποτέ μην συνδέετε το ηλεκτρικό ρεύμα ενώ εκτελείτε τη διαδικασία πλήρωσης νερού.

Συνδεση σωληνωσης νερου και κυκλωματος νερου

Ακολουθεί η επεξήγηση των όρων:
- Σωλήνωση νερού: Εγκατάσταση σωλήνων εκεί όπου το νερό ρέει εντός του σωλήνα.
- Σύνδεση κυκλώματος νερού: Δημιουργία σύνδεσης μεταξύ του προϊόντος και των σωλήνων νερού ή μεταξύ των σωλήνων. Για παράδειγμα, σε αυτή την κατηγορία, υπάρχει η σύνδεση των βαλβίδων ή των γωνιών.

Κατά την εγκατάσταση των σωλήνων νερού, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:
- Όταν εισάγετε ή τοποθετείτε τους σωλήνες νερού, κλείστε το άκρο του σωλήνα με το καπάκι του για να αποφευχθεί η εισαγωγή σκόνης.
- Όταν κόβετε ή συγκολλάτε τον σωλήνα, πάντα να είστε προσεκτικοί ώστε να μην επηρεαστεί το εσωτερικό τμήμα του σωλήνα. Για παράδειγμα, δεν θα πρέπει να υπάρχουν ρινίσματα από την συγκόλληση ή γενικά ρινίσματα στο εσωτερικό του σωλήνα.
- Θα πρέπει να παρέχεται μία σωλήνωση αποχέτευσης στην περίπτωση εκροής νερού από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφάλειας. Αυτή η κατάσταση μπορεί να συμβεί όταν η εσωτερική πίεση είναι πάνω από 3.0 bar και το νερό στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας θα απορριφθεί από τον σωλήνα αποχέτευσης.

Κατά την εγκατάσταση των σωλήνων νερού, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:
- Εξαρτήματα σωλήνα (πχ. Γωνία σχήματος-L, εξάρτημα σχήματος-T, μειωτήρας διαμέτρου, κτλ) θα πρέπει να σφιχτούν καλά για να αποφευχθεί η διαρροή νερού.
- Στις συνδέσεις θα πρέπει να έχουν ληφθούν προφυλάξεις έναντι της διαρροής εφαρμόζοντας μία ταινία tefron, ένα ελαστικό έδρανο, ένα στεγανωτικό διάλυμα κτλ.
- Για την αποφυγή μηχανικής βλάβης στις συνδέσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία και μέθοδοι.
- Ο χρόνος λειτουργίας της βαλβίδας ελέγχου ροής (πχ. βαλβίδας 2 ή 3ων κατευθύνσεων) θα πρέπει να είναι μικρότερος από 90 δευτερόλεπτα.
- Ο σωλήνας αποχέτευσης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με την σωλήνωση αποχέτευσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθέτηση βαλβίδας διακοπής παροχής

- Κατά τη συναρμολόγηση δύο βαλβίδων διακοπής, θα ακούγεται ήχος όταν η βαλβίδα ανοίγει ή κλείνει με περιστρεφόμενες λαβές. Είναι μία φυσιολογική κατάσταση επειδή ο ήχος προκαλείται λόγω της διαρροής αερίου αζώτου εντός της βαλβίδας. Το αέριο αζώτου παρέχεται για τη διασφάλιση της ποιότητας.
- Πριν την πλήρωση του νερού, αυτές οι δύο βαλβίδες διακοπής παροχής θα πρέπει να συνδεθούν με τον σωλήνα εισόδου & εξόδου νερού της εσωτερικής μονάδας.
  Βαλβίδα διακοπής παροχής : Τροφοδοσία πεδίου

Συμπύκνωση νερού στο δάπεδο

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης, είναι πολύ σημαντικό η θερμοκρασία τρεχούμενου νερού να είναι υψηλότερη από 16 °C.

Διαφορετικά, μπορεί να παρουσιαστεί συμπύκνωση υγρασίας στο δάπεδο. Αν το δάπεδο βρίσκεται σε υγρό περιβάλλον, μην ρυθμίσετε τη θερμοκρασία τρεχούμενου νερού κάτω από 18 °C.

Συμπύκνωση νερού στο καλοριφέρ

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης, δεν πρέπει να ρέει κρύο νερό στο καλοριφέρ.

Αν εισέλθει κρύο νερό στο καλοριφέρ, μπορεί να δημιουργηθεί υγρασία στην επιφάνεια του καλοριφέρ.

Χειρισμός αποστράγγισης

Κατά τη λειτουργία της ψύξης, η συμπυκνωμένη υγρασία μπορεί να πέσει στο κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας.

Σε αυτή την περίπτωση, προετοιμάστε τη διαδικασία αποστράγγισης (για παράδειγμα, δοχείο που να μπορεί να συγκεντρώσει τα συμπυκνώματα) για την αποφυγή πτώσης νερού.

Πλήρωση νερού

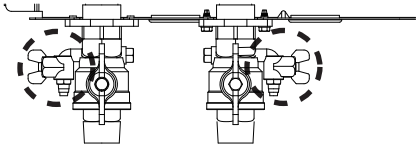
Για την πλήρωση νερού, ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες.

Βήμα 1. Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες του συστήματος νερού. Το παρεχόμενο νερό θα πρέπει να υπάρχει μόνο εντός της εσωτερικής μονάδας, αλλά επίσης και στο υποδαπέδιο κύκλωμα νερού, στο κύκλωμα δεξαμενής ζεστού νερού, στο κύκλωμα νερού FCU και σε οποιοδήποτε άλλο κύκλωμα νερού ελέγχεται από το προϊόν.

Βήμα 2. Συνδέστε το νερό παροχής στη βαλβίδα αποστράγγισης και τη βαλβίδα πλήρωσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν επιτρέπεται να υπάρχει διαρροή νερού στη βαλβίδα πλήρωσης και αποστράγγισης. Θα πρέπει να εφαρμοστούν προφυλάξεις έναντι της διαρροής όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα.
*Η διαμόρφωση της βαλβίδας μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον τύπο του μοντέλου



Βήμα 3. Εκκίνηση παροχής νερού. Κατά την πλήρωση με νερό, θα πρέπει να ισχύουν τα κάτωθι.

- Η πίεση παροχής νερού θα πρέπει να είναι περίπου 2.0 bar.
- Για την πίεση παροχής νερού, ο χρόνος που μεσολαβεί από 0 bar έως 2.0 bar θα πρέπει να είναι περισσότερο από 1 λεπτό. Η ξαφνική παροχή νερού μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού μέσω της βαλβίδας ασφάλειας.
- Ανοίξτε πλήρως το καπάκι του εξαεριστήρα για τον καθαρισμό του αέρα. Εάν υπάρχει αέρας στο εσωτερικό του κυκλώματος νερού, τότε μειώνεται η απόδοση, ακούγεται θόρυβος από τον σωλήνα νερού, προκαλείται μηχανική βλάβη στην επιφάνεια της διάταξης του ηλεκτρικού θερμαντήρα.

Βήμα 4. Βήμα 4. Διακόψτε την παροχή νερού όταν ο μετρητής πίεσης που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του πίνακα ελέγχου δείξει 2.0 bar.

Βήμα 5. Κλείστε τη βαλβίδα αποστράγγισης και πλήρωσης. Έπειτα περιμένετε 20~30 δευτερόλεπτα για να παρατηρήσετε την πίεση του νερού να σταθεροποιείται.

Βήμα 6. Εάν οι ακόλουθες συνθήκες ισχύουν, προχωρήστε στο βήμα 7 (μόνωση σωλήνα). Διαφορετικά, πηγαίνετε στο βήμα 3.

- Ο μετρητής πίεσης δείχνει 2.0 bar. Σημειώστε ότι μερικές φορές η πίεση μειώνεται μετά από το βήμα 5 λόγω της πλήρωσης του νερού εντός του δοχείου εκτόνωσης.
- Δεν ακούγεται κανένας ήχος καθαρισμού ή πτώσης νερού από τον εξαεριστήρα.

Μόνωση σωλήνα

Ο σκοπός της μόνωσης του σωλήνα νερού είναι:

- Για την αποφυγή απώλειας θερμότητας στο εξωτερικό περιβάλλον
- Για την αποφυγή παραγωγής υγρασίας στην επιφάνεια του σωλήνα στη λειτουργία ψύξης

Απόδοση κυκλοφορητή

Η αντλία νερού μας μεταβλητού τύπου, η οποία είναι ικανή να αλλάζει ρυθμό ροής, επομένως ίσως χρειαστεί να αλλάξετε την προεπιλεγμένη ταχύτητα αντλίας νερού σε περίπτωση θορύβου από τη ροή του νερού. Ωστόσο, στις περισσότερες περιπτώσεις, συνίσταται ιδιαιτέρως να οριστεί η χωρητικότητα ως βαθμονομημένος ρυθμός ροής

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για να εξασφαλίσετε αρκετό ρυθμό ροής νερού, μην ρυθμίζετε την ταχύτητα της αντλίας νερού ως "Min." Μπορεί να προκαλέσει μη αναμενόμενο σφάλμα παροχής CH14.

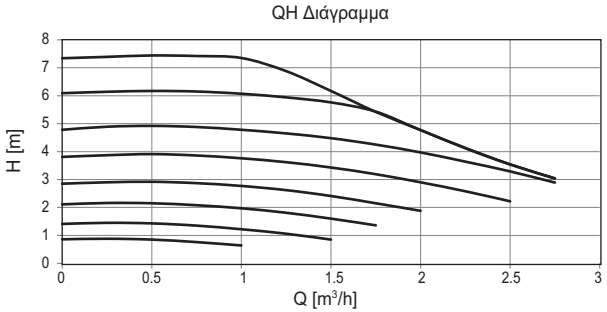
Πτώση πίεσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά την εγκατάσταση του προϊόντος, εγκαταστήστε επιπλέον αντλία λαμβάνοντας υπόψη την απώλεια πίεσης και την απόδοση της αντλίας.
Αν ο ρυθμός ροής είναι χαμηλός, μπορεί να προκύψει υπερφόρτωση του προϊόντος.

Απόδοση [kW]	Ονομαστική τιμή παροχής [LPM]	Ύψος άντλησης [m] (στην ονομαστική τιμή παροχής)	Πτώση πίεσης προϊόντος [m] (Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας)	Λειτουργικό ύψος [m]
5.6	15.8	7.5	0.2	7.3
7.1	20.1	7.3	0.3	7.0
9.0	25.9	6.1	0.4	5.7

Για αντλία νερού GRUNDFOS : UPM4K GEO 20 – 75 CHBL



Δοκιμή απόδοσης με βάση το πρότυπο ISO 9906 με πίεση 2.0 bar και θερμοκρασία υγρού 20 °C.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η επιλογή ρυθμού ροής νερού εκτός των καμπυλών μπορεί να προκαλέσει ζημιά η δυσλειτουργία στη μονάδα.

Τυπικό Παράδειγμα Εγκατάστασης

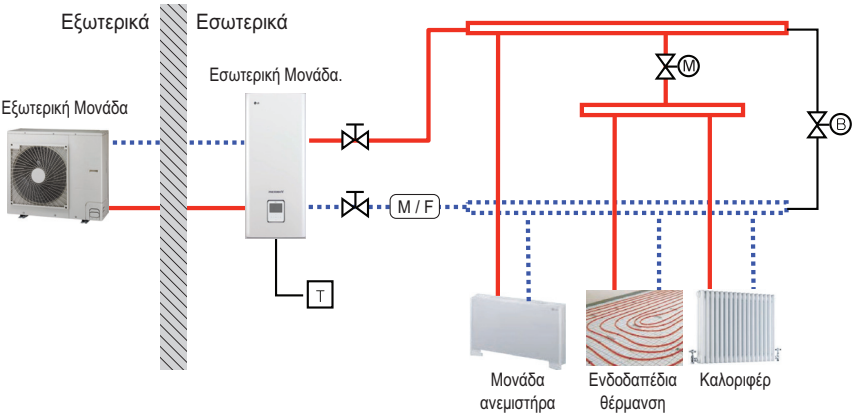
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν **Hydro Kit** έχει εγκατασταθεί με προϋπάρχον λέβητα, ο λέβητας και **Hydro Kit** δεν πρέπει να λειτουργούν μαζί. Εάν η θερμοκρασία εισόδου νερού **Hydro Kit** είναι πάνω από 50 °C, το σύστημα θα σταματήσει να λειτουργεί για να αποφευχθεί η μηχανική βλάβη του προϊόντος. Για λεπτομερείς ηλεκτρικές καλωδιώσεις και σωληνώσεις νερού, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.

Παρουσιάζονται κάποια σενάρια εγκατάστασης ως παραδείγματα. Καθώς αυτά τα σενάρια αποτελούν εννοιολογικό σχεδιασμό, ο εγκαταστάτης θα πρέπει να βελτιώσει το σενάριο εγκατάστασης ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.

1η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Σύνδεση Θερμαντικών Σωμάτων για Θέρμανση και Ψύξη

(Κάτω από το βρόχο δαπέδου, μονάδα ανεμιστήρα, και το καλοριφέρ)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

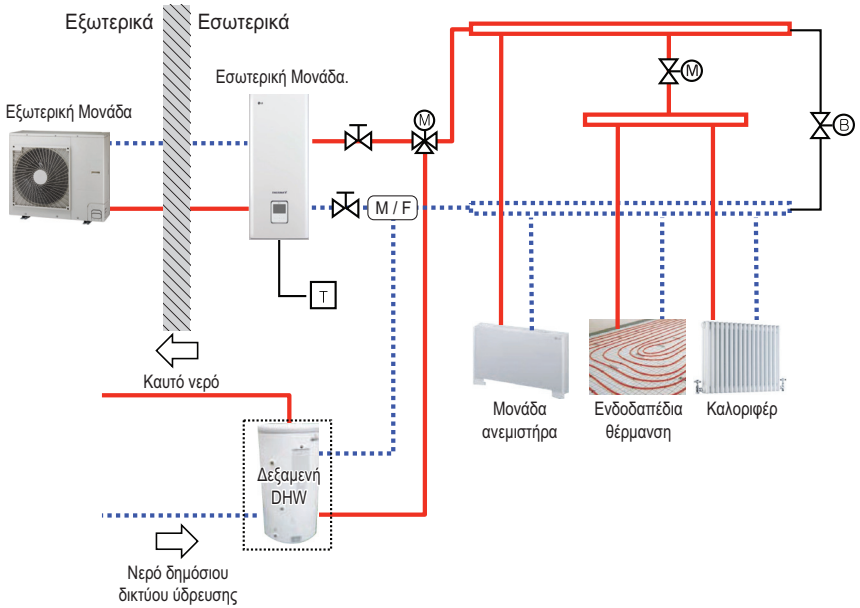
• Δίοδος βαλβίδα
- Είναι σημαντικό να εγκαταστήσετε βαλβίδα διόδου για να αποτρέψετε τη συμπύκνωση ροής στο δάπεδο και στο ψυγείο κατά τη λειτουργία ψύξης.
- Η βαλβίδα διόδου θα πρέπει να εγκατασταθεί στην πλευρά τροφοδοσίας του συλλέκτη.

• Βαλβίδα παράκαμψης
- Για να εξασφαλίσετε αρκετό ρυθμό ροής νερού, η βαλβίδα παράκαμψης θα πρέπει να εγκατασταθεί στον συλλέκτη.
- Η βαλβίδα παράκαμψης θα πρέπει να εγγυάται ελάχιστη παροχή νερού σε κάθε περίπτωση. Η ελάχιστη παροχή νερού περιγράφεται στην καμπύλη χαρακτηριστικών της αντλίας νερού.

Υψηλή θερμοκρασία	T Θερμοστάτης χώρου (Τροφοδοσία πεδίου)	Βαλβίδα διακοπής παροχής (Τροφοδοσία πεδίου)
Χαμηλή θερμοκρασία	M Βαλβίδα 2 κατευθύνσεων (Τροφοδοσία πεδίου)	B Παρακαμπτήρια βαλβίδα (Τροφοδοσία πεδίου)
M / F μαγνητικό φίλτρο (Συνιστάται)		

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

2η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Σύνδεση Δεξαμενής DHW



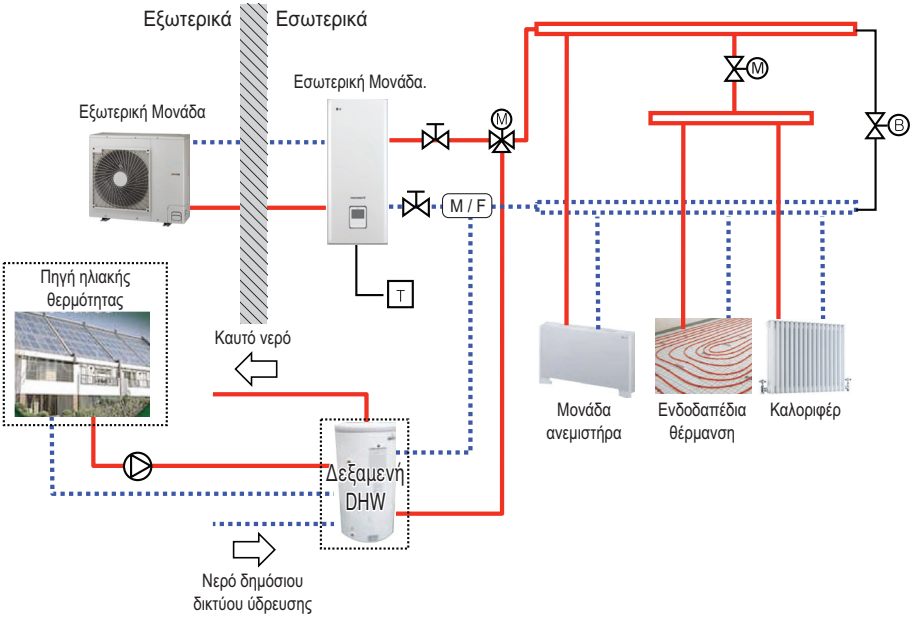
ΕΛΛΗΝΙΚΆ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

• Δεξαμενή ZNX
- Θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με εσωτερικό ηλεκτρικό θερμαντήρα για να παράγει επαρκή θερμική ενέργεια σε πολύ κρύα εποχή.
- ZNX: Ζεστό νερό χρήσης

Υψηλή θερμοκρασία	T Θερμοστάτης χώρου (Τροφοδοσία πεδίου)	
Χαμηλή θερμοκρασία	M Βαλβίδα 2 κατευθύνσεων (Τροφοδοσία πεδίου)	M βαλβίδα 3 κατευθύνσεων (Τροφοδοσία πεδίου)
Βαλβίδα διακοπής παροχής (Τροφοδοσία πεδίου)	B Παρακαμπτήρια βαλβίδα (Τροφοδοσία πεδίου)	
M / F μαγνητικό φίλτρο (Συνιστάται)		

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3: Σύνδεση ηλιακού θερμικού συστήματος



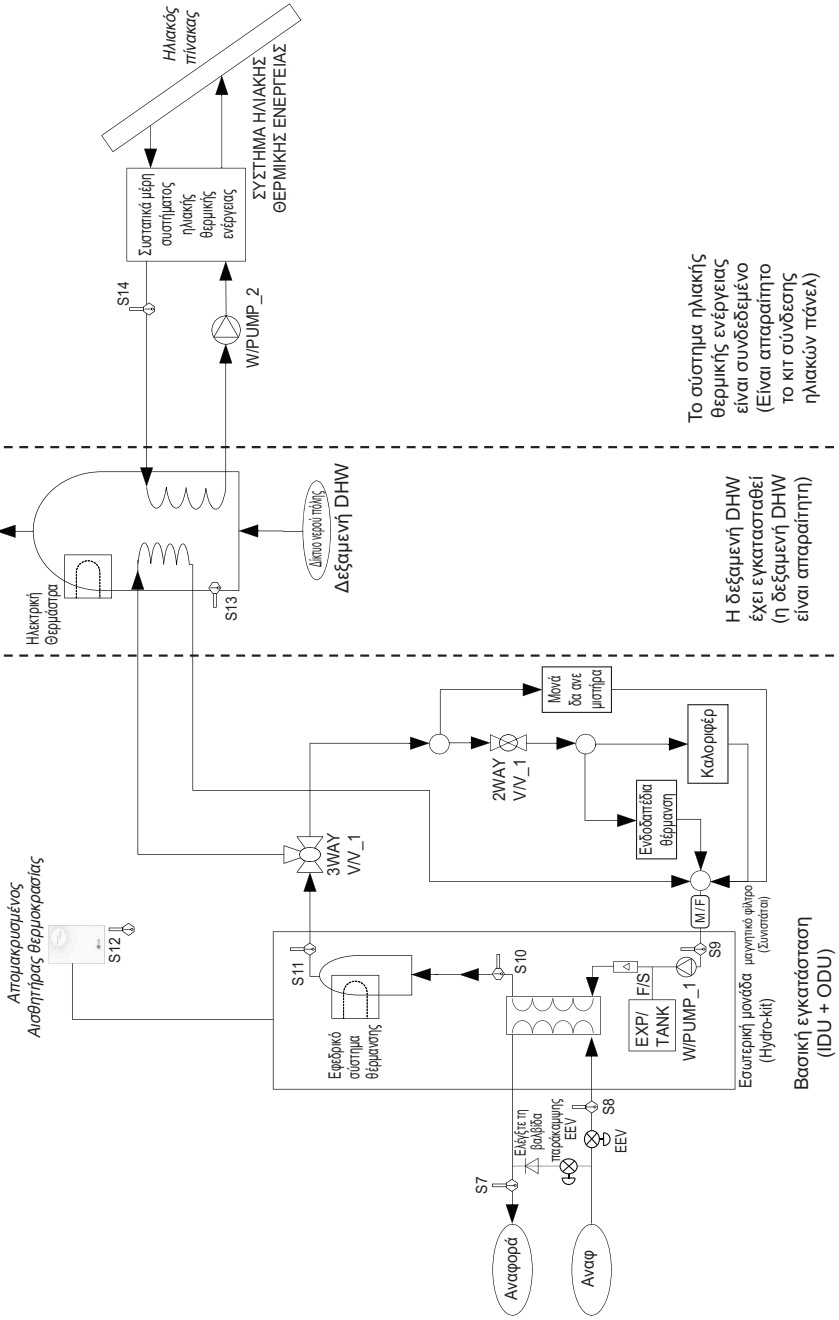
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Δεξαμενή ZNX
  - Θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με εσωτερικό ηλεκτρικό θερμαντήρα για να παράγει επαρκή θερμική ενέργεια σε πολύ κρύα εποχή.
  - ZNX: Ζεστό νερό χρήσης
- Κυκλοφορητής
  - Η μέγιστη κατανάλωση ισχύος της αντλίας πρέπει να είναι μικρότερη από 0.25 kW.

