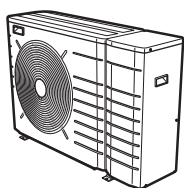




Οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη

Εξωτερική μονάδα compact monobloc Daikin Altherma



EBLQ05C2V3
EBLQ07C2V3

Οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη
Εξωτερική μονάδα compact monobloc Daikin Altherma

Ελληνικά

Πίνακας περιεχομένων

1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

1.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	2
1.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	3
1.2	Για τον εγκαταστάτη	3
1.2.1	Γενικά	3
1.2.2	Τοποθεσία εγκατάστασης	3
1.2.3	Ψυκτικό	4
1.2.4	Διάλυμα άλμης	5
1.2.5	Νερό	5
1.2.6	Ηλεκτρικές συνδέσεις	5

2 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

2.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	6
2.2	Σύντομος οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη	6

3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

3.1	Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία	7
3.2	Εξωτερική μονάδα	7
3.2.1	Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα	7
3.2.2	Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα	7

4 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

4.1	Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα	7
4.2	Αναγνώριση	8
4.2.1	Ετικέτα αναγνώρισης: Εξωτερική μονάδα	8
4.3	Συνδυασμός μονάδων και προαιρετικών εξαρτημάτων	8
4.3.1	Προαιρετικά εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την εξωτερική μονάδα	8

5 Προετοιμασία

5.1	Επισκόπηση: Προετοιμασία	8
5.2	Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	8
5.2.1	Απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας	8
5.2.2	Επιπλέον απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε ψυχρά κλίματα	9
5.3	Προετοιμασία των σωληνώσεων νερού	10
5.3.1	Απαιτήσεις κυκλώματος νερού	10
5.3.2	Τύπος υπολογισμού της προπίεσης του δοχείου διαστολής	11
5.3.3	Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή του νερού	11
5.3.4	Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής	12
5.3.5	Για να ελέγξετε τον όγκο του νερού: Παραδείγματα	12
5.4	Προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων	12
5.4.1	Πληροφορίες για την προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδίων	12
5.4.2	Πληροφορίες για την τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση	13
5.4.3	Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων με εξαίρεση των εξωτερικών ενεργοποιητών	13
5.4.4	Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές	13

6 Εγκατάσταση

6.1	Επισκόπηση: Εγκατάσταση	14
6.2	Άνοιγμα των μονάδων	14
6.2.1	Πληροφορίες για το άνοιγμα των μονάδων	14
6.2.2	Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα	14
6.2.3	Για να ανοίξετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα της εξωτερικής μονάδας	14
6.3	Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας	14
6.3.1	Σχετικά με την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας	14
6.3.2	Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας	15

6.3.3	Παροχή της υποδομής εγκατάστασης	15
6.3.4	Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα	16
6.3.5	Παροχή αποστράγγισης	16
6.3.6	Για να αποτρέψετε την ανατροπή της εξωτερικής μονάδας	17
6.4	Σύνδεση των σωληνώσεων νερού	17
6.4.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού	17
6.4.2	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωληνών νερού	17
6.4.3	Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις νερού	17
6.4.4	Για να μονώσετε τις σωληνώσεις νερού	18
6.5	Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	18
6.5.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	18
6.5.2	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης	18
6.5.3	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	18
6.5.4	Σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης στην εξωτερική μονάδα	19
6.5.5	Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας	19
6.5.6	Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας	20
6.5.7	Για να συνδέσετε τη βάνα αποκοπής	20
6.6	Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας	20
6.6.1	Κλείσιμο της εξωτερικής μονάδας	20

7 Αρχική εκκίνηση

7.1	Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση	21
7.2	Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία	21
7.3	Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας	21

8 Παράδοση στο χρήστη

9 Συντήρηση και σέρβις

9.1	Επισκόπηση: Συντήρηση και σέρβις	22
9.2	Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση	22
9.2.1	Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας	22
9.3	Λίστα ελέγχου για ετήσια συντήρηση της εξωτερικής μονάδας	22

10 Αντιμετώπιση προβλημάτων

10.1	Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων	23
------	--------------------------------------	----

11 Απόρριψη

11.1	Επισκόπηση: Απόρριψη	23
11.2	Διαδικασία εκκένωσης	23
11.3	Για έναρξη και διακοπή της εξαναγκασμένης ψύξης	23

12 Τεχνικά χαρακτηριστικά

12.1	Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα	25
12.2	Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα	26
12.3	Καμπύλη ESP: Εξωτερική μονάδα	27

13 Γλωσσάρι

1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

1.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

- Τα πρωτότυπα έγγραφα τεκμηρίωσης έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι υπόλοιπες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο καλύπτουν πολύ σημαντικά θέματα και θα πρέπει να τις τηρείτε προσεκτικά.

- Η εγκατάσταση του συστήματος και όλες οι ενέργειες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και τον οδηγό εγκατάστασης πρέπει ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.

1.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων

	ΚΙΝΔΥΝΟΣ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.
	ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
	ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί έγκαυμα εξαιτίας υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών.
	ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί έκρηξη.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ
	ΠΡΟΣΟΧΗ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ελαφρύς ή αρκετά σοβαρός τραυματισμός.
	ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό ή υλική ζημιά.
	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.
Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πριν την εγκατάσταση, διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, και το φύλλο οδηγιών καλωδίωσης.
	Πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης και επισκευής, διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης.
	Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό για τον τεχνικό εγκατάστασης και τον συνοπτικό οδηγό του χρήστη.

1.2 Για τον εγκαταστάτη

1.2.1 Γενικά

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο εγκατάστασης ή χειρισμού της μονάδας, επικοινωνήστε με οικείο αντιπρόσωπο.

-  **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Η εσφαλμένη εγκατάσταση ή προσάρτηση εξοπλισμού ή παρελκόμενων ενδέχεται να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή σε άλλες βλάβες στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, προαιρετικό εξοπλισμό και ανταλλακτικά που κατασκευάζονται ή έχουν εγκριθεί από την Daikin.

-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, οι δοκιμές και τα χρησιμοποιούμενα υλικά συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία (στο πάνω μέρος των οδηγιών που περιγράφονται στα έγγραφα τεκμηρίωσης της Daikin).

-  **ΠΡΟΣΟΧΗ**
Φοράτε επαρκή ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, γυαλιά ασφαλείας,...) κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης και σέρβις του συστήματος.

-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Σκίστε και πετάξτε τα πλαστικά περιτυλίγματα της συσκευασίας, ώστε να μην μπορεί κανείς, και ειδικά τα παιδιά, να παίξει με αυτά. Πιθανός κίνδυνος: ασφυξία.

-  **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**
 - ΜΗΝ αγγίζετε τις σωληνώσεις ψυκτικού, τις σωληνώσεις νερού ή τα εσωτερικά τμήματα κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά ζεστά ή υπερβολικά κρύα. Περιμένετε μέχρι να επανέλθουν σε κανονική θερμοκρασία. Εάν πρέπει να τα αγγίξετε, φορέστε προστατευτικά γάντια.
 - ΜΗΝ αγγίζετε το ψυκτικό υγρό που έχει διαρρεύσει.

-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Λάβετε επαρκή μέτρα ώστε να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως φωλιάς από μικρά ζώα. Εάν μικρά ζώα έλθουν σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία, καπνός ή πυρκαγιά.

-  **ΠΡΟΣΟΧΗ**
ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα αλουμιένια πτερύγια της μονάδας.

-  **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
 - ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό επάνω στη μονάδα.
 - ΜΗΝ κάθεστε, μην σκαρφάζετε και μην στέκεστε πάνω στη μονάδα.

-  **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Οι εργασίες που πρέπει να γίνουν στην εξωτερική μονάδα είναι καλό να εκτελούνται σε χώρο χωρίς υγρασία, για να μην υπάρξει εισροή νερού.

Σύμφωνα με την εφαρμοστέα νομοθεσία, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η παροχή ενός τεχνικού ημερολογίου μαζί με το προϊόν, το οποίο θα περιέχει τουλάχιστον τα εξής: πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση, τις εργασίες επισκευής, τα αποτελέσματα των δοκιμών, τις χρονικές περιόδους αδράνειας,...

Επίσης, σε προσβάσιμο σημείο του προϊόντος ΠΡΕΠΕΙ να παρέχονται οι εξής, τουλάχιστον, πληροφορίες:

- Οδηγίες για τη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Το όνομα και η διεύθυνση του πυροσβεστικού και του αστυνομικού τμήματος καθώς και του νοσοκομείου
- Το όνομα, η διεύθυνση και οι τηλεφωνικοί αριθμοί κατά τις πρωινές και τις νυχτερινές ώρες του προσωπικού σέρβις

Στην Ευρώπη, το πρότυπο EN378 παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες για αυτό το τεχνικό ημερολόγιο.

1.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης

- Αφήστε επαρκή χώρο γύρω από τη μονάδα για την εκτέλεση των εργασιών σέρβις και την κυκλοφορία του αέρα.

1 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

- Βεβαιωθείτε ότι η θέση εγκατάστασης αντέχει το βάρος και τις δονήσεις της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος αερίζεται επαρκώς. ΜΗΝ εμποδίζετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι επίπεδη.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στα ακόλουθα σημεία:

- Σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα έκρηξης.
- Σε σημεία όπου υπάρχουν μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα ενδέχεται να επηρεάσουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργία του εξοπλισμού.
- Σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω διαρροής εύφλεκτων αερίων (παράδειγμα: αραιωτικά ή βενζίνη), ανθρακοίνων, αναφλέξιμης σκόνης.
- Σε σημεία όπου παράγεται διαβρωτικό αέριο (παράδειγμα: θειώδες οξύ σε μορφή αερίου). Η διάβρωση των χαλκοσωλήνων ή των συγκολλημένων εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού.

1.2.3 Ψυκτικό

Εάν εφαρμόζεται. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς του τεχνικού εγκατάστασης της εφαρμογής σας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις ψυκτικού συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Στην Ευρώπη ισχύει το πρότυπο EN378.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις και οι συνδέσεις του χώρου εγκατάστασης ΔΕΝ υποβάλλονται σε ένταση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τις δοκιμές, να μην εφαρμόζετε ΠΟΤΕ πίεση υψηλότερη από τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (όπως υποδεικνύεται στην πινακίδα ονομασίας της μονάδας) στο προϊόν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λάβετε επαρκή μέτρα προφύλαξης για το ενδεχόμενο διαρροής ψυκτικού. Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου, αερίστε πλήρως το χώρο. Πιθανοί κίνδυνοι:

- Η υπερβολική συγκέντρωση ψυκτικού σε ένα κλειστό χώρο ενδέχεται να προκαλέσει έλλειψη οξυγόνου.
- Εάν το ψυκτικό αέριο έρθει σε επαφή με φωτιά, ενδέχεται να παραχθούν τοξικά αέρια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Εκκένωση – Διαρροή ψυκτικού. Εάν θέλετε να εκκενώσετε το σύστημα και υπάρχει διαρροή στο κύκλωμα ψυκτικού:

- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε την αυτόματη λειτουργία εκκένωσης, με την οποία μπορείτε να συλλέξετε όλο το ψυκτικό από το σύστημα στην εξωτερική μονάδα. **Πιθανή συνέπεια:** Αυτανάφλεξη και έκρηξη του συμπιεστή λόγω εισροής αέρα στον συμπιεστή εν ώρα λειτουργίας.
- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό σύστημα ανάκτησης ώστε να μην χρειάζεται να λειτουργεί ο συμπιεστής της μονάδας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να ανακτάτε ΠΑΝΤΑ το ψυκτικό. ΜΗΝ τα απορρίπτετε απευθείας στο περιβάλλον. Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού για την εκκένωση της εγκατάστασης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά από τη σύνδεση όλων των σωληνώσεων, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καμιά διαρροή αερίου. Χρησιμοποιήστε άζωτο για την ανίχνευση τυχόν διαρροής αερίου.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Για την αποφυγή βλάβης στο συμπιεστή, ΜΗΝ κληρώνετε με περισσότερο ψυκτικό από την καθορισμένη ποσότητα.
- Όταν πρόκειται να ανοιχτεί το σύστημα ψυκτικού, ο χειρισμός του ψυκτικού ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει οξυγόνο στο σύστημα. Η πλήρωση του ψυκτικού είναι δυνατή μετά από την εκτέλεση της δοκιμής διαρροής και του στεγνώματος με πλήρη εκκένωση.

- Σε περίπτωση που απαιτείται επαναπλήρωση, ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας. Εκεί αναφέρεται το είδος ψυκτικού και η απαιτούμενη ποσότητα.
- Αυτή η μονάδα έχει πληρωθεί με ψυκτικό από το εργοστάσιο και ανάλογα με το μέγεθος και το μήκος των σωλήνων ορισμένα συστήματα χρειάζονται πρόσθετη πλήρωση ψυκτικού.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα ειδικά εργαλεία για τον τύπο ψυκτικού που χρησιμοποιείται στο σύστημα, προκειμένου να διασφαλίσετε την απαιτούμενη αντίσταση πίεσης και να αποτρέψετε την εισχώρηση ξένων υλικών στο σύστημα.
- Πληρώστε το ψυκτικό υγρό σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες:

Εάν	Τότε
Υπάρχει σιφόνι (δηλ. ο κύλινδρος φέρει την ένδειξη "Συνδεδεμένο σιφόνι πλήρωσης υγρού")	Πληρώστε ψυκτικό με τον κύλινδρο σε όρθια θέση. 
ΔΕΝ υπάρχει σιφόνι	Πληρώστε ψυκτικό με τον κύλινδρο γυρισμένο ανάποδα. 

- Ανοίξτε τους κυλίνδρους ψυκτικού αργά.
- Πληρώστε με το ψυκτικό σε υγρή μορφή. Η προσθήκη ψυκτικού σε αέρια μορφή ενδέχεται να διακόψει την κανονική λειτουργία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ολοκληρώσετε ή διακόψετε προσωρινά τη διαδικασία πλήρωσης ψυκτικού, κλείστε αμέσως τη βαλβίδα του δοχείου ψυκτικού υγρού. Εάν η βαλβίδα ΔΕΝ κλείσει αμέσως, η παραμένουσα πίεση μπορεί να οδηγήσει σε πλήρωση επιπρόσθετης ποσότητας ψυκτικού. **Πιθανή συνέπεια:** Εσφαλμένη ποσότητα ψυκτικού.

1.2.4 Διάλυμα άλμης

Αν προβλέπεται. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη της εφαρμογής σας για περισσότερες πληροφορίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η επιλογή του διαλύματος άλμης ΠΡΕΠΕΙ να γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λάβετε επαρκείς προφυλάξεις σε περίπτωση διαρροής διαλύματος άλμης. Σε περίπτωση διαρροής διαλύματος άλμης, αερίστε το χώρο αμέσως και επικοινωνήστε με τον τοπικό προμηθευτή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να αυξηθεί πολύ περισσότερο απ' ό, τι στο χώρο, π.χ. 70°C. Σε περίπτωση διαρροής διαλύματος άλμης, τα τμήματα που έχουν υπερθερμανθεί στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να ενέχουν κινδύνους.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση και η εγκατάσταση της εφαρμογής ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τις προφυλάξεις για την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος που καθορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία.

1.2.5 Νερό

Εάν προβλέπεται. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη της εφαρμογής σας για περισσότερες πληροφορίες.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του νερού συμμορφώνεται με την Οδηγία 98/83/EK της ΕΕ.

1.2.6 Ηλεκτρικές συνδέσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε παροχή ρεύματος προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα, συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια ή αγγίξετε ηλεκτρικά μέρη.
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για περισσότερο από 1 λεπτό και μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών του κύριου κυκλώματος ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πριν από το σέρβις. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης.
- ΜΗΝ αγγίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί από το εργοστάσιο, θα πρέπει στην σταθερή καλωδίωση να εγκατασταθεί κεντρικός διακόπτης ή άλλο μέσο αποσύνδεσης, με πλήρη διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους, σε συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ καλώδια από χαλκό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις στο χώρο εγκατάστασης συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Κάθε καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που συνοδεύει τη μονάδα.
- ΠΟΤΕ μην στριμώχνετε πολλά καλώδια μαζί και φροντίστε να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και αιχμηρές ακμές. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Γειώστε απαραίτητως τα καλώδια. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε παροχή ρεύματος που χρησιμοποιείται από άλλη συσκευή.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη διαρροής προς τη γη. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Κατά την εγκατάσταση του διακόπτη διαρροής προς τη γη, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατός με τον inverter (ανθεκτικός σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας), ώστε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση του διακόπτη διαρροής προς τη γη.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη σύνδεση της παροχής ρεύματος, πριν εγκαταστήσετε τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος, θα πρέπει πρώτα να έχει γίνει η γείωση. Κατά την αποσύνδεση της παροχής ρεύματος, πρώτα θα πρέπει να αφαιρέτε τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος, και στη συνέχεια τη γείωση. Το μήκος των αγωγών μεταξύ του σημείου εκτόνωσης πίεσης της παροχής ρεύματος και του ίδιου του μπλοκ ακροδεκτών θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε σε περίπτωση που η παροχή ρεύματος απελευθερωθεί από το σημείο εκτόνωσης πίεσης, πρώτα να τεντωθούν οι αγωγοί μεταφοράς ρεύματος και μετά το καλώδιο γείωσης.

2 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξτε κατά την τοποθέτηση της ηλεκτρικής καλωδίωσης:



- ΜΗΝ συνδέετε καλώδια με διαφορετικό πάχος στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας (τυχόν χαλαρή σύνδεση στα ηλεκτρικά καλώδια μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστη θερμότητα).
- Κατά τη σύνδεση καλωδίων με το ίδιο πάχος, τηρήστε τη διαδικασία που υποδεικνύεται στην παραπάνω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για την καλωδίωση και συνδέστε το σταθερά και, στη συνέχεια, φροντίστε να αποφύγετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στο μπλοκ ακροδεκτών.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο κατσαβίδι για τη σύσφιγξη των βιδών των ακροδεκτών. Εάν χρησιμοποιήσετε ένα κατσαβίδι με μικρή κεφαλή, θα προκληθεί φθορά στο κεφάλι της βίδας και δεν θα είναι δυνατή η σωστή σύσφιγξη.
- Εάν σφίξετε πάρα πολύ τις βίδες ακροδεκτών, ενδέχεται να τις καταστρέψετε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης μέσα στο κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων έχει συνδεθεί σταθερά.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει όλα τα καλύμματα πριν από την ενεργοποίηση της μονάδας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ισχύει μόνο αν το τροφοδοτούμενο ρεύμα είναι τριφασικό και ο συμπίεστής διαθέτει μέθοδο εκκίνησης με ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.

Εάν υπάρχει πιθανότητα αντίστροφης φάσης μετά από μια στιγμιαία διακοπή ρεύματος και η παροχή ρεύματος διακόπτεται και επανέρχεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας του προϊόντος, συνδέστε ένα κύκλωμα προστασίας αντίστροφης φάσης στην εγκατάσταση. Η λειτουργία του προϊόντος σε αντίστροφη φάση μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του συμπίεστή και άλλων εξαρτημάτων.

• Εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας:

- Οδηγίες εγκατάστασης
- Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)

• Οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη:

- Προετοιμασία της εγκατάστασης, κανόνες ορθής πρακτικής, στοιχεία αναφοράς,...
- Μορφή: Αρχεία σε ψηφιακή μορφή στην τοποθεσία <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Οι πιο πρόσφατες αναθεωρήσεις των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης ενδέχεται να είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο της Daikin της περιοχής σας ή να μπορείτε να τις προμηθευτείτε από τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.

Τα πρωτότυπα έγγραφα τεκμηρίωσης έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι υπόλοιπες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις.

Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

- Υποσύνολο** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην περιφερειακή ιστοσελίδα Daikin (δημόσια προσβάσιμη).
- Το πλήρες σετ** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

Διαδικτυακά εργαλεία

Εκτός από το σετ των εγγράφων τεκμηρίωσης, είναι διαθέσιμα και ορισμένα ηλεκτρονικά εργαλεία για τους εγκαταστάτες:

• Heating Solutions Navigator

- Ψηφιακή εργαλειοθήκη που παρέχει διάφορα εργαλεία για τη διευκόλυνση της εγκατάστασης και τη ρύθμιση των συστημάτων θέρμανσης.
- Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο Heating Solutions Navigator, πρέπει να εγγραφείτε στην πλατφόρμα Stand By Me. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην τοποθεσία <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Εφαρμογή για κινητές συσκευές η οποία προορίζεται για εγκαταστάτες και τεχνικούς σέρβις και σας επιτρέπει να εγγραφείτε, να ρυθμίσετε και να αντιμετωπίσετε προβλήματα με τα συστήματα θέρμανσης.
- Μπορείτε να κατεβάσετε την εφαρμογή για κινητές συσκευές iOS και Android χρησιμοποιώντας τους παρακάτω κωδικούς QR. Απαιτείται εγγραφή στην πλατφόρμα Stand By Me για να αποκτήσετε πρόσβαση στην εφαρμογή.

App Store

Google Play



2 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

2.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Στοχευόμενο κοινό

Εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες

Πακέτο εγγράφων τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος του πακέτου εγγράφων τεκμηρίωσης. Το πλήρες πακέτο περιλαμβάνει τα εξής:

• Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:

- Οδηγίες ασφαλείας τις οποίες πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
- Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)

2.2 Σύντομος οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη

Κεφάλαιο	Περιγραφή
Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας	Οδηγίες ασφαλείας τις οποίες πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	Ποια έγγραφα τεκμηρίωσης είναι διαθέσιμα για τον εγκαταστάτη
Πληροφορίες για τη συσκευασία	Πώς να αποσυσκευάσετε τις μονάδες και να αφαιρέσετε τα εξαρτήματά τους
Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα	- Πώς να αναγνωρίσετε τις μονάδες - Πιθανοί συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικών εξαρτημάτων

Κεφάλαιο	Περιγραφή
Προετοιμασία	Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε πριν από την εργασία στο χώρο εγκατάστασης
Εγκατάσταση	Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε, για να εγκαταστήσετε το σύστημα
Παράδοση στο χρήστη	Τι να δώσετε και να εξηγήσετε στο χρήστη
Αρχική εκκίνηση	Τι πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε, για να θέσετε σε λειτουργία το σύστημα μετά τη ρύθμιση παραμέτρων
Συντήρηση και σέρβις	Πώς γίνεται η συντήρηση και το σέρβις των μονάδων
Απόρριψη	Πώς να απορρίψετε το σύστημα
Τεχνικά χαρακτηριστικά	Προδιαγραφές του συστήματος
Γλωσσάρι	Ορισμοί

3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

3.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία

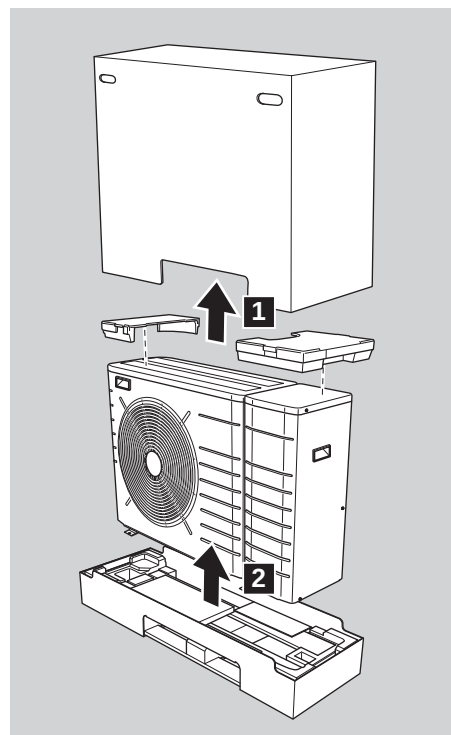
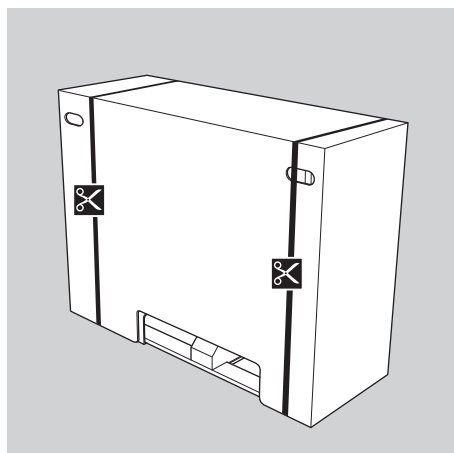
Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τι πρέπει να κάνετε μετά την παράδοση της συσκευασίας με την εξωτερική μονάδα στο χώρο εγκατάστασης.

Να θυμάστε τα εξής:

- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές. Τυχόν ζημιά ΠΡΕΠΕΙ να αναφερθεί άμεσα στον αρμόδιο υπάλληλο παραπόνων του μεταφορέα.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Ετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή που θέλετε να ακολουθήσει η μονάδα, ώστε να φτάσει στο σημείο τοποθέτησης.

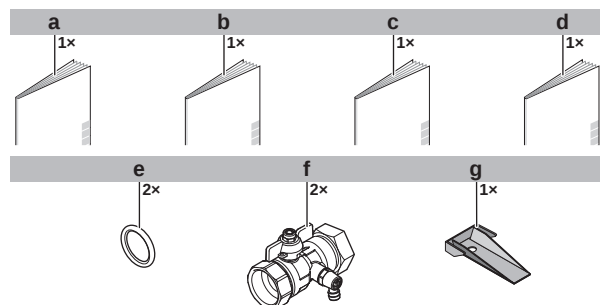
3.2 Εξωτερική μονάδα

3.2.1 Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα



3.2.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα

- 1 Ανοίξτε την εξωτερική μονάδα.
- 2 Αφαιρέστε τα εξαρτήματα.



- a Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- b Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό
- c Εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας
- d Εγχειρίδιο λειτουργίας
- e Στεγανοποιητικός δακτύλιος για τη βάνα αποκοπής
- f Βάνα αποκοπής
- g Βάση εγκατάστασης μονάδας

4 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

4.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα:

- Αναγνώριση της εξωτερικής μονάδας
- Συνδυασμός της εξωτερικής μονάδας με προαιρετικά εξαρτήματα

5 Προετοιμασία

4.2 Αναγνώριση

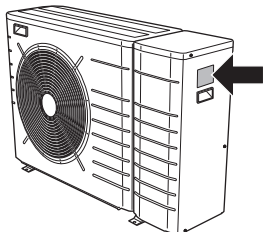


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν πραγματοποιείτε εργασίες εγκατάστασης ή σέρβις σε πολλές μονάδες ταυτόχρονα, προσέχετε να ΜΗΝ μπερδεύετε τα καλύμματα συντήρησης των διαφορετικών μοντέλων.

4.2.1 Ετικέτα αναγνώρισης: Εξωτερική μονάδα

Θέση



Στοιχεία μοντέλου

Παράδειγμα: E B L Q 05 C2 V3

Κωδικός	Επεξήγηση
E	Εξωτερική αντλία θερμότητας monobloc κατά τα ευρωπαϊκά πρότυπα
B	Αντιστρέψιμη (θέρμανση+ψύξη)
L	Χαμηλή θερμοκρασία νερού – ζώνη περιβάλλοντος: -10~-25°C
Q	Ψυκτικό R410A
05	Κλάση απόδοσης
C2	Σειρά μοντέλου
V3	Τροφοδοσία

4.3 Συνδυασμός μονάδων και προαιρετικών εξαρτημάτων

4.3.1 Προαιρετικά εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την εξωτερική μονάδα

Εξωτερικός αισθητήρας τηλεχειρισμού (EKRSC1)

Από προεπιλογή, ο αισθητήρας που βρίσκεται στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας θα χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας.

Προαιρετικά, ο εξωτερικός αισθητήρας τηλεχειρισμού μπορεί να εγκατασταθεί για τη μέτρηση της εξωτερικής θερμοκρασίας σε μια άλλη τοποθεσία (π.χ. για την αποφυγή της έκθεσης σε άμεσο ηλιακό φως), με σκοπό τη βελτιωμένη συμπεριφορά του συστήματος.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του εξωτερικού αισθητήρα τηλεχειρισμού για τις οδηγίες εγκατάστασης.

5 Προετοιμασία

5.1 Επισκόπηση: Προετοιμασία

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τι πρέπει να κάνετε και τι πρέπει να γνωρίζετε, προτού μεταβείτε στον χώρο εγκατάστασης.

Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα:

- Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

- Την προετοιμασία της σωλήνωσης νερού
- Την προετοιμασία της ηλεκτρικής καλωδίωσης

5.2 Την προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώροι εργασίας. Στην περίπτωση κατασκευαστικών εργασιών (π.χ. τρύχισμα) όπου παράγεται μεγάλη ποσότητα σκόνης, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να είναι καλυμμένη.

Επιλέξτε τη θέση της εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη ότι θα πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για τη μεταφορά της μονάδας προς και από το χώρο εγκατάστασης.

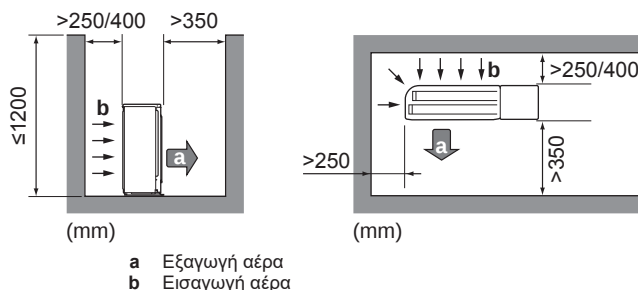
5.2.1 Απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας".

Σε ό,τι αφορά τις αποστάσεις, λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες:



a Εξαγωγή αέρα
b Εισαγωγή αέρα



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αν έχουν εγκατασταθεί βάνες αποκοπής στη μονάδα, αφήστε χώρο 400 mm τουλάχιστον στην πλευρά εισόδου αέρα. Αν ΔΕΝ έχουν εγκατασταθεί βάνες αποκοπής στη μονάδα, αφήστε χώρο 250 mm τουλάχιστον.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης είναι 10 m.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

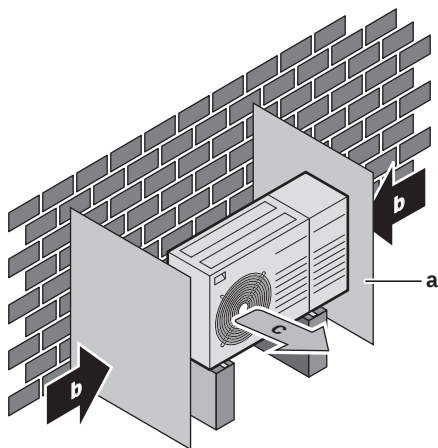
- ΜΗΝ στοιβάζετε τη μία μονάδα πάνω στην άλλη.
- ΜΗΝ κρεμάτε τη μονάδα από την οροφή.

Οι ισχυροί άνεμοι (≥ 18 km/h) που φυσούν πάνω στις εξόδους αέρα της εξωτερικής μονάδας προκαλούν βραχυκύκλωμα (αναρρόφηση του αέρα εκκένωσης). Αυτό μπορεί να έχει τις ακόλουθες συνέπειες:

- μείωση της απόδοσης λειτουργίας,
- συχνή επιτάχυνση παγετού στη λειτουργία θέρμανσης,
- διακοπή της λειτουργίας λόγω μείωσης της χαμηλής πίεσης ή αύξησης της υψηλής πίεσης,
- καταστροφή του ανεμιστήρα (όταν φυσά συνεχώς ισχυρός αέρας στον ανεμιστήρα, αυτός μπορεί να αρχίσει να περιστρέφεται πολύ γρήγορα, μέχρι να σπάσει).

Συνιστάται η εγκατάσταση μιας πλάκας εκτροπής αν η έξοδος αέρα εκτίθεται σε ανέμους.