Υψηλή θερμοκρασία	T Θερμοστάτης χώρου (Τροφοδοσία πεδίου)	
Χαμηλή θερμοκρασία	M Βαλβίδα 2 κατευθύνσεων (Τροφοδοσία πεδίου)	M βαλβίδα 3 κατευθύνσεων (Τροφοδοσία πεδίου)
Βαλβίδα διακοπής παροχής (Τροφοδοσία πεδίου)	B Παρακαμπτήρια βαλβίδα (Τροφοδοσία πεδίου)	Αντλία (Τροφοδοσία πεδίου)
M / F μαγνητικό φίλτρο (Συνιστάται)		

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Κύκλωμα νερού



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Περιγραφή

Κατηγορία	Σύμβολο	Σημασία	Σύνδεσμος PCB	Παρατηρήσεις
Εσωτερική Μονάδα	S7	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού (πλευρά αερίου)	CN_PIPE_OUT	- Η σημασία του εκφράζεται με βάση την λειτουργία ψύξης.
	S8	Αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού (πλευρά υγρού)	CN_PIPE_IN	
	S9	Αισθητήρας θερμοκρασίας εισερχόμενου νερού	CN_TH3	- Τα S9, S10, και S11 συνδέονται στον σύνδεσμο τύπου 6 ακίδων CN_TH3
	S10	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού		
	S11	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου ηλεκτρικού θερμαντήρα		
	F/S	Αισθητήρας ροής	CN_F_SENSOR	
	E/HT	Εφεδρικό σύστημα θέρμανσης	E / Heat (A): CN_L1, CN_N1, E / Heat (B): CN_L2, CN_N2 στο PCB θερμαντήρα	- Η απόδοση θέρμανσης διαχωρίζεται σε δύο επίπεδα: μερική ικανότητα από E/HEAT (A) και πλήρη ικανότητα από E/HEAT (A) + E/HEAT (B). - Η ισχύς λειτουργίας (230 V AC 50 Hz) του E/HEAT (A) και E/HEAT (B) παρέχονται από εξωτερική πηγή ισχύος μέσω του συνδέσμου ρελέ και του ELB.
	W_PUMP1	Εσωτερική αντλία νερού	CN_MOTOR1 CN_PUMP_A1	- Η αντλία νερού είναι συνδεδεμένη με το CN_MOTOR1 και CN_PUMP_A1
	EXP/TANK	Δοχείο διαστολής	(χωρίς σύνδεσμο)	- Απορροφά την αλλαγή όγκου του θερμαινόμενου νερού,
	TH8	Απομακρυσμενος αιςθητηρας θερμοκρασιας αερα	CN_ROOM1	- Προαιρετικό εξάρτημα (πωλείται ξεχωριστά) - Μοντέλο: PQRSTA0
	CTR/PNL	Πίνακας ελέγχου (ή Τηλεχειριστήριο)	CN_REMO_A	- Ενσωματωμένο στην εσωτερική μονάδα
	2WAY V/V_1	Για τον έλεγχο της ροής νερού στις μονάδες Fan Coil	CN_2WAY_A	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (πωλείται ξεχωριστά) - Παρέχεται βαλβίδα 2 βαλβίδων τύπου NO ή NC.
	M / F	μαγνητικό φίλτρο	(χωρίς σύνδεσμο)	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (πωλείται ξεχωριστά) - Συνιστάται να εγκαταστήσετε συμπληρωματικό φίλτρο στο κύκλωμα θέρμανσης νερού.
Θέρμανση νερού	W/TANK	Δεξαμενή DHW	(χωρίς σύνδεσμο)	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (πωλείται ξεχωριστά) - Δημιουργία και αποθήκευση DHW από **Hydro Kit** ή εσωτερικό ηλεκτρικό θερμαντήρα
	B/HT	Ηλεκτρική Θερμάστρα	CN_TANK_HEATER	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (συνήθως είναι ενσωματωμένο στο W/TANK) - Παροχή συμπληρωματικής ισχύς θέρμανσης νερού
	3WAY V/V_1	- Έλεγχος ροής νερού το οποίο απορρέει από την εσωτερική μονάδα. - Η διεύθυνση ροής αλλάζει μεταξύ της ενδοδαπέδιας και της δεξαμενής νερού	CN_3WAY_A	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (πωλείται ξεχωριστά) - Υποστηρίζεται βαλβίδα 3 κατευθύνσεων τύπου SPDT.
	Δίκτυο νερού πόλης	Νερό το οποίο θα θερμανθεί από την εσωτερική μονάδα και τον θερμαντήρα του Δοχείου Ζεστού νερού	(χωρίς σύνδεσμο)	- Εγκατάσταση πεδίου
	Ντούς	Παροχή νερού στον τελικό χρήστη	(χωρίς σύνδεσμο)	- Εγκατάσταση πεδίου
	S13	Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού της δεξαμενής	CN_TH4	- Τα S13 και S14 συνδέονται στον σύνδεσμο τύπου 4 ακίδων CN_TH4. - Το S13 είναι μέρος του κιτ DHW. (Μοντέλο PHLTA) - Το S14 αποτελεί τμήμα του κιτ συστήματος ηλιακής θερμικής ενέργειας (Μοντέλο:PHLLA)
Ηλιακή θέρμανση	S14	Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού που θερμάνθηκε από τον ήλιο		
	W_PUMP/2	Εξωτερική αντλία νερού	CN_PUMP_A4	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (πωλείται ξεχωριστά) - Εάν η ροή κυκλοφορίας της αντλίας νερού του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ έχει κάποιο πρόβλημα, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μία εξωτερική αντλία νερού.
	ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΙΑΚΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	- Το σύστημα μπορεί να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα: Ηλιακός πίνακας, Αισθητήρες, Θερμοστάτες, Εναλλάκτης θερμότητας, Αντλία νερού, κτλ. - Για τη χρήση καυτού νερού το οποίο θα έχει θερμανθεί από το ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΙΑΚΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ο τελικός χρήστης θα πρέπει να διαθέτει ένα ηλιακό κιτ (Solar-Kit) της LG AWHP.	(χωρίς σύνδεσμο)	- Εξάρτημα τρίτων και εγκατάσταση πεδίου (πωλείται ξεχωριστά)

Ποιότητα νερού

Η ποιότητα του νερού πρέπει να πληρεί τις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ. Λεπτομέρειες σχετικά με την ποιότητα του νερού μπορούν να αναζητηθούν στην Οδηγία 98/83/ΕΚ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν το προϊόν εγκαθίσταται σε προϋπάρχον κύκλωμα νερού, είναι σημαντικό να καθαρίσετε τους υδραυλικούς σωλήνες για την απομάκρυνση ιλύος και αλάτων.
- Είναι πολύ σημαντική η τοποθέτηση φίλτρου ιλύος στο κύκλωμα του νερού, για την αποτροπή υποβάθμισης της απόδοσης.
- Ο εγκαταστάτης θα πρέπει να πραγματοποιήσει την κατεργασία με χημικά για την αποφυγή σκουριάς.
- Συνιστάται ιδιαιτέρως να εγκαταστήσετε πρόσθετο φίλτρο στο κύκλωμα του νερού θέρμανσης. Ειδικά για την απομάκρυνση των μεταλλικών σωματιδίων από τις σωληνώσεις θέρμανσης, σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ένα μαγνητικό ή κυκλωνικό φίλτρο, το οποίο να μπορεί να απομακρύνει μικρά σωματίδια. Τα μικρά σωματίδια ενδέχεται να καταστρέψουν τη μονάδα και ΔΕΝ απομακρύνονται με το συνηθισμένο φίλτρο του συστήματος της αντλίας θερμότητας.

Αντιπαγετική Προστασία

Σε περιοχές της χώρας όπου οι θερμοκρασίες νερού εισόδου πέφτουν κάτω από τους 0 °C, οι σωλήνες νερού πρέπει να προστατεύονται με χρήση εγκεκριμένου αντιψυκτικού διαλύματος. Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή της **Hydro Kit** σχετικά με τα εγκεκριμένα στην περιοχή σας διαλύματα. Υπολογίστε τον κατά προσέγγιση όγκο του νερού στο σύστημα.(Εκτός από τη μονάδα **Hydro Kit**.) Προσθέστε έξι λίτρα στον συνολικό όγκο ώστε να υπάρχει περιθώριο για το νερό που περιέχεται μέσα στη μονάδα **Hydro Kit**.

Τύπος αντιψυκτικού	Αναλογία ανάμιξης αντιψυκτικού					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Αιθυλενογλυκόλη	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Προπυλενογλυκόλη	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Μεθανόλη	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Εάν βλέπετε τη λειτουργία προστασίας από πάγωμα, αλλάξτε τη ρύθμιση του διακόπτη DIP και εισαγάγετε τη θερμοκρασιακή κατάσταση στη λειτουργία εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου. Ανατρέξτε στις σελίδες 109 και 161.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

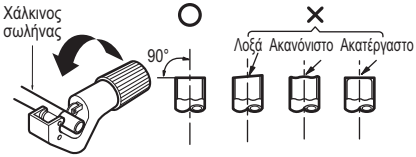
- Χρησιμοποιήστε μόνο ένα από τα παραπάνω αντιψυκτικά.
- Όταν χρησιμοποιείται αντιψυκτικό, μπορεί να προκληθεί πτώση πίεσης και υποβάθμιση της απόδοσης.
- Όταν χρησιμοποιείται αντιψυκτικό, μπορεί να προκληθεί διάβρωση. Παρακαλούμε προσθέστε αναστολέα διάβρωσης.
- Παρακαλούμε ελέγχετε περιοδικά τη συγκέντρωση του αντιψυκτικού, ώστε να διατηρείτε σταθερή τη συγκέντρωση.
- Όταν χρησιμοποιείτε αντιψυκτικό (για την εγκατάσταση ή τη λειτουργία), προσέχετε να μην έρθετε σε επαφή με το αντιψυκτικό.
- Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε όλους τους νόμους και τους κανονισμούς της χώρας σας σχετικά με τη χρήση αντιψυκτικών.

Προετοιμασία σωλήνωσης

- Η κύρια αιτία διαρροής αερίου είναι ατέλειες στις εργασίες διεύρυνσης. Πραγματοποιήστε σωστή εργασία καύσης κατά την ακόλουθη διαδικασία.
- Χρησιμοποιήστε τον αποξειδωμένο χαλκό ως υλικά σωληνώσεων για εγκατάσταση

Βήμα 1. Κόψτε τους σωλήνες και το καλώδιο.

- Χρησιμοποιήστε το κιτ με τα εξαρτήματα σωλήνωσης ή σωλήνες που αγοράσατε από κάποιο κατάστημα.
- Μετρήστε την απόσταση μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής.
- Κόψτε τους σωλήνες λίγο μεγαλύτερους από τη μετρημένη απόσταση.
- Κόψτε το καλώδιο 1.5 μ μακρύτερο από το μήκος του σωλήνα.

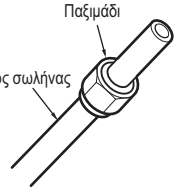


Βήμα 2. Αφαίρεση γρεζιών

- Αφαιρέστε εντελώς όλα τα γρέζια από το κομμένο τμήμα του σωλήνα / αγωγού.
- Στρέψτε την άκρη του χαλκοσωλήνα προς τα κάτω καθώς αφαιρείτε τα γρέζια για να μην πέφτουν αυτά μέσα στις σωληνώσεις.

Βήμα 3. Τοποθέτηση παξιμαδιού

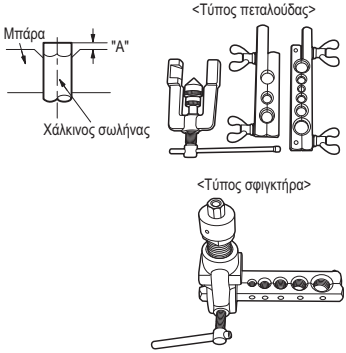
- Αφαιρέστε τα παξιμάδια που βρίσκονται στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες και τοποθετήστε τα στον χαλκοσωλήνα, έχοντας αφαιρέσει τελείως τα γρέζια. (Δεν είναι δυνατό να τοποθετηθούν μετά τις εργασίες).



Βήμα 4. Εκχείλωση.

- Εκτελέστε την εργασία του στομίου χρησιμοποιώντας εργαλεία ειδικά για το ψυκτικό R-410A όπως φαίνεται παρακάτω.

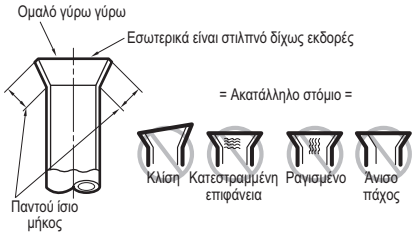
Διάμετρος σωλήνα [ίντσες (mm)]	A inch (mm)	
	Τύπος πεταλούδας	Τύπος σφιγκτήρα
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	



- Κρατήστε σταθερά τον χάλκινο σωλήνα σε μία μπάρα (ή βιδολόγο) σύμφωνα με την ενδεδειγμένη διάσταση στον ανωτέρω πίνακα.

Βήμα 5. Έλεγχος

- Συγκρίνετε την εργασία που έγινε στο στόμιο με το σωστό σχήμα.
- Εάν το στόμιο είναι ελαττωματικό, κόψτε το ελαττωματικό μέρος και εκτελέστε την εργασία από την αρχή.



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Ηλεκτρική Καλωδίωση

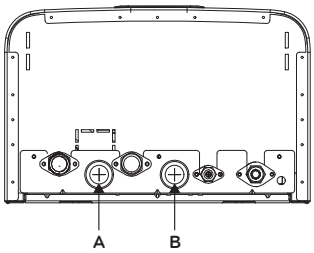
Γενικοί παράγοντες

Τα ακόλουθα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν την καλωδίωση της εσωτερικής μονάδας.

- Το παρεχόμενα στο πεδίο ηλεκτρικά εξαρτήματα όπως οι διακόπτες ρεύματος, οι διακόπτες κυκλώματος, τα καλώδια, τα κουτιά των ακροδεκτών, κτλ. θα πρέπει να επιλέγονται πάντα σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και τους κανονισμούς.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική παροχή μπορεί να λειτουργήσει το προϊόν, μαζί με την εξωτερική μονάδα, τον ηλεκτρικό θερμαντήρα και το θερμαντήρα της δεξαμενής νερού, κτλ.
  Η ικανότητα της ασφάλειας επίσης επιλέγεται σύμφωνα με την κατανάλωση ισχύος.
- Η κύρια παροχή ηλεκτρισμού θα πρέπει να είναι αποκλειστική. Ο μοιρασμός της κύριας παροχής ηλεκτρισμού με άλλες συσκευές όπως το πλυντήριο ή το στεγνωτήριο δεν επιτρέπεται.
- Συνιστάται η εγκατάσταση διακόπτη διαφυγής ρεύματος (RCD) με ονομαστικό διαφορικό ρεύμα που δεν υπερβαίνει τα 30 mA.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πριν ξεκινήσετε την εργασία καλωδίωσης, η κύρια παροχή ηλεκτρισμού θα πρέπει να είναι απενεργοποιημένη μέχρι την ολοκλήρωση της καλωδίωσης.
- Όταν ρυθμίζετε ή αλλάζετε την καλωδίωση, η κύρια παροχή ηλεκτρισμού θα πρέπει να απενεργοποιηθεί και το καλώδιο γείωσης να συνδεθεί με ασφάλεια.
- Η τοποθεσία εγκατάστασης θα πρέπει να είναι σε τέτοιο σημείο όπου να μην είναι δυνατή η πρόσβαση από κάποιο ζώο. Για παράδειγμα, η επίθεση ποντικιών στα καλώδια ή βατραχιών στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ηλεκτρικό ατύχημα.
- Όλες οι συνδέσεις ισχύος θα πρέπει να είναι προστατευμένες από την συμπύκνωση υγρασίας λόγω της θερμικής μόνωσης.
- Όλα τα ηλεκτρικά καλώδια θα πρέπει να συμμορφώνονται με την εθνική και τοπική νομοθεσία για τον ηλεκτρισμό ή σε κανονισμούς.
- Η γείωση θα πρέπει να συνδεθεί με ακρίβεια. Μην γειώνεται το προϊόν με τον χάλκινο σωλήνα, τον ατσάλινο φράχτη στη βεράντα, τον εξωτερικό σωλήνα του δικτύου νερού ή οποιοδήποτε άλλο αγώγιμο υλικό.
- Στερεώστε σφιχτά όλα τα καλώδια χρησιμοποιώντας ένα στήριγμα καλωδίου.



Οπή A : για γραμμή AC (καλώδιο που είναι συνδεδεμένο στο τερματικό μπλοκ του κυτίου ελέγχου)

Οπή B : για γραμμή DC (καλώδιο που είναι συνδεδεμένο στην PCB του κυτίου ελέγχου)

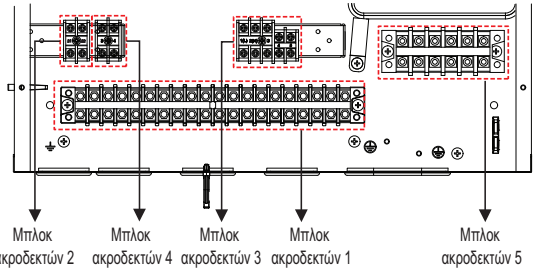
Σύνδεση καλωδίωσης

Συνδέστε τα καλώδια στους ακροδέκτες του πίνακα ελέγχου μεμονωμένα, σύμφωνα με τη σύνδεση της εξωτερικής μονάδας.

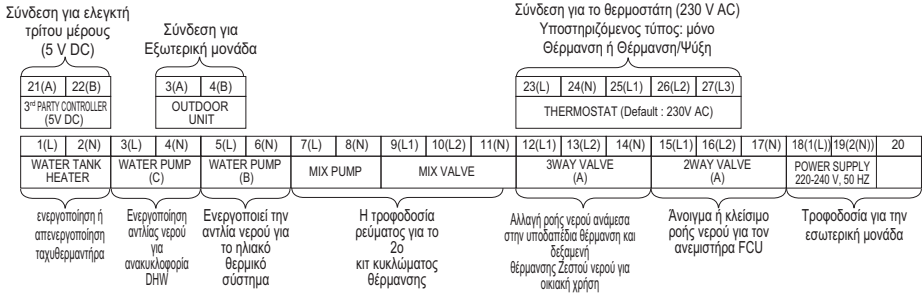
- Βεβαιωθείτε ότι το χρώμα του καλωδίου της εξωτερικής μονάδας και ο αρ. ακροδέκτη είναι τα ίδια με εκείνα της εσωτερικής μονάδας αντίστοιχα.

Πληροφορίες μπλοκ ακροδεκτών

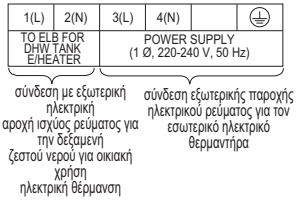
Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται κάτω από τις εικόνες είναι ως εξής:
- L, L1, L2 : Ζωντανό (230 VAC)
- N : Ουδέτερο (230 VAC)
- BR: Καφέ, WH : Λευκό,
  BL : Μπλε, BK : Μαύρο



Μπλοκ ακροδεκτών 1 ~ 4



Μπλοκ ακροδεκτών 5



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες του ακροδέκτη δεν είναι χαλαρές.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

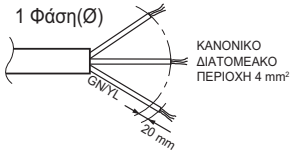
Βεβαιωθείτε ότι ελέγξατε την γραμμή παροχής ρεύματος και την γραμμή επικοινωνίας για λάθος καλωδίωση πριν ανοίξετε το ρεύμα.

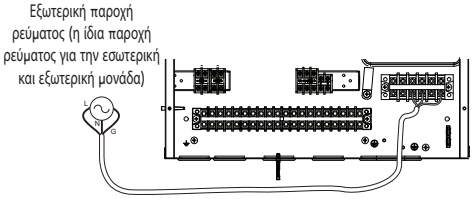
1) Εάν η γραμμή παροχής ρεύματος και η γραμμή επικοινωνίας αλλαχθούν, το προϊόν θα πάθει ζημιά.
2) Μέθοδος επιβεβαίωσης λανθασμένης καλωδίωσης : Μετρήστε την αντίσταση μεταξύ των τερματικών (L, N) χρησιμοποιώντας ένα πολύμετρο
   - Η τιμή της αντίστασης σε κανονική σύνδεση : 1 MΩ ή παραπάνω
   - Λάθος τιμή αντίστασης : 500 mΩ ή λιγότερο

Καλωδίωση ηλεκτρικού θερμαντήρα

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προδιαγραφή καλωδίου ρεύματος : ο καλώδιο ρεύματος που είναι συνδεδεμένο με την εξωτερική μονάδα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC 60245 ή HD 22.4 S4(καλώδιο με λαστιχένια μόνωση, τύπου 60245 IEC 66 ή H07RN-F)





Ηλεκτρικός θερμαντήρας 1Ø

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος λόγω ακούσιας επαναφοράς της διακοπής θερμικού, αυτή η συσκευή δεν πρέπει να τροφοδοτείται μέσω εξωτερικής συσκευής μεταγωγής, όπως χρονοδιακόπτη, ή να συνδέεται με ένα κύκλωμα που ανάβει και σβήνει τακτικά από το βοηθητικό πρόγραμμα.

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις του ή από άτομα με παρόμοια ειδίκευση, ροκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά την επιβεβαίωση των παραπάνω συνθηκών, προετοιμάστε την καλωδίωση ως ακολούθως:

1. Να υπάρχει πάντα ξεχωριστή παροχή ισχύος ειδικά για το κλιματιστικό. Όσο για τη μέθοδο της καλωδίωσης, τηρείτε το διάγραμμα κυκλώματος που είναι επικολλημένο στο εσωτερικό του καλύμματος του κουτιού ελέγχου.
2. Παρέχετε ασφαλειοδιακόπτη μεταξύ της πηγής ισχύος και της μονάδας.
3. Οι βίδες που στερεώνουν την καλωδίωση στο κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων μπορεί να χαλαρώσουν από τις δονήσεις στις οποίες υποβάλλεται η μονάδα κατά την διάρκεια της μεταφοράς. Ελέγξτε τις και βεβαιωθείτε ότι είναι όλες σφιγμένες καλά. (Εάν είναι χαλαρές, μπορεί να προκληθεί λιώσιμο των καλωδίων.)
4. Επιβεβαιώστε τις Προδιαγραφές της πηγής ισχύος
5. Επιβεβαιώστε ότι η ηλεκτρική ικανότητα είναι επαρκής.
6. Βεβαιωθείτε ότι η τάση εκκίνησης διατηρείται σε περισσότερο από το 90 τοις εκατό της ονομαστικής τάσης που αναφέρεται στην πινακίδα.
7. Επιβεβαιώστε ότι το πάχος του καλωδίου είναι όπως ορίζεται στις προδιαγραφές της πηγής ισχύος. (Ειδικά σημειώστε την σχέση μεταξύ μήκους και πάχους καλωδίου.)
8. Μην τοποθετείτε τον ασφαλειοδιακόπτη σε μέρος που είναι βρεγμένο ή υγρό. Το νερό ή η υγρασία μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα.
9. Τα ακόλουθα προβλήματα μπορεί να προκληθούν από μια πτώση τάσης.
   - Δόνηση ενός μαγνητικού διακόπτη, ζημιά στην επαφή του, κάψιμο ασφάλειας, διαταραχή στην κανονική λειτουργία μιας συσκευής προστασίας από υπέρταση.
   - Δεν δίνεται σωστή ισχύς εκκίνησης στον συμπιεστή.
10. Πρίν δώσετε ρεύμα στην εσωτερική μονάδα , βεβαιωθείτε ότι έχετε ελέγξει τυχόν λανθασμένη καλωδίωση στις γραμμές παροχής ρεύματος και επικοινωνίας
11. Αν το καλώδιο ρεύματος είναι φθαρμένο, πρέπει να αντικατασταθεί απόένα ειδικό καλώδιο ή μια διάταξη που διατίθεται από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο τεχνικής υποστήριξής του.

Αξιολόγηση των διακοπτών

	Το πάχος του ελάχιστου σύρματος (mm^2)		Διακόπτης διαρροής
	κύριο καλώδιο τροφοδοσίας	καλώδιο γείωσης	
1 μονάδας	2.5 ~ 6	2.5	< 30 ~ 50 A 100 mA 0.1 S
2 μονάδας	10 ~ 16	2.5	< 75 ~ 100 A 100 mA 0.1 S
3 μονάδας	25 ~ 35	4	< 125 ~ 150 A 100 mA 0.1 S
4 μονάδας	70	6	< 175 ~ 200 A 100 mA 0.1 S

Καλώδια διασύνδεσης

Τύποι καλωδίων

Ταξινόμηση	Τύποι	Διατομή καλωδίου
Καλώδιο ισχύος(H07RN-F) για ηλεκτρικού θερμαντήρα	mm^2 x πυρήνες	4.0 x 3
Καλώδιο ισχύος(H07RN-F)	mm^2 x πυρήνες	2.5 x 3
Καλώδιο επικοινωνίας(VCTF-SB)	mm^2 x πυρήνες	1.0~1.5 x 2

Απόσταση μεταξύ καλωδίου επικοινωνίας και καλωδίου τροφοδοσίας

- Αν τα καλώδια τροφοδοσίας και επικοινωνίας δεθούν μαζί, ενδέχεται να παρουσιαστεί δυσλειτουργία του συστήματος λόγω του συνδυασμού ηλεκτροστατικών και ηλεκτρομαγνητικών επιδράσεων, οι οποίες προκαλούν παρεμβολή στο σήμα. Αν το καλώδιο επικοινωνίας τοποθετείται κατά μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας, εξασφαλίστε απόσταση τουλάχιστον 50 Mm μεταξύ του καλωδίου τροφοδοσίας και του καλωδίου επικοινωνίας της εσωτερικής μονάδας.