Συνιστάται η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας με την είσοδο αέρα στραμμένη προς τον τοίχο και ΟΧΙ σε άμεση έκθεση στον άνεμο.



a Πλάκα χωρίσματος
b Επικρατούσα κατεύθυνση αέρα
c Έξοδος αέρα

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στα ακόλουθα σημεία:

- Σε μέρη όπου θα πρέπει να επικρατεί ησυχία (π.χ. κοντά σε υπνοδωμάτια), ώστε ο θόρυβος από τη λειτουργία να μην ενοχλεί. Σημείωση: Εάν η μέτρηση του ήχου γίνει σε πραγματικές συνθήκες εγκατάστασης, η τιμή μέτρησης μπορεί να είναι υψηλότερη από το επίπεδο ηχητικής πίεσης που αναφέρεται στην ενότητα Ηχητικό φάσμα του εγχειριδίου τεχνικών δεδομένων, λόγω του περιβαλλοντικού θορύβου και των ανακλάσεων του ήχου.
- Σε τοποθεσίες όπου μπορεί να υπάρχουν ατμοί από ορυκτέλαιο, σταγονίδια ή υδρατμοί λαδιού στην ατμόσφαιρα. Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να αλλοιωθούν και να αποσυναρμολογηθούν προκαλώντας διαρροή νερού.

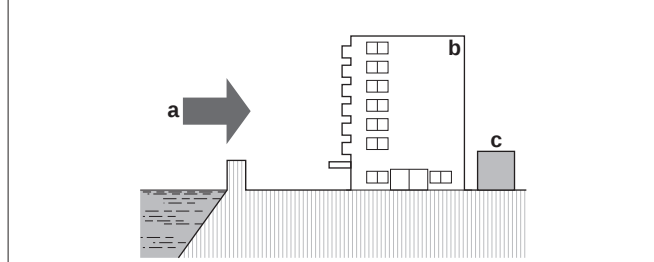
ΔΕΝ συνιστάται η εγκατάσταση της μονάδας στα ακόλουθα σημεία, επειδή ενδέχεται να μειωθεί η διάρκεια ζωής της μονάδας:

- Σε μέρη όπου υπάρχουν μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης
- Σε οχήματα ή σε πλοία
- Σε μέρη όπου υπάρχουν όξινα ή αλκαλικά σωματίδια

Εγκατάσταση σε παράκτιες περιοχές. Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική μονάδα ΔΕΝ εκτίθεται άμεσα σε θαλάσσιους ανέμους. Με αυτόν τον τρόπο, αποτρέπεται η διάβρωση που προκαλείται από υψηλά επίπεδα άλατος στον αέρα, η οποία ενδέχεται να μειώσει τη διάρκεια ζωής της μονάδας.

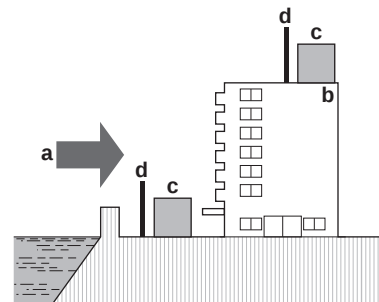
Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε σημεία όπου δεν εκτίθεται άμεσα σε θαλάσσιους ανέμους.

Παράδειγμα: Πίσω από το κτίριο.



Αν η εξωτερική μονάδα εκτίθεται άμεσα σε θαλάσσιους ανέμους, εγκαταστήστε ανεμοφράκτη.

- Ύψος ανεμοφράκτη $\geq 1,5 \times$ ύψος της εξωτερικής μονάδας
- Λαμβάνετε υπόψη της απαιτήσεις χώρου συντήρησης κατά την εγκατάσταση του ανεμοφράκτη.

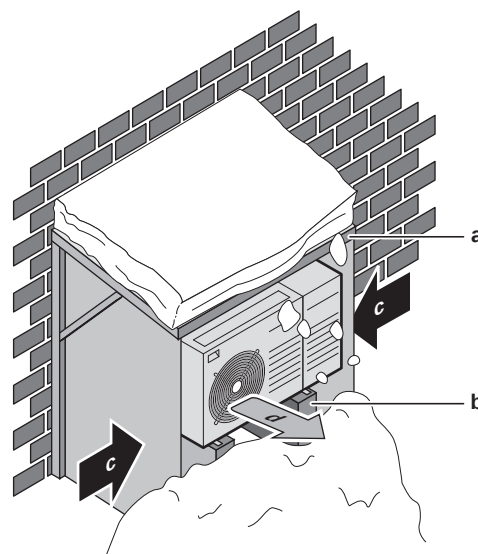


a Θαλάσσιος άνεμος
b Κτίριο
c Εξωτερική μονάδα
d Ανεμοφράκτης

Η εξωτερική μονάδα έχει σχεδιαστεί μόνο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο και για θερμοκρασίες που κυμαίνονται σε εύρος $10 \sim 43^\circ\text{C}$ στη λειτουργία ψύξης, $-25 \sim 25^\circ\text{C}$ στη λειτουργία θέρμανσης χώρου και $-25 \sim 35^\circ\text{C}$ στη λειτουργία ζεστού νερού χρήσης.

5.2.2 Επιπλέον απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε ψυχρά κλίματα

Προστατέψτε την εξωτερική μονάδα από την άμεση χιονόπτωση και λάβετε τα απαραίτητα μέτρα, ώστε η εξωτερική μονάδα να μην καλυφθεί ΠΟΤΕ από χιόνι.



a Κάλυμμα ή στέγαστρο για προστασία από το χιόνι
b Βάθρο
c Διεύθυνση επικρατέστερου ανέμου
d Εξαγωγή αέρα

Σε κάθε περίπτωση, εξασφαλίστε τουλάχιστον 300 mm ελεύθερου χώρου κάτω από τη μονάδα. Επιπρόσθετα, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι τοποθετημένη τουλάχιστον 100 mm πάνω από τη μέγιστη αναμενόμενη στάθμη χιονιού. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε την ενότητα **"6.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας"** [p 14].

Σε περιοχές με έντονες χιονοπτώσεις είναι πολύ σημαντικό να επιλέξετε ένα σημείο εγκατάστασης όπου το χιόνι ΔΕΝ θα επηρεάζει τη μονάδα. Εάν υπάρχει πιθανότητα έντονης χιονόπτωσης,

5 Προετοιμασία

βεβαιωθείτε ότι το πηνίο του εναλλάκτη θερμότητας ΔΕΝ επηρεάζεται από το χιόνι. Εάν είναι απαραίτητο, δημιουργήστε ένα κάλυμμα για το χιόνι ή ένα υπόστεγο και μια βάση.

5.3 Προετοιμασία των σωληνώσεων νερού

5.3.1 Απαιτήσεις κυκλώματος νερού



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας".



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση χρήσης πλαστικών σωλήνων, βεβαιωθείτε ότι είναι πλήρως ανθεκτικοί στη διάχυση οξυγόνου σύμφωνα με το πρότυπο DIN 4726. Ενδεχόμενη διάχυση οξυγόνου στις σωληνώσεις μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση.

- **Σύνδεση σωληνώσεων - Νομοθεσία.** Συνδέστε όλους τους σωλήνες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις οδηγίες του κεφαλαίου "Εγκατάσταση", λαμβάνοντας υπόψη την είσοδο και την έξοδο του νερού.
- **Σύνδεση σωληνώσεων - Άσκηση δύναμης.** ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.
- **Σύνδεση σωληνώσεων - Εργαλεία.** Χρησιμοποιείτε μόνο τα κατάλληλα εργαλεία για το χειρισμό των υλικών από ορείχαλκο, που είναι ένα μαλακό υλικό. Αν ΔΕΝ το κάνετε, οι σωληνώσεις θα καταστραφούν.
- **Σύνδεση σωληνώσεων - Αέρας, υγρασία, σκόνη.** Αν εισέλθει αέρας, υγρασία ή σκόνη στο κύκλωμα, ενδέχεται να προκληθούν προβλήματα. Για να αποτρέψετε αυτό το ενδεχόμενο:
 - Χρησιμοποιήστε μόνο καθαρούς σωλήνες
 - Κρατήστε το άκρο του σωλήνα προς τα κάτω όταν αφαιρείτε τα γρέζια.
 - Καλύψτε το άκρο του σωλήνα ενώ τον περνάτε μέσα από τον τοίχο, ώστε να μην εισχωρήσει σκόνη ή/και άλλα σωματίδια στο σωλήνα.
 - Χρησιμοποιήστε ένα καλό στεγανοποιητικό σπειρωμάτων για τη στεγανοποίηση των συνδέσεων.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν υπάρχει γλυκόλη στο σύστημα, βεβαιωθείτε ότι το στεγανοποιητικό σπειρωμάτων που χρησιμοποιείται είναι ανθεκτικό στη γλυκόλη.

- **Κλειστό κύκλωμα.** Χρησιμοποιήστε την εξωτερική μονάδα ΜΟΝΟ σε κλειστό σύστημα νερού. Η χρήση του συστήματος σε ανοικτό σύστημα νερού μπορεί να προκαλέσει υπερβολική διάβρωση.
- **Μήκος σωλήνων.** Σας συνιστούμε να αποφεύγετε τις πολύ μακριές σωληνώσεις μεταξύ του δοχείου ζεστού νερού χρήσης και του καταληκτικού σημείου του ζεστού νερού (ντουζιέρα, μπανιέρα...) και να αποφεύγετε τα τυφλά άκρα.
- **Διάμετρος σωλήνων.** Επιλέξτε τη διάμετρο των σωληνώσεων νερού ανάλογα με την απαιτούμενη ροή νερού και τη διαθέσιμη εξωτερική στατική πίεση του κυκλοφορητή. Ανατρέξτε στην ενότητα "**12 Τεχνικά χαρακτηριστικά**" [► 25] για τις καμπύλες εξωτερικής στατικής πίεσης της εξωτερικής μονάδας.
- **Ροή νερού.** Πρέπει να εξασφαλίσετε ελάχιστη ροή 13 l/min. Εάν η ροή είναι χαμηλότερη, η λειτουργία του συστήματος θα διακοπεί και θα εμφανιστεί το σφάλμα 7H.

Ελάχιστη απαιτούμενη παροχή

Μοντέλα 05+07

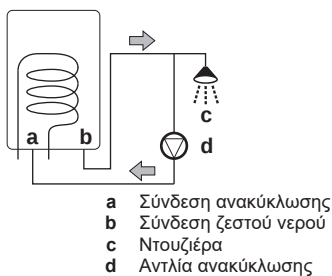
13 l/min

- **Εξαρτήματα του εμπορίου - Νερό και γλυκόλη.** Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά υλικά τα οποία είναι συμβατά με το νερό (και τη γλυκόλη, εφόσον χρησιμοποιείται) που χρησιμοποιείται στο σύστημα και με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην εξωτερική μονάδα.
- **Εξαρτήματα του εμπορίου - Πίεση και θερμοκρασία νερού.** Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα των σωληνώσεων της εγκατάστασης μπορούν να αντέξουν την πίεση και τη θερμοκρασία του νερού.
- **Πίεση νερού.** Η μέγιστη τιμή πίεσης νερού είναι 3 bar. Εγκαταστήστε επαρκή μέτρα προστασίας στο κύκλωμα νερού, για να διασφαλίσετε ότι ΔΕΝ θα γίνει υπέρβαση της μέγιστης πίεσης νερού.
- **Θερμοκρασία νερού.** Όλες οι εγκατεστημένες σωληνώσεις και τα εξαρτήματα των σωληνώσεων (βάνες, συνδέσεις,...) ΠΡΕΠΕΙ να μπορούν να αντέξουν στις ακόλουθες θερμοκρασίες:

Κύκλωμα νερού	Θερμοκρασία νερού
Θέρμανση χώρου	65°C
Ζεστό νερό χρήσης	89°C

- **Αποστράγγιση - Χαμηλά σημεία.** Εγκαταστήστε βάνες αποστράγγισης σε όλα τα χαμηλά σημεία του συστήματος, προκειμένου να είναι δυνατή η πλήρης αποστράγγιση του κυκλώματος νερού.
- **Αποστράγγιση - Βάνα εκτόνωσης πίεσης.** Μεριμνήστε για τη σωστή αποστράγγιση της βάνας εκτόνωσης πίεσης, για να αποφύγετε την επαφή του νερού με τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- **Ανοίγματα εξαερισμού.** Μεριμνήστε για ανοίγματα εξαερισμού σε όλα τα υψηλά σημεία του συστήματος, στα οποία θα πρέπει, επίσης, να υπάρχει εύκολη πρόσβαση για εργασίες σέρβις. Η εξωτερική μονάδα διαθέτει μια χειροκίνητη βάνα εξαέρωσης. Το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης (προαιρετικό) διαθέτει μια αυτόματη βάνα εξαέρωσης. Βεβαιωθείτε ότι οι αυτόματες βάνες εξαέρωσης ΔΕΝ είναι υπερβολικά σφιγμένες, ώστε να είναι δυνατή η αυτόματη απελευθέρωση αέρα από το κύκλωμα νερού.
- **Εξαρτήματα επικαλυμμένα με ψευδάργυρο.** Ποτέ μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα επικαλυμμένα με ψευδάργυρο στο κύκλωμα νερού. Επειδή στο εσωτερικό κύκλωμα νερού της μονάδας χρησιμοποιούνται χάλκινες σωληνώσεις, ενδέχεται να παρουσιαστεί υπερβολική διάβρωση.
- **Μεταλλικές σωληνώσεις που δεν είναι από ορείχαλκο.** Αν χρησιμοποιείτε μεταλλικές σωληνώσεις που δεν είναι από ορείχαλκο, μονώνετε κατάλληλα τα ορείχαλκινα και μη υλικά, ώστε να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή μεταξύ τους. Με αυτόν τον τρόπο θα αποτρέψετε τη γαλβανική διάβρωση.
- **Φίλτρο.** Συνιστάται ένθερμα η εγκατάσταση ενός πρόσθετου φίλτρου στο κύκλωμα νερού θέρμανσης. Ειδικά για την απομάκρυνση μεταλλικών σωματιδίων από τις βρώμικες σωληνώσεις θέρμανσης, συνιστάται η χρήση ενός μαγνητικού ή κυκλωνικού φίλτρου, το οποίο μπορεί να απομακρύνει μικρά σωματίδια. Τα μικρά σωματίδια μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα και ΔΕΝ απομακρύνονται από το τυπικό φίλτρο της αντλίας θερμότητας.
- **Θερμοστατικές βάνες ανάμιξης.** Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ενδέχεται να χρειαστεί να εγκαταστήσετε θερμοστατικές βάνες ανάμιξης.
- **Μέτρα υγιεινής.** Η εγκατάσταση πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία και ενδέχεται να απαιτούνται επιπρόσθετα μέτρα υγιεινής για την εγκατάσταση.

- **Αντλία ανακύκλωσης.** Σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία, ενδέχεται να είναι απαραίτητη η σύνδεση μιας αντλίας ανακύκλωσης ανάμεσα στο καταληκτικό σημείο των σωληνώσεων ζεστού νερού και τη σύνδεση ανακύκλωσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.



5.3.2 Τύπος υπολογισμού της προπίεσης του δοχείου διαστολής

Η προπίεση (P_g) του δοχείου εξαρτάται από τη διαφορά ύψους της εγκατάστασης (H):

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

5.3.3 Για να ελέγξετε τον όγκο και την παροχή του νερού

Η εξωτερική μονάδα διαθέτει ένα δοχείο διαστολής 7 λίτρων με εργοστασιακά ρυθμισμένη προπίεση στο 1 bar.

Για να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα λειτουργεί σωστά:

- Πρέπει να ελέγξετε τον ελάχιστο και τον μέγιστο όγκο νερού.
- Ενδέχεται να πρέπει να προσαρμόσετε την προπίεση του δοχείου διαστολής.