Αυτή η τιμή ισχύει με την υπόθεση ότι το μήκος του παράλληλου καλωδίου είναι 100 m. Αν είναι μακρύτερο από 100 M, πρέπει να υπολογιστεί ξανά κατ' αναλογία με το πρόσθετο μήκος.

Αν εξακολουθεί να υπάρχει παραμόρφωση της κυματομορφής του ρεύματος παρά τη διασφάλιση της απόστασης, αυξήστε την απόσταση.

❊ Αν υπάρχουν πολλά καλώδια τροφοδοσίας στη γραμμή μετάδοσης, ή δεμένα μεταξύ τους, φροντίστε να λάβετε υπόψη τα ακόλουθα σημεία.

- Τα καλώδια τροφοδοσίας και επικοινωνίας δεν πρέπει να βρίσκονται στην ίδια γραμμή μετάδοσης.
- Τα καλώδια τροφοδοσίας και επικοινωνίας δεν πρέπει να είναι δεμένα μεταξύ τους.

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Είναι όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες γειωμένες;
- Αν δεν είναι σωστή η γείωση, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Η γείωση πρέπει να συνδέεται από εξειδικευμένο τεχνικό.
- Κατά τη σύνδεση του καλωδίου, λάβετε υπόψη το περιβάλλον (θερμοκρασία, άμεσο ηλιακό φως, νερό βροχής κ.λπ.).
- Το πάχος του καλωδίου τροφοδοσίας είναι το ελάχιστο πάχος του μεταλλικού αγωγού. Χρησιμοποιήστε παχύτερο καλώδιο λαμβάνοντας υπόψη την πτώση τάσης.

ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΆΤΩΝ

Το **Hydro Kit** μπορεί να συνδεθεί με διάφορα εξαρτήματα επέκτασης της λειτουργίας τους και βελτίωσης της ευκολίας του χρήστη. Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μία παρουσίαση των προδιαγραφών των εξαρτημάτων άλλων προμηθευτών και πως αυτά συνδέονται με το **Hydro Kit**.

Σημειώνεται ότι αυτό το κεφάλαιο καταπιάνεται μόνο με εξαρτήματα άλλων προμηθευτών. Για εξαρτήματα που υποστηρίζονται από την LG Electronics ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης αυτών των εξαρτημάτων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Εγκαταστήστε το δοχείο αποστράγγισης κατά την ψύξη.
- Αν δεν τον εγκατατάστήσετε, μπορεί να σχηματιστεί νερό.
- Ανατρέξτε σε ξεχωριστό εγχειρίδιο εγκατάστασης κατά την εγκατάσταση του δοχείου αποστράγγισης.

Πριν από την Εγκατάσταση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Θα πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω πριν από την εγκατάσταση
- Η κεντρική τροφοδοσία πρέπει να απενεργοποιηθεί κατά την εγκατάσταση των αξεσουάρ που προέρχονται από τους τρίτους.
- Τα εξαρτήματα που προέρχοναι από τους τρίτους θα πρέπει να πληρούν τις υποστηριζόμενες προδιαγραφές.
- Για την εγκατάσταση θα πρέπει να επιλέγονται τα κατάλληλα εργαλεία.
- Μην κάνετε ποτέ την εγκατάσταση με βρεγμένα χέρια.

Θερμοστάτης

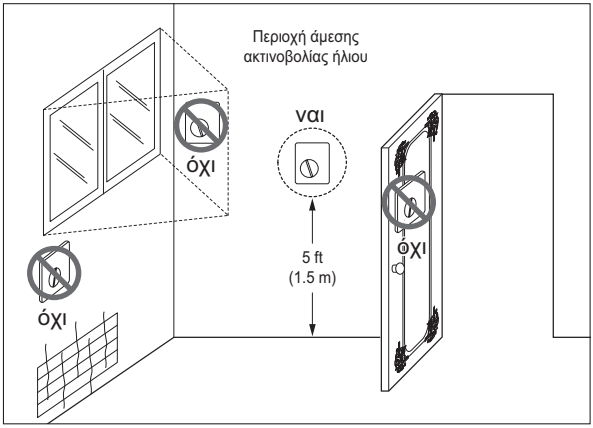
Ο θερμοστάτης χρησιμοποιείται για τον έλεγχο του προϊόντος μέσω της θερμοκρασίας αέρα. Όταν υπάρχει συνδεδεμένος θερμοστάτης στο προϊόν, η λειτουργία του προϊόντος ελέγχεται από τον θερμοστάτη.

Συνθήκες εγκατάστασης

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- USE 220-240 V~ Θερμοστάτης
- Κάποιοι θερμοστάτες ηλεκτρομηχανολογικού τύπου διαθέτουν εσωτερική χρονοκαθυστέρηση για την προστασία του συμπιεστή. Σε αυτή την περίπτωση, η εναλλαγή τρόπου λειτουργίας μπορεί να πάρει περισσότερο χρόνο από ό,τι αναμένει ο χρήστης. Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο του θερμοστάτη, αν η μονάδα δεν αποκρίνεται γρήγορα.
- Η ρύθμιση του θερμοκρασιακού εύρους στον θερμοστάτη μπορεί να είναι διαφορετική από εκείνη της μονάδας. Η ρύθμιση της θερμοκρασίας θέρμανσης ή ψύξης θα πρέπει να επιλέγεται εντός του θερμοκρασιακού εύρους ρύθμισης της μονάδας.
- Συνιστάται ιδιαιτέρως ο θερμοστάτης να τοποθετείται στον χώρο όπου κυρίως εφαρμόζεται η θέρμανση.

Για τη σωστή λειτουργία, θα πρέπει να αποφεύγονται οι ακόλουθες θέσεις:
- Η απόσταση από το δάπεδο πρέπει να είναι περίπου 1.5 m.
- Ο θερμοστάτης δεν πρέπει να τοποθετείται σε χώρο ο οποίος κρύβεται όταν ανοίγει η πόρτα.
- Ο θερμοστάτης δεν πρέπει να τοποθετείται σε χώρο που επηρεάζεται από εξωτερική θερμότητα. (όπως πάνω από καλοριφέρ ή ανοιχτό παράθυρο)



Θερμοστάτης

Γενικές Πληροφορίες

Η Αντλία θερμότητας υποστηρίζει τους παρακάτω θερμοστάτες.

Τύπος	Ρεύμα	Τρόπος λειτουργίας	Υποστηρίζεται
Μηχανικό (1)	230 V~	Μόνο θέρμανση (3)	Ναι
		Θέρμανση / Ψύξη (4)	
Ηλεκτρικό (2)	230 V~	Μόνο θέρμανση (3)	Ναι
		Θέρμανση / Ψύξη (4)	

(1) Δεν υπάρχει ηλεκτρικό κύκλωμα στον θερμοστάτη και δεν απαιτείται παροχή ρεύματος προς τον θερμοστάτη.

(2) Στον θερμοστάτη περιλαμβάνονται ηλεκτρικά κυκλώματα όπως, οθόνη, LED, βομβητής κ.λπ. και απαιτείται παροχή ρεύματος προς τον θερμοστάτη.

(3) Ο θερμοστάτης παράγει τα σήματα «Ενεργοποίηση θέρμανσης» ή «Απενεργοποίηση θέρμανσης», ανάλογα με την επιθυμητή θερμοκρασία του χρήστη.

(4) Ο θερμοστάτης παράγει τόσο τα σήματα «Ενεργοποίηση θέρμανσης» ή «Απενεργοποίηση θέρμανσης» όσο και τα σήματα «Ενεργοποίηση ψύξης» ή «Απενεργοποίηση ψύξης», σύμφωνα με τις επιθυμητές θερμοκρασίες θέρμανσης και ψύξης του χρήστη.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Επιλογή θερμοστάτη σε θέρμανση/ψύξη

- Ο θερμοστάτης θέρμανσης/ψύξης πρέπει να διαθέτει το χαρακτηριστικό «Επιλογή τρόπου λειτουργίας» ώστε να διαχωρίζονται οι τρόποι λειτουργίας.
- Ο θερμοστάτης θέρμανσης / ψύξης πρέπει να έχει τη δυνατότητα χωριστής ρύθμισης της επιθυμητής θερμοκρασίας θέρμανσης και της επιθυμητής θερμοκρασίας ψύξης.
- Αν δεν ισχύουν οι παραπάνω συνθήκες, η μονάδα δεν θα μπορέσει να λειτουργήσει κανονικά.
- Ο θερμοστάτης θέρμανσης / ψύξης πρέπει να στέλνει σήμα για θέρμανση ή ψύξη αμέσως μόλις ικανοποιηθεί η θερμοκρασιακή συνθήκη. Δεν επιτρέπεται χρονοκαθυστέρηση στην αποστολή του σήματος θέρμανσης ή ψύξης.

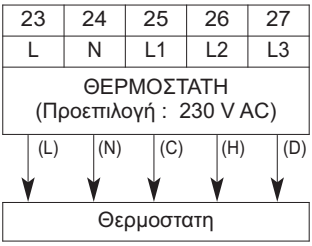
Καλωδιακή σύνδεση του θερμοστάτη

Ακολουθήστε τη διαδικασία των παρακάτω βημάτων 1 ως 3.

Βήμα 1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα της μονάδας και ανοίξτε τον πίνακα ελέγχου.

Βήμα 2. Προσδιορίστε τις προδιαγραφές ρεύματος του θερμοστάτη. Αν είναι 220~ 240 V~, πηγαίνετε στο βήμα 3.

Βήμα 3. Βρείτε την κλέμα και συνδέστε το καλώδιο όπως παρακάτω.



(L): Σήμα τάσης από την PCB προς τον θερμοστάτη
(N): Σήμα ουδέτερου από την PCB προς τον θερμοστάτη
(C): Σήμα θέρμανσης από τον θερμοστάτη προς την PCB
(H): Σήμα θέρμανσης από τον θερμοστάτη προς την PCB
(D): Σήμα Θέρμανσης DHW από τον θερμοστάτη στο PCB

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Θερμοστάτης μηχανικού τύπου

Μη συνδέετε το καλώδιο (N), καθώς ο θερμοστάτης μηχανικού τύπου δεν απαιτεί τροφοδοσία ρεύματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη συνδέετε εξωτερικά ηλεκτρικά φορτία.

Τα καλώδια (L) και (N) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τη λειτουργία του θερμοστάτη ηλεκτρικού τύπου.

Ποτέ μη συνδέετε εξωτερικά ηλεκτρικά φορτία όπως βαλβίδες, μονάδες fan coil κ.λπ. Σε περίπτωση τέτοιας σύνδεσης, η κεντρική PCB (θερμαντήρας) μπορεί να υποστεί σοβαρή ζημιά.

Τελικός έλεγχος

- Ρύθμιση διακόπτη DIP:
  Θέστε το διακόπτη DIP Αριθ. 8 σε 'ON'. Σε διαφορετική περίπτωση, η μονάδα δεν μπορεί να αναγνωρίσει τον θερμοστάτη.
- Τηλεχειριστήριο:
  - Το κείμενο «Θερμοστάτης» εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο.
  - Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή εντολών με τη χρήση των πλήκτρων.

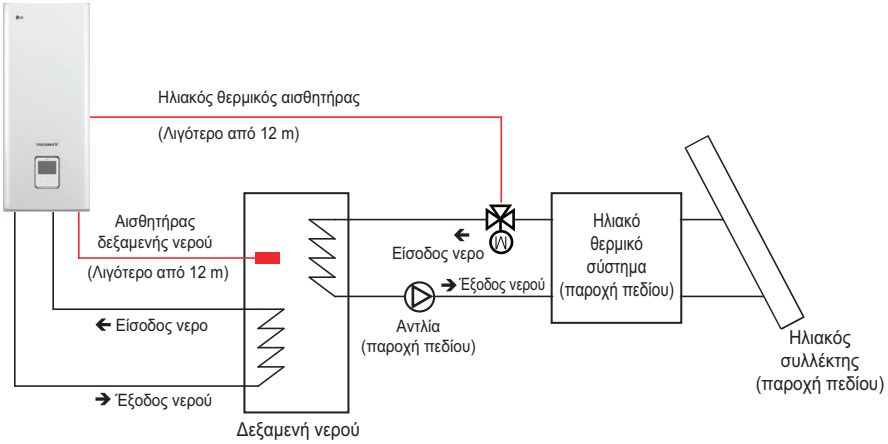
Δεξαμενή ζεστού νερού

Για τη δημιουργία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης, απαιτείται η τροφοδοσία της βαλβίδας τριόδου και του κιτ δεξαμενής νερού. Εάν το ηλιακό θερμικό σύστημα είναι προεγκατεστημένο στο πεδίο εγκατάστασης, απαιτείται η χρήση ηλιακού θερμικού κιτ για τη διασύνδεση της δεξαμενής – **Hydro Kit** .

Συνθήκες εγκατάστασης

Για την εγκατάσταση της δεξαμενής νερού χρήσης απαιτείται να λάβετε υπόψη τα ακόλουθα:

- Η δεξαμενή νερού χρήσης πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδο μέρος.
- Η ποιότητα του νερού πρέπει να πληρεί τις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ.
- Καθώς η δεξαμενή αυτή είναι για νερό χρήσης (έμμεση εναλλαγή θερμότητας), μη χρησιμοποιείτε αντιψυκτικό νερού όπως η αιθυλενογλυκόλη.
- Συνίσταται ιδιαιτέρως η πλύση του εσωτερικού της δεξαμενής νερού χρήσης μετά την εγκατάσταση. Έτσι διασφαλίζεται η παραγωγή καθαρού ζεστού νερού.
- Κοντά στη δεξαμενή νερού χρήσης θα πρέπει να υπάρχει παροχή νερού και αποστράγγιση νερού, για εύκολη πρόσβαση και συντήρηση.
- Ρυθμίστε τη μέγιστη τιμή της συσκευής ελέγχου θερμοκρασίας της δεξαμενής υγιεινής.



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Γενικές Πληροφορίες

Η **Hydro Kit** υποστηρίζει τις ακόλουθες βαλβίδες τριόδου.

Τύπος	Ρεύμα	Τρόπος λειτουργίας	Υποστηρίζεται
SPDT[1)] 3-καλωδίων	230 V AC	Επιλογή Ροής A[2)] μεταξύ Ροής A και Ροής B	Ναι
		Επιλογή Ροής B[3)] μεταξύ Ροής A και Ροής B	Ναι

(1) : SPDT = ενός πόλου δύο θέσεων. Τα τρία καλώδια αποτελούνται από την Τάση 1 (για επιλογή της Ροής A), Τάση 2 (για επιλογή της ροής B) και ουδέτερο (και για τα δύο).

(2) : Ροή A σημαίνει ροή νερού από την εσωτερική μονάδα προς το κύκλωμα νερού ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

(3) : Ροή B σημαίνει ροή νερού από την εσωτερική μονάδα προς DHW δεξαμενή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκατάσταση αντλίας ανακυκλοφορίας

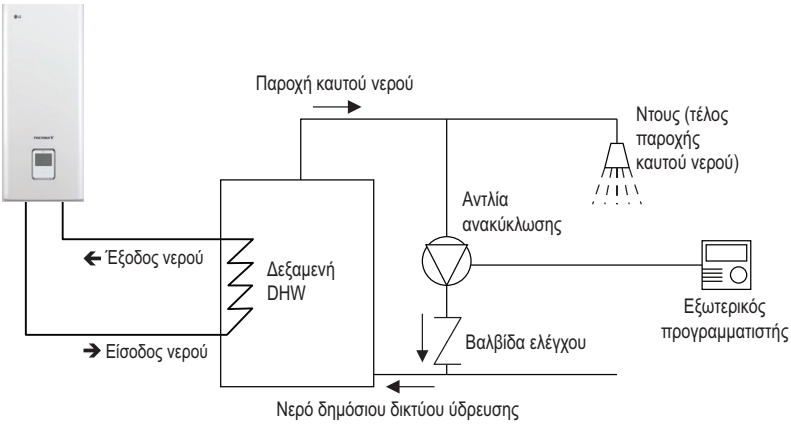
Όταν χρησιμοποιείται το **Hydro Kit** με δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης, συνιστάται ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ να εγκαταστήσετε την αντλία ανακυκλοφορίας για να αποφύγετε την πλημμύρα του κρύου νερού στο τέλος της παροχής ζεστού νερού και τη σταθεροποίηση της θερμοκρασίας του νερού μέσα στη δεξαμενή ζεστού νερού.

- Η αντλία ανακυκλοφορίας θα πρέπει να λειτουργεί όταν δεν υπάρχει ζήτηση για DHW. Συνεπώς, απαιτείται εξωτερικός χρονοπρογραμματιστής για τον καθορισμό της ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της αντλίας ανακυκλοφορίας.
- Η διάρκεια λειτουργίας της αντλίας ανακυκλοφορίας υπολογίζεται ως ακολούθως : Χρόνος διάρκειας [λεπτό] = k x V x R

  k : συνιστάται 1.2 ~ 1.5. (Αν η απόσταση μεταξύ της αντλίας και της δεξαμενής είναι μεγάλη, επιλέξτε υψηλότερο αριθμό)

  V: Όγκος της δεξαμενής νερού χρήσης [λίτρα]

  R : Ρυθμός ροής νερού της αντλίας [λίτρα ανά λεπτό], ο οποίος καθορίζεται από την καμπύλη απόδοσης της αντλίας.
- Ο χρόνος εκκίνησης λειτουργίας της αντλίας θα πρέπει να προηγείται της ζήτησης νερού χρήσης.



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Πώς να συνδέσετε θερμαντήρα δεξαμενής ζεστού νερού

Βήμα 1. Βγάλτε το κάλυμμα του θερμαντήρα της δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης. Βρίσκεται στην πλευρά της δεξαμενής.

Βήμα 2. Βρείτε την κλέμα και συνδέστε τα καλώδια όπως παρακάτω. Τα καλώδια είναι αντικείμενα που παρέχονται στον χώρο.

(L): Σήμα τάσης από την PCB προς τον θερμαντήρα

(N): Ουδέτερο σήμα από το PCB στον θερμαντήρα

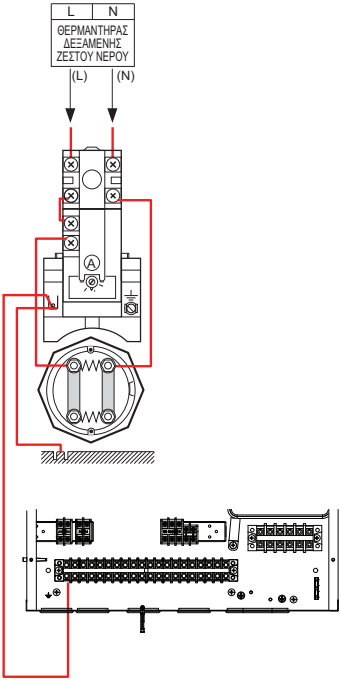
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφές καλωδίων

• Η εγκάρσια διατομή του καλωδίου πρέπει να είναι 6 mm².

Ρύθμιση θερμοκρασίας θερμοστάτη

- Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία, συνιστάται η ρύθμιση της θερμοκρασίας του θερμοστάτη στη μέγιστη θερμοκρασία (σύμβολο στην εικόνα).
- 1Ø Μοντέλο ηλεκτρικού θερμαντήρα και Μοντέλο ηλεκτρικού θερμαντήρα 3Ø ρυθμίζονται με την ίδια μέθοδο όπως παρακάτω.

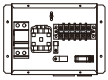


Κιτ δοχείου ZNX

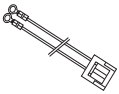
Το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδέοντας επί τόπου το κιτ δοχείου ZNX. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση του ζεστού νερού μέσω ταχυθερμαντήρα μέσα στο δοχείο ZNX.

Τρόπος εγκατάστασης του κιτ δοχείου ZNX

[Εξαρτήματα κιτ δοχείου ζεστού νερού χρήσης]


Σώμα δοχείου

Αισθητήρας


Πλεξούδα καλωδίων

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δοχείου ZNX χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του ζεστού νερού του δοχείου ZNX. Αν ο αισθητήρας υποστεί ζημία, μπορείτε να τον αγοράσετε μεμονωμένα (ονομασία μοντέλου: PHRSTA0)

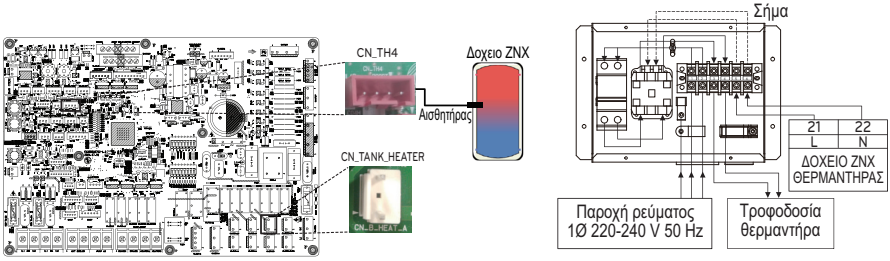
Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 4.

Βήμα 1. Ανοίξτε το κιτ δοχείου ZNX και τοποθετήστε το στο τοίχωμα.

Βήμα 2. Συνδέστε τη δέσμη καλωδίων (μοβ) της κεντρικής πλακέτας (TB1(6/7)) στη θύρα «CN_TANK_HEATER» της κεντρικής πλακέτας, όπως στο ακόλουθο σχ. 1.

Βήμα 3. Βάλτε τον αισθητήρα του δοχείου ZNX στη θύρα «CN_TH4» (κόκκινη) της κεντρικής πλακέτας, όπως παρακάτω.

Βήμα 4. Συνδέστε την τροφοδοσία στο κιτ δοχείου ZNX, όπως φαίνεται στο σχ. 1.



PCB εσωτερικής μονάδας

σχ. 1.

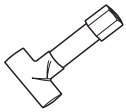
Ηλιόθερμο

Το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδέοντας επί τόπου το κιτ ηλιόθερμου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση του ζεστού νερού μέσω συστήματος ηλιόθερμου. Ο τελικός χρήστης πρέπει να είναι το ηλιακό θερμικό κιτ LG **Hydro Kit**.

Τρόπος εγκατάστασης του κιτ ηλιόθερμου

[Εξαρτήματα του κιτ ηλιόθερμου]

Στήριγμα αισθητήρα



Μούφα σωληνώσεων

Αισθητήρας ηλιόθερμου 12 m(1 EA)

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 4.

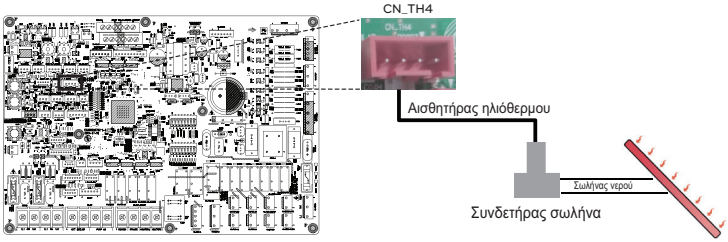
Βήμα 1. Τοποθετήστε μια μούφα μεταξύ του σωλήνα και του κιτ ηλιόθερμου (είναι απαραίτητη για τη μείωση ή την αύξηση της διαμέτρου του σωλήνα).