Ελάχιστος όγκος νερού

Βεβαιωθείτε ότι ο συνολικός όγκος νερού στην εγκατάσταση είναι τουλάχιστον 20 l, ΜΗ συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού όγκου νερού της εξωτερικής μονάδας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε κρίσιμες συνθήκες ή σε δωμάτια με υψηλές απαιτήσεις θέρμανσης, ενδέχεται να χρειαστεί επιπρόσθετος όγκος νερού.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η κυκλοφορία σε κάθε διαδρομή θέρμανσης/ψύξης χώρου ελέγχεται από βάνες απομακρυσμένου ελέγχου, είναι σημαντικό να διασφαλίζεται ο ελάχιστος όγκος νερού, ακόμα και αν όλες οι βάνες είναι κλειστές.

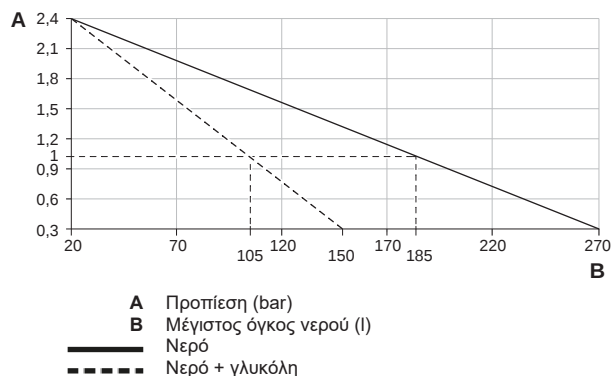
Μέγιστος όγκος νερού



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο μέγιστος όγκος νερού εξαρτάται από το εάν έχει προστεθεί γλυκόλη στο κύκλωμα νερού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προσθήκη γλυκόλης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.

Χρησιμοποιήστε το ακόλουθο γράφημα για να προσδιορίσετε τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού για την υπολογισμένη προπίεση.



Παράδειγμα: Μέγιστος όγκος νερού και προπίεση δοχείου διαστολής

Διαφορά ύψους εγκατάστασης $\zeta^{(a)}$	Όγκος νερού	
	$\leq 185/105 \text{ l}^{(b)}$	$> 185/105 \text{ l}^{(b)}$
$\leq 7 \text{ m}$	Δεν απαιτείται ρύθμιση της προπίεσης.	Κάντε τα εξής: • Μειώστε την προπίεση ανάλογα με την απαιτούμενη διαφορά ύψους της εγκατάστασης. Η προπίεση πρέπει να μειωθεί κατά 0,1 bar για κάθε μέτρο κάτω από τα 7 m. • Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού ΔΕΝ ξεπερνά τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού.
$> 7 \text{ m}$	Κάντε τα εξής: • Αυξήστε την προπίεση ανάλογα με την απαιτούμενη διαφορά ύψους της εγκατάστασης. Η προπίεση πρέπει να αυξηθεί κατά 0,1 bar για κάθε μέτρο πάνω από τα 7 m. • Βεβαιωθείτε ότι ο όγκος νερού ΔΕΝ ξεπερνά τον μέγιστο επιτρεπόμενο όγκο νερού.	Το δοχείο διαστολής της εξωτερικής μονάδας είναι πολύ μικρό για την εγκατάσταση. Σε αυτήν την περίπτωση, συνιστάται να εγκαταστήσετε ένα επιπλέον δοχείο εκτός της μονάδας.

- (α) Αυτή είναι η διαφορά ύψους (m) ανάμεσα στο υψηλότερο σημείο του κυκλώματος νερού και την εξωτερική μονάδα. Αν η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί στο υψηλότερο σημείο της εγκατάστασης, το ύψος της εγκατάστασης είναι 0 m.
- (β) Ο μέγιστος όγκος νερού είναι 185 l σε περίπτωση που το κύκλωμα έχει πληρωθεί μόνο με νερό και 105 l σε περίπτωση που το κύκλωμα έχει πληρωθεί με νερό και γλυκόλη.

Ελάχιστη παροχή νερού

Βεβαιωθείτε ότι η ελάχιστη παροχή στην εγκατάσταση (απαιτείται κατά τη λειτουργία απόψυξης/εφεδρικού συστήματος θέρμανσης) είναι διασφαλισμένη σε όλες τις συνθήκες.

5 Προετοιμασία



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν έχει προστεθεί γλυκόλη στο κύκλωμα νερού και η θερμοκρασία του κυκλώματος νερού είναι χαμηλή, η τιμή της παροχής ΔΕΝ θα εμφανίζεται στο χειριστήριο. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορείτε να ελέγξετε την ελάχιστη παροχή εκτελώντας τη δοκιμαστική λειτουργία του κυκλοφορητή (ελέγχοντας ότι το χειριστήριο ΔΕΝ εμφανίζει το σφάλμα 7H).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η κυκλοφορία σε κάθε ή σε μια συγκεκριμένη διαδρομή θέρμανσης χώρου ελέγχεται από βάνες απομακρυσμένου ελέγχου, είναι σημαντικό να διασφαλίζεται η ελάχιστη παροχή νερού, ακόμα και αν όλες οι βάνες είναι κλειστές. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να επιτευχθεί η ελάχιστη παροχή νερού, θα εμφανιστεί το σφάλμα παροχής 7H (απουσία θέρμανσης ή λειτουργίας).

Ελάχιστη απαιτούμενη παροχή

Μοντέλα 05+07	13 l/min
---------------	----------

Ανατρέξτε στη συνιστώμενη διαδικασία που περιγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.

5.3.4 Αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής



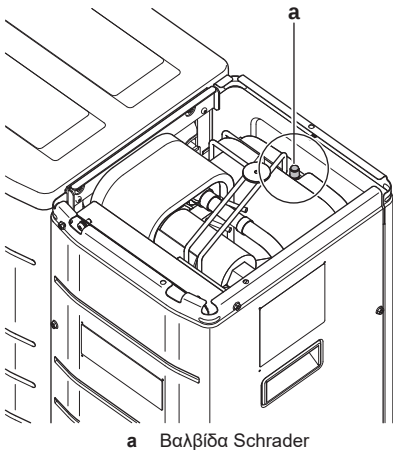
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η προσαρμογή της προπίεσης του δοχείου διαστολής μπορεί να γίνει μόνο από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

Η προεπιλεγμένη προπίεση του δοχείου διαστολής είναι 1 bar. Όταν απαιτείται αλλαγή της προπίεσης, λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες:

- Να χρησιμοποιείτε μόνο ξηρό άζωτο για να ρυθμίσετε την προπίεση του δοχείου διαστολής.
- Σε περίπτωση ακατάλληλης ρύθμισης της προπίεσης του δοχείου διαστολής, θα προκληθεί δυσλειτουργία του συστήματος.

Η αλλαγή της προπίεσης του δοχείου διαστολής πρέπει να πραγματοποιείται με ελάττωση ή αύξηση της πίεσης του αζώτου μέσω της βαλβίδας Schrader του δοχείου διαστολής.



a Βαλβίδα Schrader

5.3.5 Για να ελέγξετε τον όγκο του νερού: Παραδείγματα

Παράδειγμα 1

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

Δεν απαιτείται κάποια ενέργεια ή προσαρμογή.

Παράδειγμα 2

Η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί στο υψηλότερο σημείο στο κύκλωμα νερού. Ο συνολικός όγκος νερού στο κύκλωμα νερού είναι 350 l. Η συγκέντρωση προπυλενογλυκόλης είναι 35%.

Ενέργειες:

- Επειδή ο συνολικός όγκος νερού (350 l) υπερβαίνει τον προεπιλεγμένο όγκο νερού (105 l), η προπίεση πρέπει να μειωθεί.
- Η απαιτούμενη προπίεση είναι:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Ο αντίστοιχος μέγιστος όγκος νερού στα 0,3 bar είναι 150 l. (Συμβουλευτείτε το γράφημα του παραπάνω κεφαλαίου).
- Επειδή τα 350 l είναι περισσότερα από τα 150 l, το δοχείο διαστολής ΔΕΝ είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση. Επομένως, το σύστημα απαιτεί ένα εξωτερικό δοχείο διαστολής.

5.4 Προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων

5.4.1 Πληροφορίες για την προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας".



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αν η τροφοδοσία ρεύματος δεν έχει φάση N ή έχει εσφαλμένη φάση N, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.
- Γειώστε σωστά τη μονάδα. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με δεματικά καλωδίων, ώστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με αιχμηρά άκρα ή με τους σωλήνες, ειδικά στην πλευρά υψηλής πίεσης.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε καλώδια τυλιγμένα με ταινία, γυμνωμένα καλώδια, μπαλαντζές ή πολύπριζα. Ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- ΜΗΝ εγκαταστήσετε πυκνωτή μεταβολής φάσεως, επειδή αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με Inverter. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες καλωδίωσης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνουν στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα του εμπορίου και όλες οι ηλεκτρικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια παροχής ρεύματος.

5.4.2 Πληροφορίες για την τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση

Οι εταιρείες ηλεκτρισμού σε ολόκληρο τον κόσμο κάνουν μεγάλες προσπάθειες για να προσφέρουν αξιόπιστες υπηρεσίες παροχής ηλεκτρικού ρεύματος σε ανταγωνιστικές τιμές και συχνά τους δίνεται η δυνατότητα να τιμολογούν τους πελάτες με μειωμένες χρεώσεις. Για παράδειγμα, χρέωση ανάλογα με το χρόνο χρήσης, εποχιακές χρεώσεις, χρέωση με χρήση της αντλίας θερμότητας (Wärmerumpentarif) στη Γερμανία και την Αυστρία, ...

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

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

Όταν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος σε τέτοια τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση, η εταιρεία ηλεκτρισμού μπορεί να:

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

Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης έχει σχεδιαστεί για να λαμβάνει ένα σήμα εισόδου με το οποίο η εξωτερική μονάδα μεταβαίνει στη λειτουργία εξαναγκασμένης απενεργοποίησης. Εκείνη τη στιγμή, ο συμπιεστής δεν θα λειτουργεί.

Η καλωδίωση προς τη μονάδα διαφέρει ανάλογα με το αν η τροφοδοσία διακόπτεται ή όχι.

5.4.3 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων με εξαίρεση των εξωτερικών ενεργοποιητών

Τροφοδοσία με κανονική χρέωση	Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση	
	Η τροφοδοσία ΔΕΝ διακόπτεται	Η τροφοδοσία διακόπτεται
	Ενώ είναι ενεργή η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση, η τροφοδοσία ΔΕΝ διακόπτεται. Η εξωτερική μονάδα απενεργοποιείται μέσω του πίνακα ελέγχου. Παρατήρηση: Η εταιρεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει πάντα να επιτρέπει την κατανάλωση ενέργειας του τμήματος hydro της εξωτερικής μονάδας (και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης αν αποτελεί τμήμα του συστήματος).	Ενώ είναι ενεργή η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση, η τροφοδοσία διακόπτεται αμέσως ή μετά από λίγη ώρα από την εταιρεία ηλεκτρισμού. Σε αυτήν την περίπτωση, το τμήμα hydro της εξωτερικής μονάδας (και του κιβωτίου ελέγχου, αν αποτελεί μέρος του συστήματος) πρέπει να ηλεκτροδοτείται από μια ξεχωριστή πηγή τροφοδοσίας με κανονικής χρέωσης.

- a Τροφοδοσία με κανονική χρέωση
- b Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση
- c Τμήμα hydro της εξωτερικής μονάδας
- d Τμήμα ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας
- e Δοχείο ζεστού νερού χρήσης
- 1 Τροφοδοσία για την εξωτερική μονάδα
- 2 Καλώδιο σύνδεσης προς το δοχείο ζεστού νερού χρήσης
- 3 Τροφοδοσία για το δοχείο ζεστού νερού χρήσης
- 4 Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση (επαφή ελεύθερη δυναμικού)
- 5 Τροφοδοσία με κανονική χρέωση (για την ενεργοποίηση του τμήματος hydro της εξωτερικής μονάδας σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση)

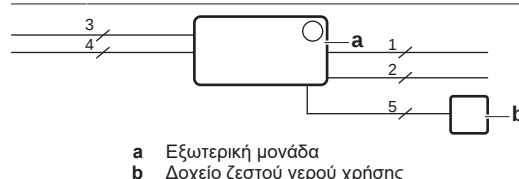
5.4.4 Επισκόπηση των ηλεκτρικών συνδέσεων για εξωτερικούς και εσωτερικούς ενεργοποιητές

Η παρακάτω εικόνα παρουσιάζει την απαιτούμενη καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η παρακάτω εικόνα αποτελεί παράδειγμα και ενδέχεται να ΜΗΝ αντιστοιχεί στη διάταξη του συστήματός σας.



6 Εγκατάσταση

Προϊόν	Περιγραφή	Κλώνοι	Μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας
Τροφοδοσία εξωτερικής μονάδας			
1	Τροφοδοσία για την εξωτερική μονάδα	2+GND	(α)
2	Τροφοδοσία με κανονική χρέωση	2	6,3 A
Προαιρετικός εξοπλισμός			
3	Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας	2	(β)
Εξαρτήματα του εμπορίου			
4	Βάνα αποκοπής	2	(β)
Καλώδιο διασύνδεσης			
5	Καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης	2	(γ)

(α) Ανατρέξτε στην πινακίδα ονομασίας επάνω στην εξωτερική μονάδα.

(β) Ελάχιστη διατομή καλωδίου 0,75 mm².

(γ) Διατομή καλωδίου 1,5 mm², μέγιστο μήκος: 20 m.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Για τις περαιτέρω τεχνικές προδιαγραφές των διάφορων συνδέσεων, ανατρέξτε στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.
- Για τον τρόπο σύνδεσης των ηλεκτρικών καλωδίων στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου.

6 Εγκατάσταση

6.1 Επισκόπηση: Εγκατάσταση

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τι πρέπει να κάνετε και τι πρέπει να γνωρίζετε στον χώρο εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το σύστημα.

Τυπική ροή εργασίας

Η εγκατάσταση συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- 1 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας
- 2 Σύνδεση των σωληνώσεων νερού
- 3 Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων
- 4 Ολοκλήρωση της εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

6.2 Άνοιγμα των μονάδων

6.2.1 Πληροφορίες για το άνοιγμα των μονάδων

Ορισμένες φορές, πρέπει να ανοίξετε τη μονάδα. **Παράδειγμα:**

- Κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων
- Κατά τη συντήρηση ή το σέρβις της μονάδας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.

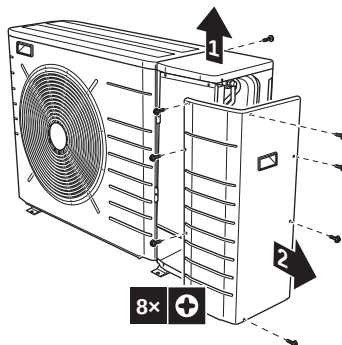
6.2.2 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα



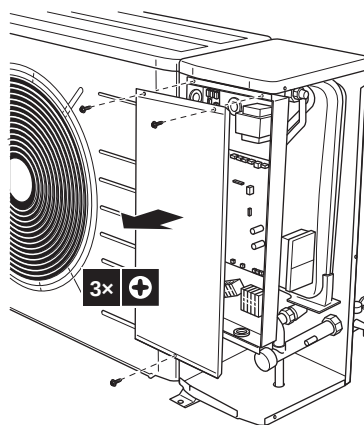
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



6.2.3 Για να ανοίξετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα της εξωτερικής μονάδας



6.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

6.3.1 Σχετικά με την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

Όταν

Για να μπορέσετε να συνδέσετε τη σωλήνωση νερού, πρέπει να τοποθετήσετε την εξωτερική μονάδα.

Τυπική ροή εργασίας

Η σύνδεση της εξωτερικής μονάδας γίνεται συνήθως στα εξής στάδια:

- 1 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης.
- 2 Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας.
- 3 Παροχή αποστράγγισης.
- 4 Προστασία της μονάδας από πτώση.
- 5 Προστασία της μονάδας από χιόνι και άνεμο, με εγκατάσταση καλύμματος χιονιού και εκτροπένων. Δείτε το «Προετοιμασία» [► 8].