Βήμα 2. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της μονάδας είναι απενεργοποιημένη.

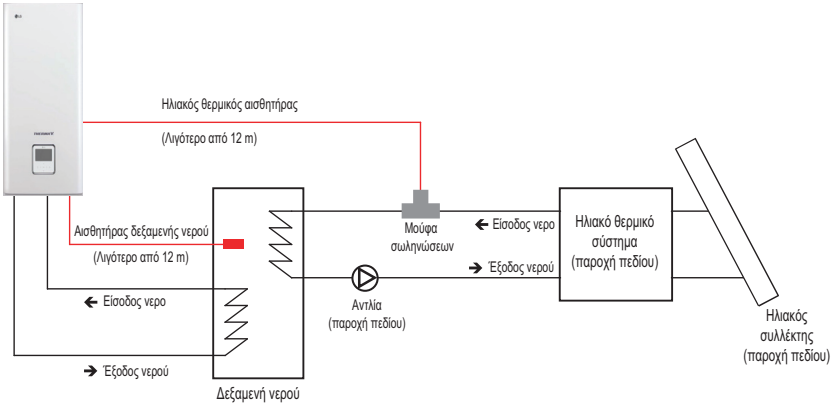
Βήμα 3. Αφαιρέστε τα μπροστινά πάνελ και απομονώστε το κιβώτιο χειρισμού της (εσωτερικής) μονάδας.

Βήμα 4. Βάλτε τη δέσμη καλωδίων μέσα στην πλακέτα (CN_TH4) και στερεώστε τον αισθητήρα θερμότητας μέσα στη μούφα, όπως απεικονίζεται παρακάτω.

❊ Εφόσον υπάρχει συνδεδεμένος αισθητήρας για το δοχείο ZNX, αποσυνδέστε πρώτα τον αισθητήρα από την πλακέτα.



PCB εσωτερικής μονάδας



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Ξηρή επαφή

Η ξηρή επαφή είναι μια λύση για τον αυτόματο χειρισμό του συστήματος θέρμανσης-αερισμού-κλιματισμού, προς όφελος του χρήστη. Με απλά λόγια, είναι ένας διακόπτης ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της μονάδας, αφού λάβει το σήμα από εξωτερικές πηγές.

Τρόπος εγκατάστασης ξηρής επαφής

[Μέρη της ξηρής επαφής]

Κύριο σώμα της ξηρής επαφής

Καλώδιο
(για τη σύνδεση με την ΕΣΜ)

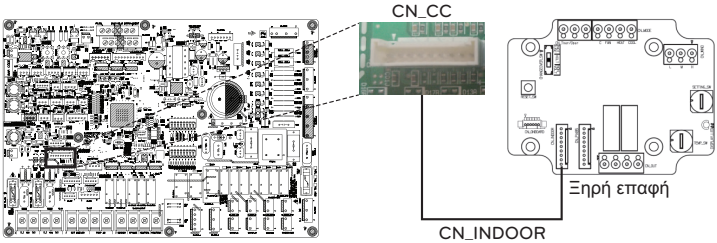
Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 4.

Βήμα 1. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της μονάδας είναι απενεργοποιημένη.

Βήμα 2. Αφαιρέστε τα μπροστινά πάνελ και διαχωρίστε την κλέμα της πλακέτας της εσωτερικής μονάδας.

Βήμα 3. Συνδέστε καλά το καλώδιο στην πλακέτα της μονάδας (CN_CC).

Βήμα 4. Κατόπιν, στερεώστε καλά τη δέσμη καλωδίων στην πλακέτα της ξηρής επαφής (CN_INDOOR), όπως απεικονίζεται παρακάτω.



PCB εσωτερικής μονάδας

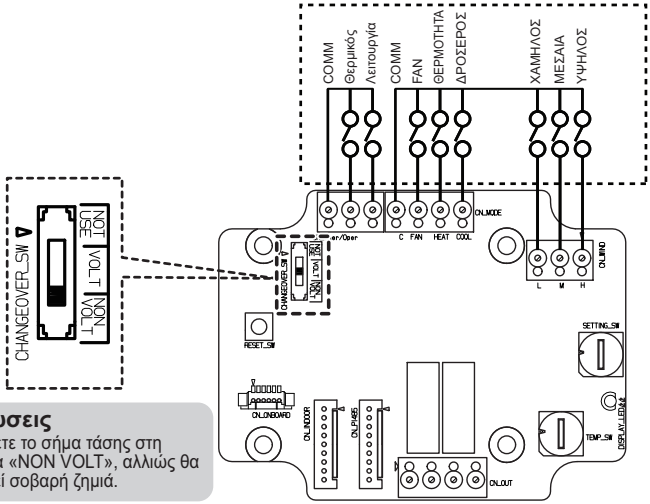
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση της Ξηρής Επαφής, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται για τη Ξηρή Επαφή.
- Για τη ρύθμιση του συστήματος, διαβάστε το κεφάλαιο 8. (Ειδικά τον κωδικό λειτουργίας αριθ. 6)

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

[Ρύθμιση του σήματος εισόδου της επαφής]

• Για κλείσιμο της επαφής μόνον από δεδομένα εισόδου (δεν είναι είσοδος τροφοδοσίας)

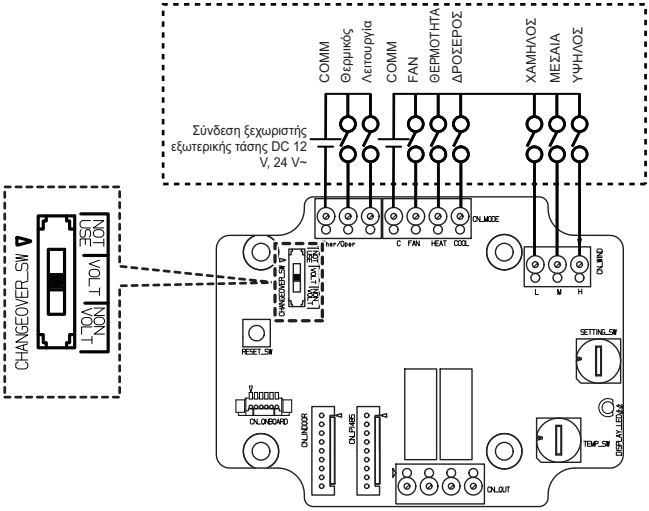


Ο θερμοστάτης της LG δεν διαθέτει αυτό το εξάρτημα (θα πρέπει να το προμηθευτείτε από την τοπική αγορά)

Σημειώσεις
Μην ορίζετε το σήμα τάσης στη λειτουργία «NON VOLT», αλλιώς θα προκληθεί σοβαρή ζημιά.

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

• Τάση εισόδου επαφής: DC 12 V, 24 V~



Ο θερμοστάτης της LG δεν διαθέτει αυτό το εξάρτημα (θα πρέπει να το προμηθευτείτε από την τοπική αγορά)

Εξωτερικό χειριστήριο - Ρύθμιση προγραμματιζόμενης ψηφιακής εισόδου

Εάν θέλετε ο χειρισμός να γίνεται με βάση κάποιο εξωτερικό ψηφιακό σήμα (ON/OFF), συνδέστε το καλώδιο στην πλακέτα της εσωτερικής μονάδας (CN_EXT).

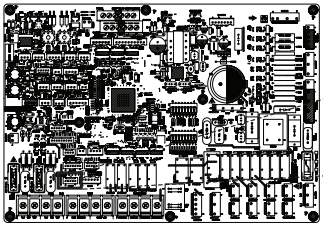
Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 4.

Βήμα 1. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της μονάδας είναι απενεργοποιημένη.

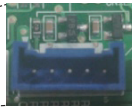
Βήμα 2. Αφαιρέστε τα μπροστινά πάνελ και απομονώστε το κιβώτιο χειρισμού της (εσωτερικής) μονάδας.

Βήμα 3. Συνδέστε το εξωτερικό χειριστήριο στην πλακέτα (CN_EXT).

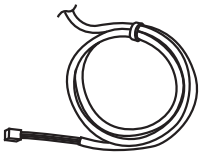
Βήμα 4. Συνδέστε το καλώδιο και το εξάρτημα επιτόπιας εγκατάστασης.



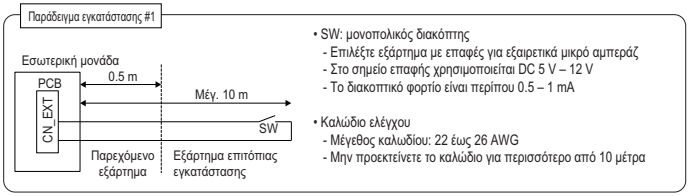
PCB εσωτερικής μονάδας

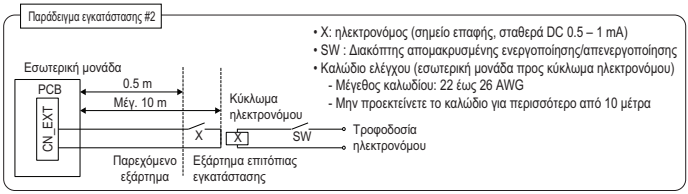


CN_EXT



Καλώδιο προσαρμογέα





Καθορισμός του ρόλου της CN_EXT

Τιμή ρύθμισης: τιμή 0 – 5, ρύθμιση θύρας CN-EXT εσωτερικής μονάδας

- 0: προεπιλογή
- 1: απλή λειτουργία on / off
- 2: ξηρή επαφή (απλή επαφή)
- 3: Διακοπή έκτακτης ανάγκης μόνον αυτής της εσωτερικής μονάδας
- 4: Επανασύνδεση / απουσία
- 5: Διακοπή έκτακτης ανάγκης όλων των εσωτερικών μονάδων (η ρύθμιση αυτή είναι δυνατή μόνον όταν η εσωτερική μονάδα διαθέτει λειτουργία διακοπής έκτακτης ανάγκης)

Απομακρυσμένος αισθητήρας θερμοκρασίας

Ο απομακρυσμένος αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιονδήποτε χώρο επιθυμεί ο χρήστης να μετρά τη θερμοκρασία.

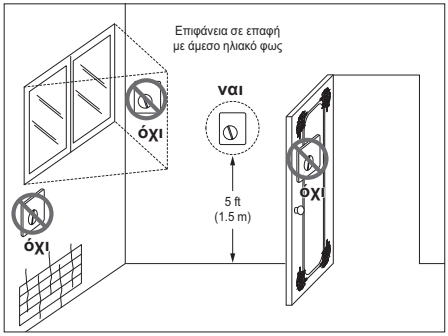
• Η λειτουργία αυτή είναι δεν είναι διαθέσιμη σε ορισμένα προϊόντα.

Συνθήκες εγκατάστασης

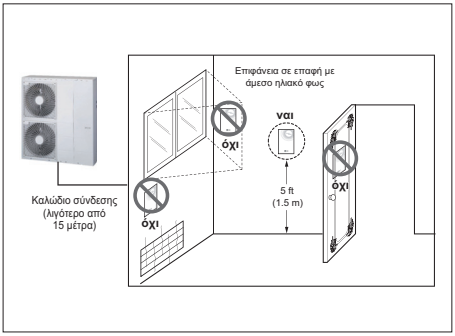
Ο ρόλος και ο περιορισμός κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα είναι πολύ παρόμοια με εκείνη του θερμοστάτη.

• Η απόσταση μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του απομακρυσμένου αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα θα πρέπει να είναι μικρότερη από 15 μέτρα λόγω του μήκους του καλωδίου σύνδεσης του αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα.

• Για άλλους περιορισμούς, ανατρέξτε στην προηγούμενη σελίδα όπου περιγράφονται περιορισμοί σχετικά με τον θερμοστάτη.



Θερμοστάτης



Απομακρυσμένος Αισθητήρας Θερμοκρασίας Αέρα

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Τρόπος εγκατάστασης του απομακρυσμένου αισθητήρα θερμοκρασίας

[Εξαρτήματα απομακρυσμένου αισθητήρα θερμοκρασίας]

Αισθητήρας

Βίδα (για τη στερέωση του απομακρυσμένου αισθητήρα)

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 6.

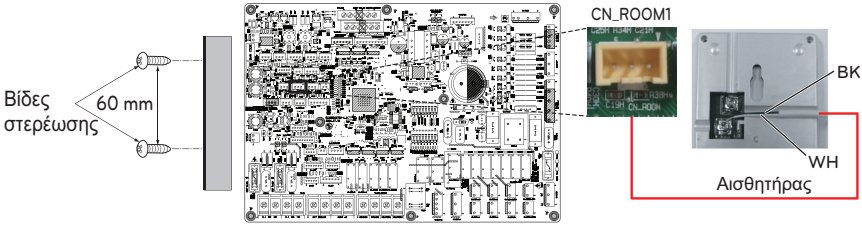
Βήμα 1. Αποφασίστε για τη θέση όπου θα τοποθετήσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα θερμοκρασίας. Κατόπιν, καθορίστε τη θέση και το ύψος των βιδών στερέωσης του σχ. 1 (απόσταση ανάμεσα στις βίδες: 60 mm)

Βήμα 2. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της μονάδας είναι απενεργοποιημένη.

Βήμα 3. Αφαιρέστε τα μπροστινά πάνελ και απομονώστε το κιβώτιο χειρισμού της (εσωτερικής) μονάδας.

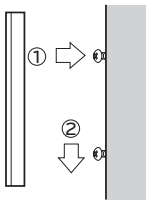
Βήμα 4. Συνδέστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στην πλακέτα (CN_ROOM1) και στερεώστε σταθερά τον αισθητήρα, όπως στο σχ. 2.

Βήμα 5. Δεν έχει σημασία αν συνδέσετε διαφορετικού χρώματος σύρμα του καλωδίου σύνδεσης, αφού είναι μονοπολικός.



[σχ. 1.] [σχ. 2.]

Βήμα 6. Στερεώστε τον απομακρυσμένο αισθητήρα θερμοκρασίας με τις βίδες με τη σειρά που δείχνουν τα βέλη.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Επιλέξτε χώρο στον οποίο μπορεί να μετρηθεί η μέση θερμοκρασία ώστε να λειτουργεί η μονάδα.
- Αποφύγετε το άμεσο ηλιακό φως.
- Επιλέξτε χώρο όπου ο απομακρυσμένος αισθητήρας δεν επηρεάζεται από συσκευές ψύξης/θέρμανσης.
- Επιλέξτε χώρο όπου ο απομακρυσμένος αισθητήρας δεν επηρεάζεται από ανεμιστήρα ψύξης.
- Επιλέξτε χώρο όπου ο απομακρυσμένος αισθητήρας δεν επηρεάζεται αν ανοίξει η πόρτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση του αισθητήρα τηλεχειρισμού θερμοκρασίας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται για τον αισθητήρα θερμοκρασίας τηλεχειρισμού.
- Για τη ρύθμιση του συστήματος, διαβάστε το κεφάλαιο 8. (Ειδικά τον κωδικό λειτουργίας Αριθ. 3)

Κυκλοφορητής ηλιόθερμου

Για την ενεργοποίηση της ροής του νερού όταν τοποθετείται σύστημα ηλιόθερμου ενδέχεται να απαιτείται κυκλοφορητής ηλιόθερμου.

Τρόπος εγκατάστασης του κυκλοφορητή ηλιόθερμου

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 4.

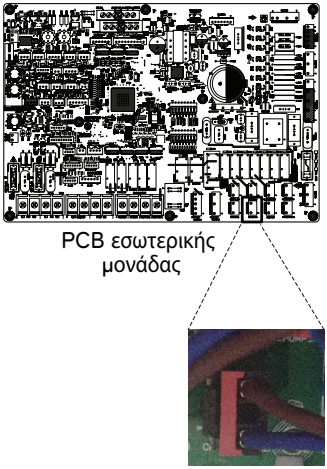
Βήμα 1. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της μονάδας είναι απενεργοποιημένη.

Βήμα 2. Αφαιρέστε τα μπροστινά πάνελ και απομονώστε το κιβώτιο χειρισμού της (εσωτερικής) μονάδας.

Βήμα 3. Βεβαιωθείτε ότι η δέσμη καλωδίων (μαύρη) έχει εισαχθεί πλήρως στην πλακέτα της εσωτερικής μονάδας (θύρα CN_PUMP_A4).

Βήμα 4. Συνδέστε τον εξωτερικό κυκλοφορητή στην κλέμα 1(5/6).

❊ Ανάλογα με το περιβάλλον εγκατάστασης, είναι δυνατή η ακύρωση της χρήσης του κυκλοφορητή ηλιόθερμου.



ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ (B)	
5	6
BR	BL
L	N

↓ ↓

Κυκλοφορητής ηλιόθερμου AC 230 V

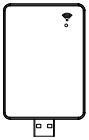
ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Μόντεμ Wi-Fi

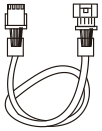
Το μόντεμ Wi-Fi ενεργοποιεί την απομακρυσμένη λειτουργία του συστήματος από το smartphone. Οι διαθέσιμες επιλογές περιλαμβάνουν την επιλογή on/off, τον τρόπο λειτουργίας, τη θέρμανση ZNX, τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, τον εβδομαδιαίο χρονοπρογραμματισμό κ.λπ.

Τρόπος εγκατάστασης του μόντεμ Wi-Fi

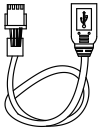
[Εξαρτήματα μόντεμ Wi-fi]



Κύριο σώμα μόντεμ Wi-fi



Καλώδιο USB



Καλώδιο προέκτασης

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία, βήμα 1 – βήμα 5.

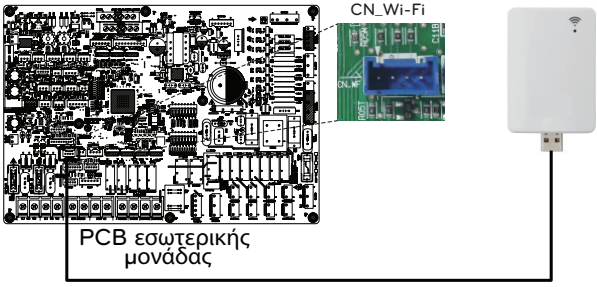
Βήμα 1. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία της μονάδας είναι απενεργοποιημένη.

Βήμα 2. Αφαιρέστε τα μπροστινά πάνελ και απομονώστε το κιβώτιο χειρισμού της (εσωτερικής) μονάδας.

Βήμα 3. Συνδέστε το καλώδιο USB στην πλακέτα της εσωτερικής μονάδας (CN_Wi-Fi, μπλε), ωσότου κάνει κλικ στη θέση του.

Βήμα 4. Συνδέστε το καλώδιο USB στο μόντεμ Wi-Fi.

Βήμα 5. Για να εγκαταστήσετε το μόντεμ Wi-Fi στη θέση που σημειώνεται, ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα.



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Δίοδος βαλβίδα

Η δίοδος βαλβίδα απαιτείται για τον έλεγχο της ροής νερού κατά τη λειτουργία ψύξης. Ο ρόλος της διόδου βαλβίδας είναι να αποκόπτει τη ροή νερού στον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης όταν υπάρχει μονάδα fan coil για την ψύξη.

Γενικές Πληροφορίες

Η **Hydro Kit** υποστηρίζει τις ακόλουθες βαλβίδες διόδου.

Τύπος	Ρεύμα	Τρόπος λειτουργίας	Υποστηρίζεται
NO 2 καλωδίων(1)	230 V AC	Αποκοπή της ροής νερού	Ναι
		Άνοιγμα της ροής νερού	
NC 2-καλωδίων(2)	230 V AC	Αποκοπή της ροής νερού	Ναι
		Άνοιγμα της ροής νερού	

(1) : Τύπου κανονικά ανοιχτή. Όταν ΔΕΝ τροφοδοτείται ηλεκτρικό ρεύμα, η βαλβίδα είναι ανοιχτή. (Όταν τροφοδοτείται ηλεκτρικό ρεύμα, η βαλβίδα είναι κλειστή.)

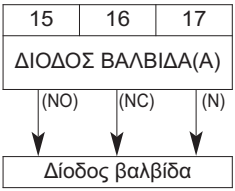
(2) : Τύπου κανονικά κλειστή. Όταν ΔΕΝ τροφοδοτείται ηλεκτρικό ρεύμα, η βαλβίδα είναι κλειστή. (Όταν τροφοδοτείται ηλεκτρικό ρεύμα, η βαλβίδα είναι ανοιχτή.)

Τρόπος καλωδίωσης διόδου βαλβίδας

Ακολουθήστε τη διαδικασία των παρακάτω βημάτων 1 ως 2.

Βήμα 1. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας και ανοίξτε τον πίνακα ελέγχου.

Βήμα 2. Βρείτε την κλέμα και συνδέστε το καλώδιο όπως παρακάτω.



(NO): Σήμα τάσης (για τον τύπο κανονικά ανοιχτή) από την PCB προς τη δίοδο βαλβίδα

(NC): Σήμα τάσης (για τον τύπο κανονικά κλειστή) από την PCB προς τη δίοδο βαλβίδα

(N): Σήμα ουδέτερου από την PCB προς τη δίοδο βαλβίδα

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σταγονίδια συμπύκνωσης

- Εσφαλμένη σύνδεση καλωδίωσης μπορεί να οδηγήσει σε δημιουργία σταγονιδίων λόγω συμπύκνωσης επάνω στο δάπεδο. Αν είναι συνδεδεμένα καλοριφέρ στον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ενδέχεται να εμφανιστούν σταγονίδια συμπύκνωσης στην επιφάνεια των καλοριφέρ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καλωδίωση

- Ο τύπος κανονικά ανοιχτή θα πρέπει να συνδέεται στο καλώδιο (NO) και στο καλώδιο (N) ώστε να κλείνει η βαλβίδα στη λειτουργία ψύξης.
- Ο τύπος κανονικά κλειστός θα πρέπει να συνδέεται στο καλώδιο (NC) και στο καλώδιο (N) ώστε να κλείνει η βαλβίδα στη λειτουργία ψύξης.

Τελικός έλεγχος

- Κατεύθυνση ροής :
  - Το νερό δεν θα πρέπει να ρέει στον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης κατά τη λειτουργία ψύξης.
  - Για να επαληθεύσετε την κατεύθυνση της ροής, ελέγξετε τη θερμοκρασία στην είσοδο νερού στον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης.
  - Αν η καλωδίωση έχει συνδεθεί σωστά, αυτές οι θερμοκρασίες δεν θα πρέπει να διαφέρουν λιγότερο από 6 °C στη λειτουργία ψύξης.

Τρίοδος βαλβίδα (A)

Απαιτείται τρίοδη βαλβίδα (A) για τη λειτουργία του δοχείου ZNX. Ο ρόλος της τριόδου βαλβίδας είναι η εναλλαγή της ροής μεταξύ του βρόχου ενδοδαπέδιας θέρμανσης και του βρόχου θέρμανσης της δεξαμενής νερού.
Επιπλέον, απαιτείται για τη λειτουργία μπόιλερ 3ου κατασκευαστή.

Γενικές Πληροφορίες

Η **Hydro Kit** υποστηρίζει τις ακόλουθες βαλβίδες τριόδου.

Τύπος	Ρεύμα	Τρόπος λειτουργίας	Υποστηρίζεται
SPDT[1)] 3-καλωδίων	220-240 V~	Επιλογή Ροής A[2)] μεταξύ Ροής A και Ροής B	Ναι
		Επιλογή Ροής B[3)] μεταξύ Ροής A και Ροής B	Ναι

(1) : SPDT = ενός πόλου δύο θέσεων. Τα τρία καλώδια αποτελούνται από την Τάση 1 (για επιλογή της Ροής A), Τάση 2 (για επιλογή της ροής B) και ουδέτερο (και για τα δύο).

(2) : Ροή A σημαίνει 'ροή νερού από την μονάδα προς το κύκλωμα νερού ενδοδαπέδιας θέρμανσης.'

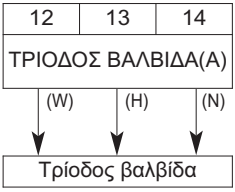
(3) : Ροή B σημαίνει «ροή νερού από τη μονάδα προς τη δεξαμενή νερού χρήσης»

Τρόπος καλωδίωσης τριόδου βαλβίδας(A)

Ακολουθήστε τη διαδικασία των παρακάτω βημάτων 1 ως 2.

Βήμα 1. Αποκαλύψτε το μπροστινό κάλυμμα της μονάδας.

Βήμα 2. Βρείτε την κλέμα και συνδέστε το καλώδιο όπως παρακάτω.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η τρίοδος βαλβίδα θα πρέπει να επιλέγει τον βρόχο δεξαμενής νερού όταν παρέχεται ηλεκτρικό ρεύμα στα καλώδια (W) και (N).
- Η τρίοδος βαλβίδα θα πρέπει να επιλέγει τον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης όταν παρέχεται ηλεκτρικό ρεύμα στα καλώδια (U) και (N).

(W): Σήμα τάσης (θέρμανση δεξαμενής νερού) από την PCB προς την τρίοδο βαλβίδα.

(U): Σήμα τάσης (ενδοδαπέδια θέρμανση) από την PCB προς την τρίοδο βαλβίδα.

(N): Σήμα ουδέτερου από την PCB προς την τρίοδο βαλβίδα.

Τελικός έλεγχος

Αρ.	Σημείο ελέγχου	Περιγραφή
1	Σύνδεση Εισόδου/Εξόδου Νερού	- Ελέγξτε εάν οι βαλβίδες διακοπής πρέπει να συναρμολογηθούν με σωλήνα εισόδου και εξόδου Νερού της μονάδας - Ελέγξτε τη θέση του σωλήνα νερού εισόδου/εξόδου νερού
2	Υδραυλική πίεση	- Ελέγξτε την πίεση παροχής νερού χρησιμοποιώντας το μετρητή πίεσης μέσα στη μονάδα - Η πίεση Παρεχόμενου νερού πρέπει να είναι περίπου κάτω από 3.0 bar
3	Απόδοση κυκλοφορητή	- Για να εξασφαλίσετε αρκετό ρυθμό ροής νερού, μην ρυθμίζετε την ταχύτητα αντλίας νερού σε 'Min'. - Μπορεί να προκαλέσει μη αναμενόμενο σφάλμα παροχής CH14.
4	Γραμμή μετάδοσης και καλωδίωση πηγής ενέργειας	- Ελέγξτε αν η καλωδίωση της γραμμής μετάδοσης και της καλωδίωσης ρεύματος διαχωρίζονται μεταξύ τους. - Εάν δεν είναι έτσι, μπορεί να προκύψει ηλεκτρονικός θόρυβος από την πηγή ρεύματος.
5	Οι προδιαγραφές του καλωδίου τροφοδοσίας	- Ελέγξτε τις προδιαγραφές του καλωδίου τροφοδοσίας
6	Τρίοδος βαλβίδα	- Το νερό θα πρέπει να ρέει από την έξοδο νερού της μονάδας προς την είσοδο της δεξαμενής νερού χρήσης, όταν έχει επιλεγεί η θέρμανση της δεξαμενής νερού χρήσης. - Για να επαληθεύσετε την κατεύθυνση ροής, βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία εξόδου νερού της μονάδας και η θερμοκρασία εισόδου νερού της δεξαμενής νερού είναι παρόμοια
7	Δίοδος βαλβίδα	- Το νερό δεν θα πρέπει να ρέει στον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης κατά τη λειτουργία ψύξης. - Για να επαληθεύσετε την κατεύθυνση της ροής, ελέγξετε τη θερμοκρασία στην είσοδο νερού στον βρόχο ενδοδαπέδιας θέρμανσης. - Αν η καλωδίωση έχει συνδεθεί σωστά, αυτές οι θερμοκρασίες δεν θα πρέπει να διαφέρουν λιγότερο από 6 °C στη λειτουργία ψύξης.
8	Εξαέρωση	- Εξαεριστική δεξαμενή πρέπει να βρίσκεται στο υψηλότερο επίπεδο του συστήματος σωληνώσεων νερού - Θα πρέπει να εγκατασταθεί σε σημείο που είναι εύκολο στη συντήρηση. - Χρειάζεται να προσπαθήσετε αρκετές φορές για να αφαιρέσετε τον αέρα στο σύστημα νερού, εάν δεν γίνεται επαρκής καθαρισμός αέρα, μπορεί να συμβεί σφάλμα CH14.

Ρ΄ΥΘΜΙΣΗ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ

Καθώς η **Hydro Kit** είναι σχεδιασμένη να ικανοποιεί διάφορα περιβάλλονται εγκατάστασης, είναι σημαντική η σωστή ρύθμιση του συστήματος. Αν το σύστημα δεν ρυθμιστεί σωστά, αναμένεται εσφαλμένη λειτουργία ή μείωση της απόδοσης.

Ρύθμιση διακόπτη DIP

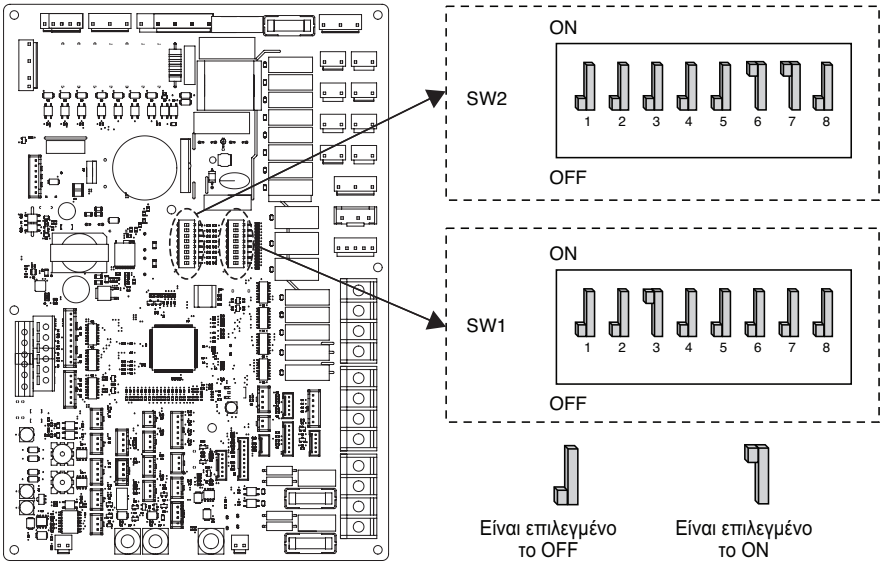
ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν την εγκατάσταση του διακόπτη DIP, απομονώστε την παροχή ρεύματος

- Οποτεδήποτε εγκαθιστάτε έναν διακόπτη DIP, απομονώνετε την παροχή ρεύματος για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γενικες Πληροφοριες

Εσωτερική PCB



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Πληροφορίες Διακόπτη DIP

Επιλογή διακόπτη 2

Περιγραφή	Τοποθέτηση		Προεπιλογή
Έλεγχος ομάδας	1	Ως Κύρια	1
	1	Ως Εξαρτώμενη	
Πληροφορίες εγκατάστασης αξεσουάρ	2 3	Η αντλία θερμότητας είναι εγκατεστημένη (Μόνον κύκλωμα Θέρμανσης (Ψύξης))	2 3
	2 3	Η αντλία θερμότητας + το δοχείο DHW είναι εγκατεστημένα	
	2 3	Η αντλία θερμότητας + το δοχείο DHW + το Ηλιακό θερμικό σύστημα είναι εγκατεστημένα	
Κύκλος	4	Μόνο θέρμανση	4
	4	Θέρμανση και ψύξη	
Επιλογή χωρητικότητας Εφεδρικού συστήματος θέρμανσης	6 7	Δεν χρησιμοποιείται ηλεκτρικός θερμαντήρας	6 7
	6 7	Χρησιμοποιείται η μισή δυναμικότητα	
	6 7	Κατοχυρωμένα	
	6 7	Χρησιμοποιείται η πλήρης δυναμικότητα	
Πληροφορίες εγκατάστασης θερμοστάτη	8	ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί θερμοστάτης	8
	8	Έχει εγκατασταθεί θερμοστάτης	

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Επιλογή διακόπτη 1

Περιγραφή	Τοποθέτηση		Προεπιλογή
MODBUS	1	Ως Κύριο (Δομοστοιχείο με επέκταση LG)	1
	1	Ως Δευτερεύον (Χειριστήριο 3ου μέρους)	
Λειτουργία MODBUS	2	REGINE	2
	2	Ενοποιημένο Ανοιχτό Πρωτόκολλο	
Antifreeze	8	Η λειτουργία αντιψυκτικού δεν χρησιμοποιείται	8
	8	Λειτουργία αντιψυκτικού *	

※ Μόνον ο διακόπτης στον πίνακα έχει λειτουργία. Οι υπόλοιποι δεν διαθέτουν κάποια λειτουργία.

* Πιθανότητα να επιτρέπεται χαμηλότερη θερμοκρασία νερού ανά περιβάλλον. Η γέφυρα στο CN_ANTI_SW πρέπει να απενεργοποιηθεί για να καταστεί δυνατή η ρύθμιση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Λειτουργία έκτακτης ανάγκης

- **Επεξήγηση των όρων**
  - Πρόβλημα: κάποιο πρόβλημα το οποίο μπορεί να σταματήσει τη λειτουργία του συστήματος και είναι δυνατή η προσωρινή ανάκτηση της λειτουργίας υπό περιορισμούς, χωρίς να απαιτείται η βοήθεια ειδικευμένου επαγγελματία.
  - Σφάλμα: κάποιο πρόβλημα το οποίο μπορεί να σταματήσει τη λειτουργία του συστήματος και η ανάκτηση της λειτουργίας είναι δυνατή μόνο κατόπιν ελέγχου από ειδικευμένο επαγγελματία.
  - Λειτουργία έκτακτης ανάγκης: προσωρινή λειτουργία θέρμανσης όταν το σύστημα έχει Πρόβλημα.

- **Σκοπός της εισαγωγής του «Προβλήματος»**
  - Σε αντίθεση με τα προϊόντα κλιματισμού, η **Hydro Kit** λειτουργεί γενικά σε ολόκληρη τη χειμερινή περίοδο χωρίς να σταματήσει το σύστημα.
  - Αν το σύστημα συναντήσει κάποιο πρόβλημα, το οποίο δεν είναι κρίσιμο για τη λειτουργία παραγωγής θερμότητας του συστήματος, το σύστημα μπορεί να συνεχίσει προσωρινά σε λειτουργία έκτακτης ανάγκης, κατ' επιλογή του χρήστη.

- **Ταξινόμηση Προβλήματος**
  - Το Πρόβλημα κατατάσσεται σε δύο επιπέδων, ανάλογα με τη σοβαρότητα: Ελαφρύ Πρόβλημα και Σοβαρό Πρόβλημα
  - Μικρό πρόβλημα: υπάρχει πρόβλημα στην εσωτερική μονάδα. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, αυτό το πρόβλημα αφορά τα προβλήματα των αισθητήρων. Η εξωτερική μονάδα λειτουργεί υπό συνθήκες έκτακτης ανάγκης, η οποία διαμορφώνεται από το διακόπτη DIP Αριθ. 4 του PCB εσωτερικής μονάδας.
  - Μεγάλο πρόβλημα: υπάρχει πρόβλημα μέσα στην εξωτερική μονάδα. Όταν η εξωτερική μονάδα έχει πρόβλημα, η λειτουργία έκτακτης ανάγκης εκτελείται με ηλεκτρικό θερμαντήρα που βρίσκεται στην εσωτερική μονάδα.
  - Πρόβλημα επιλογής: κάποιο πρόβλημα που υπάρχει στην επιλογή τρόπου λειτουργίας, όπως η θέρμανση της δεξαμενής νερού. Σε αυτό το πρόβλημα, η επιλογή που παρουσιάζει το πρόβλημα θεωρείται σαν να μην είναι εγκατεστημένη στο σύστημα.

- **Σε περίπτωση τυχόν προβλήματος της Hydro Kit,**

  (1) Αν δεν υπάρχει λειτουργία για την αξιολόγηση της δυνατότητας λειτουργίας:

  Μόλις εμφανιστεί κάποιο σφάλμα, ειδικά στην εσωτερική μονάδα, η **Hydro Kit** σταματά τη λειτουργίατης. Αντιθέτως, ο τηλεχειριστήριο χειρισμός επιτρέπει την ενεργοποίηση / απενεργοποίηση της λειτουργία του προϊόντος. (On: λειτουργία έκτακτης ανάγκης)
  - Ελαφρύ / Σοβαρό πρόβλημα: είναι δυνατή μόνον η λειτουργία θέρμανσης
  - Κρίσιμο πρόβλημα: πλήρης παύση λειτουργίας
  - Προτεραιότητα αντιμετώπισης: Κρίσιμο > Σοβαρό > Ελαφρύ

  (2) Αν υπάρχει λειτουργία για την αξιολόγηση της δυνατότητας λειτουργίας:

  Ανάλογα με την κατάσταση του ελαφρού / σοβαρού / κρίσιμου προβλήματος, αναδεύεται στην οθόνη το αντίστοιχο μήνυμα καθοδήγησης.
  - Ελαφρύ πρόβλημα: είναι δυνατή η λειτουργία θέρμανσης/ψύξης
  - Σοβαρό πρόβλημα: είναι δυνατή μόνον η λειτουργία θέρμανσης
  - Κρίσιμο πρόβλημα: επικοινωνία με το κέντρο σέρβις

  Αν ο χρήστης πατήσει το πλήκτρο OK στο αναδυόμενο παράθυρο, η **Hydro Kit** λειτουργήσει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Διπλό πρόβλημα : Πρόβλημα επιλογής μαζί με ελαφρύ ή σοβαρό πρόβλημα**
  - Αν εμφανιστεί πρόβλημα επιλογής μαζί με ελαφρύ (ή σοβαρό) πρόβλημα ταυτόχρονα, το σύστημα θέτει σε προτεραιότητα το ελαφρύ (ή σοβαρό) πρόβλημα και λειτουργεί σαν να έχει παρουσιαστεί ελαφρύ (ή σοβαρό) πρόβλημα.
  - Συνεπώς, κάποιες φορές η θέρμανση του DHW δεν είναι δυνατή κατά τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης. Όταν το DHW δεν θερμαίνεται κατά τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, ελέγξτε αν ο αισθητήρας DHW ζεστού νερού και η σχετική καλωδίωση είναι Εντάξει.

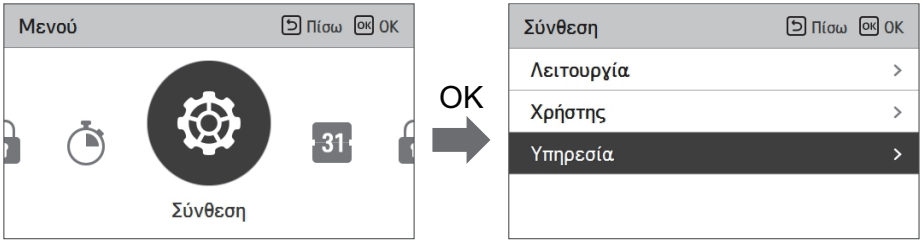
- **Η λειτουργία έκτακτης ανάγκης δεν επανεκκινείται αυτόματα μετά από διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος.**
  - Σε κανονικές συνθήκες, οι πληροφορίες λειτουργίας του προϊόντος ανακτώνται και αυτή επανεκκινείται αυτόματα μετά από διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.
  - Στη λειτουργία έκτακτης ανάγκης όμως, δεν επιτρέπεται η αυτόματη επανεκκίνηση, για την προστασία του προϊόντος.
  - Συνεπώς, ο χρήστης πρέπει να επανεκκινήσει ο ίδιος το προϊόν μετά την αποκατάσταση του ρεύματος, όταν προϋπήρχε λειτουργία έκτακτης ανάγκης.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πώς να εισάγετε τη ρύθμιση υπηρεσιών

Για να μπείτε στο μενού που εμφανίζεται στο κάτω μέρος, θα πρέπει να ρυθμίσετε το μενού της υπηρεσίας ως εξής.

- Στην οθόνη μενού, πιέστε το πλήκτρο [<,> (αριστερά / δεξιά)] για να επιλέξετε την κατηγορία ρυθμίσεων και πατήστε το πλήκτρο [OK] για να μεταβείτε στη λίστα των ρυθμίσεων.
- Στη λίστα ρυθμίσεων, επιλέξτε την κατηγορία ρυθμίσεων υπηρεσίας και πατήστε το κουμπί [OK] για να μεταβείτε στη λίστα των ρυθμίσεων της υπηρεσίας.



Ρύθμιση Υπηρεσιών

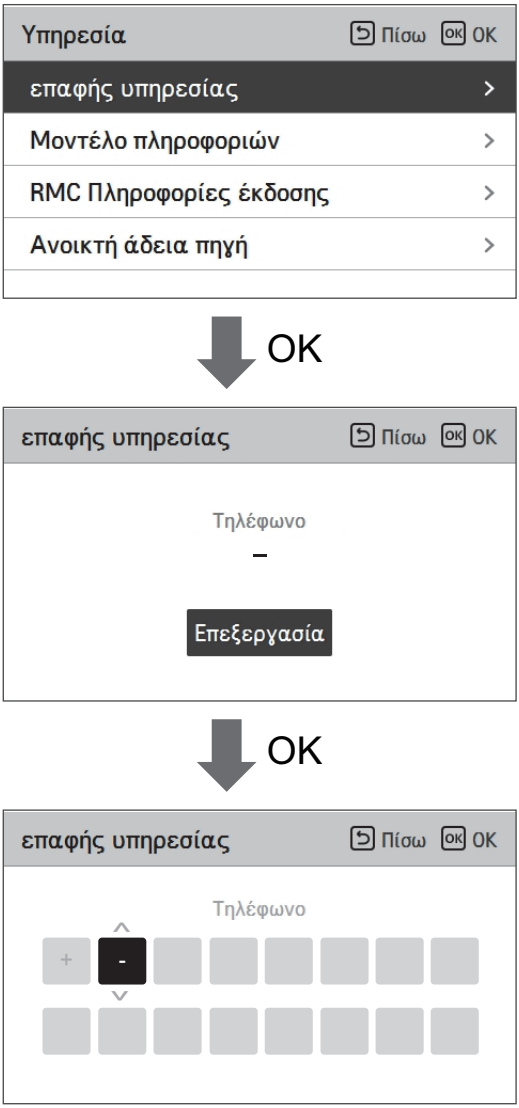
- Μπορείτε να ορίσετε τις λειτουργίες υπηρεσίας προϊόντος.
- Κάποιες λειτουργίες ενδέχεται να μην εμφανίζονται/λειτουργούν σε ορισμένους τύπους προϊόντων.

Μενού	Περιγραφή
Επαφή υπηρεσιών	Ελέγξτε και εισαγάγετε τον αριθμό τηλεφώνου του κέντρου υπηρεσιών που μπορείτε να καλέσετε όταν υπάρχει πρόβλημα υπηρεσίας.
Πληροφορίες μοντέλου	Δείτε την Εσωτερική/εξωτερική ομάδα προϊόντων και τις πληροφορίες χωρητικότητας
Πληροφορίες RMC Έκδοσης	Ελέγξτε το όνομα του μοντέλου του τηλεχειριστηρίου και την έκδοση του λογισμικού.
Άδεια Ανοικτού Κώδικα	Δείτε την άδεια ανοιχτού κώδικα του τηλεχειριστηρίου.

Επαφής υπηρεσίας

Ελέγξτε και εισαγάγετε τον αριθμό τηλεφώνου του κέντρου υπηρεσιών που μπορείτε να καλέσετε όταν υπάρχει πρόβλημα υπηρεσίας.

- Στη λίστα ρυθμίσεων υπηρεσίας, επιλέξτε το σημείο επαφής της υπηρεσίας και πατήστε το κουμπί [OK] για να μεταβείτε στην οθόνη λεπτομερειών.
- Πατήστε το πλήκτρο [OK] για να μετακινηθείτε στην οθόνη επεξεργασίας, αλλάξτε το και πατήστε το πλήκτρο [OK] για να αλλάξετε το σημείο επαφής της υπηρεσίας.

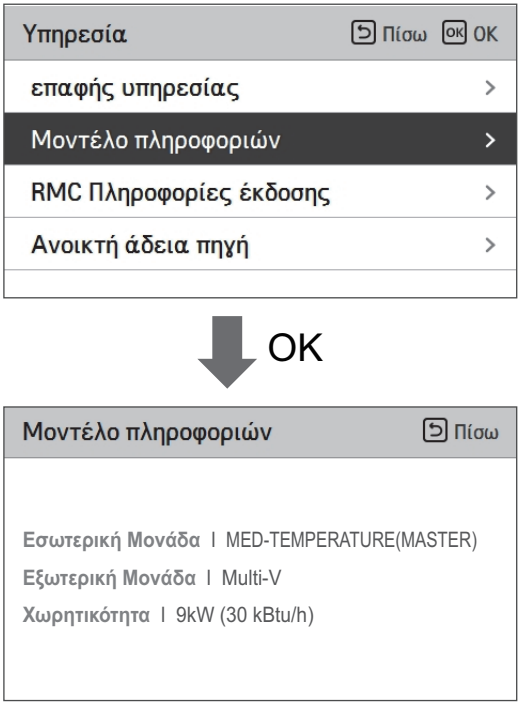


ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Μοντέλο πληροφοριών

Ελέγξτε την εσωτερική/εξωτερική ομάδα προϊόντων και τις πληροφορίες χωρητικότητας στις οποίες είναι συνδεδεμένο το τηλεχειριστήριο.

- Στη λίστα ρυθμίσεων υπηρεσίας, επιλέξτε την κατηγορία πληροφοριών εσωτερικού/εξωτερικού μοντέλου και πατήστε το κουμπί [OK] για να μεταβείτε στην οθόνη λεπτομερειών.
- Απόδοση μονάδας
  - 1 kWh = 1 kBtu * 0.29307
    kWh είναι το αποτέλεσμα που υπολογίζεται με βάση το Btu. Μπορεί να υπάρχει μικρή διαφορά μεταξύ υπολογιζόμενης και πραγματικής χωρητικότητας.
    Ex) Εάν η χωρητικότητα της εσωτερικής μονάδας είναι 18 kBtu, εμφανίζεται ως 5 kWh.

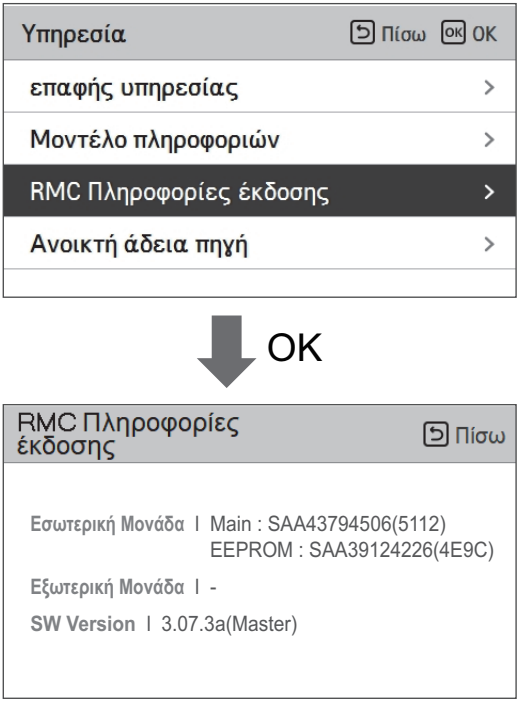


ΕΛΛΗΝΙΚΑ

RMC Πληροφορίες έκδοσης

Δείτε την έκδοση λογισμικού του τηλεχειριστηρίου.