6.3.2 Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στα ακόλουθα κεφάλαια:

- Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- Προετοιμασία

6.3.3 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης

Ελέγξτε την αντοχή και την ομαλότητα του εδάφους εγκατάστασης, έτσι ώστε η μονάδα να μην προκαλεί κραδασμούς ή θόρυβο κατά τη λειτουργία της.

Στερεώστε τη μονάδα σωστά με τα μπουλόνια αγκύρωσης, σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα εγκατάστασης.

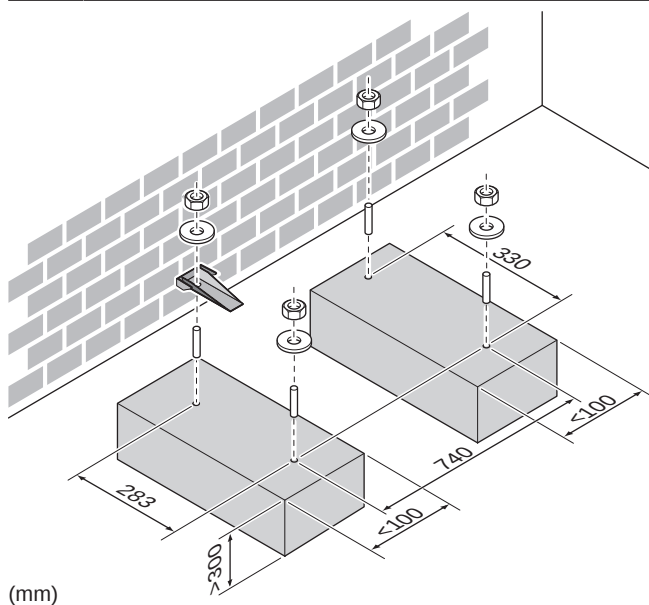
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα προαιρετικά εξαρτήματα, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.

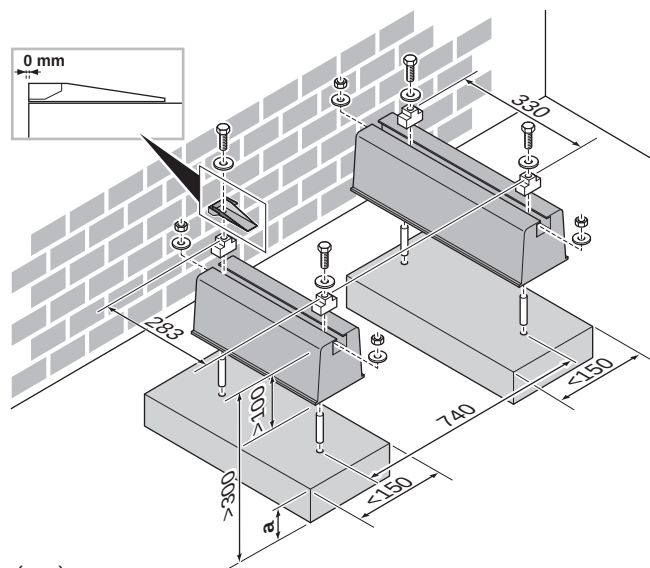
Εάν η μονάδα πρόκειται να τοποθετηθεί απευθείας στο δάπεδο, προετοιμάστε 4 σείτ από μπουλόνια αγκύρωσης M8 ή M10, παξιμάδια και ροδέλες (του εμπορίου) ως εξής:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το μέγιστο ύψος του επάνω προεξέχοντος τμήματος των μπουλονιών πρέπει να έχει μήκος 15 mm.



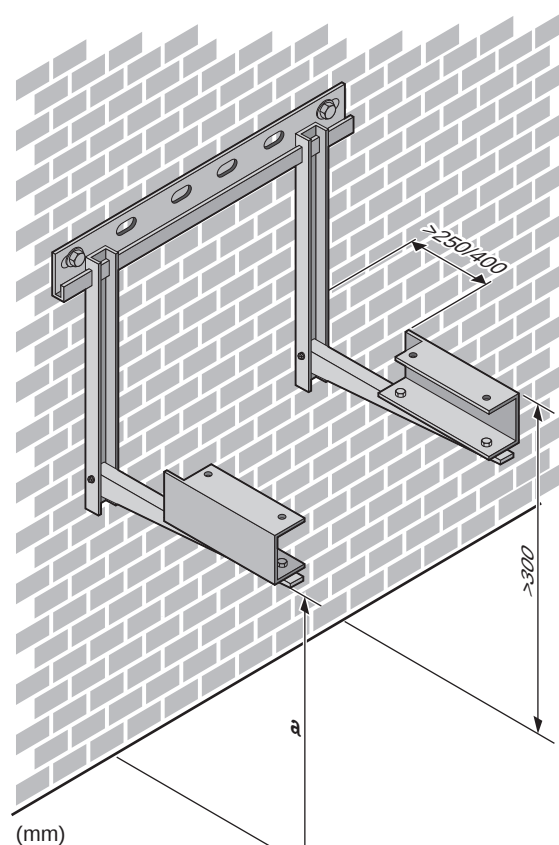
Σε κάθε περίπτωση, αφήστε τουλάχιστον 300 mm ελεύθερου χώρου κάτω από τη μονάδα. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει τοποθετηθεί σε απόσταση τουλάχιστον 100 mm πάνω από το μέγιστο αναμενόμενο ύψος χιονόπτωσης.



(mm)

a Μέγιστο ύψος χιονόπτωσης

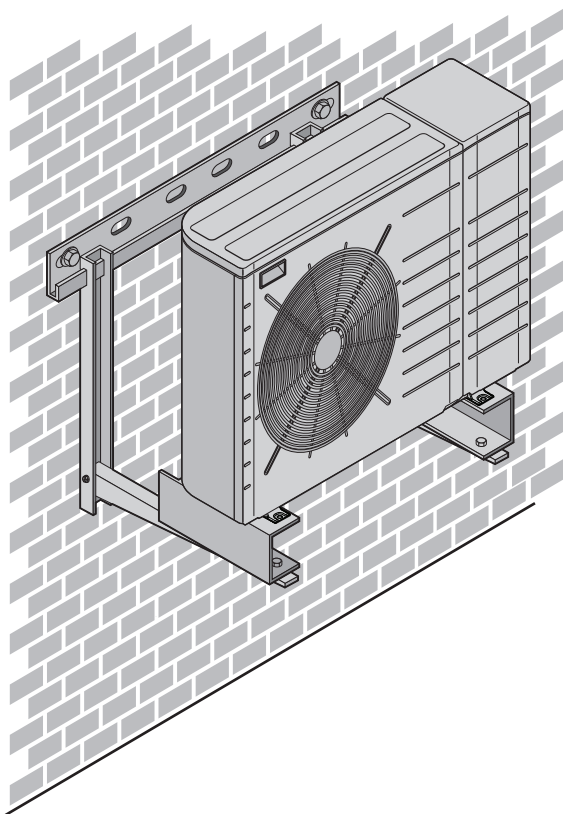
Μπορείτε να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε βραχίονες στον τοίχο:



(mm)

a Μέγιστο ύψος χιονόπτωσης

6 Εγκατάσταση



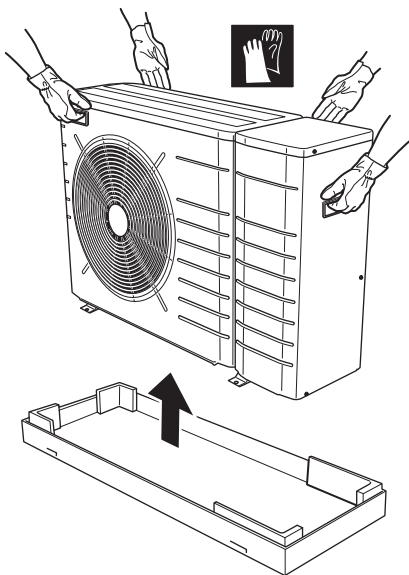
6.3.4 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα



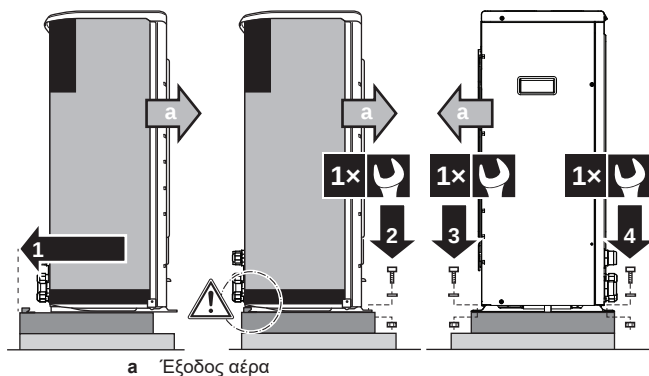
ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ αφαιρείτε το προστατευτικό χαρτόκουτο προτού εγκαταστήσετε σωστά τη μονάδα.

- 1 Ανασηκώστε την εξωτερική μονάδα.



- 2 Τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα σύμφωνα με τη διαδικασία που υποδεικνύεται παρακάτω:



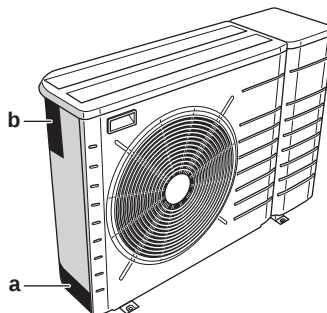
a Έξοδος αέρα



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ευθυγραμμίστε τη μονάδα σωστά. Βεβαιωθείτε ότι η πίσω πλευρά της μονάδας ΔΕΝ προεξέχει.

- 3 Αφαιρέστε το προστατευτικό χαρτόκουτο και το φύλλο οδηγιών.

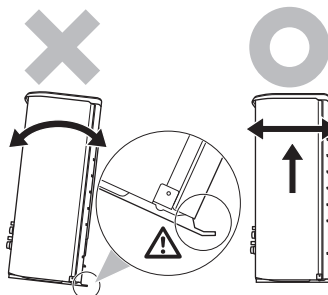


a Προστατευτικό χαρτόκουτο
b Φύλλο οδηγιών



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε τυχόν ζημιά στα πόδια στήριξης, ΜΗΝ γέρνετε τη μονάδα στο πλάι σε καμία περίπτωση:



6.3.5 Παροχή αποστράγγισης

- Αποφύγετε την εγκατάσταση σε μέρη όπου η διαρροή νερού από τη μονάδα εξαιτίας ενός βουλωμένου δοχείου αποστράγγισης μπορεί να προκαλέσει βλάβη.
- Βεβαιωθείτε ότι η συμπύκνωση υγρασίας εκκενώνεται σωστά.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα πάνω σε βάση, για να εξασφαλιστεί η σωστή αποστράγγιση και να αποφευχθεί η συσσώρευση πάγου.
- Όταν η μονάδα βρίσκεται στη λειτουργία ψύξης, ενδέχεται να σχηματιστεί συμπύκνωση και στο τμήμα hydro. Κατά την παροχή της αποστράγγισης, καλύψτε οπωσδήποτε ολόκληρη τη μονάδα.
- Προετοιμάστε κανάλι εκροής νερού γύρω από τη βάση που θα αποστραγγίζει τα απόνερα ώστε να τα απομακρύνει από τη μονάδα.
- Αποφύγετε την εκροή του νερού αποστράγγισης σε πεζοδρόμια, για να ΜΗΝ υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από το μηδέν.

- Εάν εγκαταστήσετε τη μονάδα σε πλαίσιο, εγκαταστήστε μια αδιάβροχη πλάκα σε απόσταση έως 150 mm από την κάτω πλευρά της μονάδας, για να αποτρέψετε την εισχώρηση νερού στη μονάδα και τη στάλαξη του νερού αποστράγγισης (βλ. ακόλουθο σχήμα).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εάν η εγκατάσταση γίνεται σε περιοχή με ψυχρό κλίμα, λάβετε επαρκή μέτρα ώστε η συμπύκνωση που εκκενώνεται να ΜΗΝ παγώνει.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα προαιρετικά εξαρτήματα, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.

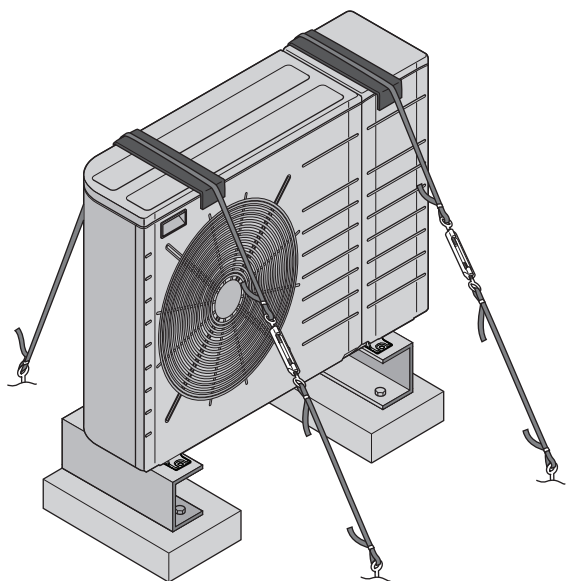
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Παράσχετε τουλάχιστον 300 mm ελεύθερου χώρου κάτω από τη μονάδα. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει τοποθετηθεί σε απόσταση τουλάχιστον 100 mm πάνω από το αναμενόμενο ύψος χιονόπτωσης.

6.3.6 Για να αποτρέψετε την ανατροπή της εξωτερικής μονάδας

Σε περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας σε μέρη όπου ισχυροί άνεμοι μπορούν να την γείρουν, λάβετε τα ακόλουθα μέτρα:

- Ετοιμάστε 2 καλώδια όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο).
- Τοποθετήστε τα 2 καλώδια πάνω από την εξωτερική μονάδα.
- Περάστε ένα φύλλο ελαστικού ανάμεσα στα καλώδια και την εξωτερική μονάδα ώστε να μην χαραχτεί η βαφή της μονάδας από τα καλώδια (τοπικό εμπόριο).
- Συνδέστε τα άκρα των καλωδίων και σφίξτε τα.



6.4 Σύνδεση των σωληνώσεων νερού

6.4.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού

Πριν από τη σύνδεση των σωληνώσεων νερού

Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη.

Τυπική ροή εργασίας

Τυπικά, η σύνδεση των σωληνώσεων νερού αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

- Σύνδεση των σωληνώσεων νερού της εξωτερικής μονάδας.
- Σύνδεση των σωληνώσεων νερού του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.
- Πλήρωση του κυκλώματος νερού.
- Προστασία του κυκλώματος νερού κατά της ψύξης (προσθήκη γλυκόλης).
- Πλήρωση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.
- Μόνωση των σωληνών νερού.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για οδηγίες σχετικά με το δοχείο ζεστού νερού χρήσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου.

6.4.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωληνών νερού

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στα ακόλουθα κεφάλαια:

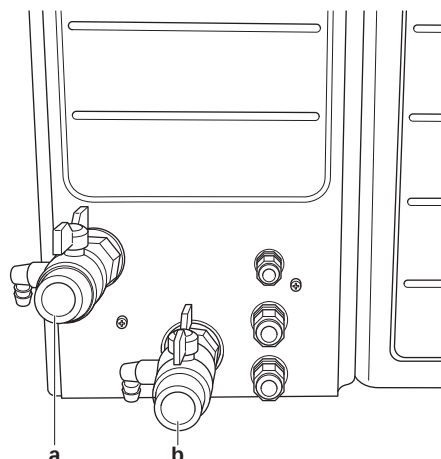
- Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- Προετοιμασία

6.4.3 Για να συνδέσετε τις σωληνώσεις νερού

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι η ροπή σύσφιγξης ΔΕΝ υπερβαίνει τα 30 N•m.

Για τη διευκόλυνση των εργασιών σέρβις και συντήρησης παρέχονται 2 βάνες αποκοπής. Τοποθετήστε τις βάνες στην είσοδο νερού θέρμανσης χώρου και στην έξοδο νερού θέρμανσης χώρου. Προσέξτε τη θέση τους: οι ενσωματωμένες βάνες αποστράγγισης θα προκαλούν αποστράγγιση μόνο στην πλευρά του κυκλώματος στην οποία βρίσκονται. Για να είναι δυνατή η αποστράγγιση μόνο της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι οι βάνες αποστράγγισης έχουν τοποθετηθεί μεταξύ των βανών αποκοπής και της μονάδας.



a Είσοδος νερού

6 Εγκατάσταση

- b Έξοδος νερού
- c Βάνα αποκοπής
- d Στεγανοποιητικός δακτύλιος

- 1 Τοποθετήστε τις βάνες αποκοπής στους σωλήνες νερού της εξωτερικής μονάδας.
- 2 Συνδέστε τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης με τις βάνες αποκοπής.
- 3 Για τη διαδικασία σύνδεσης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσθέστε γλυκόλη για να προστατεύσετε το κύκλωμα νερού από το σχηματισμό πάγου. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης για οδηγίες.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε ένα μανόμετρο στο σύστημα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε τις βάνες εξαέρωσης στα σημεία σε μεγάλο ύψος.

6.4.4 Για να μονώσετε τις σωληνώσεις νερού

Οι σωληνώσεις στο σύνολο του κυκλώματος νερού ΠΡΕΠΕΙ να μονωθούν, για την αποφυγή δημιουργίας συμπυκνώματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης και μείωσης της απόδοσης θέρμανσης και ψύξης.

Για να αποτρέψετε το σχηματισμό πάγου στους σωλήνες νερού του εξωτερικού χώρου κατά τους χειμερινούς μήνες, το πάχος του μονωτικού υλικού ΠΡΕΠΕΙ να είναι 13 mm τουλάχιστον (με θερμική αγωγιμότητα $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

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

Κατά τους χειμερινούς μήνες, προστατέψτε τους σωλήνες νερού και τις βάνες αποκοπής από το σχηματισμό πάγου με την εφαρμογή θερμαντικής ταινίας (του εμπορίου). Αν υπάρχει πιθανότητα η εξωτερική θερμοκρασία να μειωθεί κάτω από τους -20°C και δεν χρησιμοποιείτε θερμαντική ταινία, συνιστάται να εγκαταστήσετε τις βάνες αποκοπής σε εσωτερικό χώρο.

6.5 Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

6.5.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Πριν από τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί η σωλήνωση νερού.

Τυπική ροή εργασίας

Η σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης συνήθως αποτελείται από τα εξής στάδια:

- 1 Επιβεβαίωση ότι το σύστημα τροφοδοσίας συμμορφώνεται με τις ηλεκτρικές προδιαγραφές των μονάδων.
- 2 Σύνδεση του καλωδίου σύνδεσης μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.
- 3 Σύνδεση της εξωτερικής μονάδας στην κεντρική τροφοδοσία.
- 4 Σύνδεση του δοχείου ζεστού νερού χρήσης στην τροφοδοσία.
- 5 Σύνδεση του προαιρετικού εφεδρικού θερμαντήρα (στο εσωτερικό του δοχείου ζεστού νερού χρήσης, εφόσον υπάρχει) στην τροφοδοσία.
- 6 Σύνδεση του απομακρυσμένου αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας (εφόσον υπάρχει).
- 7 Σύνδεση των βανών αποκοπής (εφόσον υπάρχουν).



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για οδηγίες σχετικά με το δοχείο ζεστού νερού χρήσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου.

6.5.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στα ακόλουθα κεφάλαια:

- Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- Προετοιμασία



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



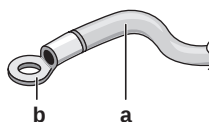
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια παροχής ρεύματος.

6.5.3 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Να θυμάστε τα εξής:

- Εάν χρησιμοποιούνται πολύκλωνα καλώδια, τοποθετήστε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης στην άκρη του καλωδίου. Τοποθετήστε τον στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης στο καλώδιο μέχρι το καλυμμένο σημείο του και στερεώστε τον με το κατάλληλο εργαλείο.



- a Πολύκλωνο καλώδιο
- b Στρογγυλός ακροδέκτης σύνθλιψης

- Ακολουθήστε τις παρακάτω μεθόδους για την εγκατάσταση των καλωδίων:

Τύπος καλωδίου	Μέθοδος τοποθέτησης
Μονόκλωνο καλώδιο	 a Περιελιγμένο μονόκλωνο καλώδιο b Βίδα c Επίπεδη ροδέλα

Τύπος καλωδίου	Μέθοδος τοποθέτησης
Πολύκλωνο καλώδιο με στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης	a Ακροδέκτης b Βίδα c Επίπεδη ροδέλα O Επιτρέπεται X ΔΕΝ επιτρέπεται

Προϊόν	Ροπή σύσφιξης (N•m)
X3M	0,8~0,9
X4M	2,2~2,7
X5M	0,8~0,9
X7M	

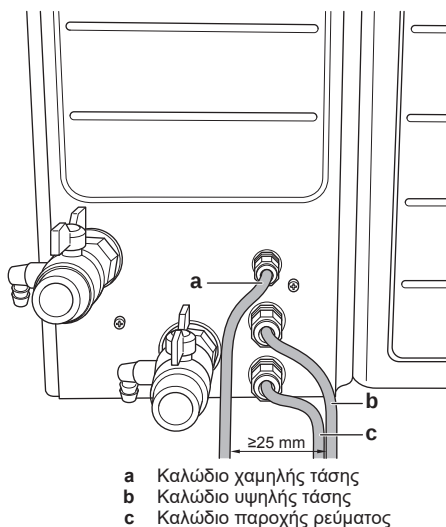
6.5.4 Σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης στην εξωτερική μονάδα

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2.2 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα" [► 14].
- Απογυμνώστε τη μόνωση (20 mm) από τα καλώδια.



- a Απογυμνώστε το άκρο του καλωδίου μέχρι αυτό το σημείο
b Τυχόν υπερβολικό μήκος απογύμνωσης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή διαρροή.

- Εισαγάγετε τα καλώδια στην πίσω πλευρά της μονάδας:



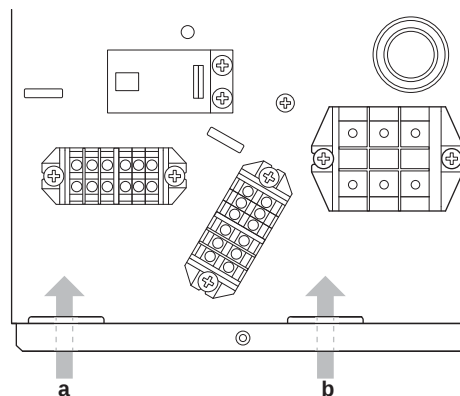
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η απόσταση μεταξύ των καλωδίων υψηλής τάσης και χαμηλής τάσης πρέπει να είναι 25 mm τουλάχιστον.

Δρομολόγηση	Πιθανά καλώδια (ανάλογα με τα εγκατεστημένα προαιρετικά εξαρτήματα)
a Χαμηλή τάση	- Καλώδιο σύνδεσης προς το δοχείο ζεστού νερού χρήσης - Απομακρυσμένος αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (προαιρετικό εξάρτημα)

Δρομολόγηση	Πιθανά καλώδια (ανάλογα με τα εγκατεστημένα προαιρετικά εξαρτήματα)
b Υψηλή τάση	- Τροφοδοσία με κανονική χρέωση - Τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση - Βάνα αποκοπής (του εμπορίου)
c Κεντρική τροφοδοσία	Κεντρική τροφοδοσία

- Δρομολογήστε τα καλώδια εντός της μονάδας ως εξής:



- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια ΔΕΝ έρχονται σε επαφή με αιχμηρά αντικείμενα ή καυτούς σωλήνες αερίου.
- Τοποθετήστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά την εγκατάσταση καλωδίων του εμπορίου ή προαιρετικών καλωδίων, φροντίστε να υπολογίσετε ένα επαρκές μήκος για τα καλώδια. Έτσι θα είναι δυνατή η αφαίρεση/η αλλαγή θέσης του ηλεκτρικού πίνακα, για να διευκολύνεται η πρόσβαση σε άλλα εξαρτήματα κατά το σέρβις.



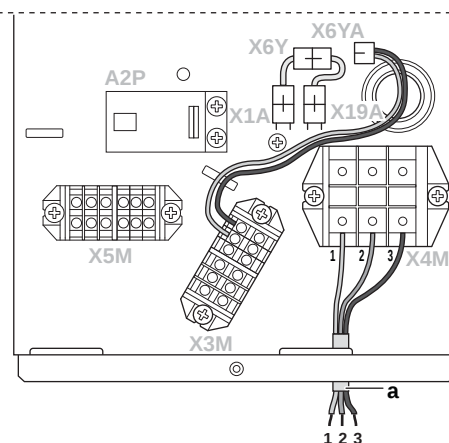
ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ σπρώχνετε ή μην τοποθετείτε καλώδια περιττού μήκους στη μονάδα.

6.5.5 Για να συνδέσετε τα καλώδια της κεντρικής τροφοδοσίας

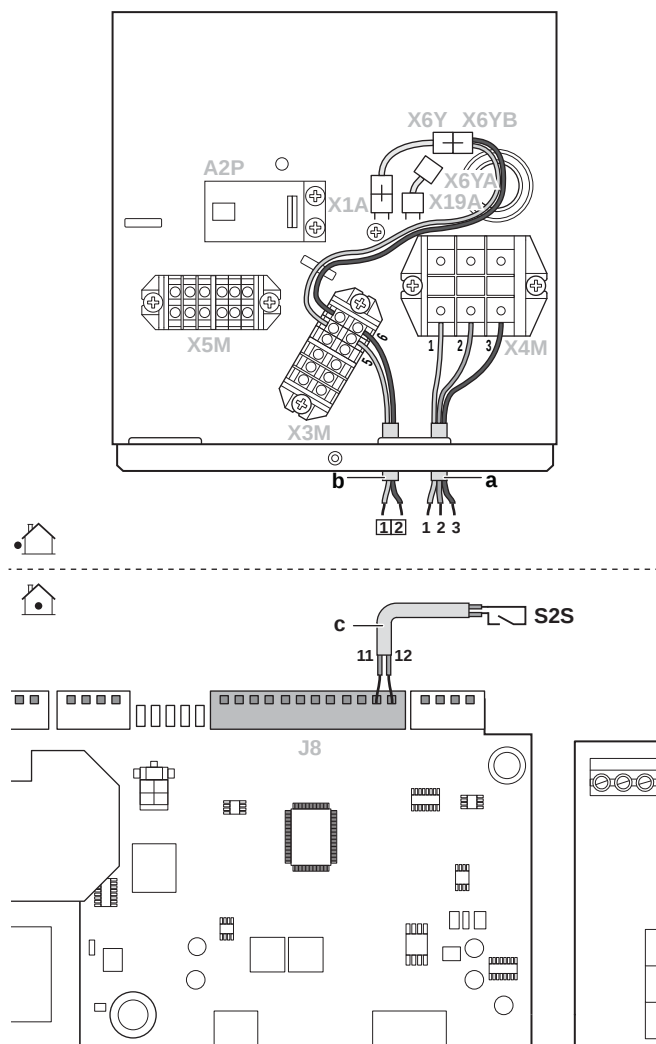
- Συνδέστε την κεντρική τροφοδοσία.

Σε περίπτωση τροφοδοσίας με κανονική χρέωση



6 Εγκατάσταση

Σε περίπτωση τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση



- 1 GND
- 2 L
- 3 N
- a Καλώδιο διασύνδεσης (=κεντρική τροφοδοσία)
- b Τροφοδοσία με κανονική χρέωση
- c Επαφή τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση (στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης)

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για την ακριβή θέση των ακροδεκτών X6Y, X6YA και X6YB στον ηλεκτρικό πίνακα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

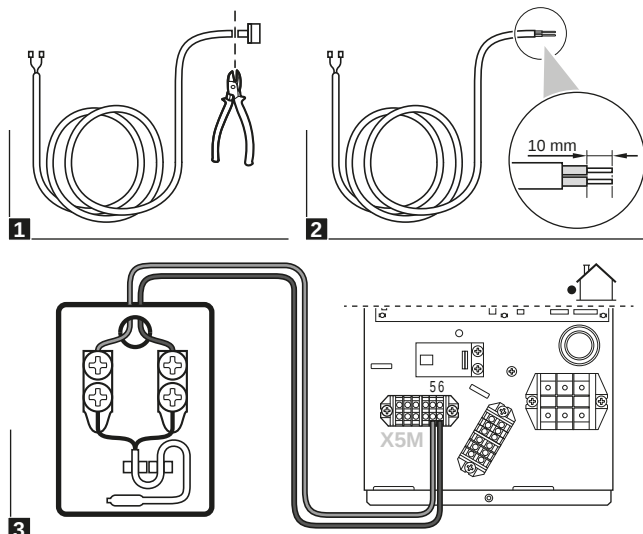
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση, η ανάγκη μιας ξεχωριστής τροφοδοσίας με κανονική χρέωση στο τμήμα hydro της εξωτερικής μονάδας X3M/5+6 εξαρτάται από τον τύπο της τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση.

Απαιτείται μια ξεχωριστή σύνδεση στο τμήμα hydro της εξωτερικής μονάδας:

- εάν η τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση διακόπτεται ενώ είναι ενεργή Ή
- εάν δεν επιτρέπεται κατανάλωση ενέργειας από το τμήμα hydro της εξωτερικής μονάδας στην τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση όταν είναι ενεργή.

6.5.6 Για να συνδέσετε τον απομακρυσμένο αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας



6.5.7 Για να συνδέσετε τη βάνα αποκοπής

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

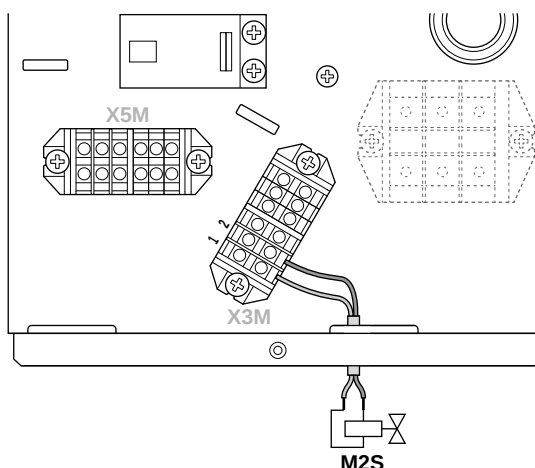
Παράδειγμα χρήσης βάνας αποκοπής. Αν υπάρχει μία ζώνη ΘΕΞΝ και συνδυασμός ενδοδαπέδιας θέρμανσης και θερμοπομπών αντλίας θερμότητας, εγκαταστήστε μια βάνα αποκοπής πριν από την ενδοδαπέδια θέρμανση, για να αποτρέψετε τη δημιουργία συμπυκνώματος στο δάπεδο κατά τη λειτουργία ψύξης. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη.

- 1 Συνδέστε το καλώδιο βάνας ελέγχου στους κατάλληλους ακροδέκτες, όπως υποδεικνύεται στην παρακάτω εικόνα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνδέστε μόνο τις βάνες NO (κανονικά ανοιχτές).

NO



6.6 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

6.6.1 Κλείσιμο της εξωτερικής μονάδας

- 1 Κλείστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.
- 2 Τοποθετήστε το επάνω και το μπροστινό πλαίσιο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Όταν κλείνετε το κάλυμμα της εξωτερικής μονάδας, φροντίστε η ροπή σύσφιξης να ΜΗΝ υπερβαίνει τα 4,1 N·m.

7 Αρχική εκκίνηση

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Γενική λίστα ελέγχου αρχικής εκκίνησης. Εκτός από τις οδηγίες αρχικής εκκίνησης που περιλαμβάνονται σε αυτό το κεφάλαιο, είναι διαθέσιμη και μια γενική λίστα ελέγχου αρχικής εκκίνησης στην πύλη Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

Η γενική λίστα ελέγχου αρχικής εκκίνησης συμπληρώνει τις οδηγίες αυτού του κεφαλαίου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο κατευθυντήριων οδηγιών και αναφοράς κατά την αρχική εκκίνηση και την παράδοση στον χρήστη.

7.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται όλα όσα πρέπει να κάνετε και να γνωρίζετε για την αρχική εκκίνηση του συστήματος μετά την εγκατάσταση και τη διαμόρφωσή του.

Τυπική ροή εργασίας

Η αρχική εκκίνηση συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- 1 Έλεγχος της "Λίστας ελέγχου πριν από την αρχική εκκίνηση".
- 2 Πραγματοποίηση εξαέρωσης.
- 3 Πραγματοποίηση δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος.
- 4 Εάν είναι απαραίτητο, πραγματοποίηση δοκιμαστικής λειτουργίας για έναν ή περισσότερους ενεργοποιητές.
- 5 Εάν είναι απαραίτητο, πραγματοποίηση στεγνώματος δαπέδου ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

7.2 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της μονάδας, η απαιτούμενη ισχύς ενδέχεται να είναι υψηλότερη από αυτήν που αναφέρεται στην πινακίδα τύπου της μονάδας. Αυτό το φαινόμενο προκαλείται από το συμπιεστή, ο οποίος χρειάζεται να λειτουργήσει για συνεχή χρονικό διάστημα 50 ωρών, προκειμένου να επιτευχθεί η ομαλή λειτουργία του και η σταθερή κατανάλωση ενέργειας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να λειτουργείτε ΠΑΝΤΑ τη μονάδα με θερμίστορ ή/και αισθητήρες/διακόπτες πίεσης. Σε ΑΝΤΙΘΕΤΗ περίπτωση, μπορεί να καεί ο συμπιεστής.

7.3 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας

Μετά από την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε αρχικά τα στοιχεία που αναγράφονται παρακάτω. Μόλις εξασφαλιστεί η ικανοποίηση όλων των ελέγχων, η μονάδα πρέπει να κλείσει. Ενεργοποιήστε τη μονάδα αφού την κλείσετε.

Ανάλογα με τη διάταξη του συστήματος, ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμα όλα τα εξαρτήματα.



Έχετε διαβάσει το σύνολο των οδηγιών εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στον **οδηγό αναφοράς εγκατάστασης**.

☐	Η εξωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.
☐	Το δοχείο ζεστού νερού χρήσης έχει εγκατασταθεί σωστά.
☐	Η σύνδεση των ακόλουθων καλωδίων στο χώρο εγκατάστασης έχει εκτελεστεί σύμφωνα με τη διαθέσιμη τεκμηρίωση και την ισχύουσα νομοθεσία: ▪ Ανάμεσα στον τοπικό ηλεκτρολογικό πίνακα και την εξωτερική μονάδα ▪ Ανάμεσα στον τοπικό ηλεκτρολογικό πίνακα και το δοχείο ζεστού νερού χρήσης ▪ Ανάμεσα στον τοπικό ηλεκτρολογικό πίνακα και τον προαιρετικό εφεδρικό θερμαντήρα στο εσωτερικό του δοχείου ζεστού νερού χρήσης (εφόσον υπάρχει) ▪ Ανάμεσα στην εξωτερική μονάδα και στο δοχείο ζεστού νερού χρήσης
☐	Το σύστημα έχει γειωθεί σωστά και οι ακροδέκτες γείωσης έχουν συνδεθεί με ασφάλεια.
☐	Οι ασφάλειες ή οι τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με το παρόν έγγραφο και ΔΕΝ έχουν παρακαμφθεί.
☐	Η τάση του ρεύματος πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην ετικέτα της μονάδας.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα στον ηλεκτρικό πίνακα.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν κατεστραμμένα εξαρτήματα ή παραμορφωμένοι σωλήνες στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας.
☐	Έχει εγκατασταθεί το σωστό μέγεθος σωλήνων και οι σωλήνες είναι σωστά μονωμένοι.
☐	ΔΕΝ υπάρχει διαρροή νερού στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας.
☐	Οι βάνες αποκοπής έχουν εγκατασταθεί σωστά και είναι πλήρως ανοικτές.
☐	Η ανακουφιστική βαλβίδα εξαγεί νερό όταν είναι ανοικτή. Πρέπει να εξέρχεται καθαρό νερό.
☐	Ο ελάχιστος όγκος νερού είναι διασφαλισμένος σε όλες τις συνθήκες. Ανατρέξτε στην παράγραφο "Για να ελέγξετε τον όγκο του νερού" στην ενότητα "5.3 Προετοιμασία των σωληνώσεων νερού" ► 10].

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης για περισσότερες οδηγίες για την αρχική εκκίνηση.

8 Παράδοση στο χρήστη

Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία και η μονάδα λειτουργεί σωστά, βεβαιωθείτε ότι οι χρήστες έχουν κατανοήσει τα παρακάτω:

- Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει στη διάθεσή του μια έντυπη έκδοση της τεκμηρίωσης και ζητήστε να την φυλάξει για μελλοντική αναφορά. Ενημερώστε το χρήστη ότι μπορεί να βρει τα πλήρη έγγραφα τεκμηρίωσης στη διεύθυνση URL που αναφέρεται παραπάνω στο παρόν εγχειρίδιο.
- Εξηγήστε στο χρήστη τον τρόπο σωστής λειτουργίας του συστήματος και τι πρέπει να κάνει σε περίπτωση προβλημάτων.
- Δείξτε στο χρήστη ποιες εργασίες πρέπει να κάνει για τη συντήρηση της μονάδας.

9 Συντήρηση και σέρβις



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενική λίστα ελέγχου συντήρησης/επιθεώρησης. Εκτός από τις οδηγίες συντήρησης που περιέχονται σε αυτό το κεφάλαιο, διατίθεται επίσης μια γενική λίστα συντήρησης/επιθεώρησης στην πύλη Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

Η γενική λίστα ελέγχου συντήρησης/επιθεώρησης είναι συμπληρωματική των οδηγιών που περιέχονται σε αυτό το κεφάλαιο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός και πρότυπο αναφοράς κατά τη συντήρηση.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συντήρηση ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης ή τεχνικό σέρβις.

Συνιστούμε την πραγματοποίηση συντήρησης τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Παρόλα αυτά, η ισχύουσα νομοθεσία μπορεί να απαιτεί συχνότερη συντήρηση.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ισχύουσα νομοθεσία αναφορικά με τα **φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου** απαιτεί η πλήρωση ψυκτικού της μονάδας να υποδεικνύεται υπό μορφή βάρους και ισοδύναμου CO₂.

Τύπος για τον υπολογισμό των τόνων ισοδύναμου CO₂: Τιμή GWP του ψυκτικού μέσου × συνολική πλήρωση ψυκτικού [σε kg]/1000

έμφραξη του εναλλάκτη θερμότητας μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολικά χαμηλή ή υψηλή πίεση, και επακολούθως σε χαμηλή απόδοση.

- Πίεση νερού
- Φίλτρο νερού
- Βάνα εκτόνωσης πίεσης νερού
- Ηλεκτρικός πίνακας
- Αντίσταση δοχείου του ζεστού νερού χρήσης

Εναλλάκτης θερμότητας

Ο εναλλάκτης θερμότητας της εξωτερικής μονάδας μπορεί να αποφραχθεί από σκόνη, βρωμιά, φύλλα κλπ. Συνιστάται ο καθαρισμός του εναλλάκτη θερμότητας σε ετήσια βάση. Ένας φραγμένος εναλλάκτης θερμότητας μπορεί να οδηγήσει σε πάρα πολύ χαμηλή ή πάρα πολύ υψηλή πίεση με αποτέλεσμα τη μειωμένη απόδοση.

Πίεση νερού

Διατηρήστε την πίεση του νερού πάνω από το 1 bar. Εάν είναι χαμηλότερη, προσθέστε νερό.

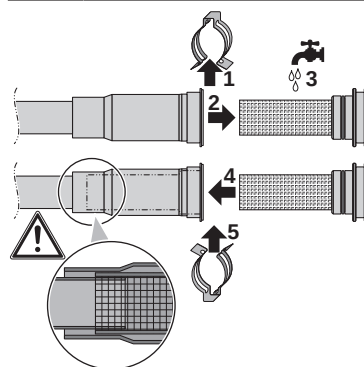
Φίλτρο νερού

Καθαρίστε το φίλτρο νερού.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χειριστείτε το φίλτρο νερού με προσοχή. ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη όταν επανατοποθετείτε το φίλτρο νερού, ώστε να ΜΗΝ προκληθεί ζημιά στο πλέγμα του φίλτρου νερού.



Βάνα εκτόνωσης πίεσης νερού

Ανοίξτε τη βάνα και ελέγξτε αν λειτουργεί σωστά. **Το νερό ενδέχεται να είναι πολύ ζεστό!**

Τα σημεία ελέγχου είναι:

- Η ροή νερού που προέρχεται από τη βάνα εκτόνωσης είναι αρκετά υψηλή, δεν υπάρχει υποψία απόφραξης στη βάνα ή στις σωληνώσεις.
- Βρώμικο νερό που προέρχεται από τη βάνα εκτόνωσης:
 - ανοίξτε τη βάνα έως ότου το αποβαλλόμενο νερό ΔΕΝ περιέχει πλέον βρωμιά
 - ξεπλύνετε το σύστημα και εγκαταστήστε ένα πρόσθετο φίλτρο νερού (κατά προτίμηση ένα μαγνητικό κυκλωνικό φίλτρο).

Για να βεβαιωθείτε ότι αυτό το νερό προέρχεται από το δοχείο, ελέγξτε μετά από έναν κύκλο θέρμανσης του δοχείου.

Συνιστάται να εκτελείτε αυτήν τη συντήρηση πιο συχνά.

Ηλεκτρικός πίνακας

Πραγματοποιήστε προσεκτικό οπτικό έλεγχο του ηλεκτρικού πίνακα και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

9.1 Επισκόπηση: Συντήρηση και σέρβις

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα:

- Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση
- Την ετήσια συντήρηση της εσωτερικής μονάδας

9.2 Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτροστατικής εκκένωσης

Προτού πραγματοποιήσετε εργασίες συντήρησης ή σέρβις, ακουμπήστε ένα μεταλλικό μέρος της μονάδας προκειμένου να απομακρύνετε τον στατικό ηλεκτρισμό και να προστατέψετε την πλακέτα PCB.

9.2.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας

Ανατρέξτε στην ενότητα **"6.2.2 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα"** [► 14] και **"6.2.3 Για να ανοίξετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα της εξωτερικής μονάδας"** [► 14].

9.3 Λίστα ελέγχου για ετήσια συντήρηση της εξωτερικής μονάδας

Ελέγξτε τα παρακάτω τουλάχιστον μία φορά το χρόνο:

- Εναλλάκτης θερμότητας
 - Ο εναλλάκτης θερμότητας της εξωτερικής μονάδας μπορεί να αποφραχθεί από σκόνη, βρωμιά, φύλλα κλπ. Συνιστάται ο καθαρισμός του εναλλάκτη θερμότητας σε ετήσια βάση. Η



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η εσωτερική καλωδίωση είναι κατεστραμμένη, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον τεχνικό συντήρησης ή ομοίως εξειδικευμένα άτομα.

Αντίσταση δοχείου του ζεστού νερού χρήσης

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.

10 Αντιμετώπιση προβλημάτων

10.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων

Για οδηγίες σχετικά με την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων του συστήματος, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του δοχείου ζεστού νερού χρήσης.

Πριν από την αντιμετώπιση προβλημάτων

Πραγματοποιήστε προσεκτικό οπτικό έλεγχο της μονάδας και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

11 Απόρριψη



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.

11.1 Επισκόπηση: Απόρριψη

Τυπική ροή εργασίας

Η απόρριψη του συστήματος συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- 1 Την εκκένωση του συστήματος.
- 2 Την προσκομιδή του συστήματος σε ειδικευμένη υπηρεσία διαχείρισης.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

11.2 Διαδικασία εκκένωσης

Παράδειγμα: Για την προστασία του περιβάλλοντος, πραγματοποιήστε εκκένωση όταν πρόκειται να απορρίψετε τη μονάδα.

ΔΕΝ απαιτείται να πραγματοποιήσετε εκκένωση κατά την αλλαγή της θέσης της μονάδας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Εκκένωση – Διαρροή ψυκτικού. Εάν θέλετε να εκκενώσετε το σύστημα και υπάρχει διαρροή στο κύκλωμα ψυκτικού:

- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε την αυτόματη λειτουργία εκκένωσης, με την οποία μπορείτε να συλλέξετε όλο το ψυκτικό από το σύστημα στην εξωτερική μονάδα. **Πιθανή συνέπεια:** Αυτανάφλεξη και έκρηξη του συμπιεστή λόγω εισροής αέρα στον συμπιεστή εν ώρα λειτουργίας.
- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό σύστημα ανάκτησης ώστε να μην χρειάζεται να λειτουργεί ο συμπιεστής της μονάδας.

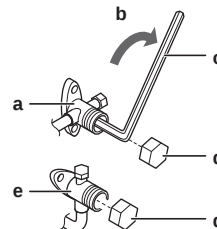


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη λειτουργία εκκένωσης, διακόψτε τη λειτουργία του συμπιεστή πριν από την αφαίρεση των σωληνώσεων ψυκτικού. Αν ο συμπιεστής συνεχίζει να λειτουργεί και η βάνα διακοπής είναι ανοιχτή κατά την εκκένωση, θα απορροφηθεί αέρας από το σύστημα. Ενδέχεται να προκληθεί βλάβη του συμπιεστή ή ζημιά στο σύστημα λόγω ασυνήθιστης πίεσης στο κύκλωμα ψυκτικού.

Η λειτουργία εκκένωσης θα εξαγάγει όλο το ψυκτικό από το σύστημα στην εξωτερική μονάδα.

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα της βαλβίδας από τη βαλβίδα διακοπής υγρού και τη βαλβίδα διακοπής αερίου.
- 2 Πραγματοποιήστε εξαναγκασμένη ψύξη. Δείτε την ενότητα "11.3 Για έναρξη και διακοπής της εξαναγκασμένης ψύξης" [► 23].
- 3 Μετά από 5 έως 10 λεπτά (μετά από μόλις 1 ή 2 λεπτά στην περίπτωση πολύ χαμηλών θερμοκρασιών περιβάλλοντος (< -10°C)), κλείστε τη βαλβίδα διακοπής υγρού με εξαγωγικό κλειδί.
- 4 Ελέγξτε αν έχει επιτευχθεί κενό στην πολλαπλή.
- 5 Μετά από 2-3 λεπτά, κλείστε τη βαλβίδα διακοπής αερίου και τερματίστε την εξαναγκασμένη ψύξη.



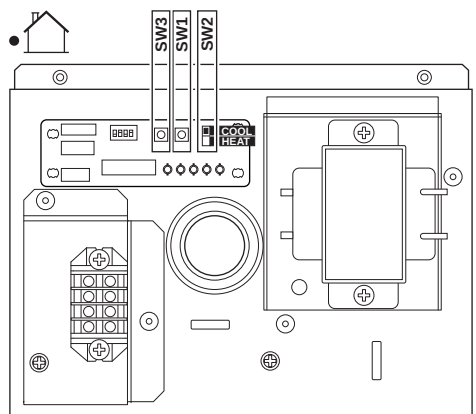
- a Βαλβίδα διακοπής αερίου
- b Φορά κλεισίματος
- c Εξαγωγικό κλειδί
- d Κάλυμμα βαλβίδας
- e Βαλβίδα διακοπής υγρού

11.3 Για έναρξη και διακοπής της εξαναγκασμένης ψύξης

Βεβαιωθείτε ότι ο μικροδιακόπτης DIP SW2 βρίσκεται στη λειτουργία ΨΥΞΗΣ.

- 1 Πιέστε το διακόπτη εξαναγκασμένης λειτουργίας ψύξης SW1, για να ξεκινήσει η εξαναγκασμένη ψύξη.
- 2 Πιέστε το διακόπτη εξαναγκασμένης λειτουργίας ψύξης SW1, για να διακοπεί η εξαναγκασμένη ψύξη.

11 Απόρριψη



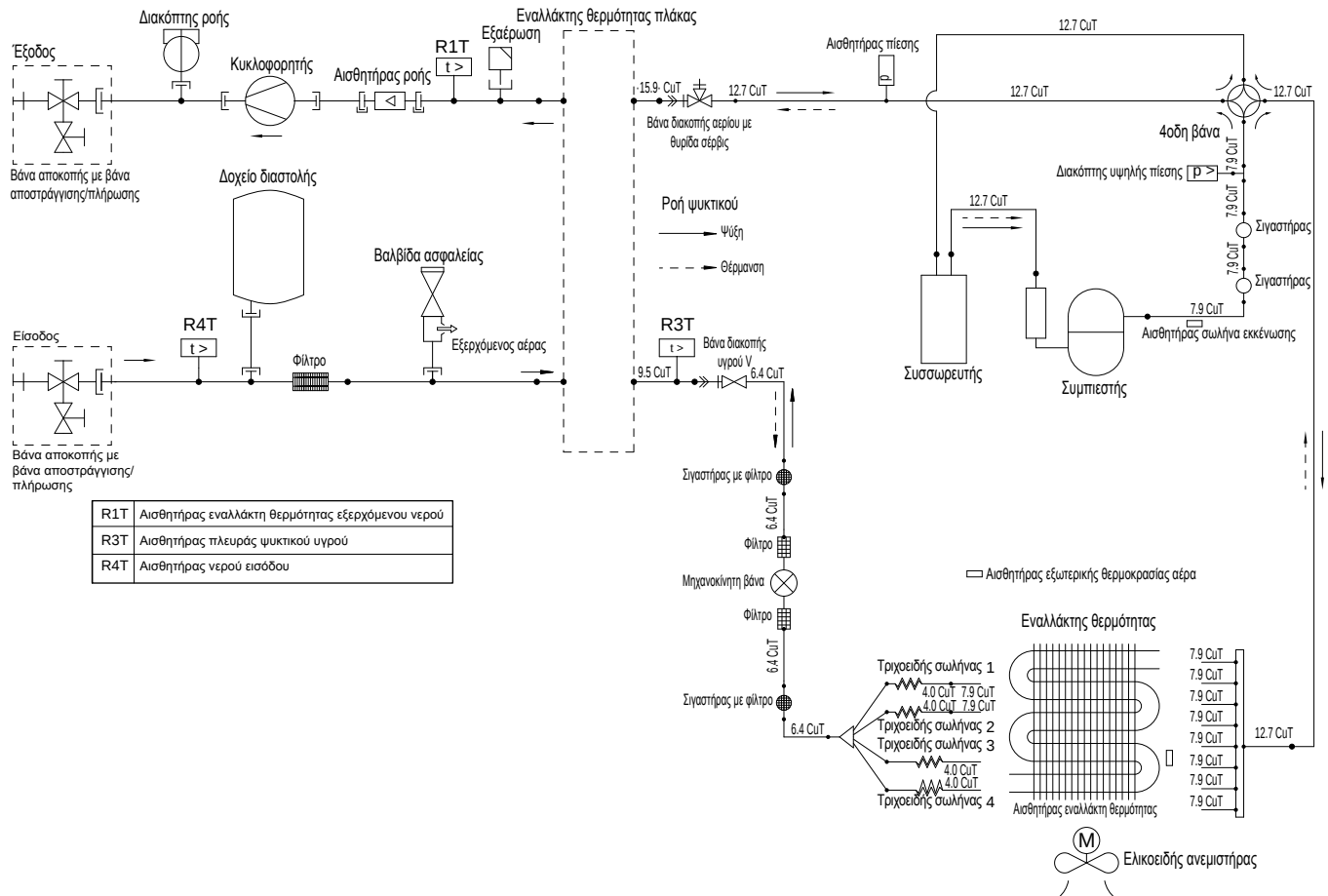
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εξαναγκασμένης ψύξης, φροντίστε η θερμοκρασία του νερού να μην πέσει κάτω από 5°C (παρακολουθήστε την ένδειξη θερμοκρασίας της εσωτερικής μονάδας). Αυτό μπορείτε να το επιτύχετε, για παράδειγμα, με την ενεργοποίηση όλων των ανεμιστήρων των μονάδων fan coil.

12 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ένα **μέρος** των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο Daikin της περιοχής σας (δημόσια προσβάσιμος). Το **σύνολο** των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στην πύλη Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

12.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα



3D097222-1

12 Τεχνικά χαρακτηριστικά

12.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στο διάγραμμα εσωτερικής καλωδίωσης που παρέχεται με τη μονάδα (στο εσωτερικό του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα της εξωτερικής μονάδας). Παρακάτω παρατίθενται οι συντομογραφίες που χρησιμοποιούνται.

Εξωτερική μονάδα: μονάδα συμπίεστή

C110~C112	Πυκνωτής
DB1, DB2, DB401	Γέφυρα ανόρθωσης
DC_N1, DC_N2	Ακροδέκτης
DC_P1, DC_P2	Ακροδέκτης
DCP2, DCP1,	Ακροδέκτης
DCM1, DCM2	Ακροδέκτης
DP1, DP2	Ακροδέκτης
E1, E2	Ακροδέκτης
E1H	Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης
FU1~FU5	Ασφάλεια
HL1, HL2, HL402	Ακροδέκτης
HN1, HN2, HN402	Ακροδέκτης
IPM1	Ηλεκτρονική μονάδα ισχύος Intelligent
L	Ηλεκτροφόρο
LED 1~LED 4	Ενδεικτικές λυχνίες
LED A, LED B	Λυχνία ελέγχου
M1C	Κινητήρας συμπίεστή
M1F	Κινητήρας ανεμιστήρα
MR30, MR306, MR307, MR4	Μαγνητικό ρελέ
MRM10, MRM20	Μαγνητικό ρελέ
MR30_A, MR30_B	Ακροδέκτης
N	Ουδέτερο
PCB1	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (κεντρική)
PCB2	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (Inverter)
PCB3	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (σέρβις)
Q1DI	Διακόπτης γείωσης
Q1L	Προστασία από υπερφόρτιση
R1T	Αισθητήρας (εκκένωση)
R2T	Αισθητήρας (εναλλάκτης θερμότητας)
R3T	Αισθητήρας (αέρας)
S1NPH	Αισθητήρας πίεσης
S1PH	Διακόπτης υψηλής πίεσης
S2~S503	Ακροδέκτης
SA1	Συσκευή προστασίας από υπερβολική τάση
SHEET METAL	Πλακέτα ακροδεκτών σε σταθερή πλάκα
SW1, SW3	Πλήκτρα
SW2, SW5	Διακόπτες DIP
U	Ακροδέκτης
V	Ακροδέκτης
V2, V3, V401	Βαρίστορ
W	Ακροδέκτης
X11A, X12A	Ακροδέκτης
X1M, X2M	Πλακέτα ακροδεκτών
Y1E	Πηνίο ηλεκτρονικής βάνας εκτόνωσης
Y1R	Πηνίο ηλεκτρομαγνητικής βάνας αντιστροφής
Z1C~Z4C	Πυρήνας φερρίτη
==■■■■==	Καλώδια του εμπορίου



Πλακέτα ακροδεκτών



Ακροδέκτης



Ακροδέκτης



Προστατευτική γείωση

BLK

Μαύρο

BLU

Μπλε

BRN

Καφέ

GRN

Πράσινο

ORG

Πορτοκαλί

PPL

Μωβ

RED

Κόκκινο

WHT

Λευκό

YLW

Κίτρινο

Εξωτερική μονάδα: μονάδα hydro

Αγγλικά	Μετάφραση
(1) Connection diagram	(1) Σχεδιάγραμμα συνδέσεων
External outdoor ambient sensor option	Προαιρετικός εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού χώρου
Hydro switch box	Ηλεκτρικός πίνακας hydro
Indoor	Εσωτερική
NO valve	Βάνα κανονικά ανοικτή
Outdoor	Εξωτερική
Power supply	Τροφοδοσία
(2) Hydro switch box layout	(2) Διάταξη ηλεκτρικού πίνακα hydro
(3) Notes	(3) Σημειώσεις
X4M	Γενικός ακροδέκτης
-----	Καλωδίωση γείωσης
15	Αριθμός καλωδίου 15
-----	Εμπορίου
①	Διάφορες δυνατότητες καλωδίωσης
	Προαιρετικό εξάρτημα
	Η καλωδίωση εξαρτάται από το μοντέλο
	Ηλεκτρικός πίνακας
	PCB
(4) Legend	(4) Υπόμνημα
A1P	Κεντρική PCB
A2P	PCB κυκλώματος ρεύματος
Q*DI	# Ρελέ διαρροής
R6T	* Προαιρετικός εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού χώρου
TR1	Μετασχηματιστής ρεύματος
X*M	Πλακέτα ακροδεκτών
X*Y	Σύνδεσμος
PCB3	PCB συντήρησης
M2S	# Βάνα αποκοπής

Αγγλικά	Μετάφραση
XAG1	Πλακέτα ακροδεκτών

Διάγραμμα ηλεκτρικών συνδέσεων

Σημειώσεις:

- Σε περίπτωση καλώδιου σήματος: διατηρήστε ελάχιστη απόσταση >5 cm από τα καλώδια ρεύματος

*: Προαιρετικό
#: Εμπορίου

Τυπική διαμόρφωση		
		2 καλώδια χαμηλής τάσης
		2 καλώδια χαμηλής τάσης

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

① Μόνο για εγκατάσταση με τροφοδοσία με κανονική χρέωση

Τροφοδοσία μονάδας: 230 V + γείωση

3 κλώνων

① Μόνο για εγκατάσταση με τροφοδοσία με μειωμένη χρέωση

Τροφοδοσία μονάδας με μειωμένη χρέωση:

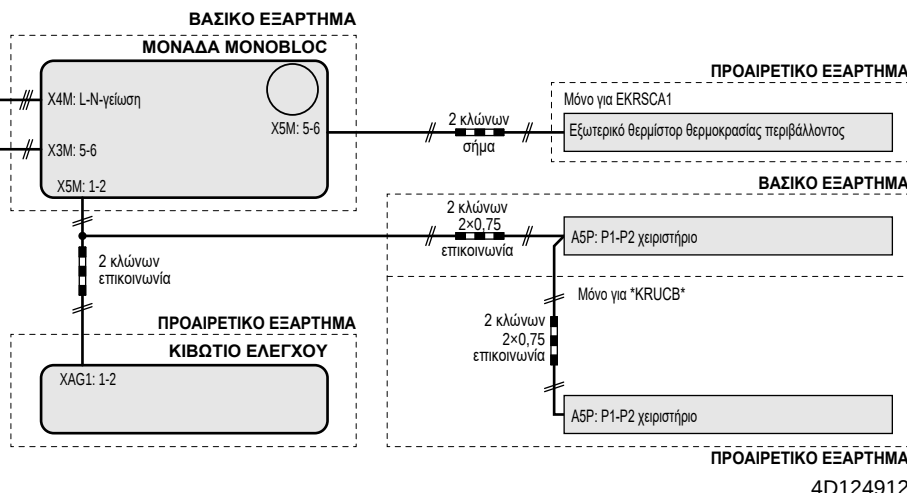
230 V + γείωση

3 κλώνων

Τροφοδοσία με κανονική χρέωση για την εσωτερική μονάδα:

230 V

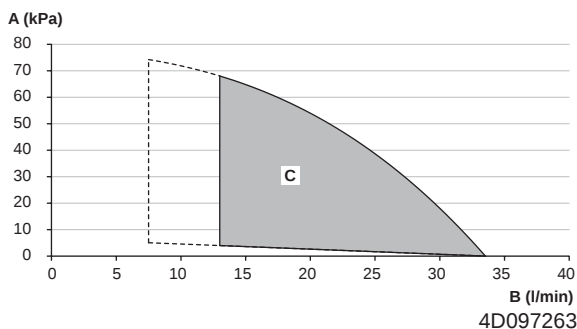
2 κλώνων



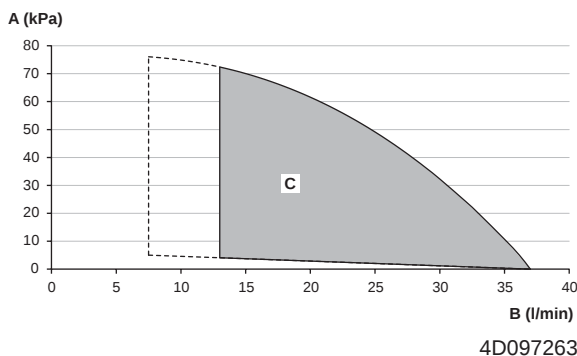
12.3 Καμπύλη ESP: Εξωτερική μονάδα

Σημείωση: Θα παρουσιαστεί σφάλμα ροής αν δεν επιτευχθεί η ελάχιστη παροχή νερού.

EDLQ05CAV3+EBLQ05CAV3



EDLQ07CAV3+EBLQ07CAV3



- A** Εξωτερική στατική πίεση
- B** Παροχή νερού
- C** Εύρος λειτουργίας

Σημειώσεις:

- Σχετικά με τις διακεκομμένες γραμμές: η περιοχή λειτουργίας επεκτείνεται σε χαμηλότερες παροχές μόνο εφόσον η μονάδα λειτουργεί μόνο με την αντλία θερμότητας και η θερμοκρασία του μέσου ροής είναι αρκετά υψηλή. (Αυτό δεν ισχύει για τη λειτουργία εκκίνησης, τη λειτουργία απόψυξης και τη λειτουργία εφεδρικού συστήματος θέρμανσης, στην περίπτωση που έχει εγκατασταθεί εφεδρικό σύστημα θέρμανσης.)
- Το ανώτερο εύρος λειτουργίας ισχύει μόνο αν το μέσο ροής είναι το νερό. Αν προστεθεί γλυκόλη στο σύστημα, το εύρος λειτουργίας είναι χαμηλότερο.
- Αν επιλέξετε μια ροή εκτός της περιοχής λειτουργίας, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη ή δυσλειτουργία στη μονάδα.

13 Γλωσσάρι

Αντιπρόσωπος

Διανομέας πωλήσεων του προϊόντος.

Εξουσιοδοτημένος εγκαταστάτης

Εξειδικευμένος τεχνικός που έχει εξουσιοδοτηθεί για την εγκατάσταση του προϊόντος.

Χρήστης

Το άτομο στο οποίο ανήκει το προϊόν ή/και χειρίζεται το προϊόν.

Ισχύουσα νομοθεσία

Όλες οι διεθνείς, ευρωπαϊκές, εθνικές και τοπικές οδηγίες, νόμοι, κανονισμοί ή/και κώδικες που σχετίζονται με και ισχύουν για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή τομέα.

Εταιρεία σέρβις

Εξουσιοδοτημένη εταιρεία που μπορεί να εκτελέσει ή να συντονίσει τις απαιτούμενες εργασίες σέρβις στο προϊόν.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια συγκεκριμένη εφαρμογή που εξηγεί τον τρόπο εγκατάστασης, ρύθμισης παραμέτρων και συντήρησης του προϊόντος ή της εφαρμογής.

Εγχειρίδιο λειτουργίας

Εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια συγκεκριμένη εφαρμογή που εξηγεί τον τρόπο χειρισμού του προϊόντος ή της εφαρμογής.

Οδηγίες συντήρησης

Εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μια συγκεκριμένη εφαρμογή, το οποίο επεξηγεί (εάν χρειάζεται) τον τρόπο εγκατάστασης, ρύθμισης παραμέτρων, χειρισμού ή/και συντήρησης του προϊόντος ή της εφαρμογής.

Παρελκόμενα

Ετικέτες, εγχειρίδια, φύλλα πληροφοριών και εξοπλισμός που συνοδεύουν το προϊόν και που πρέπει να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης.

Προαιρετικός εξοπλισμός

Εξοπλισμός που κατασκευάζεται ή έχει εγκριθεί από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης.

Του εμπορίου

Εξοπλισμός που ΔΕΝ κατασκευάζεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης.