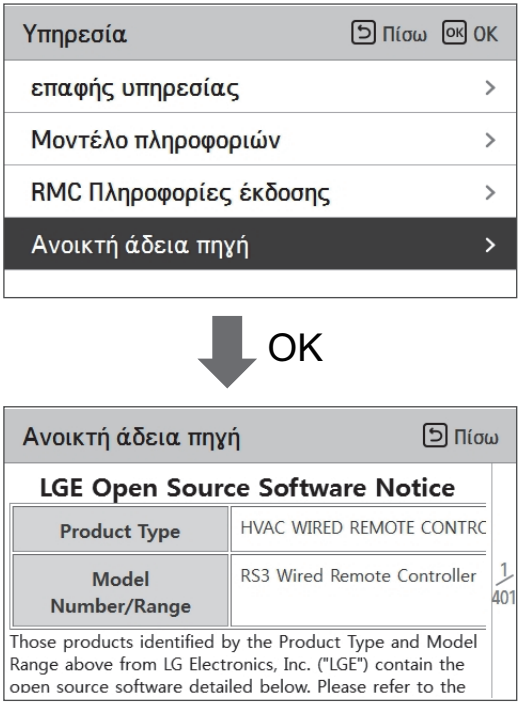
- Στη λίστα ρυθμίσεων υπηρεσίας, επιλέξτε τις πληροφορίες έκδοσης RMC και πατήστε το κουμπί [OK] για να μεταβείτε στην οθόνη λεπτομερειών



Ανοικτή άδεια πηγή

Δείτε την άδεια ανοιχτού κώδικα του τηλεχειριστηρίου.

- Στη λίστα ρυθμίσεων υπηρεσιών, επιλέξτε την κατηγορία άδειας ανοικτού κώδικα και πατήστε το κουμπί [OK] για να μεταβείτε στην οθόνη λεπτομερειών.



ΕΛΛΗΝΙΚΑ

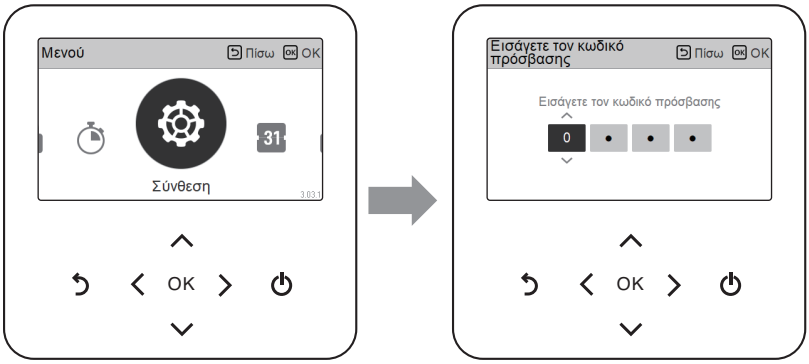
ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

Πώς να εισάγετε τη ρύθμιση εγκαταστάτη

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η λειτουργία ρύθμισης του προγράμματος εγκατάστασης είναι για τη ρύθμιση της λειτουργίας λεπτομέρειας του τηλεχειριστηρίου. Εάν η λειτουργία ρύθμισης του προγράμματος εγκατάστασης δεν έχει ρυθμιστεί σωστά, ενδέχεται να προκληθούν βλάβες του προϊόντος, τραυματισμός του χρήστη ή φθορές ιδιοκτησίας. Πρέπει να ρυθμιστεί από τον ειδικό της εγκατάστασης με την άδεια εγκατάστασης και εάν εγκατασταθεί ή αλλάξει χωρίς άδεια εγκατάστασης μπορεί να ακυρωθεί η εγγύηση της LG και όλα τα προβλήματα που προκαλούνται θα είναι ευθύνη εκείνου που το εγκατέστησε.

- Στην οθόνη μενού, πιέστε το πλήκτρο [<,> (αριστερά/δεξιά)] για να επιλέξετε την κατηγορία ρυθμίσεων και πατήστε [∧ (επάνω)] για 3 δευτερόλεπτα για να εισάγετε την οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του εγκαταστάτη.
- Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης και πατήστε το κουμπί [OK] για να μεταβείτε στη λίστα ρυθμίσεων του εγκαταστάτη.



※ Κωδικός πρόσβασης εγκατάστασης

Κύρια οθόνη → μενού → ρύθμιση → υπηρεσία → Πληροφορίες έκδοσης RMC → Έκδοση SW

Παράδειγμα) Έκδοση SW : 1.00.1 a

Στην παραπάνω περίπτωση, ο κωδικός πρόσβασης είναι 1001.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ορισμένες κατηγορίες του μενού ρυθμίσεων του εγκαταστάτη ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τη λειτουργία του προϊόντος ή το όνομα του μενού ενδέχεται να είναι διαφορετικό.

Ρυθμίσεις εγκαταστάτη

- Μπορείτε να ορίσετε τις λειτουργίες χρήστη προϊόντος.
- Κάποιες λειτουργίες ενδέχεται να μην εμφανίζονται/λειτουργούν σε ορισμένους τύπους προϊόντων.

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	Μέθοδος χειρισμού	-	Μέθοδος χειρισμού	Ορισμός του στόχου που πρέπει να ακολουθεί ο Μετατροπέας. - Νερό: Το σημείο ρύθμισης εισόδου ή εξόδου νερού καθορίζει τον στόχο πίεσης για τον συμπιεστή - Αέρας: Το σημείο ρύθμισης αέρα δωματίου καθορίζει τον στόχο πίεσης για τον συμπιεστή (δεν συνιστάται)	Αέρας/Νερό	-	Νερό
	Επιλέξτε συσκευές δωματίου	Κύκλωμα 1	Ψηφιακή είσοδος	Με αυτή τη ρύθμιση, Ψηφιακή είσοδος μπορεί να συνδεθεί σε ένα Κύκλωμα 1. Κατά συνέπεια, το σήμα θα χρησιμοποιείται ως εντολή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του θερμοστάτη για το Κύκλωμα 1.	CN-CC / CNTHMO / CN-EXT	-	CN-THMO
			Επιλογή αισθητήρα αέρα δωματίου	Σε περίπτωση χρήσης της μεθόδου ελέγχου Αέρα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ένας Αισθητήρας δωματίου είτε το Τηλεχειριστήριο για την ανίχνευση της Θερμοκρασίας του αέρα δωματίου. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε Δωμάτιο αναφοράς του Κυκλώματος 1.	Αισθητήρας δωματίου/Τηλεχειριστήριο	-	Αισθητήρας δωματίου
		Κύκλωμα 2	Ψηφιακή είσοδος	Με αυτή τη ρύθμιση, Ψηφιακή είσοδος μπορεί να συνδεθεί σε ένα Κύκλωμα 2. Κατά συνέπεια, το σήμα θα χρησιμοποιείται ως εντολή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του θερμοστάτη για το Κύκλωμα 2.	CN-CC / CNTHMO / CN-EXT	-	CN-THMO
		-	Επιλογή αισθητήρα αέρα δωματίου	Σε περίπτωση χρήσης της μεθόδου ελέγχου Αέρα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ένας Αισθητήρας δωματίου είτε το Τηλεχειριστήριο για την ανίχνευση της Θερμοκρασίας του αέρα δωματίου. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε Δωμάτιο αναφοράς του Κυκλώματος 2.	Αισθητήρας δωματίου/Τηλεχειριστήριο	-	Αισθητήρας δωματίου
	Κύκλωμα ανάμειξης	-	Κύκλωμα ανάμειξης	Το πρόσθετο κύκλωμα ανάμειξης ενεργοποιείται με χρήση αισθητήρα CN-MIX-OUT και αναμείκτη τρίτου κατασκευαστή. Στην περίπτωση χρήσης της επιλογής Μόνο θέρμανση, η Βαλβίδα ανάμειξης είναι κλειστή και η Αντλία ανάμειξης είναι απενεργοποιημένη κατά τη Λειτουργία ψύξης.	Μη χρήση/Θέρμανση και Ψύξη / Μόνο θέρμανση	-	Χωρίς χρήση
	-	-	Χρόνος κλεισίματος βαλβίδας	Ρυθμίστε τον χρόνο λειτουργίας του μοτέρ αναμείκτη τρίτου κατασκευαστή (πλήρες άνοιγμα -> πλήρες κλείσιμο)	60...1000	δευτ.	240
	-	-	Εφεδρικός θερμαντήρας ZNX	Καθορίζει εάν χρησιμοποιείται εφεδρικός θερμαντήρας για την εκ νέου θέρμανση του ZNX. Για να χρησιμοποιήσετε αυτή τη λειτουργία, ο εφεδρικός θερμαντήρας πρέπει να εγκατασταθεί και να διαμορφωθεί με διακόπτη DIP! Εάν έχει διαμορφωθεί και ο ενισχυτικός θερμαντήρας ZNX στο εσωτερικό του δοχείου, και οι δύο θερμαντήρες θα λειτουργούν παράλληλα!	Χρήση / Μη χρήση	-	Χωρίς χρήση

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	-	-	Εξωτερική αντλία	Προσδιορίζεται εάν χρησιμοποιείται Εξωτερική αντλία και για ποιο σκοπό. - Χρήση: Η αντλία λειτουργεί παράλληλα με την Κύρια αντλία - Θέρμανση και Ψύξη: Η αντλία λειτουργεί παράλληλα με την Κύρια αντλία παρά τη θέρμανση ΖΝΧ - Κύκλωμα 1: Η αντλία είναι εγκατεστημένη στο Κύκλωμα του ψυγείου	Μη χρήση/Χρήση/Θέρμανση και Ψύξη/Κύκλωμα 1	-	Χωρίς χρήση
	-	-	Έξοδος μπόιλερ	Προσδιορίζεται εάν το μπόιλερ τρίτου κατασκευαστή είναι συνδεδεμένο στο TB_BOILER και ενεργοποιείται κάτω από το Δίτιμο σημείο. - Παρατήρηση: Το μπόιλερ δεν θα ελέγχεται ενεργά. Απελευθερώνεται μόνο του και πρέπει να λειτουργεί με τα δικά του χειριστήρια. - Θέρμανση και ΖΝΧ: Το μπόιλερ χρησιμοποιείται για θέρμανση χώρου και ΖΝΧ. - Μόνο θέρμανση: Το μπόιλερ χρησιμοποιείται μόνο για θέρμανση χώρου. Η αντλία θερμότητας θερμαίνει το ΖΝΧ όλο τον χρόνο.	Μη χρήση/Θέρμανση και ΖΝΧ/Μόνο θέρμανση	-	Χωρίς χρήση
	-	-	Ενισχυτικός θερμαντήρας ΖΝΧ	Εάν έχει εγκατασταθεί ηλεκτρικός ενισχυτικός θερμαντήρας στο δοχείο ΖΝΧ, επιλέξτε Έγινε εγκατάσταση.	Εγκατεστημένο/Μη εγκατεστημένο	-	Μη εγκατεστημένο
	-	-	Κύρια/Δευτερεύουσα RMC	Εάν χρησιμοποιείται πρόσθετο RMC για τοποθέτηση στο δωμάτιο αναφοράς, αυτή η ρύθμιση πρέπει να αλλάξει σε Εξαρτώμενο. Το RMC που γίνεται Κύριο θα εμφανίζει όλες τις επιλογές ρύθμισης. Το Εξαρτώμενο θα εμφανίζει το πλήρες μενού χρήστη, αλλά ένα περιορισμένο μενού τεχνικού εγκατάστασης. Η θερμ. αέρα δωματίου που μετράται από το Εξαρτώμενο θα χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς για τον έλεγχο Αέρα και Αέρα+Νερού.	Κύριο/Εξαρτώμενο	-	Κύρια
	-	-	Διάταξη LG Therma V	Η Ανάγνωση δεδομένων θα διαβάζει το αρχείο διαμόρφωσης από την κάρτα SD. Το όνομα αρχείου πρέπει να είναι RS3_AWHP_DATA στον ριζικό κατάλογο! Η Αποθήκευση δεδομένων θα αποθηκεύει το αρχείο διαμόρφωσης στην κάρτα SD (π.χ. για χρήση σε άλλη τοποθεσία)	Ανάγνωση δεδομένων/Αποθήκευση δεδομένων	-	-

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
ΓΕΝΙΚΑ	-	Επιβεβλημένη λειτουργία αντλίας	Επιβεβλημένη λειτουργία αντλίας	Εάν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, η εσωτερική αντλία θα λειτουργεί σε καθορισμένο διάστημα για να αποφεύγεται η εμπλοκή της αντλίας όταν η μονάδα είναι εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα.	Χρήση/Μη χρήση	-	Χρήση
			Ποσοστό λειτουργίας Κύκλος	Διάστημα «λειτουργίας κατά της εμπλοκής»	20...180	min	20
			Ποσοστό λειτουργίας Χρόνος	Χρόνος εκτέλεσης «λειτουργίας κατά της εμπλοκής»	1...10	min	10
	-	Πρώιμη/Όψιμη λειτουργία αντλίας	Πρώιμη λειτουργία αντλίας	Χρόνος για τη διάρκεια λειτουργίας της αντλίας, πριν από την εκκίνηση του συμπιεστή.	1...10	min	1
			Όψιμη λειτουργία αντλίας	Χρόνος για τη διάρκεια λειτουργίας της αντλίας, πριν από τη διακοπή του συμπιεστή.	1...10	min	1
	Έλεγχος ροής νερού	-	Μέθοδος χειρισμού	Διαφορετικές επιλογές για τον έλεγχο της ενσωματωμένης αντλίας κυκλοφορίας (Κύριας αντλίας): - Χωρητικότητα αντλίας: Εφαρμόζεται σταθερή ρύθμιση για τη χωρητικότητα της αντλίας (0-100%). - Σταθερός ρυθμός ροής: Εφαρμόζεται σταθερή ρύθμιση για τον ρυθμό ροής σε l/min. - Σταθερό ΔΤ: Εφαρμόζεται σταθερή ρύθμιση για τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ εισόδου και εξόδου.	Χωρητικότητα αντλίας/Σταθερός ρυθμός ροής/Σταθερό ΔΤ	-	Χωρητικότητα αντλίας
		-	Απόδοση αντλίας	Η χωρητικότητα της αντλίας μένει σταθερά στην καθορισμένη τιμή εάν επιλεγεί η μέθοδος ελέγχου Χωρητικότητα αντλίας.	10..100	%	100
		Σταθερός ρυθμός ροής	Σταθερός ρυθμός ροής (θέρμανση)	Ο ρυθμός ροής στόχου μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά για κάθε τρόπο λειτουργίας, εάν επιλεγεί η μέθοδος ελέγχου Σταθερός ρυθμός ροής.	8...26	l/min	-
			Σταθερός ρυθμός ροής (ψύξη)		8...26	l/min	-
			Σταθερός ρυθμός ροής (ZNX)		8...26	l/min	-
		Σταθερό ΔΤ	Σταθερό ΔΤ (Θέρμανση)	Το κενό θερμοκρασίας-στόχου μεταξύ εισόδου και εξόδου μπορεί να ρυθμιστεί μεμονωμένα για κάθε τρόπο λειτουργίας, εάν επιλεγεί η μέθοδος ελέγχου Σταθερό ΔΤ.	5...13	K	5
			Σταθερό ΔΤ (Ψύξη)		5...13	K	5
			Σταθερό ΔΤ (ZNX)		5...13	K	5

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
ΓΕΝΙΚΑ	-	-	Θερμοκρασία απελευθέρωσης εφεδρικού θερμαντήρα	- Δίπιμο σημείο: Κάτω από αυτή τη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα, ενεργοποιείται ο εφεδρικός θερμαντήρας. - Παρατήρηση: Ακόμα κι αν η θερμοκρασία είναι πιο χαμηλή, θα ενεργοποιηθεί μόνο αν χρειάζεται!	-15...18	°C	
	Στέγνωμα επιχρίσματος	-	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση προγράμματος στεγνώματος επίστρωσης. Εάν ενεργοποιηθεί, η θερμοκρασία-στόχος νερού εξόδου θα ακολουθήσει αυστηρό μοτίβο κατά EN1264. Ο προεπιλεγμένος χρόνος του πλήρους προγράμματος είναι 30 ημέρες!	Ενεργοποίηση/απ ενεργοποίηση	-	Ανενεργό
		-	Βήμα	Εάν το πρόγραμμα διακόπηκε, μπορεί να επανεκκινηθεί από οποιοδήποτε βήμα (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο για λεπτομέρειες)	Βήματα 1...11	-	Βήμα 1
		-	Μέγ. θερμ.	Μέγ. θερμοκρασία-στόχος όταν είναι ενεργό το στέγνωμα επίστρωσης. Αντιστοίχιση με τις προδιαγραφές του συστήματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης.	35...50	°C	50
		-	Βήμα 8 Αναμονή	Καθορίζει πόσο χρόνο η μέγ. θερμοκρασία πρέπει να διατηρείται.	1...30	ημέρες	7
	-	-	Προτεραιότητα θέρμανσης	Προσδιορίζεται εάν η θέρμανση δωματίου ή το ζεστό νερό υγιεινής έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα να θερμανθεί.	ΖΝΧ / Θέρμανση χώρου	-	Οικιακό ζεστό νερό (ΖΝΧ)
	-	-	Επαναφορά κωδικού πρόσβασης	Η ρύθμιση θα επαναφέρει τον κωδικό πρόσβασης χρήστη σε 0000.	Επαναφορά	-	-

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
CIRCUIT1	Βασικές ρυθμίσεις	Λειτουργία κύριας αντλίας	Λειτουργία κύριας αντλίας	Ρύθμιση ώρας = Η κύρια αντλία κυκλοφορίας ενεργοποιείται και απενεργοποιείται σύμφωνα με τους καθορισμένους χρόνους ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Συνεχής λειτουργία = Η κύρια αντλία κυκλοφορίας λειτουργεί συνεχώς κατά τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης (ψύξης). Απενεργοποιείται μόνο το καλοκαίρι.	Ρύθμιση ώρας/Συνεχόμενη λειτουργία		
			Χρόνος ενεργοποίησης	Η ρύθμιση ορίζει τη διάρκεια της λειτουργίας της κύριας αντλίας για την ανίχνευση της θερμοκρασίας αναφοράς από το Κύκλωμα 1. Η τιμή πρέπει να προσαρμόζεται με βάση το μήκος των σωληνώσεων.	1...60	min	5
			Χρόνος αδρανοποίησης	Η ρύθμιση ορίζει το διάστημα μεταξύ των λειτουργιών της Κύριας αντλίας με απενεργοποιημένο τον θερμοστάτη. Η τιμή πρέπει να προσαρμόζεται με βάση το πρότυπο μόνωσης κτηρίων.	1...60	min	15
		Υστέρηση θερμ. νερού	Υστέρηση θερμ. νερού (Θερμοστάτης ενεργοποιημένος)	Οι ρυθμίσεις ορίζουν την υστέρηση που εφαρμόζεται στον έλεγχο θερμοκρασίας του νερού του Κυκλώματος 1	-9.0...0.0	K	2.0
			Υστέρηση θερμ. νερού (Θερμοστάτης απενεργοποιημένος)		0.0...4.0	K	2.0
		Υστέρηση αέρα δωματίου	Υστέρηση αέρα δωματίου (Θερμοστάτης ενεργοποιημένος)	Οι ρυθμίσεις ορίζουν την υστέρηση που εφαρμόζεται στον έλεγχο θερμοκρασίας του αέρα δωματίου του Κυκλώματος 1	-3.0...0.0	K	-0.5
			Υστέρηση αέρα δωματίου (Θερμοστάτης απενεργοποιημένος)		0.0...4.0	K	1.5
	Θέρμανση δωματίου	Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης αέρα	Εύρος ρύθμισης αέρα (Ελάχ.)	Το εύρος ρύθμισης του Χρήστη για τη θερμοκρασία-στόχο του αέρα δωματίου στη λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗ μπορεί να είναι περιορισμένο	16...22	°C	16
			Εύρος ρύθμισης αέρα (Μέγ.)		24...30	°C	30
		Ρύθμιση θερμοκρ. θέρμανσης νερού	Εύρος ρύθμισης νερού (Ελάχ.)	Το εύρος ρύθμισης του Χρήστη για τη θερμοκρασία-στόχο του νερού στη λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗ μπορεί να είναι περιορισμένο	15 ~ 34	°C	15
			Εύρος ρύθμισης νερού (Μέγ.)		35 ~ 50	°C	50
	Ψύξη δωματίου	Ρύθμιση θερμοκρ. αέρα ψύξης	Εύρος ρύθμισης αέρα (Ελάχ.)	Το εύρος ρύθμισης του Χρήστη για τη θερμοκρασία-στόχο του αέρα δωματίου στη λειτουργία ΨΥΞΗ μπορεί να είναι περιορισμένο	16...22	°C	16
			Εύρος ρύθμισης αέρα (Μέγ.)		24...30	°C	30
		Ρύθμιση θερμοκρασίας ψύξης νερού	Εύρος ρύθμισης νερού (Ελάχ.)	Το εύρος ρύθμισης του Χρήστη για τη θερμοκρασία-στόχο του νερού στη λειτουργία ΨΥΞΗ μπορεί να είναι περιορισμένο	5…20	°C	5
			Εύρος ρύθμισης νερού (Μέγ.)		22..27	°C	27

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Αυτόματη λειτουργία	Εποχιακή αυτόματη ρύθμιση θερμοκρασίας	-	Λειτουργία	Ορίζεται εάν η εξάρτηση από τις καιρικές συνθήκες (Αυτόματη λειτουργία) εφαρμόζεται στη θέρμανση και στην ψύξη ή μόνο στη θέρμανση.	Μόνο θέρμανση / Θέρμανση και Ψύξη	-	Μόνο θέρμανση
		Εξωτερικές θερμοκρασίες	Εξωτερικός χώρος 1, Θέρμανση	Ρύθμιση του εύρους εξωτερικής θερμοκρασίας για θέρμανση και ψύξη στην Αυτόματη λειτουργία.	-25 ~ 35	°C	-10
			Εξωτερικός χώρος 2, Θέρμανση		-25 ~ 35	°C	18
			Εξωτερικός χώρος 3, Ψύξη		10 ~ 46	°C	30
			Εξωτερικός χώρος 4, Ψύξη		10 ~ 46	°C	40
		Θερμοκρασίες-στόχοι	Αέρας 1, Θέρμανση (Κύκλωμα 1)	Ρύθμιση μέσω γραφικών των στόχων για τη θερμοκρασία νερού / εσωτερικού αέρα στη λειτουργία Θέρμανσης / Ψύξης για το Κύκλωμα 1/2.	16 ~ 30	°C	21
			Αέρας 2, Θέρμανση (Κύκλωμα 1)		16 ~ 30	°C	19
			Αέρας 3, Ψύξη (Κύκλωμα 1)		18 ~ 30	°C	21
			Αέρας 4, Ψύξη (Κύκλωμα 1)		18 ~ 30	°C	19
			Νερό 1, Θέρμανση (Κύκλωμα 1)		15 ~ 50	°C	50
			Νερό 2, Θέρμανση (Κύκλωμα 1)		15 ~ 50	°C	40
			Νερό 3, Ψύξη (Κύκλωμα 1)		5 ~ 27	°C	12
			Νερό 4, Ψύξη (Κύκλωμα 1)		5 ~ 27	°C	10

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Αυτόματη λειτουργία	Εποχιακή αυτόματη ρύθμιση θερμοκρασίας	Θερμοκρασίες-στόχοι	Αέρας 1, Θέρμανση (Κύκλωμα 2)	Ρύθμιση μέσω γραφικών των στόχων για τη θερμοκρασία νερού / εσωτερικού αέρα στη λειτουργία Θέρμανσης / Ψύξης για το Κύκλωμα 1/2.	16...30	°C	21
			Αέρας 2, Θέρμανση (Κύκλωμα 2)		16...30	°C	19
			Αέρας 3, Ψύξη (Κύκλωμα 2)		18...30	°C	21
			Αέρας 4, Ψύξη (Κύκλωμα 2)		18...30	°C	19
			Νερό 1, Θέρμανση (Κύκλωμα 2)		15 ~ 50	°C	50
			Νερό 2, Θέρμανση (Κύκλωμα 2)		15 ~ 50	°C	40
			Νερό 3, Ψύξη (Κύκλωμα 2)		5 ~ 27	°C	12
			Νερό 4, Ψύξη (Κύκλωμα 2)		5 ~ 27	°C	10

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Ζεστό Νερό Οικιακής Χρήσης	Θερμοκρασία οικιακού ζεστού νερού, ρυθμίσεις	Ρύθμιση εύρους θερμοκρασίας ZNX	Ρύθμιση θερμοκρασίας οικιακού ζεστού νερού, εύρος (Ελάχ.)	Περιορισμός του εύρους ρύθμισης (στόχος θερμ. ZNX που μπορεί να ορίσει ο χρήστης)	30~60	°C	30
		-	Ρύθμιση θερμοκρασίας οικιακού ζεστού νερού, εύρος (Μέγ.)		50...80	°C	50
		-	Όριο θερμοκρασίας κύκλου συμπιεστή	Αυτή είναι η μέγιστη Θερμοκρασία οικιακού ζεστού νερού που μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας μόνο τον κύκλο συμπιεστή (χωρίς τη χρήση ηλεκτρικού θερμαντήρα). Εξαρτάται επίσης από την αποτελεσματικότητα της μεταφοράς θερμότητας από την αντλία θερμότητας στο δοχείο ZNX (μέγεθος πηνίου, θέση αισθητήρα).	40...50	°C	50
		-	Υστέρηση ZNX	Κενό θερμοκρασίας μεταξύ της θερμοκρασίας-στόχου ZNX (από τον Χρήστη) και της θερμοκρασίας ZNX κατά την έναρξη της αναθέρμανσης. Παράδειγμα: Θερμοκρασία-στόχος = 48°C Υστέρηση ZNX = 5 K → Η θέρμανση του ZNX ξεκινά στους 43°C	1...30	K	5
	Θερμική απολύμανση 1	-	Ενεργό απολύμανση	Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση λειτουργίας κατά της λεγιονέλλας. Για την εκτέλεση αυτής της λειτουργίας, πρέπει να συνδεθεί και να ενεργοποιηθεί ηλεκτρικός θερμαντήρας.	Μη χρήση/Χρήση	-	Χωρίς χρήση
		-	Καθημερινή	Καθημερινή και ώρα κατά την οποία εκτελείται η λειτουργία κατά της λεγιονέλλας.	Κυρ./Δευτ./Τρ./Τετ./Πέμ./Παρ./Σάβ.	-	Παρ
		-	Ώρα έναρξης		0~23	ωω:--	23:00
	Θερμική απολύμανση 2	-	Μέγ. Θερμ.	Θερμοκρασία-στόχος για τον κύκλο θερμικής απολύμανσης.	60...80	°C	70
		-	Διάρκεια	Διάρκεια για την οποία η θερμοκρασία-στόχος απολύμανσης πρέπει να διατηρείται. Μετά την πάροδο του χρόνου αυτού, ο στόχος μειώνεται στο κανονικό σημείο ρύθμισης.	5~60	min	10
		-	Επιβεβλημένος χρόνος λήξης	Μετά την πάροδο του χρόνου αυτού, η θερμική απολύμανση διακόπτεται - ακόμα και αν η θερμοκρασία απολύμανσης δεν επιτεύχθηκε.	1~12	ώρες	1
	Διάρκεια θέρμανσης ZNX	-	Ενεργός χρόνος	Διάρκεια διατήρησης της θέρμανσης ZNX	5...95	min	30
		-	Ώρα διακοπής	Διάρκεια διακοπής της θέρμανσης ZNX (αν δεν επιτευχθεί ο στόχος ZNX σε έναν κύκλο)	0...600	min	30

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ	Ηλεκτρική αναθέρμανση ZNX	-	Χρήση θερμαντήρα ZNX	**- Χρήση:** Το ZNX θα αναθερμανθεί ηλεκτρικά εάν ο κύκλος της αντλίας θερμότητας δεν φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία εντός ορισμένου χρόνου. **- Χρήση απολύμανσης**: Η ηλεκτρική αναθέρμανση χρησιμοποιείται μόνο για λειτουργία κατά της λεγιονέλλας και σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. **- Χρήση έκτακτης ανάγκης:** Ο ηλεκτρικός θερμαντήρας χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Εάν επιλέξετε τις ρυθμίσεις Χρήση απολύμανσης ή Χρήση έκτακτης ανάγκης, το εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας ZNX είναι περιορισμένο!	Χρήση πάντα / Χρήση απολύμανσης / Χρήση έκτακτης ανάγκης	-	Χρήση απολύμανσης
		-	Χρονοκαθυστέρηση θερμαντήρα ZNX	Μετά την πάροδο του χρόνου, ο ενισχυτικός θερμαντήρας ZNX απελευθερώνεται.	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440	min	30
	Ανακυκλοφορία DHW	-	Ενεργοποίηση επανακυκλοφορίας	Ορίζεται εάν η αντλία ανακυκλοφορίας ZNX είναι συνδεδεμένη ή όχι. Εάν χρησιμοποιείται, διατίθεται Χρονοδιάγραμμα στο κύριο μενού για να ορίσετε τα χρονικά πλαίσια λειτουργίας της αντλίας.	Χρήση / Μη χρήση	-	Χωρίς χρήση
		-	Ενεργό	Ορισμός του μοτίβου κύκλου της αντλίας ανακυκλοφορίας κατά το χρονοδιάγραμμα απελευθέρωσης. Από προεπιλογή, η αντλία λειτουργεί κάθε είκοσι λεπτά για 10 λεπτά (μόνο κατά το καθορισμένο Χρονοδιάγραμμα!)	5 ~ 60	min	10
		-	Ανενεργό		5 ~ 60	min	20
ΗΛΙΑΚΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Εύρος λειτουργίας ηλιακού συλλέκτη	-	Ελάχ.	Ο ηλιακός κύκλος δεν θα ξεκινήσει πριν ο συλλέκτης φτάσει σε αυτή τη θερμοκρασία.	5 ~ 50	°C	10
		-	Μεγ.	Ο ηλιακός κύκλος δεν θα ξεκινήσει εάν ο συλλέκτης υπερβαίνει αυτή τη θερμοκρασία.	60 ~ 200	°C	135
	Θερμ. ηλιακού θερμοσίφωνα, όριο	-	Μεγ.	Ο ηλιακός κύκλος δεν θα ξεκινήσει εάν το δοχείο ZNX έχει φτάσει στη μέγιστη θερμοκρασία του.	20 ~ 90	°C	80

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
ΗΛΙΑΚΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	-	Solarthermal ΔT	Θερμοκρ. On	Πρέπει να επιτευχθεί διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ηλιακού συλλέκτη και δοχείου ZNX για να ξεκινήσει η ηλιακή αντλία. **Παράδειγμα:** πραγματική θερμοκρασία ZNX = 45 °C, Ενεργοποίηση θερμοκρασία = 8 K → Ο ηλιακός κύκλος ξεκινά, αν ο συλλέκτης υπερβεί τους 53°C	3 ~ 40	K	8
			Θερμοκρ. Off	Η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ ηλιακού συλλέκτη και δοχείου ZNX πρέπει να μειωθεί για να διακοπεί ο ηλιακός κύκλος. **Παράδειγμα:** πραγματική θερμοκρασία ZNX = 45 °C, Απενεργοποίηση θερμοκρασίας= 2 K → Ο ηλιακός κύκλος σταματά, αν η θερμοκρασία του συλλέκτη πέσει κάτω από τους 47 °C	1 ~ 20	K	2
	-	-	Θέρμανση ZNX νανεώσ.	Ο ηλεκτρικός ενισχυτικός θερμαντήρας ZNX μπορεί να απενεργοποιηθεί ενώ ο ηλιακός κύκλος είναι σε λειτουργία.	Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση	-	Ενεργοποίηση
	Έκπλυση ηλιακού κυκλώματος	Χρονοδιάγραμμα έκπλυσης ηλιακής αντλίας	Έλεγχος	Η συχνή ενεργοποίηση της ηλιακής αντλίας μπορεί να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί. Αυτή η λειτουργία συνιστάται μόνο εάν υπάρχουν τυχαίες σκιές (δέντρο, καμινάδα...) που καλύπτουν τον αισθητήρα συλλέκτη. Εάν ο ηλιακός κύκλος είναι εκτός λειτουργίας, η ηλιακή αντλία θα ξεκινήσει μετά την πάροδο αυτού του χρόνου, προκειμένου να ελεγχθεί η διαθέσιμη ηλιακή θερμοκρασία. Η διάρκεια πρέπει να είναι όση χρειάζεται, αλλά όσο το δυνατόν μικρότερη. Εάν ο συλλέκτης είναι κρύος, η θερμότητα θα σπαταληθεί «στην οροφή»!	Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-	Ανενεργό
		-	Ώρα έναρξης	Εντός αυτού του χρονικού πλαισίου, η λειτουργία ηλιακής έκπλυσης ενεργοποιείται. Η έκπλυση είναι εύλογη μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας.	0 ~ 23	ωω:--	6:00
		-	Λεπτό έναρξης		0 ~ 59	--:mm	
		-	Ώρα λήξης		0 ~ 23	ωω:--	18:00
		-	Λεπτό λήξης		0 ~ 59	--:mm	
		-	Ποσοστό λειτουργίας Χρόνος	Διάρκεια λειτουργίας της ηλιακής αντλίας για έκπλυση του κυκλώματος	1 ~ 10	-	1
		Ρύθμιση έκπλυσης ηλιακής αντλίας	Ποσοστό λειτουργίας Κύκλος	Διάρκεια έως την έναρξη της επόμενης έκπλυσης	30 ~ 120	-	60
	-	-	Δοκιμαστική λειτουργία ηλιακής αντλίας	Η «Έναρξη» θα ενεργοποιήσει την ηλιακή αντλία για 1 ώρα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η αντλία θα ενεργοποιείται και θα απενεργοποιείται κατά διαστήματα για καθαρισμό του αέρα από τον κύκλο.	Έναρξη / Διακοπή	-	-

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Σέρβις	-	-	Δοκιμαστική λειτουργία αντλίας	Η δοκιμαστική λειτουργία αντλίας προορίζεται για τη δοκιμαστική λειτουργία της αντλίας νερού για 1 ώρα.	Δοκιμαστική λειτουργία	-	-
	Δοκιμή ενεργοποιητή	Δοκιμή αντλίας	A1 Κύρια αντλία	Σε αυτό το μενού σέρβις, οι ενεργοποιητές, όπως οι αντλίες και οι βαλβίδες, μπορούν να ενεργοποιούνται για έλεγχο της σωστής λειτουργίας κατά τη θέση σε λειτουργία.	Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-	-
			A2 Εξωτερική αντλία		Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-	-
			A3 Αντλία ανάμειξης		Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-	-
			A4 Ηλιακή αντλία		Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-	-
			A15 Αντλία ανακυκλοφορίας ZNX		Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-	-
		Δοκιμή βαλβίδας	A5 Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων ZNX		ZNX / Χώρος	-	-
			A6/7 Βαλβίδα ανάμειξης		Άνοιγμα / Κλείσιμο	-	-
			A12 Βαλβίδα ψύξης 2 κατευθύνσεων		Άνοιγμα / Κλείσιμο	-	-
	Παρακολούθηση	Τιμή αισθητήρα	S9 Ψυκτικό αέριο	Σε αυτό το μενού σέρβις, εμφανίζονται όλες οι τιμές αισθητήρα για να αναγνωρίζετε εύκολα εάν όλες οι τιμές είναι λογικές.	-	°C	-
			S10 Ψυκτικό υγρό		-	°C	-
			S11 Νερό εισόδου		-	°C	-
			S12 Νερό εξόδου		-	°C	-
			S13 Έξοδος εφεδρικού θερμαντήρα		-	°C	-
			S14 Δοχείο ZNX		-	°C	-
			S15 Ηλιακός συλλέκτης		-	°C	-
			S16 Ηλιακός θερμοσίφωνας		-	°C	-
			S17 Αισθητήρας ροής νερού		-	°C	-

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Σέρβις	Παρακολούθηση	Τιμή αισθητήρα	S18 Κύκλωμα ανάμειξης	Σε αυτό το μενού σέρβις, εμφανίζονται όλες οι τιμές αισθητήρα για να αναγνωρίζετε εύκολα εάν όλες οι τιμές είναι λογικές.	-	°C	-
			S19 Πίεση νερού		-	°C	-
			S21 Θερμοκρασία δωματίου Άμεσο κύκλωμα		-	°C	-
			S22 Θερμοκρασία δωματίου Κύκλωμα ανάμειξης		-	°C	-
		Κατάσταση εισόδου	SG1	Σε αυτό το μενού σέρβις, εμφανίζεται η κατάσταση όλων των φυσικών εισόδων	0 / 1	-	-
			SG2		0 / 1	-	-
			CN-EXT		0 / 1	-	-
			Συντόμευση αντιψυκτικού		0 / 1	-	-
			Θερμοστάτης (Θέρμανση)		0 / 1	-	-
			Θερμοστάτης (Ψύξη)		0 / 1	-	-
			Θερμοστάτης (ZNX)		0 / 1	-	-
		Κατάσταση εξόδου	A1 Κύρια αντλία	Σε αυτό το μενού σέρβις, εμφανίζεται η κατάσταση όλων των φυσικών εξόδων	0 / 1	-	-
			A2 Εξωτερική αντλία		0 / 1	-	-
			A3 Αντλία ανάμειξης		0 / 1	-	-
			A4 Ηλιακή αντλία		0 / 1	-	-
			A5 Βαλβίδα 3 κατευθύνσεων ZNX		ZNX / Χώρος	-	-
			A6 Βαλβίδα ανάμειξης (Άνοιγμα)		0 / 1	-	-
			A7 Βαλβίδα ανάμειξης (Κλείσιμο)		0 / 1	-	-
			A8 Εφεδρικός θερμαντήρας (Βήμα 1)		0 / 1	-	-

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Σέρβις	Παρακολούθηση	Κατάσταση εξόδου	A9 Εφεδρικός θερμαντήρας (Βήμα 2)	Σε αυτό το μενού σέρβις, εμφανίζεται η κατάσταση όλων των φυσικών εξόδων	0 / 1	-	-
			A10 Ενισχυτικός θερμαντήρας ZNX		0 / 1	-	-
			A11 Εξωτερικό μπόιλερ		0 / 1	-	-
			A12 Βαλβίδα ψύξης 2 κατευθύνσεων		0 / 1	-	-
			A15 Αντλία ανακυκλοφορίας ZNX		0 / 1	-	-
	Χρόνοι εκτέλεσης	-	Εφεδρικός θερμαντήρας (Βήμα 1)	Οι συνολικοί χρόνοι εκτέλεσης αφορούν τα κύρια εξαρτήματα και εμφανίζονται ξανά. Οι πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό της αιτίας της υπερβολικής κατανάλωσης ενέργειας ή των μη φυσιολογικών κύκλων του συμπιεστή.	-	h	-
		-	Εφεδρικός θερμαντήρας (Βήμα 2)		-	h	-
		–	Ενισχυτικός θερμαντήρας		-	h	-
		-	Κύρια αντλία		-	h	-
		-	Ηλιακή αντλία		-	h	-
	Επαναφορά χρόνων εκτέλεσης	-	Επαναφορά εφεδρικού θερμαντήρα	Σε αυτό το μενού, μπορεί να γίνει επαναφορά των χρόνων εκτέλεσης.	Επαναφορά	-	-
		-	Επαναφορά ενισχυτικού θερμαντήρα		Επαναφορά	-	-
		-	Ώρες λειτουργίας κυκλοφορητή		Επαναφορά	-	-
		-	Επαναφορά ηλιακής αντλίας		Επαναφορά	-	-

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Συνδεσιμότητα	Ξηρή επαφή	-	Λειτουργία ξηρής επαφής	- Χειροκίνητα: Η μονάδα πρέπει να ενεργοποιηθεί από το RMC μετά την απελευθέρωση με Ξηρή επαφή - Αυτόματα: Η μονάδα θα ξεκινήσει αυτόματα (επιστρέφει στην προηγούμενη λειτουργία) μετά την απελευθέρωση από το D/C	Αυτόματα/Χειροκίνητα	-	Αυτόματο
		-	CN_CC	- Αυτόματα: Η μονάδα θα αναγνωρίσει το συνδεδεμένο D/C μετά την ενεργοποίηση Δεν έχει εγκατασταθεί: Το D/C δεν είναι εγκατεστημένο - Εγκαταστάθηκε: Το D/C είναι εγκατεστημένο και η μονάδα ελέγχει πάντα την κατάστασή του Επιπλέον, ελέγξτε τη ρύθμιση για Λειτουργία ξηρής επαφής!	D/C Αυτόματο/ D/C Δεν έχει εγκατασταθεί / D/C Εγκατεστημένο	-	D/C Αυτόματο
	-	-	Κεντρική διεύθυνση ελέγχου (HEX)	Ρύθμιση διεύθυνσης εάν είναι συνδεδεμένος ο κεντρικός ελεγκτής LG	0~F/0~F	δεκαεξαδικό	00
	-	-	CN_EXT	- Μη χρήση: Το CN_EXT δεν χρησιμοποιείται - Απλή λειτουργία: ανοιχτό = Λειτουργία απενεργοποιημένη κλειστό = Λειτουργία ενεργοποιημένη - Απλή ξηρή επαφή: ανοιχτό = κλειδωμένη μονάδα κλειστό = απελευθερωμένο κλείδωμα, η λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εξαρτάται από τη ρύθμιση της Λειτουργίας ξηρής επαφής - Μονή διακοπή έκτακτης ανάγκης: ανοιχτό = κλειδωμένη μονάδα κλειστό = απελευθερωμένο κλείδωμα	Μη χρήση/Απλή λειτουργία/Απλή ξηρή επαφή/Μία διακοπή έκτακτης ανάγκης/Όλες οι διακοπές έκτακτης ανάγκης	-	Χωρίς χρήση
	-	Μπόιλερ τρίτου κατασκευαστή	Λειτουργία	Το μπόιλερ μπορεί να ενεργοποιηθεί είτε χειροκίνητα (με ρύθμιση του Χρήστη) είτε αυτόματα (κάτω από μια ορισμένη εξωτερική θερμοκρασία)	Αυτόματα/Χειροκίνητα	-	Μη αυτόματο
	-		Θερμ.	Το μπόιλερ θα ενεργοποιηθεί εάν η θερμοκρασία εξωτερικού χώρου είναι κάτω από αυτή την τιμή. Η αντλία θερμότητας θα σταματήσει.	-25...25	°C	-7
	-		Υστέρηση	Το μπόιλερ θα απενεργοποιηθεί και η αντλία θερμότητας θα επανενεργοποιηθεί εάν η εξωτερική θερμοκρασία υπερβαίνει τη ρύθμιση θερμοκρασίας συν την υστέρηση. Παράδειγμα: Θερμ. = -7°C, Υστέρηση = 4K → Το μπόιλερ ενεργοποιείται στους -7°C και απενεργοποιείται στους -3°C όσον αφορά την εξωτερική θερμοκρασία.	2...10	K	4

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Συνδεσιμότητα	Ενεργειακή κατάσταση	-	Τύπος σήματος	Εξωτερικές συσκευές όπως τα Συστήματα διαχείρισης ενέργειας οικιακής χρήσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επηρεάσουν τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας. Χρησιμοποιούνται είτε δύο είσοδοι 230V για τη συλλογή της κατάστασης είτε Modbus (για παράδειγμα, όταν υπάρχει σύνδεση στο LG ESS).	Μη χρήση/Είσοδοι 230V/Modbus	-	Χωρίς χρήση
		Ορισμός ενεργειακής κατάστασης	Ενεργειακή κατάσταση 5	Ρυθμίζεται εάν χρησιμοποιείται ή δεν χρησιμοποιείται η Ενεργειακή κατάσταση 5.	Μη χρήση/Χρήση		
			ES5: Θερμ. θέρμανσης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος θέρμανσης θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES5.	0…30	K	5
			ES5: Θερμ. ψύξης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος Ψύξης θα μειωθεί όταν εφαρμόζεται το ES5is.	0…-30	K	-5
			ES5: Θερμ. ZNX	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος ZNX θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES5.	0…50	K	30
			Ενεργειακή κατάσταση 6	Ρυθμίζεται εάν χρησιμοποιείται ή δεν χρησιμοποιείται η Ενεργειακή κατάσταση 6.	Μη χρήση/Χρήση		
			ES6: Θερμ. θέρμανσης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος θέρμανσης θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES6.	0…30	K	2
			ES6: Θερμ. ψύξης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος Ψύξης θα μειωθεί όταν εφαρμόζεται το ES6.	0…-30	K	-2
			ES6: Θερμ. ZNX	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος ZNX θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES6.	0…50	K	10

Κορυφαίο μενού	Δευτερεύον μενού	Συλλογικό μενού	Ρύθμιση	Επεξήγηση	Επιλογή ρύθμισης	Μονάδα	Προεπιλογή
Συνδεσιμότητα	Ενεργειακή κατάσταση	Ορισμός ενεργειακής κατάστασης	Ενεργειακή κατάσταση 7	Ρυθμίζεται εάν χρησιμοποιείται ή δεν χρησιμοποιείται η Ενεργειακή κατάσταση 7.	Μη χρήση/Χρήση		
			ES7: Θερμ. θέρμανσης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος θέρμανσης θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES7.	0…-30	K	-2
			ES7: Θερμ. ψύξης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος Ψύξης θα μειωθεί όταν εφαρμόζεται το ES7.	0…30	K	2
			ES7: Θερμ. ZNX	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος ZNX θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES7.	0…-50	K	0
			Ενεργειακή κατάσταση 8	Ρυθμίζεται εάν χρησιμοποιείται ή δεν χρησιμοποιείται η Ενεργειακή κατάσταση 8.	Μη χρήση/Χρήση		
			ES8: Θερμ. θέρμανσης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος θέρμανσης θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES8.	0…-30	K	-5
			ES8: Θερμ. ψύξης	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος Ψύξης θα μειωθεί όταν εφαρμόζεται το ES8.	0…30	K	5
			ES8: Θερμ. ZNX	Ορίζεται πόσο η θερμοκρασία-στόχος ZNX θα αυξηθεί όταν εφαρμόζεται το ES8.	0…-50	K	0
		Εκχώρηση ψηφιακών εισόδων	Κατάσταση 3 (0:1)	Ορισμός Ενεργειακής κατάστασης 3: - 3 = Ψύξη/χωρίς αποτέλεσμα, Θέρμανση/Στόχος +2K, ZNX/Στόχος +5K - 4 = Ψύξη/χωρίς αποτέλεσμα, Θέρμανση/χωρίς αποτέλεσμα, ZNX/Στόχος = 80°C - 5~8 = σύμφωνα με τη ρύθμιση Ορισμός ενεργειακής κατάστασης	3...8	-	3
			Κατάσταση 4 (1:1)	Ορισμός Ενεργειακής κατάστασης 4: - 3 = Ψύξη/χωρίς αποτέλεσμα, Θέρμανση/Στόχος +2K, ZNX/Στόχος +5K - 4 = Ψύξη/χωρίς αποτέλεσμα, Θέρμανση/χωρίς αποτέλεσμα, ZNX/Στόχος = 80°C - 5~8 = σύμφωνα με τη ρύθμιση Ορισμός ενεργειακής κατάστασης	3...8	-	4
	-		Τύπος ελέγχου θερμοστάτη	Ρύθμιση του τύπου του θερμοστάτη που είναι συνδεδεμένος	Θέρμανση και ψύξη / ZNX μόνο	-	Θέρμανση& Ψύξη

ΑΡΧΙΚΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

Εάν μέχρι τώρα όλα πάνε καλά, είναι καιρός να ξεκινήσουμε τη λειτουργία και να εκμεταλλευτούμε τα πλεονεκτήματα του **Hydro Kit**.

Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε τα σημεία που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο. Παρουσιάζονται κάποια σχόλια σχετικά με τη συντήρηση και την επίλυση προβλημάτων.

Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν την αλλαγή καλωδίωσης ή τον χειρισμό του προϊόντος, απομονώστε την παροχή ρεύματος.

Αρ.	Κατηγορία	Είδος	Σημείο ελέγχου
1	Ηλεκτρισμός	Καλωδίωση εγκατάστασης	• Όλοι οι διακόπτες που διαθέτουν επαφές για διαφορετικούς πόλους θα πρέπει να καλωδιώνονται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς. • Η καλωδίωση πρέπει να εκτελείται μόνο από ειδικευμένο άτομο. • Τα καλώδια και τα ηλεκτρικά εξαρτήματα που προμηθεύονται τοπικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς. • Η καλωδίωση θα πρέπει να ακολουθεί το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται μαζί με το προϊόν.
2		Προστατευτικές συσκευές	• Τοποθετήστε ELB (διακόπτης διαρροής γείωσης) με 30 mA. • Το ELB στο εσωτερικό του κουτιού ελέγχου της εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι ενεργοποιημένο πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία.
3		Καλωδίωση γείωσης	• Θα πρέπει να συνδεθεί η γείωση. Μη συνδέετε τη γείωση στον σωλήνα αερίου, σε σωλήνα ύδρευσης, σε μεταλλικό τμήμα του κτηρίου, βαρίστορ κ.λπ.
4		Παροχή ρεύματος	• Χρησιμοποιήστε αποκλειστική παροχή ρεύματος.
5		Καλωδίωση πίνακα ακροδεκτών	• Οι συνδέσεις στον πίνακα ακροδεκτών (μέσα στον πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας) θα πρέπει να είναι σφιχτές.
6	Νερό	Πίεση νερού πλήρωσης	• Μετά την τροφοδότηση με νερό, η τιμή του μετρητή πίεσης (στο μπροστινό μέρος της μονάδας) πρέπει να ανέρχεται στα 2.0~2.5 bar. Μην υπερβαίνετε τα 3.0 bar.
7		Εξαέρωση	• Κατά την πλήρωση με νερό, ο αέρα θα πρέπει να εξέρχεται μέσω της οπής της εξαέρωσης. • Αν δεν βγαίνει νερό όταν πιέζεται το ρύγχος (στο επάνω μέρος της οπής), τότε δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη η εξαέρωση. Αν η εξαέρωση έχει γίνει καλά, τότε το νερό θα βγαίνει σαν συντριβάνι. • Να είστε προσεκτικοί όταν ελέγχετε την εξαέρωση. Το νερό που πετιέται ενδέχεται να βρέξει τα ρούχα σας.
8		Βαλβίδα ακαριαίας διακοπής	• Οι δύο βαλβίδες διακοπής (στο άκρο του αγωγού εισόδου και του αγωγού εξόδου του νερού της εσωτερικής μονάδας) θα πρέπει να είναι ανοιχτές.
9		Βαλβίδα παράκαμψης	• Θα πρέπει να εγκατασταθεί βαλβίδα παράκαμψης για να ρυθμιστεί ώστε να διασφαλίζει ικανοποιητικό ρυθμό ροής νερού. Αν ο ρυθμός ροής του νερού είναι χαμηλός, μπορεί να προκληθεί (CH14).
10	Εγκατάσταση προϊόντος	Κρεμάστε στον τοίχο	• Καθώς η εσωτερική μονάδα είναι κρεμασμένη στον τοίχο, σε περίπτωση που δεν είναι σταθερά στερεωμένη μπορεί να ακουστεί δόνηση ή θόρυβος. • Εάν η εσωτερική μονάδα δεν είναι σταθερά στερεωμένη, μπορεί να πέσει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
11		Επιθεώρηση εξαρτημάτων	• Δεν θα πρέπει να παρατηρούνται κατεστραμμένα εξαρτήματα μέσα στην εσωτερική μονάδα.
12		Διαρροή ψυκτικού μέσου	• Η διαρροή ψυκτικού μέσου υποβαθμίζει την απόδοση. Αν εντοπίσετε διαρροή, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη κλιματισμού της LG.
13		Διεργασία αποστράγγισης	• Κατά τη λειτουργία ψύξης, μπορούν να πέσουν σταγόνες συμπυκνώματος στο κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας. Σε αυτήν την περίπτωση, λάβετε μέτρα αποστράγγισης (για παράδειγμα, μια δεξαμενή για τη συλλογή του συμπυκνώματος) ώστε να αποφύγετε την πτώση σταγόνων.

Για να εξασφαλίσετε η βέλτιστη απόδοση του **Hydro Kit**, απαιτείται να κάνετε περιοδικούς ελέγχους και συντήρηση. Συνιστάται να ελέγξετε τη παρακάτω λίστα ελέγχου μια φορά το χρόνο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν τη συντήρηση, απομονώστε την παροχή ρεύματος.

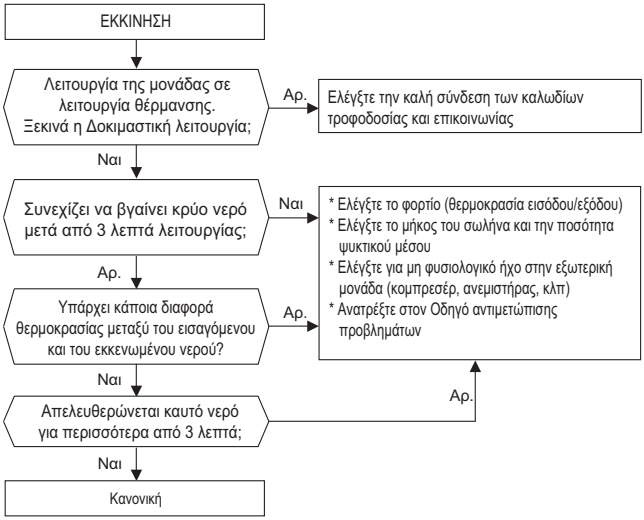
Αρ.	Κατηγορία	Είδος	Σημείο ελέγχου
1	Νερό	Πίεση νερού	• Σε κανονική φάση, το μανόμετρο (μπροστά στην εσωτερική μονάδα) θα πρέπει να δείχνει 2.0~2.5 bar. • Εάν η πίεση είναι μικρότερη από 0.3 bar, επαναγεμίζετε το νερό.
2		Σουρωτήρι(φίλτρο νερού)	• Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής και αποσυνδέστε το φίλτρο. Στη συνέχεια, πλύνετε το φίλτρο για να το καθαρίσετε. • Κατά την αποσυναρμολόγηση του φίλτρου, προσέξτε να αδειάσει το νερό.
3		Βαλβίδα ασφαλείας	• Ανοίξτε το διακόπτη της βαλβίδας ασφαλείας και ελέγξτε αν το νερό εκτοξεύεται μέσω του σωλήνα αποστράγγισης. • Αφού ελέγξετε, κλείστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
4	Ηλεκτρισμός	Καλωδίωση πίνακα ακροδεκτών	• Κοιτάξτε και ελέγξτε αν υπάρχει χαλάρωση ή ελάττωμα στο κιβώτιο ακροδεκτών.

Εκκίνηση λειτουργίας

Έλεγχος πριν από την εκκίνηση λειτουργίας

1	Ελέγξτε κατά πόσο υπάρχει οποιαδήποτε διαρροή ψυκτικού μέσου και ελέγξτε τη σωστή σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας και του καλωδίου επικοινωνίας.
2	Επιβεβαιώστε ότι το μεγαωμόμετρο 500 V μετρά αντίσταση 2.0 ΜΩ ή περισσότερη, μεταξύ του πίνακα παροχής και της γείωσης. Σε περίπτωση που η μέτρηση είναι 2.0 ΜΩ ή μικρότερη, μη θέσετε σε λειτουργία. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ποτέ μην εκτελείτε έλεγχο με μεγαωμόμετρο στον πίνακα ελέγχου. Σε αντίθετη περίπτωση, ο πίνακας ελέγχου ενδέχεται να υποστεί ζημιά. Αμέσως μετά τη συναρμολόγηση της μονάδας ή αφού την έχετε αφήσει απενεργοποιημένη για παρατεταμένη διάρκεια, η αντίσταση της μόνωσης μεταξύ του πίνακα παροχής και της γείωσης μπορεί να μειωθεί περίπου στα 2.0 ΜΩ ως αποτέλεσμα της συσσώρευσης ψυκτικού μέσου στο εσωτερικό του συμπιεστή. Αν η αντίσταση της μόνωσης είναι μικρότερη από 2.0 ΜΩ, αποκαταστήστε την κεντρική παροχή ρεύματος.
3	Όταν η ισχύς εφαρμόζεται για πρώτη φορά, χειριστείτε το προϊόν μετά από προθέρμανση για 2 ώρες. Για να προστατεύσετε τη μονάδα αυξάνοντας τη θερμοκρασία λαδιού του συμπιεστή.

Διάγραμμα ροής εκκίνησης λειτουργίας



ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Εκπομπή αερόφερτου θορύβου

Η A-σταθμισμένη ηχητική πίεση που εκπέμπεται από αυτό το προϊόν είναι κάτω από 70 dB.

Το επίπεδο θορύβου μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την τοποθεσία.

Τα νούμερα που αναφέρθηκαν είναι επίπεδα εκπομπής και δεν είναι απαραίτητα επίπεδα ασφαλούς λειτουργίας. Ενώ υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων εκπομπής και έκθεσης, αυτή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αξιόπιστα για τον καθορισμό του κατά πόσο απαιτούνται επιπλέον προφυλάξεις. Οι παράγοντες που επηρεάζουν το ακριβές επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας και τις άλλες πηγές θορύβου, δηλ. το πλήθος του εξοπλισμού και άλλων γειτονικών διεργασιών και τη διάρκεια του χρόνου έκθεσης του κάθε χειριστή στον θόρυβο. Επίσης, τα επιτρεπτά επίπεδα έκθεσης μπορούν να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Αυτές οι πληροφορίες, ωστόσο, επιτρέπουν στον χρήστη του εξοπλισμού να κάνει μια καλύτερη εκτίμηση του κινδύνου και της επικινδυνότητας.

Απόσυρση και ανακύκλωση

- Ταξινομήστε τα μέρη της συσκευασίας ανά χαρτόνι, ξύλο και αλουμίνιο και απορρίψτε τα σε κατάλληλους περιέκτες.
- Αφού λήξει η διάρκεια ζωής της συσκευής, πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών.

Εξαγωγή του ψυκτικού

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδεθεί με την εξωτερική μονάδα κρατώντας το HFC ψυκτικό R32 που είναι ένα φθοριούχο αέριο του θερμοκηπίου που καλύπτεται από το Πρωτόκολλο του Κιότο. Πρέπει να αποτρέψετε την διαρροή του αερίου στην ατμόσφαιρα. Κατά τη διάρκεια μίας διαδικασίας συντήρησης ή αφαίρεσης της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι το αέριο αφαιρείται σύμφωνα με τους τρέχοντες κανονισμούς για την χρήση ουσιών επιβλαβών για το όζον και φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν **Hydro Kit** δεν λειτουργεί σωστά ή αν δεν εκκινεί η λειτουργία της, παρακαλούμε ελέγξτε τα ακόλουθα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν την αντιμετώπιση προβλημάτων, απομονώστε την παροχή ρεύματος.

Αντιμετώπιση προβλημάτων για το πρόβλημα κατά τη λειτουργία

Αρ.	Πρόβλημα	Αιτία	Η λύση
1	Η θέρμανση ή η ψύξη δεν είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο.	• Η ρύθμιση της θερμοκρασίας στόχου δεν είναι σωστή.	• Ρυθμίστε σωστά τη θερμοκρασία στόχου. • Ελέγξτε αν η θερμοκρασία είναι με βάση το νερό ή με βάση τον αέρα. Ανατρέξτε στην ενότητα "Ενεργός αισθητήρας τηλεχειρισμού" και "Επιλογή θερμοκρασίας αισθητήρα" στο Κεφάλαιο 6.
		• Το νερό που πληρώθηκε δεν αρκεί.	• Ελέγξτε τον μετρητή πίεσης και φορτίστε περισσότερο νερό μέχρι ο δείκτης πίεσης να δείχνει 200~250 kPa.
		• Ο ρυθμός ροής του νερού είναι χαμηλός.	• Ελέγξτε αν το φίλτρο συγκεντρώνει πολλά σωματίδια. Εάν ναι, το φίλτρο πρέπει να καθαριστεί. • Ελέγξτε εάν η ένδειξη πίεσης υποδεικνύει πάνω από 4 Bar. • Ελέγξτε αν ο σωλήνας νερού φράζει λόγω στοιβάδων ή ασβέστη.
2	Αν και η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι εντάξει (το τηλεχειριστήριο εμφανίζει πληροφορίες), παρ όλα αυτά η μονάδα δεν αρχίζει να λειτουργεί.	• Η θερμοκρασία εισόδου νερού είναι πολύ υψηλή.	• Εάν η θερμοκρασία εισόδου νερού είναι πάνω από 57 °C, η μονάδα δεν λειτουργεί για λόγους προστασίας του συστήματος.
		• Η θερμοκρασία εισόδου νερού είναι πολύ χαμηλή.	• Εάν η θερμοκρασία εισόδου νερού είναι κάτω από 5 °C, η μονάδα δεν λειτουργεί για λόγους προστασίας του συστήματος. Περιμένετε μέχρι η μονάδα να θερμάνει τη θερμοκρασία εισαγόμενου νερού. • Εάν η θερμοκρασία εισόδου νερού είναι κάτω από 15 °C κατά τη λειτουργία θέρμανσης, η μονάδα δεν λειτουργεί για λόγους προστασίας του συστήματος. Περιμένετε ωσότου η μονάδα θερμάνει το νερό εισαγωγής στους 18 °C • Αν δεν χρησιμοποιείτε κάποιο εξάρτημα εφεδρικής θέρμανσης (HA**1M E1), αυξήστε τη θερμοκρασία του νερού με εξωτερική πηγή θερμότητας (αντίσταση, μπόιλερ). Αν το πρόβλημα επιμείνει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο. • Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία στεγνώματος δαπέδου, βεβαιωθείτε ότι έχετε αγοράσει και εγκαταστήσει εξαρτήματα εφεδρικής θέρμανσης (HA**1M E1).
3	Θόρυβος κυκλοφορητή νερού.	• Ο καθαρισμός του αέρα δεν έχει πλήρως τελειώσει.	• Ανοίξτε το καπάκι του καθαρισμού αέρα και φορτίστε περισσότερο νερό μέχρι ο δείκτης πίεσης να δείχνει 200~250 kPa. • Αν δεν βγαίνει νερό όταν πιέζεται το ρύγχος (στο επάνω μέρος της οπής), τότε δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη η εξαέρωση. Αν η εξαέρωση έχει γίνει καλά, τότε το νερό θα βγαίνει σαν συντριβάνι.
		• Η πίεση του νερού είναι χαμηλή.	• Ελέγξτε εάν η ένδειξη πίεσης υποδεικνύει πάνω από 30 kPa. • Ελέγξτε εάν η δεξαμενή διαστολής και ο μετρητής πίεσης λειτουργούν καλά.
4	Το νερό διοχετεύεται μέσω του σωλήνα αποστράγγισης.	• Έχει πληρωθεί πάρα πολύ νερό.	• Ξεβιδώστε το νερό ανοίγοντας του διακόπτη της βαλβίδας ασφαλείας μέχρι ο δείκτης πίεσης να δείχνει 200~250 kPa.
		• Η δεξαμενή επέκτασης είναι κατεστραμμένη.	• Αντικαταστήστε τη δεξαμενή εκτόνωσης.
5	DHW δεν είναι ζεστό.	• Η θερμική προστασία του θερμαντήρα δεξαμενής νερού έχει ενεργοποιηθεί.	• Ανοίξτε το πλευρικό κάλυμμα της δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης και σπρώξτε το κουμπί επαναφοράς του θερμικού προστατευτικού. (για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης.)
		• Η θέρμανση ζεστού νερού είναι απενεργοποιημένη.	• Επιλέξτε λειτουργία θέρμανσης ζεστού νερού χρήσης και εντοπίστε εάν εμφανίζεται το εικονίδιο στο τηλεχειριστήριο.

Αντιμετώπιση προβλημάτων για τον κωδικό σφάλματος

Λάθος Κώδικας	Περιγραφή	Κύριοι λόγοι
01*	Πρόβλημα στον αισθητήρα αέρα απομακρυσμένου δωματίου	Ο απομακρυσμένος αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα του κύριου PCB (εσωτερικός) είναι ανοιχτός ή σύντομος.
02**	Πρόβλημα στον αισθητήρα ψυκτι κού μέσου (πλευρά εισόδου)	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας σωλήνα εισόδου ψυκτικού μέσου της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή κοντός.
03****	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ εσ ωτερικής μονάδας και ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Δεν είναι δυνατή η επικοινωνία μεταξύ ενσύρματου τηλεχειριστηρίου και εσωτερικής μονάδας.
05**	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ του κύριου PCB (εσωτερικός) και του κύριου PCB (εξωτερικός κύκλος)	Δεν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ του κύριου PCB (εσωτερικός) και του κύριου PCB (εξωτερικός κύκλος).
06**	Πρόβλημα στον αισθητήρα σωλή νων ψυκτικού μέσου (πλευρά εξόδου)	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας σωλήνα εξόδου ψυκτικού της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή κοντός.
08***	Πρόβλημα στον αισθητήρα δεξαμενής νερού	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής ζεστού νερού οικιακής χρήσης της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή σύντομος.
09****	Σφάλμα προγράμματος PCB (EEPROM)	Το προαιρετικό EEPROM εισάγεται χαλαρά ή αποσυνδέεται από το κύριο PCB (εσωτερικό)
13***	Πρόβλημα στον ηλιοθερμικό αισθητήρα	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας ηλιακού σωλήνα της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή κοντός.
14****	Πρόβλημα στο ρυθμό ροής	Ανίχνευση χαμηλής ροής κατά τη λειτουργία της αντλίας
15****	Υπερθέρμανση σωλήνα νερού	Η θερμοκρασία του σωλήνα νερού έχει υπερβεί μια ορισμένη θερμοκρασία.
16****	Προβλήματα στους αισθητήρες	Παρουσιάστηκε ταυτόχρονα σφάλμα κωδικού σφάλματος 17,18,19.
17*	Πρόβλημα στον αισθητήρα εισόδου νερού	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας σωλήνα εισόδου νε ρού της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή κοντός.
18*	Πρόβλημα στον αισθητήρα εξόδου νερού	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας σωλήνα εξόδου νερ ού της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή κοντός.
19*	Πρόβλημα στον αισθητήρα εξόδου νερού Elec/Heater	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου ηλεκτρικού εφεδρικού θερμαντήρα της εσωτερικής μονάδας είναι ανοιχτός ή κοντός.
231*	Πρόβλημα στον αισθητήρα πίεσης νερού	Ο αισθητήρας πίεσης νερού της εσωτερικής μονάδας έχει υποστεί ζημιά.
232****	Πρόβλημα στον αισθητήρα ροής	Ο αισθητήρας ροής της εσωτερικής μονάδας έχει υποστεί ζημιά.

Ειδοποίηση κωδικού σφάλματος

- Μικρό πρόβλημα (S-Trouble): *
Παρουσιάστηκε πρόβλημα με τον αισθητήρα θερμοκρασίας της εσωτερικής μονάδας. (αποτυχία ανίχνευσης)
Η λειτουργία έκτακτης ανάγκης (θέρμανση) είναι δυνατή με αντλία θερμότητας και ηλεκτρική θερμάστρα.

- Βαριά προβλήματα (H-Trouble): **
Παρουσιάστηκε πρόβλημα με τον κύκλο και το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει
Η λειτουργία έκτακτης ανάγκης (θέρμανση) είναι δυνατή ΜΟΝΟ με ηλεκτρική θερμάστρα.

- Άλλα προβλήματα (O-Trouble): ***
Παρουσιάστηκε πρόβλημα με την προαιρετική λειτουργία. (π.χ. αισθητήρας δεξαμενής ζεστού νερού χρήσης, ηλιακός θερμικός αισθητήρας)
Η λειτουργία έκτακτης ανάγκης (θέρμανση) είναι δυνατή με αντλία θερμότητας και ηλεκτρική θερμάστρα. Στην περίπτωση του CH13, η λειτουργία της αντλίας θερμότητας δεν σταματά

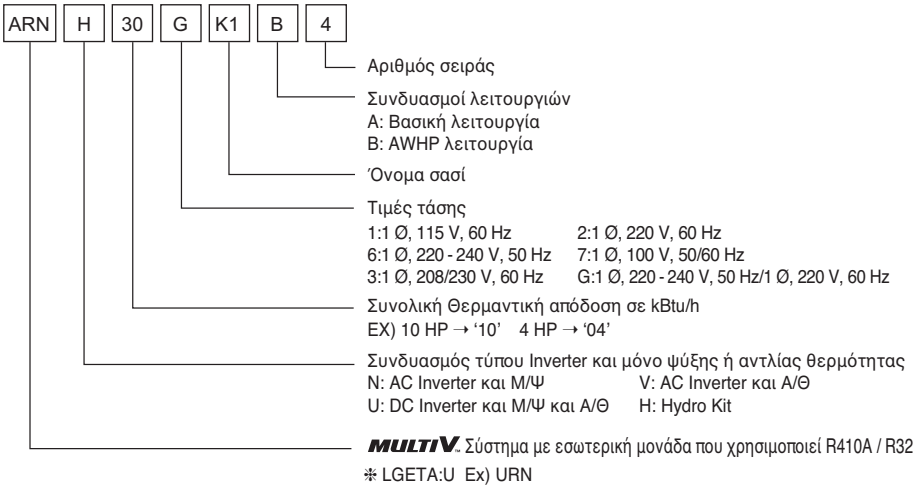
- Λάθος : ****
Διαπιστώθηκε σοβαρή βλάβη και το σύστημα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν την επισκευή του.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προφυλάξεις κατά το σέρβις ή τον έλεγχο.

Ακόμη και μετά τη διακοπή της λειτουργίας του προϊόντος, χρειάζεται λίγος χρόνος για να εκφορτιστεί το υπόλοιπο ηλεκτρικό ρεύμα του ηλεκτρολυτικού πυκνωτή που φορτίστηκε νωρίς. Πριν πραγματοποιήσετε μια εργασία ελέγχου ή επισκευής, βγάλτε το φις από το. στην έξοδο και βεβαιωθείτε ότι η λυχνία στην εξωτερική μονάδα του πίνακα ελέγχου είναι σβηστή.

Ονομασία μοντέλου



Ενημερωτική ειδοποίηση σχετικά με το λογισμικό ανοικτού κώδικα

Για να αποκτήσετε τον πηγαίο κώδικα υπό την GPL, LGPL, MPL, και άλλες άδειες ανοικτού κώδικα, που περιέχονται σε αυτό το προϊόν, Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα: http://opensource.lge.com.

Εκτός από τον πηγαίο κώδικα, όλοι οι όροι αδειών χρήσης, οι αποποιήσεις ευθυνών και η ειδοποίηση περί πνευματικών δικαιωμάτων είναι διαθέσιμες για λήψη. Η LG Electronics θα σας προσφέρει επίσης λογισμικό ανοικτού κώδικα σε CD-ROM με αλλαγή που καλύπτει το κόστος εκτέλεσης της εν λόγω διανομής (όπως το κόστος μεταφοράς, αποστολής και χειρισμού), κατόπιν αιτήματος μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο opensource@lge.com.

Η εν λόγω προσφορά ισχύει για τρία (3) χρόνια από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος.

Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
  https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc