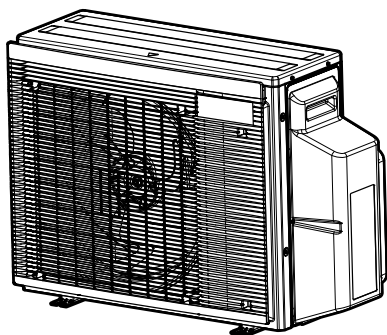




Εγχειρίδιο εγκατάστασης



X Series



5XXM68A2V1B
5XXM90A2V1B

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
X Series

Ελληνικά

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	2
1.1	Κωδικός προϊόντος	2
1.2	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	2
2	Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης	3
3	Πληροφορίες για τη συσκευασία	5
3.1	Εξωτερική μονάδα	5
3.1.1	Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα	5
4	Εγκατάσταση μονάδας	5
4.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	5
4.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα	5
4.1.2	Επιπρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα σε ψυχρά κλίματα	6
4.2	Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας	6
4.2.1	Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης	6
4.2.2	Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα	7
4.2.3	Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση	7
5	Εγκατάσταση σωληνώσεων	7
5.1	Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού	7
5.1.1	Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού	7
5.1.2	Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσω	8
5.1.3	Μήκος αγωγού ψυκτικού και διαφορά ύψους	8
5.2	Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	9
5.2.1	Συνδέσεις μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας με μειωτήρες	9
5.2.2	Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα	10
5.2.3	Για να εγκαταστήσετε ηχομόνωση	11
5.3	Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού	11
5.3.1	Για να ελέγξετε για διαρροές	11
5.3.2	Για να εκτελέσετε αφύγνωση κενού	11
6	Πλήρωση ψυκτικού	11
6.1	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο	11
6.2	Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού	12
6.3	Προσδιορισμός ποσότητας πλήρους επαναπλήρωσης	12
6.4	Πλήρωση επιπρόσθετου ψυκτικού	12
6.5	Τοποθέτηση της ετικέτας φθορίου αερίων θερμοκηπίου	13
6.6	Για να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού για διαρροές μετά την πλήρωση ψυκτικού	13
7	Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων	13
7.1	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης	13
7.2	Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα	14
8	Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας	15
8.1	Για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας	15
9	Συντήρηση και σέρβις	15
10	Διαμόρφωση	15
10.1	Σχετικά με τη λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος	15
10.1.1	Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία εξοικονόμησης ηλεκτρικού ρεύματος με αναμονή	15
10.2	Σχετικά με τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας	16
10.2.1	Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας	16
10.3	Σχετικά με τη νυχτερινή αθόρυβη λειτουργία	16

10.3.1	Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία	16
10.4	Σχετικά με το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης	16
10.4.1	Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης	16

11 Έναρξη λειτουργίας 17

11.1	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας	17
11.2	Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση	17
11.3	Δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχος	17
11.3.1	Σχετικά με τον έλεγχο ασφαλών καλωδίωσης	17
11.3.2	Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία	18
11.4	Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας	18

12 Απόρριψη 18

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά 19

13.1	Διάγραμμα καλωδίωσης	19
13.1.1	Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας	19
13.2	Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα	20

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

1.1 Κωδικός προϊόντος

5XXM68A, 5XXM90A

1.2 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, το σέρβις, η συντήρηση, η επισκευή και τα υλικά που εφαρμόζονται πληρούν τις απαιτήσεις των οδηγιών της Daikin (συμπεριλαμβανομένων όλων των εγγράφων που αναγράφονται στην ενότητα «Σύνολο τεκμηρίωσης») και, επιπρόσθετα, συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία και εκτελούνται μόνο από άτομα που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα. Στην Ευρώπη και σε περιοχές όπου ισχύουν τα πρότυπα IEC, το ισχύον πρότυπο είναι το EN/IEC 60335-2-40.

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η συσκευή προορίζεται για χρήση τόσο από εξειδικευμένους ή καταρτισμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφρά βιομηχανία και σε περιοχές όσο και για εμπορική και οικιακή χρήση από μη ειδικούς.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε αυτό το έγγραφο περιγράφονται μόνο οι οδηγίες εγκατάστασης που αφορούν ειδικά την εσωτερική μονάδα. Για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας (τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας, σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα, σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης στην εσωτερική μονάδα...), συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

Σετ τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος πακέτου βιβλιογραφίας. Το πλήρες πακέτο αποτελείται από:

Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:

- Οδηγίες ασφαλείας που ΠΡΕΠΕΙ να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
- Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας:**
- Οδηγίες εγκατάστασης
- Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)

Οδηγός για τον τεχνικό εγκατάστασης:

- Προετοιμασία εγκατάστασης, δεδομένα αναφοράς, ...
- Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στην τοποθεσία <https://www.daikin.eu>. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης 🔍 για να βρείτε το μοντέλο σας.

Η τελευταία αναθεώρηση των παρεχόμενων συνοδευτικών εγγράφων δημοσιεύεται στην περιφερειακή διαδικτυακή τοποθεσία της Daikin και είναι διαθέσιμη μέσω του αντιπροσώπου σας.

Σαρώστε τον κωδικό QR παρακάτω για να βρείτε το πλήρες σετ τεκμηρίωσης και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν στην τοποθεσία Web Daikin.



Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι γραμμένες στα Αγγλικά. Όλες οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

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

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφαλείας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφαλείας.

Εγκατάσταση μονάδας (δείτε την ενότητα "4 Εγκατάσταση μονάδας" [▶ 5])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από έναν τεχνικό εγκατάστασης και η επιλογή υλικών και εγκατάστασης πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία. Στην Ευρώπη ισχύει το πρότυπο EN378.

Χώρος εγκατάστασης (ανατρέξτε στην ενότητα "4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης" [▶ 5])



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ελέγξτε εάν η θέση εγκατάστασης μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας. Η κακή εγκατάσταση είναι επικίνδυνη. Μπορεί να προκαλέσει κραδασμούς ή ασυνήθη θόρυβο κατά τη λειτουργία.
- Εξασφαλίστε επαρκή χώρο για τη συντήρηση.
- MHN εγκαθιστάτε τη μονάδα σε επαφή με οροφή ή τοίχο, καθώς αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει κραδασμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα αποθηκεύεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπονται οι μηχανικές βλάβες και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία). Το μέγεθος του χώρου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα καθοριζόμενα στις Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας.

Εγκατάσταση σωληνώσεων (βλ. "5 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [▶ 7])



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωληνώσεις και οι ενώσεις ενός κλιματιστικού συστήματος split θα κατασκευάζονται με μόνιμες ενώσεις όταν βρίσκονται στο εσωτερικό κατειλημμένων χώρων με εξαίρεση τις ενώσεις που συνδέουν απευθείας τις σωληνώσεις με τις εσωτερικές μονάδες.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Απαγορεύεται η χαλκοσυγκόλληση ή ηλεκτροσυγκόλληση στον χώρο εγκατάστασης για μονάδες που περιέχουν ψυκτικό R32 κατά την αποστολή.
- Κατά την εγκατάσταση του συστήματος ψύξης, η σύνδεση εξαρτημάτων με τουλάχιστον ένα εξάρτημα σε κατάσταση πλήρωσης θα γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες απαιτήσεις: δεν επιτρέπονται μη μόνιμες ενώσεις για ψυκτικό R32 σε κατειλημμένους χώρους, με εξαίρεση ενώσεις που υλοποιούνται απευθείας στον χώρο εγκατάστασης και συνδέουν την εσωτερική μονάδα με τις σωληνώσεις. Οι ενώσεις που υλοποιούνται απευθείας στον χώρο εγκατάστασης και συνδέουν σωληνώσεις με εσωτερικές μονάδες θα είναι μη μόνιμου τύπου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

MHN συνδέετε την ενσωματωμένη σωληνώση διακλάδωσης με την εξωτερική μονάδα όταν εκτελείτε μόνο εργασίες σωληνώσεως χωρίς να συνδέετε την εσωτερική μονάδα για να προσθέσετε αργότερα μια άλλη εσωτερική μονάδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σφίξτε καλά τη σωληνώση ψυκτικού πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή. Αν οι σωληνώσεις ψυκτικού ΔΕΝ έχουν συνδεθεί και η βαλβίδα διακοπής είναι ανοιχτή κατά τη λειτουργία του συμπιεστή, θα γίνει αναρρόφηση αέρα προκαλώντας μη φυσιολογική πίεση στον ψυκτικό κύκλο, η οποία ενδέχεται να οδηγήσει σε βλάβη στον εξοπλισμό ή ακόμα και τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η εσφαλμένη εκχείλωση ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού αερίου.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε τα εκχειλωμένα τμήματα. Χρησιμοποιήστε νέα εκχειλωμένα τμήματα, για να αποτρέψετε τη διαρροή ψυκτικού αερίου.
- Χρησιμοποιήστε τα ρακόρ εκχείλωσης που παρέχονται με τη μονάδα. Η χρήση διαφορετικών ρακόρ εκχείλωσης μπορεί να προκαλέσει διαρροή του ψυκτικού αερίου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

MHN ανοίγετε τις βαλβίδες πριν ολοκληρωθεί η εκχείλωση. Κάτι τέτοιο θα προκαλούσε διαρροή ψυκτικού αερίου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

MHN ανοίγετε τις βαλβίδες διακοπής πριν ολοκληρωθεί η αφύγνωση κενού.

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

Πλήρωση ψυκτικού (βλ. **"6 Πλήρωση ψυκτικού"** [► 11])



A2L

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το ψυκτικό μέσα στη μονάδα είναι ήπια εύφλεκτο, αλλά, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει. Εάν το ψυκτικό διαρρεύσει στο δωμάτιο και έλθει σε επαφή με φλόγα από καυστήρα, θερμαντικό σώμα ή κουζίνα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή να σχηματιστεί επιβλαβές αέριο.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τυχόν εύφλεκτες διατάξεις θερμότητας, αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη μονάδα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά R32 ως ψυκτικό μέσο. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Το R32 περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. Το GWP (δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης) του είναι 675. ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια αυτά στην ατμόσφαιρα.
- Όταν πραγματοποιείτε πλήρωση ψυκτικού, φοράτε ΠΑΝΤΑ προστατευτικά γάντια και γυαλιά ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην έρχεστε άμεσα σε επαφή με ψυκτικό υγρό που μπορεί να έχει διαρρεύσει. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρά τραύματα εξαιτίας κρουσπαγής.

Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα **"7 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων"** [► 13])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή διασύνδεσης χρησιμοποιώντας ακροδέκτες, συνδέσμους καλωδίων, μονωτική ταινία ή μπαλαντζές.

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες συνδεσμολογίας ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τον εθνικό κανονισμό ηλεκτρικών καλωδιώσεων.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα που αγοράζονται επί τόπου και όλες οι ηλεκτρολογικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εάν η παροχή ρεύματος δεν έχει φάση N ή αυτή είναι εσφαλμένη, τότε ο εξοπλισμός ενδέχεται να υποστεί βλάβη.
- Γειώστε σωστά τη μονάδα. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με στηρίγματα καλωδίων, ώστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με αιχμηρά άκρα ή με τους σωλήνες, ειδικά στην πλευρά των σωλήνων υψηλής πίεσης.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε πυκνωτή μεταβολής φάσεως, καθώς αυτή η μονάδα διαθέτει αντιστροφή. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη τύπου αποσύνδεσης όλων των πόλων με απόσταση τουλάχιστον 3 mm μεταξύ των σημείων επαφής, ο οποίος θα παρέχει πλήρη αποσύνδεση υπό συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, ΠΡΕΠΕΙ να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο συντήρησης ή άλλα άτομα με παρόμοια προσόντα, προς αποφυγή κινδύνου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ συνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας στην εσωτερική μονάδα. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε στο εσωτερικό του προϊόντος ηλεκτρικά εξαρτήματα που αγοράσατε από τοπικά καταστήματα.
- ΜΗΝ διακλαδώνετε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την αντλία αποστράγγισης κλπ., από το μπλοκ ακροδεκτών. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διατηρείτε την καλωδίωση διασύνδεσης μακριά από μη θερμομονωμένους χάλκινους σωλήνες καθώς αυτοί οι σωλήνες θα είναι πολύ ζεστοί.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα (συμπεριλαμβανόμενων των θερμίστορ) τροφοδοτούνται από την παροχή ρεύματος. ΜΗΝ τα αγγίζετε με γυμνά χέρια.

Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας (ανατρέξτε στην ενότητα **"8 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας"** [► 15])



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα είναι σωστά γειωμένο.
- Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από την πραγματοποίηση εργασιών συντήρησης.
- Τοποθετήστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα πριν ενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος.

Συντήρηση και σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα "9 Συντήρηση και σέρβις" [p 15])



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή για τουλάχιστον 10 λεπτά και, πριν ξεκινήσετε την εργασία, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορείτε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, δείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Προτού πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής, κλείνετε ΠΑΝΤΑ τον αυτόματο διακόπτη στον πίνακα παροχής. Αφαιρέστε τις ασφάλειες ή ανοίξτε τις προστατευτικές διατάξεις της μονάδας.
- Μην αγγίζετε τα ηλεκτροφόρα τμήματα για 10 λεπτά μετά από τη διακοπή της ηλεκτρικής παροχής καθώς υπάρχει κίνδυνος λόγω υψηλής τάσης.
- Λάβετε υπόψη ότι κάποια τμήματα του ηλεκτρικού πίνακα μπορεί να είναι ζεστά.
- Βεβαιωθείτε ότι ΔΕΝ αγγίζετε κάποιο αγώγιμο τμήμα.
- ΜΗΝ βρέχετε τη μονάδα. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Να χρησιμοποιείτε τον συμπίεστή μόνο σε γειωμένο σύστημα.
- Να απενεργοποιείτε την τροφοδοσία πριν από το σέρβις του συμπίεστή.
- Να προσαρμόζετε ξανά το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα και το καπάκι συντήρησης μετά από το σέρβις.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Να φοράτε ΠΑΝΤΑ γυαλιά ασφαλείας και γάντια προστασίας.



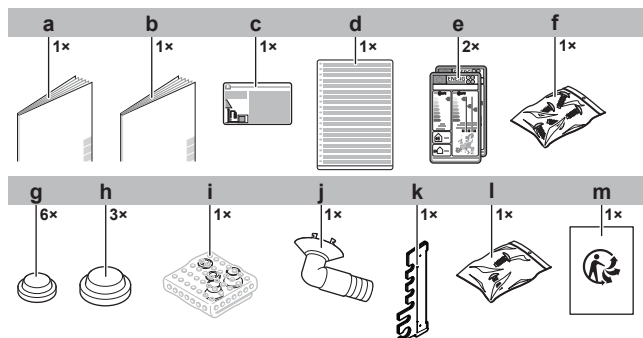
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

- Χρησιμοποιήστε κόφτη σωλήνων για να αφαιρέσετε τον συμπίεστή.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε φλόγιστρο συγκόλλησης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ψυκτικά και λιπαντικά.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΜΗΝ αγγίζετε τον συμπίεστή με γυμνά χέρια.



- a Εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας
- b Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- c Ετικέτα φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου
- d Πολύγλωσση ετικέτα φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου
- e Ετικέτα ενέργειας
- f Σακουλάκι με βίδες. Οι βίδες θα χρησιμοποιηθούν για τη στερέωση των λωρίδων αγκύρωση του καλωδίου ρεύματος.
- g Πώμα αποστράγγισης (μικρό)
- h Πώμα αποστράγγισης (μεγάλο)
- i Διάταξη μειωτήρα
- j Υποδοχή αποχέτευσης
- k Πλάκα ηχομόνωσης
- l Σακουλάκι με βίδες. Οι βίδες θα χρησιμοποιηθούν για τη στερέωση της πλάκας ηχομόνωσης.
- m Προσάρτημα λογότυπου Triman (για τη Γαλλία)

4 Εγκατάσταση μονάδας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από έναν τεχνικό εγκατάστασης και η επιλογή υλικών και εγκατάστασης πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία. Στην Ευρώπη ισχύει το πρότυπο EN378.

4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα αποθηκεύεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπονται οι μηχανικές βλάβες και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία). Το μέγεθος του χώρου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα καθοριζόμενα στις Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας.

4.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες αποστάσεων:

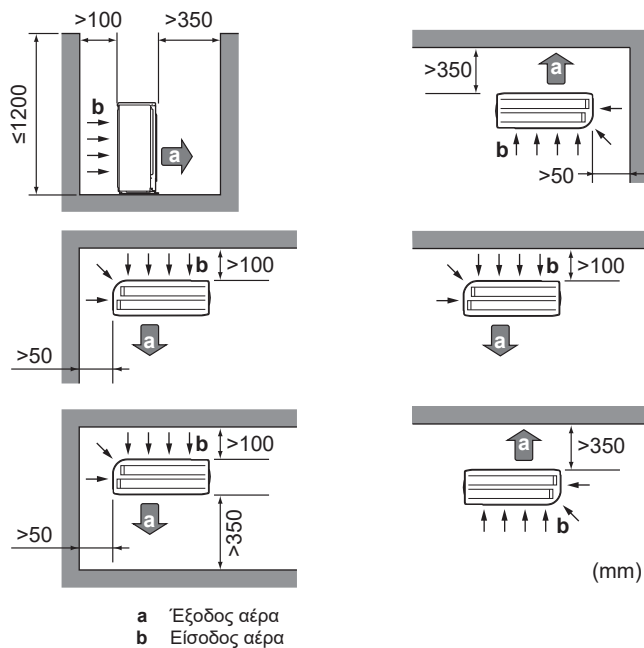
3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

3.1 Εξωτερική μονάδα

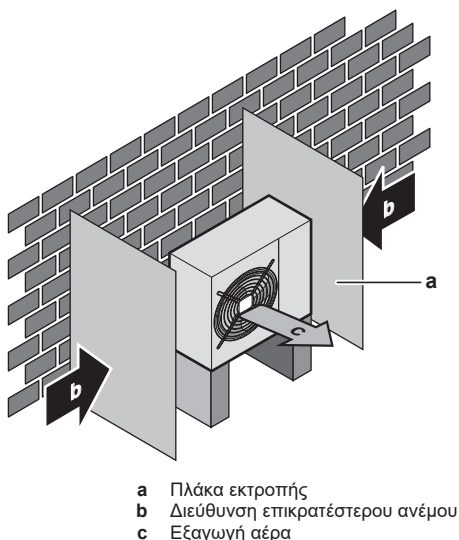
3.1.1 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα

Βεβαιωθείτε ότι έχουν παραδοθεί όλα τα εξαρτήματα με τη μονάδα:

4 Εγκατάσταση μονάδας



Αφήστε 300 mm χώρο εργασίας κάτω από την επιφάνεια της οροφής και 250 mm για τη συντήρηση των σωληνώσεων και των καλωδιώσεων.



MHN εγκαθιστάτε τη μονάδα σε περιοχές όπου θα πρέπει να επικρατεί ησυχία (π.χ. κοντά σε υπνοδωμάτιο), ώστε ο θόρυβος λειτουργίας να μην ενοχλεί.

Σημείωση: Εάν η μέτρηση του ήχου γίνει σε πραγματικές συνθήκες εγκατάστασης, η τιμή μέτρησης θα είναι υψηλότερη από το επίπεδο ηχητικής πίεσης που αναφέρεται στην ενότητα "Ηχητικό φάσμα" του εγχειριδίου τεχνικών δεδομένων, λόγω του περιβαλλοντικού θορύβου και των ανακλάσεων του ήχου.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.

Η εξωτερική μονάδα έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση μόνο σε εξωτερικούς χώρους και για θερμοκρασίες περιβάλλοντος που περιλαμβάνονται στα ακόλουθα όρια τιμών θερμοκρασίας (εκτός αν ορίζεται κάτι διαφορετικό στο εγχειρίδιο λειτουργίας της συνδεδεμένης εσωτερικής μονάδας):

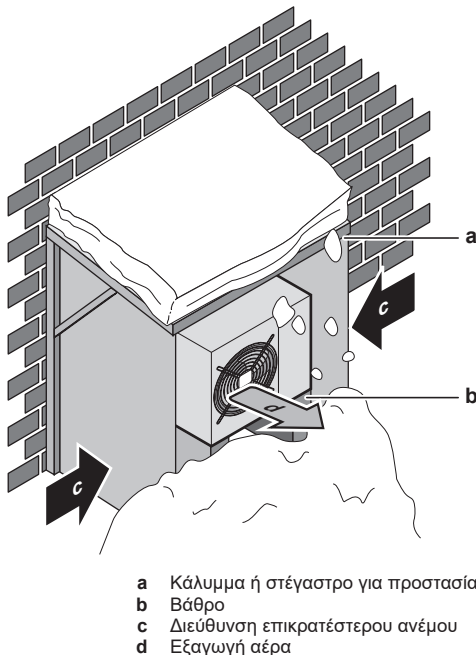
Εύρος λειτουργίας DX	
Λειτουργία ψύξης	Λειτουργία θέρμανσης
-10~50°C DB	-20~24°C DB

Εύρος λειτουργίας CHVX	
Λειτουργία ψύξης	Λειτουργία θέρμανσης
10~50°C DB	-20~25°C DB

CHVX - Εύρος λειτουργίας ZNX	
-20~43°C DB	

4.1.2 Επιπρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα 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.



Συνιστάται να εξασφαλίσετε τουλάχιστον 150 mm ελεύθερου χώρου κάτω από τη μονάδα (300 mm σε περιοχές με έντονες χιονοπτώσεις). Επιπρόσθετα, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι τοποθετημένη τουλάχιστον 100 mm πάνω από τη μέγιστη αναμενόμενη στάθμη χιονιού. Αν χρειάζεται, κατασκευάστε ένα βάθρο. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε την ενότητα "4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας" [p. 6].

Σε περιοχές με έντονες χιονοπτώσεις, είναι πολύ σημαντική η επιλογή ενός χώρου εγκατάστασης στον οποίο το χιόνι ΔΕΝ θα επηρεάζει τη μονάδα. Εάν είναι πιθανές οι χιονοπτώσεις με πλευρική κατεύθυνση, βεβαιωθείτε ότι το στοιχείο εναλλάκτη θερμότητας ΔΕΝ επηρεάζεται από το χιόνι. Εάν είναι απαραίτητο, τοποθετήστε ένα κάλυμμα ή ένα στέγαστρο για προστασία από το χιόνι και ένα βάθρο.

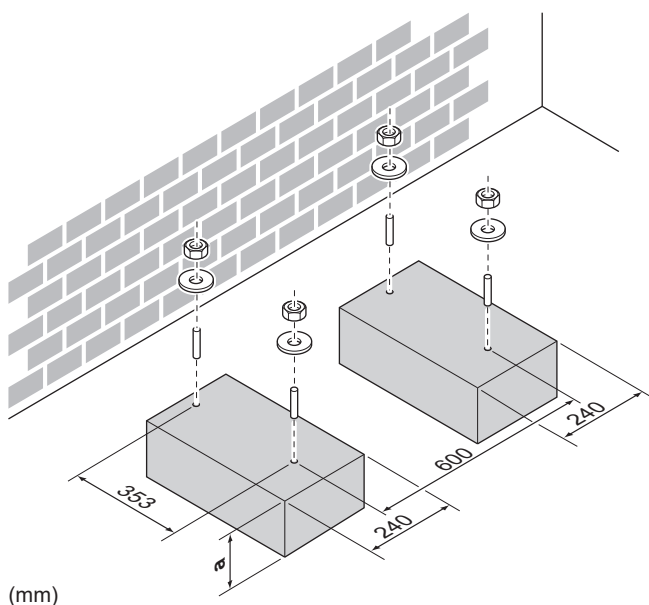
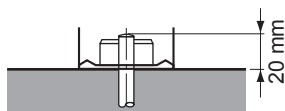
4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

4.2.1 Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης

Χρησιμοποιήστε αντικραδασμικό καουτσούκ (του εμπορίου) όταν υπάρχει πιθανότητα μετάδοσης κραδασμών στο κτίριο.

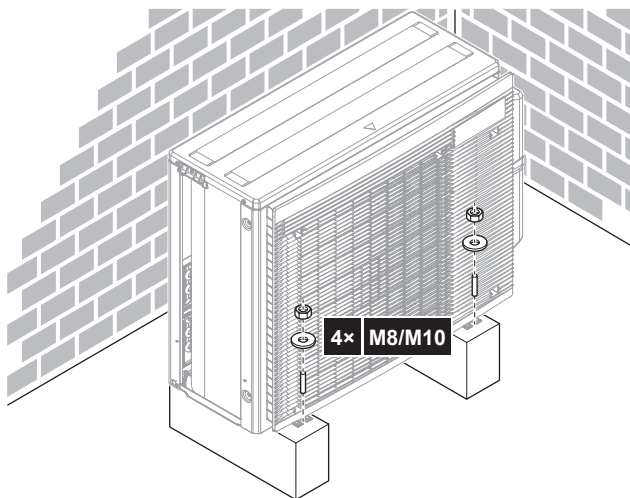
Η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί απευθείας σε μπαλκόνι από σκυρόδεμα ή σε άλλη στερεή επιφάνεια, αρκεί να εξασφαλίζεται σωστή αποστράγγιση.

Προετοιμάστε 4 σετ από μπουλόνια αγκύρωσης M8 ή M10, παξιμάδια και ροδέλες (του εμπορίου).



a 100 mm πάνω από την αναμενόμενη στάθμη του χιονιού

4.2.2 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα



4.2.3 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

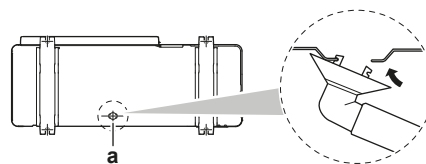
Σε περιοχές με ψυχρό κλίμα, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε υποδοχή, εύκαμπτο σωλήνα και πώματα αποστράγγισης (μεγάλα, μικρά) στην εξωτερική μονάδα. Λάβετε επαρκή μέτρα ώστε η συμπύκνωση που εκκενώνεται να ΜΗΝ παγώνει.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν τα στόμια αποστράγγισης της εξωτερικής μονάδας είναι φράζονται από τη βάση στερέωσης ή την επιφάνεια του δαπέδου, τοποθετήστε επιπρόσθετες βάσεις ποδιών ≤30 mm κάτω από τα πόδια της εξωτερικής μονάδας.

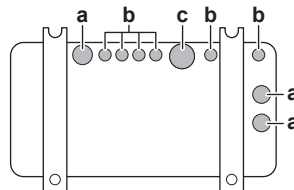
- Χρησιμοποιήστε υποδοχή αποστράγγισης για την αποστράγγιση, αν χρειάζεται.



a Οπή αποστράγγισης

Για να κλείσετε τις οπές αποστράγγισης και να συνδέσετε την υποδοχή αποστράγγισης

- Τοποθετήστε τα πώματα αποστράγγισης (πρόσθετος εξοπλισμός h) και (πρόσθετος εξοπλισμός g). Βεβαιωθείτε ότι οι ακμές των πωμάτων αποστράγγισης κλείνουν εντελώς τις τρύπες.
- Εγκαταστήστε την υποδοχή αποστράγγισης.



- a Οπή αποστράγγισης. Τοποθετήστε ένα πώμα αποστράγγισης (μεγάλο).
- b Οπή αποστράγγισης. Τοποθετήστε ένα πώμα αποστράγγισης (μικρό).
- c Οπή αποστράγγισης για την υποδοχή αποστράγγισης

5 Εγκατάσταση σωληνώσεων

5.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

5.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωληνώσεις και οι ενώσεις ενός κλιματιστικού συστήματος split θα κατασκευάζονται με μόνιμες ενώσεις όταν βρίσκονται στο εσωτερικό κατειλημμένων χώρων με εξαίρεση τις ενώσεις που συνδέουν απευθείας τις σωληνώσεις με τις εσωτερικές μονάδες.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν χρησιμοποιούνται ξανά **μηχανικές** συνδέσεις σε εσωτερικό χώρο, να ανανεώνετε τα εξαρτήματα στεγανοποίησης.
- Όταν χρησιμοποιούνται ξανά **ρακόρ εκχείλωσης** σε εσωτερικό χώρο, να αναδιαμορφώνετε το τμήμα της εκχείλωσης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι σωληνώσεις και τα υπόλοιπα εξαρτήματα υπό πίεση πρέπει να είναι κατάλληλα για το ψυκτικό μέσο. Για τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, χρησιμοποιείτε χαλκό αποξειδωμένο με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.

- Τα ξένα υλικά στο εσωτερικό των σωλήνων (συμπεριλαμβανομένων των ελαίων κατασκευής) πρέπει να είναι ≤30 mg/10 m.

5 Εγκατάσταση σωληνώσεων

Διάμετρος σωλήνωσης ψυκτικού

5XXM68	
Σωλήνωση υγρού	Σωλήνωση αερίου
5× Ø6,4 mm (1/4")	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2") 1× Ø15,9 mm (5/8")

5XXM90	
Σωλήνωση υγρού	Σωλήνωση αερίου
5× Ø6,4 mm (1/4")	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 3× Ø15,9 mm (5/8")



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ίσως χρειαστεί η χρήση μειωτήρων ανάλογα με την εσωτερική μονάδα. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "5.2.1 Συνδέσεις μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας με μειωτήρες" [► 9].

Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού

Υλικό σωλήνωσης

Χαλκός αποξειδωμένος με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις

Συνδέσεις εκχείλωσης

Χρησιμοποιείτε μόνο ανοπτημένο υλικό.

Βαθμός σκληρότητας και πάχος σωληνώσεων

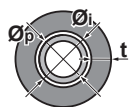
Εξωτερική διάμετρος (Ø)	Βαθμός σκληρότητας	Πάχος (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Ανοπτημένο (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(a) Ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία και τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της μονάδας (δείτε "PS High" στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας), ίσως απαιτείται μεγαλύτερο πάχος σωλήνωσης.

5.1.2 Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου

- Χρησιμοποιήστε αφρό πολυαιθυλενίου ως μονωτικό υλικό:
 - με ταχύτητα μεταφοράς θερμότητας μεταξύ 0,041 και 0,052 W/mK (0,035 και 0,045 kcal/mh°C)
 - με αντοχή στη θερμότητα τουλάχιστον 120°C
- Πάχος μόνωσης:

Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (Ø _p)	Εσωτερική διάμετρος μόνωσης (Ø _i)	Πάχος μόνωσης (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Εάν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 30°C και η σχετική υγρασία είναι υψηλότερη από 80%, το πάχος των μονωτικών υλικών πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mm ώστε να αποτρέπεται η συμπύκνωση στην επιφάνεια της μόνωσης.

5.1.3 Μήκος αγωγού ψυκτικού και διαφορά ύψους

Όσο πιο μικρό είναι το μήκος της σωλήνωσης ψυκτικού, τόσο καλύτερη θα είναι η απόδοση του συστήματος.

Το μήκος και η διαφορά ύψους των σωληνώσεων πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις.

Το μικρότερο επιτρεπόμενο μήκος καλωδίου σε κάθε χώρο είναι 3 m.

Για συνδυασμό...	...το μήκος σωλήνωσης ψυκτικού σε κάθε εσωτερική μονάδα είναι:	...το συνολικό μήκος σωλήνωσης ψυκτικού είναι:
DX (εκτός από FBA) + 5XXM90	≤25 m	≤75 m
Μονάδα δοχείου + 5XXM90	≤30 m	
DX (εκτός από FBA) + 5XXM68	≤25 m	≤60 m
Μονάδα δοχείου + 5XXM68	≤30 m	
FBA71, 100 + 5XXM68	≤30 m	30 + 0,64×μήκος μονάδας δοχείου
FBA71, 100, 125 + 5XXM90	≤40 m	40 + 0,64×μήκος μονάδας δοχείου

Για συνδυασμό...	Μονάδα	Εξωτερική μονάδα εγκατεστημένη ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ από τουλάχιστον 1 εσωτερική μονάδα		Εξωτερική μονάδα τοποθετημένη ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ από την εσωτερική μονάδα	
		Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας
DX (εκτός από FBA71, 100, 125)	—	≤7,5 m	≤7,5 m	≤15 m	≤15 m
CHVX	—	≤15 m		≤30 m	
FBA71, 100, 125	—	≤30 m		≤30 m	
DX (εκτός από FBA) + CHVX	DX	≤7,5 m		≤15 m	
	CHVX	≤15 m		≤15 m	
FBA71, 100, 125 + CHVX	FBA71, 100, 125	≤30 m		≤30 m	
	CHVX	≤15 m		≤30 m	

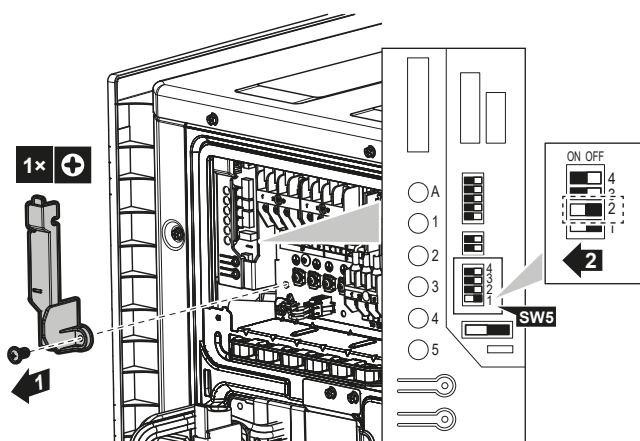


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αν συνδέσετε τη μονάδα FBA με διαφορά ύψους ανάμεσα στην εξωτερική και την εσωτερική μονάδα <15 m, σύρετε τον διακόπτη SW5-2 στην πλευρά ON, δείτε την παρακάτω διαδικασία.

Για να γυρίσετε τον διακόπτη SW5-2 στη θέση ON

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του διακόπτη από την PCB συντήρησης.
- Σύρετε τον διακόπτη SW5-2 στην πλευρά ON.



5.2 Σύνδεση της σωληνώσης ψυκτικού

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Απαγορεύεται η χαλκοσυγκόλληση ή ηλεκτροσυγκόλληση στον χώρο εγκατάστασης για μονάδες που περιέχουν ψυκτικό R32 κατά την αποστολή.
- Κατά την εγκατάσταση του συστήματος ψύξης, η σύνδεση εξαρτημάτων με τουλάχιστον ένα εξάρτημα σε κατάσταση πλήρωσης θα γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες απαιτήσεις: δεν επιτρέπονται μη μόνιμες ενώσεις για ψυκτικό R32 σε κατελιγμένους χώρους, με εξαίρεση ενώσεις που υλοποιούνται απευθείας στον χώρο εγκατάστασης και συνδέουν την εσωτερική μονάδα με τις σωληνώσεις. Οι ενώσεις που υλοποιούνται απευθείας στον χώρο εγκατάστασης και συνδέουν σωληνώσεις με εσωτερικές μονάδες θα είναι μη μόνιμου τύπου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ συνδέετε την ενσωματωμένη σωληνώση διακλάδωσης με την εξωτερική μονάδα όταν εκτελείτε μόνο εργασίες σωληνώσης χωρίς να συνδέετε την εσωτερική μονάδα για να προσθέσετε αργότερα μια άλλη εσωτερική μονάδα.

5.2.1 Συνδέσεις μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας με μειωτήρες

Εξωτερική μονάδα	Συνολική κλάση απόδοσης εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων που μπορούν να συνδεθούν με αυτή την εξωτερική μονάδα
5XXM68	≤11 kW
5XXM90	≤15,6 kW



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για τους σκοπούς της αρχικής έναρξης λειτουργίας, δεν απαιτείται η ταυτόχρονη εγκατάσταση όλων των στοιχείων προαιρετικού εξοπλισμού του συστήματος. Συμβουλευτείτε τις προδιαγραφές παρακάτω.

Τελική εγκατάσταση

- Σε εσωτερική μονάδα hydro και 2 έως 4 εσωτερικές μονάδες DX

Προσωρινή εγκατάσταση

- Μόνο σε εσωτερική μονάδα hydro
- Μόνο σε 2 έως 4 εσωτερικές μονάδες DX

Η ολοκλήρωση της τελικής εγκατάστασης είναι υποχρεωτική.

Σημείωση: ΔΕΝ επιτρέπεται η σύνδεση μόνο 1 εσωτερικής μονάδας, εκτός από τις περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιείται το μοντέλο FBA71 ή FBA100 με μονάδα 5XXM68 το μοντέλο FBA71, FBA100 ή FBA125 με μονάδα 5XXM90.

5XXM68

Θύρα	Διαστάσεις	Κατηγορία	Όγκος δο-χείου	Μειωτήρας
A+B	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	—
C+D	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø12,7 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60 71 ^(c) , 100 ^(c)	—	2,4 —
Δο-χείο	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø15,9 mm	71	CHVX 180, 230	—

^(a) Εκτός από FTXJ.

^(b) Μόνο για FTXJ.

^(c) Για τη σύνδεση του FBA χρησιμοποιήστε μόνο τη θύρα D.

5XXM90

Θύρα	Διαστάσεις	Κατηγορία	Όγκος δο-χείου	Μειωτήρας
A	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	—
B	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø12,7 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60	—	2, 4 —
C+D	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø15,9 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60 71 ^(c) 71 ^(d) , 100 ^(d) , 125 ^(d)	— — — —	5, 6 3, 1 — Χρήση πρόσθετου εξοπλισμού ASYCPiR-MD1

5 Εγκατάσταση σωληνώσεων

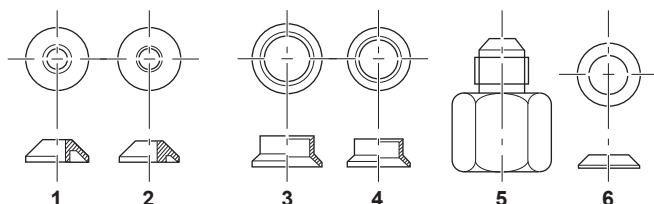
Θύρα	Διαστάσεις	Κατηγορία	Όγκος δο-χείου	Μειωτήρας
Προς δο-χείο	Υγρό Ø6,4 mm Αέριο Ø15,9 mm	71	CHVX 180, 230	—

(a) Εκτός από FTXJ.

(b) Μόνο για FTXJ.

(c) Μόνο για FTXM71A.

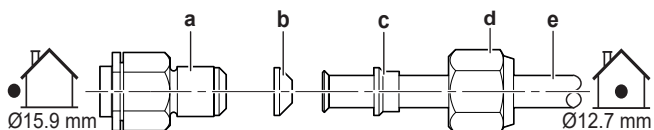
(d) Για τη σύνδεση του FBA χρησιμοποιήστε μόνο τη θύρα D.



Τύπος μειωτήρα	Σύνδεση
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

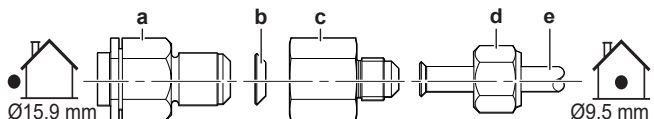
Παραδείγματα σύνδεσης:

- Σύνδεση σωλήνα Ø12,7 mm σε θύρα σύνδεσης σωλήνα αερίου Ø15,9 mm



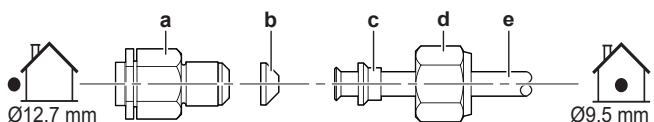
- a Θύρα σύνδεσης εξωτερικής μονάδας
- b Μειωτήρας αρ. 1
- c Μειωτήρας αρ. 3
- d Ρακόρ εκχέλιωσης για Ø15,9 mm
- e Σωλήνωση μεταξύ των μονάδων

- Σύνδεση σωλήνα Ø9,5 mm σε θύρα σύνδεσης σωλήνα αερίου Ø15,9 mm



- a Θύρα σύνδεσης εξωτερικής μονάδας
- b Μειωτήρας αρ. 6
- c Μειωτήρας αρ. 5
- d Ρακόρ εκχέλιωσης για Ø9,5 mm
- e Σωλήνωση μεταξύ των μονάδων

- Συνδέστε έναν σωλήνα Ø9,5 mm σε μια θύρα σύνδεσης σωλήνα αερίου Ø12,7 mm



- a Θύρα σύνδεσης εξωτερικής μονάδας
- b Μειωτήρας αρ. 2
- c Μειωτήρας αρ. 4
- d Ρακόρ εκχέλιωσης για Ø12,7 mm
- e Σωλήνωση μεταξύ των μονάδων



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε τη διαρροή αερίου, βάλτε ψυκτικό λάδι για R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, και στις δύο πλευρές του μειωτήρα 6 (b) ΚΑΙ στην εσωτερική επιφάνεια της εκχέλιωσης.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm ή Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, και στις δύο πλευρές του μειωτήρα 1 ή 2 (b).

Ρακόρ εκχέλιωσης για (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε κατάλληλο κλειδί για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο σπείρωμα σύνδεσης από την υπερβολική σύσφιξη του ρακόρ εκχέλιωσης. Προσέξτε να ΜΗΝ σφίξετε υπερβολικά το ρακόρ, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ζημιά στον μικρότερο σωλήνα (περίπου 2/3~1× την κανονική ροπή).

5.2.2 Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα

- Μήκος σωληνώσεως.** Διατηρήστε την τοπική σωληνώση όσο πιο κοντή γίνεται.
- Προστασία σωληνώσεως.** Προστατέψτε την τοπική σωληνώση από φυσικές ζημιές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

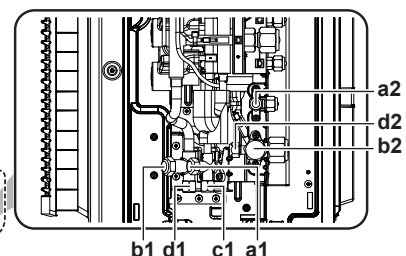
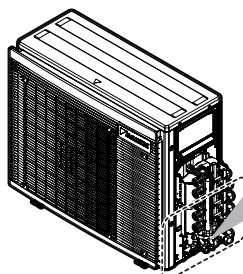
Σφίξτε καλά τη σωληνώση ψυκτικού πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή. Αν οι σωληνώσεις ψυκτικού ΔΕΝ έχουν συνδεθεί και η βαλβίδα διακοπής είναι ανοιχτή κατά τη λειτουργία του συμπιεστή, θα γίνει αναρρόφηση αέρα προκαλώντας μη φυσιολογική πίεση στον ψυκτικό κύκλο, η οποία ενδέχεται να οδηγήσει σε βλάβη στον εξοπλισμό ή ακόμα και τραυματισμό.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιήστε το ρακόρ εκχέλιωσης που έχει συνδεθεί στην κύρια μονάδα.
- Για να αποτρέψετε τη διαρροή αερίου, βάλτε ψυκτικό λάδι μόνο στο εσωτερικό της εκχέλιωσης. Χρησιμοποιήστε ψυκτικό λάδι για R32 (Παράδειγμα: FW68DA, FW68DA, SUNISO Oil).
- MHN επαναχρησιμοποιείτε συνδέσμους.

- Συνδέστε τον σωλήνα σύνδεσης ψυκτικού υγρού της εσωτερικής μονάδας στη βαλβίδα διακοπής υγρού της εξωτερικής μονάδας.



Προς μονάδα κλιματισμού:

- a1 Βάνα διακοπής υγρού
- b1 Βάνα διακοπής αερίου
- c1 Θύρα συντήρησης υγρού
- d1 Θύρα συντήρησης αερίου

Προς δοχείο:

- a2 Βάνα διακοπής υγρού
- b2 Βάνα διακοπής αερίου
- d2 Θύρα συντήρησης αερίου

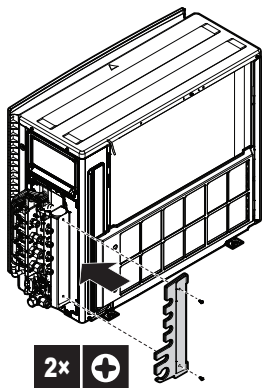
- 2 Συνδέστε τον σωλήνα σύνδεσης ψυκτικού αερίου της εσωτερικής μονάδας στη βαλβίδα διακοπής αερίου της εξωτερικής μονάδας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συνιστάται οι σωληνώσεις ψυκτικού ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα να εγκατασταθούν σε αγωγούς ή να καλυφθούν με ταινία φινιρίσματος.

5.2.3 Για να εγκαταστήσετε ηχομόνωση

Μετά τη σύνδεση της σωληνώσεως, στερεώστε την ηχομόνωση (πρόσθετος εξοπλισμός κ) στην εξωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας δύο βίδες (πρόσθετος εξοπλισμός Ι) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

**5.3 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού****5.3.1 Για να ελέγξετε για διαρροές****ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της μονάδας (βλ. "PS High" στην πινακίδα ονομασίας της μονάδας).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ συνιστώμενο διάλυμα ελέγχου φυσαλίδων από τον προμηθευτή σας.

ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε σαπουνόνερο:

- Το σαπουνόνερο μπορεί να προκαλέσει ρηγμάτωση σε εξαρτήματα όπως τα ρακόρ εκχέλιωσης ή τα καλύμματα των βαλβίδων διακοπής.
- Το σαπουνόνερο μπορεί να περιέχει αλάτι, το οποίο απορροφά την υγρασία που παγώνει όταν κρυώνει η σωλήνωση.
- Το σαπουνόνερο περιέχει αμμωνία που μπορεί να προκαλέσει διάβρωση στους εκχελωμένους αρμούς (μεταξύ του ορειχάλκινου ρακόρ εκχέλιωσης και του χάλκινου ρακόρ).

- Πληρώστε το σύστημα με άζωτο μέχρι να επιτευχθεί ελάχιστη πίεση μανόμετρου 200 kPa (2 bar). Συνιστάται να εφαρμόζετε πίεση 3000 kPa (30 bar) ή μεγαλύτερη (ανάλογα με τους νόμους που ισχύουν τοπικά) για την ανίχνευση μικρών διαρροών.
- Ελέγξτε για τυχόν διαρροές εισάγοντας ένα διάλυμα φυσαλίδων σε όλες τις συνδέσεις.
- Εκκενώστε όλο το αέριο άζωτο.

5.3.2 Για να εκτελέσετε αφύγρανση κενού**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ**

ΜΗΝ ανοίγετε τις βαλβίδες διακοπής πριν ολοκληρωθεί η αφύγρανση κενού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συνδέστε την αντλία κενού και στις δύο θυρίδες συντήρησης των βαλβίδων διακοπής αερίου.

- Θέστε το σύστημα υπό υποπίεση μέχρι η πίεση να φτάσει στο επιδιωκόμενο κενό στα -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr απόλυτη).
- Αφήστε το σύστημα σε αυτήν την κατάσταση για 4-5 λεπτά και ελέγξτε την πίεση:

Εάν η πίεση...	Τότε...
Δεν αλλάξει	Δεν υπάρχει υγρασία στο σύστημα. Αυτή η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί.
Αυξηθεί	Υπάρχει υγρασία στο σύστημα. Προχωρήστε στο επόμενο βήμα.

- Θέστε το σύστημα υπό υποπίεση για τουλάχιστον δύο ώρες με επιδιωκόμενο κενό στα -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr απόλυτη).
- Αφού ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την αντλία, ελέγξτε την πίεση για μία ώρα τουλάχιστον.
- Εάν ΔΕΝ φτάσετε στο επιδιωκόμενο κενό ή ΔΕΝ είναι δυνατή η διατήρηση κενού για μία ώρα, κάντε τα εξής:
 - Ελέγξτε ξανά για διαρροές.
 - Εκτελέστε ξανά αφύγρανση κενού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει τις βαλβίδες διακοπής μετά την εγκατάσταση της σωληνώσεως ψυκτικού και την αφύγρανση κενού. Η λειτουργία του συστήματος με κλειστές τις βαλβίδες διακοπής μπορεί οδηγήσει σε καταστροφή του συμπιεστή.

6 Πλήρωση ψυκτικού**6.1 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο**

Το προϊόν αυτό περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.

Τύπος ψυκτικού: R32

Δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης (GWP): 675

Ενδέχεται να απαιτούνται περιοδικοί έλεγχοι για διαρροές ψυκτικού σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον οικείο τεχνικό εγκατάστασης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το ψυκτικό μέσα στη μονάδα είναι ήπια εύφλεκτο, αλλά, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει. Εάν το ψυκτικό διαρρεύσει στο δωμάτιο και έλθει σε επαφή με φλόγα από καυστήρα, θερμαντικό σώμα ή κουζίνα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή να σχηματιστεί επιβλαβές αέριο.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τυχόν εύφλεκτες διατάξεις θερμότητας, αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη μονάδα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα αποθηκεύεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπονται οι μηχανικές βλάβες και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία). Το μέγεθος του χώρου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα καθοριζόμενα στις Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ δοκιμάσετε να διατρήσετε ή να κάψετε εξαρτήματα του κύκλου ψυκτικού.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού ή μέσα επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης άλλα από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Να θυμάστε ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην έρχεστε άμεσα σε επαφή με ψυκτικό υγρό που μπορεί να έχει διαρρεύσει. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρά τραύματα εξαιτίας κρουσπαγής.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με τα **φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου**, η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού της μονάδας πρέπει να υποδεικνύεται τόσο σε βάρος όσο και σε ισοδύναμο CO₂.

Μαθηματικός τύπος για τον υπολογισμό της ποσότητας σε τόνους ισοδύναμου CO₂: Τιμή GWP του ψυκτικού × συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού [σε κιλά]/1000

Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας για περισσότερες πληροφορίες.

6.2 Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού

Σε περίπτωση σύνδεσης FBA71, 100, 125

- Υπολογίστε τη **συνολική ποσότητα πλήρωσης (RT)** χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο:
 - 5XXM68:** RT = 0,9 kg + 0,055 (kg) × μήκος σωλήνωσης FBA (m) + 0,02 (kg) × μήκος σωλήνωσης μονάδας δοχείου (m)
 - 5XXM90:** RT = 1,1 kg + 0,055 (kg) × μήκος σωλήνωσης FBA (m) + 0,02 (kg) × μήκος σωλήνωσης μονάδας δοχείου (m)

Σημείωση: Η συνολική απαιτούμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού.

Σημείωση: Εάν η διαφορά ανάμεσα στη «συνολική απαιτούμενη ποσότητα πλήρωσης» και την ονομαστική ποσότητα πλήρωσης είναι >0 χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο τύπο:

- Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης (R) = **συνολική απαιτούμενη ποσότητα πλήρωσης - ονομαστική ποσότητα πλήρωσης** (για κατηγορία 90 2,4 kg, για κατηγορία 68 2,0 kg)

Για σύνδεση με άλλες εσωτερικές μονάδες

Εάν το συνολικό μήκος του σωλήνα υγρού είναι...	Τότε...
≤30 m	MHN προσθέτετε ψυκτικό.
>30 m	R=(συνολικό μήκος (m) σωλήνωσης υγρού-30 m)×0,020 R=Πρόσθετη πλήρωση (kg) (στρογγυλοποιημένη σε πολλαπλάσια του 0,1 kg)



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το μήκος του σωλήνα είναι το μήκος του μονόδρομου σωλήνα υγρού.

Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού:

5XXM68	2,6 kg
5XXM90	3,3 kg

6.3 Προσδιορισμός ποσότητας πλήρους επαναπλήρωσης



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν απαιτείται ολοκληρωμένη επαναπλήρωση, η συνολική πλήρωση ψυκτικού είναι: η εργοστασιακή πλήρωση ψυκτικού (συμβουλευτείτε την πινακίδα ονομασίας της μονάδας) + η καθορισμένη επιπλέον ποσότητα.

6.4 Πλήρωση επιπρόσθετου ψυκτικού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά R32 ως ψυκτικό μέσο. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Το R32 περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. Το GWP (δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης) του είναι 675. ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια αυτά στην ατμόσφαιρα.
- Όταν πραγματοποιείτε πλήρωση ψυκτικού, φοράτε ΠΑΝΤΑ προστατευτικά γάντια και γυαλιά ασφαλείας.

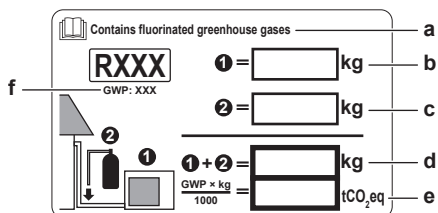
Προαπαιτούμενο: Πριν από την πλήρωση ψυκτικού, βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει και ελέγξει τη σωλήνωση ψυκτικού (δοκιμή διαρροής και αφύγρανση κενού).

- Συνδέστε τον κύλινδρο ψυκτικού στη θυρίδα συντήρησης.
- Πληρώστε με την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού.

- 3 Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής αερίου.

6.5 Τοποθέτηση της ετικέτας φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου

- 1 Συμπληρώστε την ετικέτα ως εξής:



- a Εάν η μονάδα συνοδεύεται από πολυγλωσσική ετικέτα φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου (βλ. αξεσουάρ), ξεκολλήστε την επιθυμητή γλώσσα και κολλήστε την πάνω από το a.
- b Εργοστασιακή πλήρωση ψυκτικού: ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας
- c Πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού που έχει πληρωθεί
- d Συνολική πλήρωση με ψυκτικό
- e Ποσότητα φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου της συνολικής πλήρωσης ψυκτικού, εκφρασμένη σε τόνους ισοδύναμου CO₂.
- f GWP = Δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη



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

Χρησιμοποιήστε την τιμή GWP που αναφέρεται στην ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού.

- 2 Στερεώστε την ετικέτα στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας κοντά στις βαλβίδες διακοπής αερίου και υγρού.

6.6 Για να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού για διαρροές μετά την πλήρωση ψυκτικού

- 1 Εκτελέστε τις δοκιμές διαρροής, ανατρέξτε στην ενότητα "5.3 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού" [p 11].
- 2 Συμπληρώστε ψυκτικό.
- 3 Ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού μετά την πλήρωση (βλέπε παρακάτω)

Έλεγχος στεγανότητας επιτόπου κατασκευαζόμενων συνδέσεων ψυκτικού σε εσωτερικούς χώρους

- 1 Χρησιμοποιήστε μέθοδο ελέγχου διαρροών με ελάχιστη ευαισθησία 5 g ψυκτικού/έτος. Ελέγξτε για διαρροές με χρήση πίεσης τουλάχιστον 0,25 φορές τη μέγιστη πίεση λειτουργίας (δείτε την ένδειξη «PS High» στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας).

Εάν ανιχνευθεί διαρροή

- 1 Ανακτήστε το ψυκτικό, επισκευάστε τη σύνδεση και επαναλάβετε τον έλεγχο.

7 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη τύπου αποσύνδεσης όλων των πόλων με απόσταση τουλάχιστον 3 mm μεταξύ των σημείων επαφής, ο οποίος θα παρέχει πλήρη αποσύνδεση υπό συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, ΠΡΕΠΕΙ να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο συντήρησης ή άλλα άτομα με παρόμοια προσόντα, προς αποφυγή κινδύνου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ συνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας στην εσωτερική μονάδα. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε στο εσωτερικό του προϊόντος ηλεκτρικά εξαρτήματα που αγοράσατε από τοπικά καταστήματα.
- ΜΗΝ διακλαδώνετε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την αντλία αποστράγγισης κλπ., από το μπλοκ ακροδεκτών. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διατηρείτε την καλωδίωση διασύνδεσης μακριά από μη θερμομονωμένους χάλκινους σωλήνες καθώς αυτοί οι σωλήνες θα είναι πολύ ζεστοί.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα (συμπεριλαμβανόμενων των θερμίστορ) τροφοδοτούνται από την παροχή ρεύματος. ΜΗΝ τα αγγίζετε με γυμνά χέρια.

7.1 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε συμπαγή καλώδια. Εάν χρησιμοποιηθούν πολύκλωνα καλώδια, συστρέψτε ελαφρά τα σύρματα για να ενοποιήσετε το άκρο του αγωγού είτε για απευθείας χρήση στον σφιγκτήρα του ακροδέκτη είτε για εισαγωγή σε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης. Λεπτομέρειες περιγράφονται στην ενότητα «Οδηγίες κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης» στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για καλώδιο παροχής ρεύματος, αν χρησιμοποιούνται συνεστραμμένα καλώδια, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης.

Ηλεκτρική παροχή	
Τάση	220~240 V
Συχνότητα	50 Hz
Φάση	1~

7 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

Ηλεκτρική παροχή	
Τρέχουσα	25,2 A
Εξαρτήματα	
Καλώδιο παροχής ρεύματος	ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδιώσεων Τρίκλωνος αγωγός Το μέγεθος του σύρματος εξαρτάται από την ένταση, αλλά δεν θα είναι μικρότερο από 4 mm ²
Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική↔εξωτερική ή εσωτερική↔τηλεχειριστήριο)	Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένα σύρματα που παρέχουν διπλή μόνωση και είναι κατάλληλα για την εφαρμοζόμενη τάση Τετράκλωνος αγωγός Ελάχιστο μέγεθος 1,5 mm ²
Προτεινόμενος ασφαλειοδιακόπτης	32 A
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης/ασφαλειοδιακόπτης ρεύματος διαρροής	ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδιώσεων

Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN/IEC 61000-3-12, το Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που θέτει τα όρια για αρμονικά ρεύματα παραγόμενα από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου >16 A και ≤75 A ανά φάση.

7.2 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα

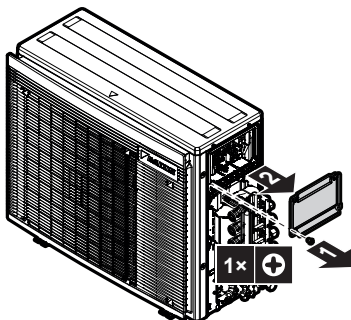


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

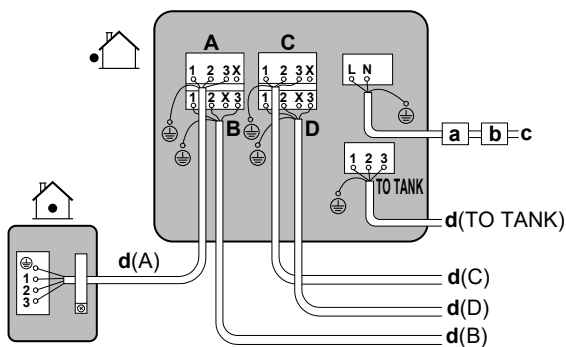
ΜΗΝ προεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή διασύνδεσης χρησιμοποιώντας ακροδέκτες, συνδέσμους καλωδίων, μονωτική ταινία ή μπαταντζές.

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα (1 βίδα).

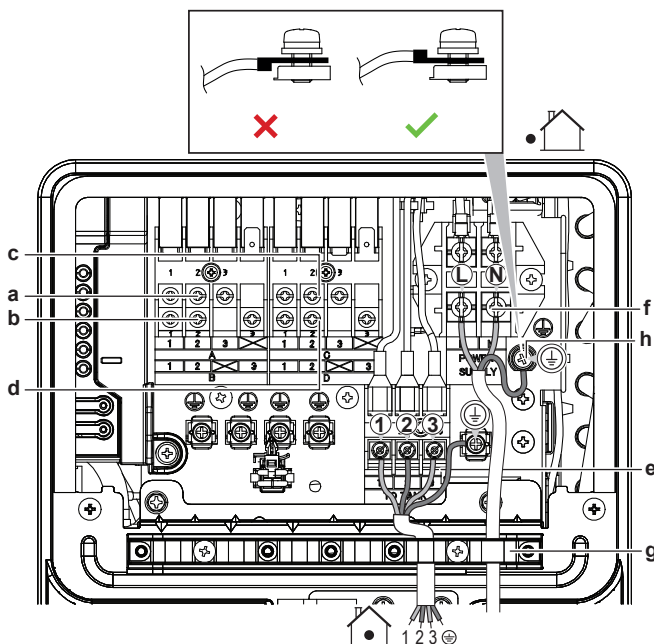


- 2 Συνδέστε τα καλώδια μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ώστε οι αριθμοί των ακροδεκτών να ταιριάζουν μεταξύ τους. Βεβαιωθείτε ότι τα σύμβολα των σωληνώσεων και των καλωδιώσεων ταιριάζουν.
- 3 Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει τη σωστή καλωδίωση στον σωστό χώρο.



- A Ακροδέκτης για χώρο A
B Ακροδέκτης για χώρο B
C Ακροδέκτης για χώρο C
D Ακροδέκτης για χώρο D
TO TANK Ακροδέκτης για μονάδα δοχείου
a Ασφαλειοδιακόπτης
b Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής
c Παροχή ρεύματος
d Καλώδιο διασύνδεσης για χώρο (A, B, C, D, TO TANK)

- 4 Σφίξτε καλά τις βίδες των ακροδεκτών με σταυροκατσάβιδο.
- 5 Ελέγξτε ότι τα καλώδια ΔΕΝ αποσυνδέονται τραβώντας τα ελαφρά.
- 6 Σφίξτε καλά τον δακτύλιο συγκράτησης του καλωδίου με βίδες (πρόσθετος εξοπλισμός f) για να αποφύγετε την επίβολη εξωτερικών τάσεων στις απολήξεις των καλωδίων.
- 7 Περάστε την καλωδίωση μέσα από το άνοιγμα στο κάτω μέρος της πλάκας προστασίας.
- 8 Βεβαιωθείτε όλες οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις ΔΕΝ βρίσκονται σε επαφή με τη σωλήνωση αερίου.



- a Ακροδέκτης για εσωτερική μονάδα A
b Ακροδέκτης για εσωτερική μονάδα B
c Ακροδέκτης για εσωτερική μονάδα C
d Ακροδέκτης για εσωτερική μονάδα D
e Ακροδέκτης για μονάδα δοχείου
f Ακροδέκτης ηλεκτρικής παροχής
g Δακτύλιος συγκράτησης καλωδίων
h Καλώδιο γείωσης

- 9 Συνδέστε ξανά το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα και το κάλυμμα συντήρησης.

8 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

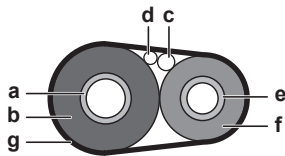
8.1 Για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα είναι σωστά γειωμένο.
- Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από την πραγματοποίηση εργασιών συντήρησης.
- Τοποθετήστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα πριν ενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος.

- Μονώστε και στερεώστε τις σωληνώσεις ψυκτικού και τα καλώδια ως εξής:



- a Σωλήνας αερίου
- b Μόνωση σωλήνα αερίου
- c Καλώδιο διασύνδεσης
- d Καλωδίωση χώρου εγκατάστασης (αν εφαρμόζεται)
- e Σωλήνας υγρού
- f Μόνωση σωλήνα υγρού
- g Μονωτική ταινία

- Τοποθετήστε το κάλυμμα συντήρησης.

9 Συντήρηση και σέρβις



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενική λίστα ελέγχου συντήρησης/επιθεώρησης. Δίπλα στις οδηγίες συντήρησης στο παρόν κεφάλαιο, υπάρχει επίσης διαθέσιμη μια γενική λίστα ελέγχου συντήρησης/επιθεώρησης στην Daikin Business Portal (απαιτείται πιστοποίηση).

Η γενική λίστα ελέγχου συντήρησης/επιθεώρησης είναι συμπληρωματική των οδηγιών του παρόντος κεφαλαίου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο οδηγιών και 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

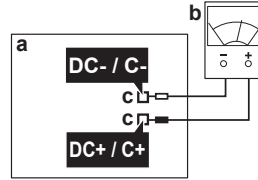
Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με τα **φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου**, η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού της μονάδας πρέπει να υποδεικνύεται τόσο σε βάρος όσο και σε ισοδύναμο CO₂.

Μαθηματικός τύπος για τον υπολογισμό της ποσότητας σε τόνους ισοδύναμου CO₂: Τιμή GWP του ψυκτικού × συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού [σε κιλά] / 1000



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή για τουλάχιστον 10 λεπτά και, πριν ξεκινήσετε την εργασία, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, δείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας.



- a Κύρια πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
- b Πολύμετρο
- c Σημεία μέτρησης παραμένουσας τάσης

10 Διαμόρφωση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι ακόλουθες ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης ισχύουν μόνο για εσωτερικές μονάδες άμεσης εκτόνωσης (DX). Για τη ρύθμιση της μονάδας δοχείου στον χώρο εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας δοχείου.

10.1 Σχετικά με τη λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο για τις εσωτερικές μονάδες που αναγράφονται παρακάτω.

Η λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος:

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και
- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ τη λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος στην εσωτερική μονάδα.

Η λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος λειτουργεί με τις ακόλουθες μονάδες:



FTXM, FTXJ, FVXM, FTXA, CTXA, CTXM, CVXM, FTXP

Αν χρησιμοποιείται άλλη εσωτερική μονάδα ή αν πρόκειται για σύνδεση μόνο δοχείου, ο σύνδεσμος λειτουργίας εξοικονόμησης ηλεκτρικού ρεύματος με αναμονή ΠΡΕΠΕΙ να είναι συνδεδεμένος.

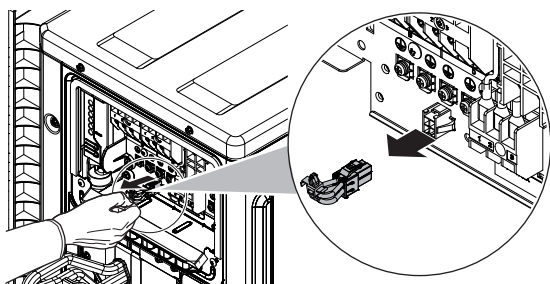
Η λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ πριν από την αποστολή της μονάδας.

10.1.1 Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία εξοικονόμησης ηλεκτρικού ρεύματος με αναμονή

Προαπαιτούμενο: Ο γενικός διακόπτης παροχής ρεύματος ΠΡΕΠΕΙ να είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης.
- Αποσυνδέστε τον επιλογικό ακροδέκτη αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος.

10 Διαμόρφωση



3 Ενεργοποιήστε την κύρια παροχή ρεύματος.

10.2 Σχετικά με τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η λειτουργία χώρου προτεραιότητας απαιτεί την πραγματοποίηση αρχικών ρυθμίσεων κατά την εγκατάσταση της μονάδας. Ρωτήστε τον πελάτη σε ποιους χώρους προγραμματίζει να χρησιμοποιήσει αυτήν τη λειτουργία και πραγματοποιήστε τις απαραίτητες ρυθμίσεις κατά την εγκατάσταση.
- Η ρύθμιση χώρου προτεραιότητας ισχύει μόνο στην περίπτωση εσωτερικής μονάδας κλιματιστικού και μπορεί να οριστεί μόνο ένας χώρος.

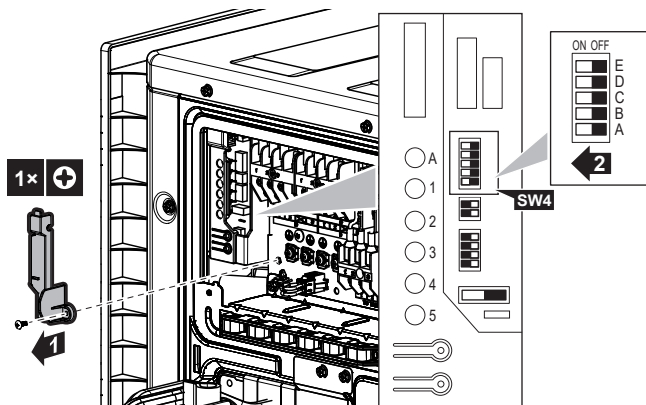
Η εσωτερική μονάδα για την οποία εφαρμόζεται η ρύθμιση χώρου προτεραιότητας έχει προτεραιότητα στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Προτεραιότητα λειτουργίας:** Όταν ρυθμίζεται η λειτουργία χώρου προτεραιότητας σε μια εσωτερική μονάδα, όλες οι άλλες εσωτερικές μονάδες εισέρχονται σε κατάσταση αναμονής.
- Προτεραιότητα κατά τη λειτουργία υψηλής ισχύος:** Όταν η εσωτερική μονάδα στην οποία έχει ρυθμιστεί η λειτουργία χώρου προτεραιότητας λειτουργεί σε υψηλή ισχύ, οι υπόλοιπες εσωτερικές μονάδες θα λειτουργούν με μειωμένες δυνατότητες.
- Προτεραιότητα αθόρυβης λειτουργίας:** Όταν η εσωτερική μονάδα στην οποία έχει ρυθμιστεί η λειτουργία χώρου προτεραιότητας έχει ρυθμιστεί σε αθόρυβη λειτουργία, η εξωτερική μονάδα θα λειτουργεί επίσης αθόρυβα.

Ρωτήστε τον πελάτη σε ποιους χώρους προγραμματίζει να χρησιμοποιήσει αυτήν τη λειτουργία και πραγματοποιήστε τις απαραίτητες ρυθμίσεις κατά την εγκατάσταση. Η ενεργοποίηση αυτής ρύθμισης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στους ξενώνες.

10.2.1 Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του διακόπτη από την PCB συντήρησης.
- Θέστε τον διακόπτη (SW4) της εσωτερικής μονάδας για την οποία θέλετε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας στο ON.



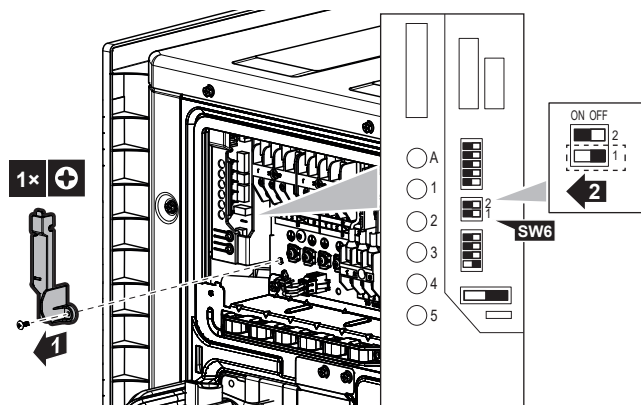
3 Επαναφέρετε την ισχύ.

10.3 Σχετικά με τη νυχτερινή αθόρυβη λειτουργία

Η νυχτερινή αθόρυβη λειτουργία μειώνει τον θόρυβο λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας κατά τις νυχτερινές ώρες. Αυτό μειώνει την απόδοση ψύξης της μονάδας. Εξηγήστε τη ρύθμιση αθόρυβης νυχτερινής λειτουργίας στον πελάτη και επιβεβαιώστε εάν ο πελάτης επιθυμεί να την χρησιμοποιήσει.

10.3.1 Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του διακόπτη από την PCB συντήρησης.



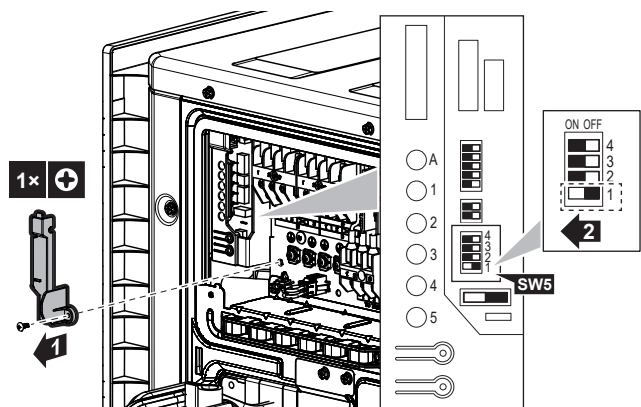
- Θέστε τον διακόπτη νυχτερινής αθόρυβης λειτουργίας (SW6-1) στο ON.

10.4 Σχετικά με το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης

Το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης περιορίζει τη μονάδα στη λειτουργία θέρμανσης.

10.4.1 Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του διακόπτη από την PCB συντήρησης.
- Θέστε τον διακόπτη κλειδώματος λειτουργίας θέρμανσης (SW5-1) στο ON.



11 Έναρξη λειτουργίας



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενική λίστα ελέγχου έναρξης λειτουργίας. Εκτός από τις οδηγίες έναρξης λειτουργίας σε αυτό το κεφάλαιο, είναι επίσης διαθέσιμη μια γενική λίστα ελέγχου έναρξης λειτουργίας στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

Η γενική λίστα ελέγχου έναρξης λειτουργίας είναι συμπληρωματική των οδηγιών σε αυτό το κεφάλαιο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγία και πρότυπο αναφοράς κατά την έναρξη λειτουργίας και την παράδοση στον χρήστη.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΑΝΤΑ να θέτετε τη μονάδα σε λειτουργία με τα θερμίστορ ή/και τους αισθητήρες/διακόπτες πίεσης. Αν ΔΕΝ το κάνετε, ενδέχεται να καεί ο συμπιεστής.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση σύνδεσης μόνο εξωτερικής μονάδας και δοχείου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το εφεδρικό σύστημα θέρμανσης αντί για την αντλία θερμότητας όταν επικρατούν συνθήκες χαμηλής εξωτερικής θερμοκρασίας ή υψηλής αρχικής θερμοκρασίας νερού. Αυτό μπορεί να γίνει μέσα στις πρώτες 7 ώρες μετά την ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιόπιστη λειτουργία του συμπιεστή.

11.1 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

- Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα στοιχεία που αναγράφονται παρακάτω.
- Κλείστε τη μονάδα.
- Ενεργοποιήστε τη μονάδα.

☐	Η εσωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.
☐	Η εξωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.
☐	Το σύστημα είναι γειωμένο σωστά και οι ακροδέκτες γείωσης είναι σφιγμένοι.
☐	Η τάση ηλεκτρικής παροχής αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα στον ηλεκτρικό πίνακα.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν κατεστραμμένα εξαρτήματα ή παραμορφωμένοι σωλήνες στο εσωτερικό της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν διαρροές ψυκτικού .
☐	Οι σωληνώσεις ψυκτικού (αερίου και υγρού) είναι θερμομονωμένες.
☐	Έχει εγκατασταθεί το σωστό μέγεθος σωλήνων και οι σωλήνες είναι σωστά μονωμένοι.
☐	Οι βάνες διακοπής (αερίου και υγρού) στην εξωτερική μονάδα είναι πλήρως ανοικτές.
☐	Αποστράγγιση Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση ρέει απρόσκοπτα. Πιθανή συνέπεια: Μπορεί να στάζει νερό συμπύκνωσης.
☐	Η εσωτερική μονάδα δέχεται τα σήματα από το τηλεχειριστήριο .

☐	Χρησιμοποιείται το προδιαγραφόμενο καλώδιο για το καλώδιο διασύνδεσης .
☐	Οι ασφάλειες, ασφαλειοδιακόπτες ή οι τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με το παρόν έγγραφο και ΔΕΝ έχουν παρακαμφθεί.
☐	Ελέγξτε αν ταιριάζουν οι ενδείξεις (χώρος A~ D και TO TANK) στις καλωδιώσεις και τις σωληνώσεις κάθε συνδεδεμένης μονάδας.
☐	Ελέγξτε αν ΔΕΝ έχει οριστεί η ρύθμιση προτεραιότητας χώρων για 2 ή περισσότερους χώρους. Να θυμάστε ότι η μονάδα δοχείου για πολλαπλή μονάδα ΔΕΝ θα επιλέγεται ως ο χώρος προτεραιότητας.

11.2 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση

☐	Εκτέλεση ελέγχου καλωδιώσεων .
☐	Για να εκτελέσετε μια εξαέρωση .
☐	Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία .

11.3 Δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχος

☐	Πριν ξεκινήσετε τη δοκιμή λειτουργίας, μετρήστε την τάση στην κύρια πλευρά του ασφαλειοδιακόπτη .
☐	Οι σωληνώσεις και οι καλωδιώσεις ταιριάζουν.
☐	Οι βάνες διακοπής (αερίου και υγρού) στην εξωτερική μονάδα είναι πλήρως ανοικτές.

Η έναρξη λειτουργίας του συστήματος πολλαπλών συσκευών μπορεί να διαρκέσει αρκετά λεπτά, ανάλογα με τον αριθμό των χρησιμοποιούμενων εσωτερικών μονάδων και επιλογών.

11.3.1 Σχετικά με τον έλεγχο σφαλμάτων καλωδίωσης



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο για τις εσωτερικές μονάδες κλιματισμού. Η καλωδίωση της μονάδας δοχείου ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται χειροκίνητα, ΔΕΝ είναι δυνατή η αυτόματη διόρθωση.

Η λειτουργία ελέγχου σφαλμάτων καλωδίωσης θα ελέγχει και θα διορθώνει αυτόματα τυχόν σφάλματα καλωδίωσης. Αυτό είναι χρήσιμο για τον έλεγχο καλωδιώσεων που ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ να ελεγχθούν απευθείας, όπως των υπόγειων καλωδιώσεων.

Αυτή η λειτουργία ΔΕΝ μπορεί να χρησιμοποιηθεί εντός 3 λεπτών μετά την ενεργοποίηση του ασφαλειοδιακόπτη ή όταν η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα είναι $\leq 10^{\circ}\text{C}$ και η θερμοκρασία του νερού στη μονάδα δοχείου είναι $\geq 20^{\circ}\text{C}$.

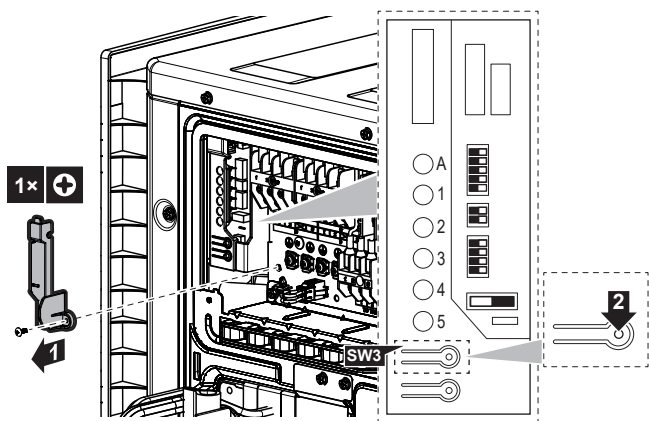
Για να εκτελέσετε έλεγχο σφαλμάτων καλωδίωσης



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Έλεγχο σφάλματος καλωδίωσης πρέπει να εκτελείτε μόνο αν δεν είστε βέβαιοι ότι οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις και οι σωληνώσεις έχουν συνδεθεί σωστά.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα του διακόπτη της PCB συντήρησης.



- 2 Πατήστε σύντομα τον διακόπτη ελέγχου σφαλμάτων καλωδίωσης (SW3) στην πλακέτα PCB συντήρησης της εξωτερικής μονάδας.

Αποτέλεσμα: Οι λυχνίες LED παρακολούθησης συντήρησης υποδεικνύουν εάν η επιδιόρθωση είναι δυνατή ή όχι. Για λεπτομέρειες σχετικά με την ανάγνωση της οθόνης LED, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

Αποτέλεσμα: Τα σφάλματα καλωδίωσης θα διορθώνονται μετά από 15-20 λεπτά. Αν δεν είναι δυνατή η αυτόματη διόρθωση, ελέγξτε την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής μονάδας με τον συνήθη τρόπο.

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Ο αριθμός των εμφανιζόμενων λυχνιών LED εξαρτάται από τον αριθμό των χώρων.
- Η λειτουργία ελέγχου σφαλμάτων καλωδίωσης ΔΕΝ θα λειτουργεί όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι $\leq 10^{\circ}\text{C}$ και η θερμοκρασία του νερού στη μονάδα δοχείου είναι $\geq 20^{\circ}\text{C}$.
- Μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ελέγχου σφαλμάτων καλωδίωσης, η ένδειξη LED θα παραμείνει μέχρι να ξεκινήσει η κανονική λειτουργία.
- Ακολουθήστε τις διαγνωστικές διαδικασίες του προϊόντος. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη διάγνωση σφαλμάτων του προϊόντος ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

Κατάσταση λυχνιών LED:

- Όλες οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν: ΔΕΝ είναι δυνατή η αυτόματη διόρθωση.
- Διαδοχική αναλαμπή λυχνιών LED: η αυτόματη διόρθωση έχει ολοκληρωθεί.
- Μία ή περισσότερες λυχνίες LED μόνιμα αναμμένες: μη φυσιολογική διακοπή (ακολουθήστε τη διαγνωστική διαδικασία στο πίσω μέρος της δεξιάς πλάκας και ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης).

11.3.2 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για τη διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας της μονάδας δοχείου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της συνδεδεμένης μονάδας δοχείου.

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αν η μονάδα παρουσιάσει σφάλμα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας έναρξης λειτουργίας, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο σέρβις για τις λεπτομερείς οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων.

Προαπαιτούμενο: Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος ΠΡΕΠΕΙ να έχει το καθορισμένο εύρος.

Προαπαιτούμενο: Η δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να εκτελεστεί σε λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης.

Προαπαιτούμενο: Η δοκιμαστική λειτουργία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας ώστε να διασφαλιστεί ότι όλες οι λειτουργίες και τα εξαρτήματα λειτουργούν σωστά.

- Σε λειτουργία ψύξης, επιλέξτε την πιο χαμηλή προγραμματιζόμενη θερμοκρασία. Σε λειτουργία θέρμανσης, επιλέξτε την πιο υψηλή προγραμματιζόμενη θερμοκρασία.
- Μετρήστε τη θερμοκρασία στην είσοδο και την έξοδο της εσωτερικής μονάδας αφού η μονάδα θα έχει λειτουργήσει για 20 λεπτά περίπου. Η διαφορά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 8°C (ψύξη) ή 20°C (θέρμανση).
- Αρχικά ελέγξτε τη λειτουργία κάθε μονάδας χωριστά και, στη συνέχεια, ελέγξτε ταυτόχρονα τη λειτουργία όλων των εσωτερικών μονάδων. Ελέγξτε τη λειτουργία θέρμανσης καθώς και τη λειτουργία ψύξης.
- Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία, ρυθμίστε τη θερμοκρασία σε κανονικό επίπεδο. Σε λειτουργία ψύξης: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, σε λειτουργία θέρμανσης: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

i

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Αν χρειαστεί, η δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί.
- Μετά από την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ της μονάδας, δεν είναι δυνατή η επανεκκίνησή της για 3 λεπτά.
- Όταν η δοκιμαστική λειτουργία ξεκινάει στη λειτουργία θέρμανσης αμέσως μετά την ενεργοποίηση του ασφαλειοδιακόπτη, σε ορισμένες περιπτώσεις δεν θα βγαίνει αέρας για περίπου 15 λεπτά, προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία της μονάδας.
- Κατά τη λειτουργία ψύξης, ενδέχεται να δημιουργηθεί πάγος στη βαλβίδα αερίου ή άλλα εξαρτήματα. Αυτό είναι φυσιολογικό.

i

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η μονάδα καταναλώνει ηλεκτρικό ρεύμα ακόμα και όταν είναι απενεργοποιημένη.
- Κατά την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος μετά από διακοπή, θα ξεκινάει πάλι η λειτουργία που είχε επιλεγεί νωρίτερα.

11.4 Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας

Για τη ρύθμιση παραμέτρων και την αρχική εκκίνηση του συστήματος, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

12 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.

i

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για να προστατεύσετε το περιβάλλον, φροντίστε να εκτελέσετε αυτόματη λειτουργία εκκένωσης κατά τη μετεγκατάσταση ή την αποσυναρμολόγηση της μονάδας. Για τη διαδικασία εκκένωσης, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο σέρβις ή τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης.

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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

13.1 Διάγραμμα καλωδίωσης

Το διάγραμμα συνδεσμολογίας παρέχεται με τη μονάδα και βρίσκεται στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας (κάτω μέρος της επάνω πλάκας).

13.1.1 Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας

Σε ό,τι αφορά τα ισχύοντα εξαρτήματα και την αρίθμηση, συμβουλευτείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας πάνω στη μονάδα. Η αρίθμηση των εξαρτημάτων γίνεται με αραβικούς αριθμούς, με αύξουσα σειρά, για κάθε εξάρτημα και παρουσιάζεται στην επισκόπηση που ακολουθεί με το *** στον κωδικό εξαρτήματος.

Σύμβολο	Επεξήγηση	Σύμβολο	Επεξήγηση
	Ασφαλειοδιακόπτης		Προστατευτική γείωση
			Γείωση χωρίς θορύβους
			Προστατευτική γείωση (Βίδα)
	Σύνδεση		Ανορθωτής
	Σύνδεσμος		Συνδετήρας ρελέ
	Γείωση		Συνδετήρας βραχυκυκλώματος
	Καλωδιώσεις χώρου εγκατάστασης		Ακροδέκτης
	Ασφάλεια		Πλακέτα ακροδεκτών
	Εσωτερική μονάδα		Σφιγκτήρας καλωδίων
	Εξωτερική μονάδα		Θερμαντήρας
	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής		

Σύμβολο	Χρώμα	Σύμβολο	Χρώμα
BLK	Μαύρο	ORG	Πορτοκαλί
BLU	Μπλε	PNK	Ροζ
BRN	Καφέ	PRP, PPL	Μωβ
GRN	Πράσινο	RED	Κόκκινο
GRY	Γκριζο	WHT	Λευκό
SKY BLU	Γαλάζιο	YLW	Κίτρινο

Σύμβολο	Επεξήγηση
A*P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
BS*	Κομβίο ON/OFF, διακόπτης λειτουργίας
BZ, H*O	Βομβητής
C*	Πυκνωτής
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Σύνδεση, ακροδέκτης
D*, V*D	Δίοδος
DB*	Γέφυρα με δίοδο
DS*	Μικροδιακόπτης DIP

Σύμβολο	Επεξήγηση
E*H	Θερμαντήρας
FU*, F*U, (για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στην πλακέτα PCB στο εσωτερικό της μονάδας)	Ασφάλεια
FG*	Ακροδέκτης (γείωση πλαισίου)
H*	Εξάρτηση
H*P, LED*, V*L	Λυχνία ελέγχου, φωτοδίοδος
HAP	Φωτοδίοδος (οθόνη συντήρησης - πράσινη)
HIGH VOLTAGE	Υψηλή τάση
IES	Έξυπνος αισθητήρας
IPM*	Έξυπνη μονάδα ισχύος
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
L	Φάση
L*	Σπείρα
L*R	Αντιδραστήρας
M*	Κινητήρας κλιμακωτής περιστροφικής κίνησης
M*C	Κινητήρας συμπίεστή
M*F	Μοτέρ ανεμιστήρα
M*P	Κινητήρας αντλίας αποχέτευσης
M*S	Μοτέρ κίνησης πτερυγίων
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
N	Ουδέτερο
NE	Γείωση χωρίς θορύβους
n*, N=*	Αριθμός διελύσεων από πυρήνα φερρίτη
PAM	Διαμόρφωση πλάτους παλμών
PCB*	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
PM*	Μονάδα παραγωγής ισχύος
PS	Διακοπτόμενη τροφοδοσία
PTC*	Θερμίστορ PTC
Q*	Διπολικό τρανζίστορ μονωμένης πύλης (IGBT)
Q*C	Ασφαλειοδιακόπτης
Q*DI, KLM	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης
Q*L	Προστασία από υπερφόρτιση
Q*M	Θερμικός διακόπτης
Q*R	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής
R*	Αντίσταση
R*T	Θερμίστορ
RC	Δέκτης
S*C	Τερματικός διακόπτης
S*L	Φλοτέρ
S*NG	Ανιχνευτής διαρροής ψυκτικού
S*NPH	Αισθητήρας πίεσης (υψηλή)
S*NPL	Αισθητήρας πίεσης (χαμηλή)
S*PH, HPS*	Διακόπτης πίεσης (υψηλή)
S*PL	Διακόπτης πίεσης (χαμηλή)
S*T	Θερμοστάτης
S*RH	Αισθητήρας υγρασίας
S*W, SW*	Διακόπτης λειτουργίας
SA*, F1S	Συσκευή προστασίας από υπερβολική τάση

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σύμβολο	Επεξήγηση
SR*, WLU	Δέκτης σήματος
SS*	Διακόπτης επιλογής
SHEET METAL	Σταθερή πλάκα πλακέτας ακροδεκτών
T*R	Μετασχηματιστής
TC, TRC	Πομπός
V*, R*V	Varistor
V*R	Γέφυρα με δίοδο, μονάδα ισχύος διπολικού τρανζίστορ μονωμένης πύλης (IGBT)
WRC	Ασύρματο τηλεχειριστήριο
X*	Ακροδέκτης
X*M	Πλακέτα (μπλοκ) ακροδεκτών

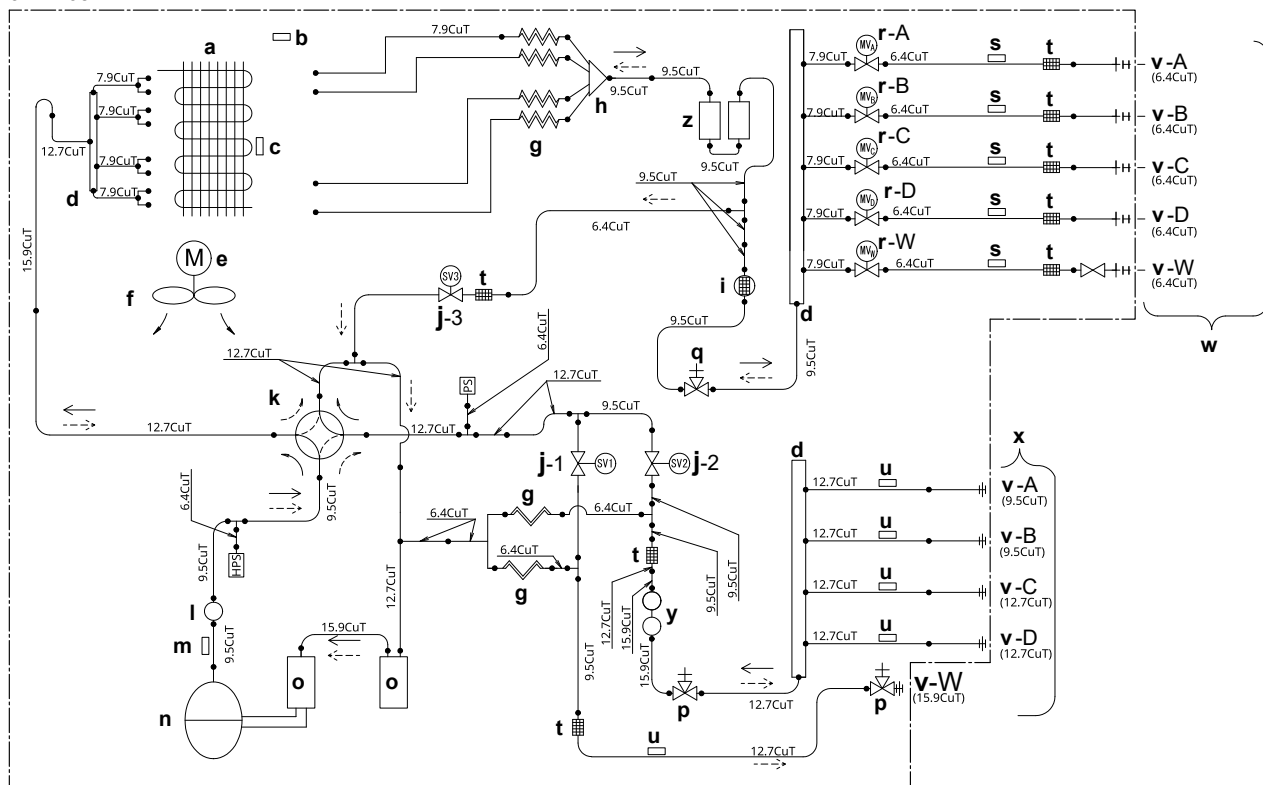
Σύμβολο	Επεξήγηση
Y*E	Πηνίο ηλεκτρονικής βάνας εκτόνωσης
Y*R, Y*S	Πηνίο ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας αντιστροφής
Z*C	Πυρήνας φερρίτη
ZF, Z*F	Φίλτρο θορύβου

13.2 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα

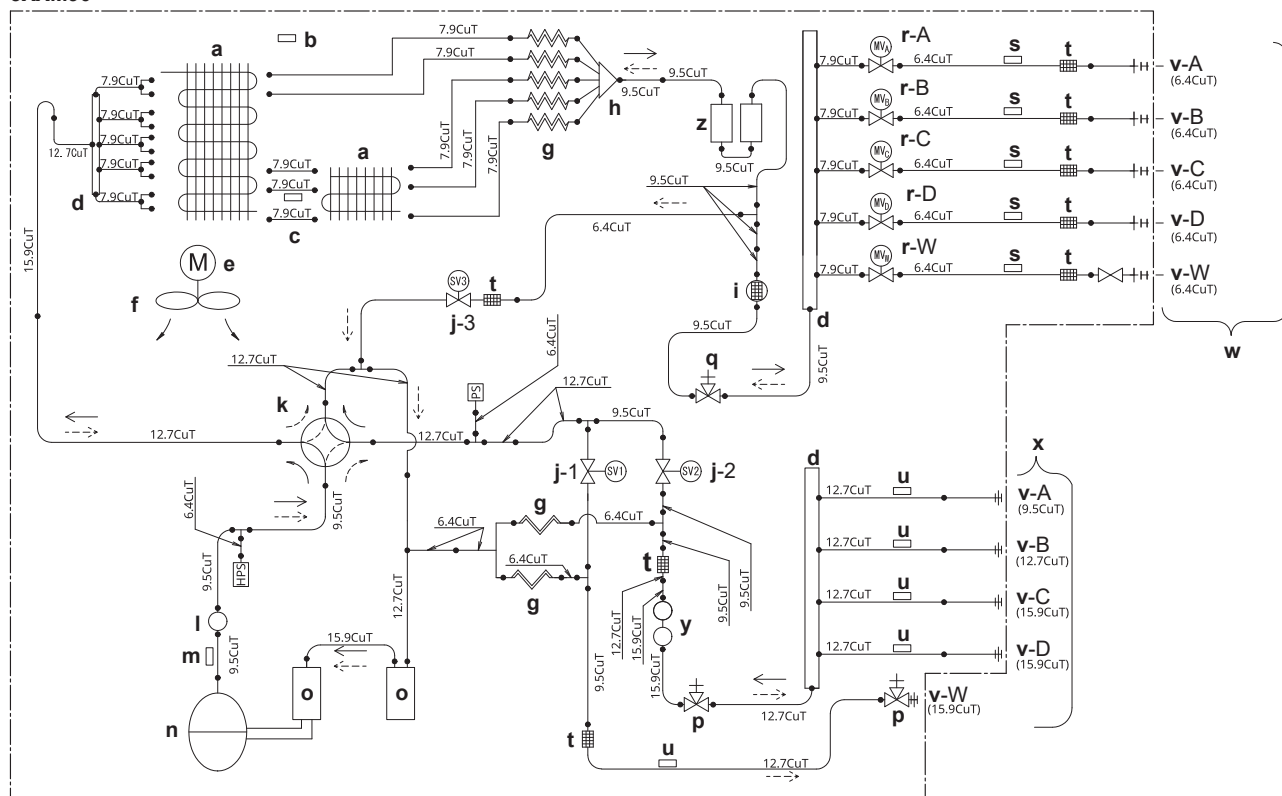
Ταξινόμηση κατηγορίας PED εξαρτήματος:

- Διακόπτες υψηλής πίεσης: κατηγορία IV
- Συμπιεστής: κατηγορία II
- Συσσωρευτής: κατηγορία II
- Άλλα εξαρτήματα: ανατρέξτε στην PED άρθρο 4, παράγραφος 3

5XXM68



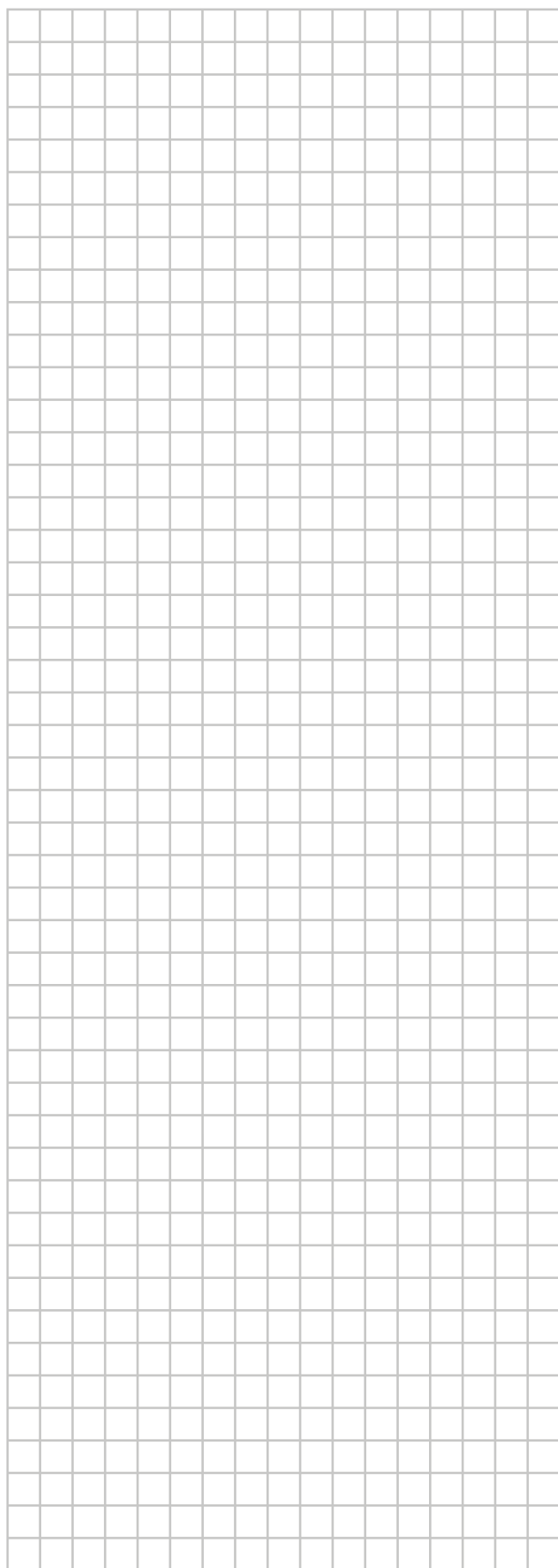
5XXM90

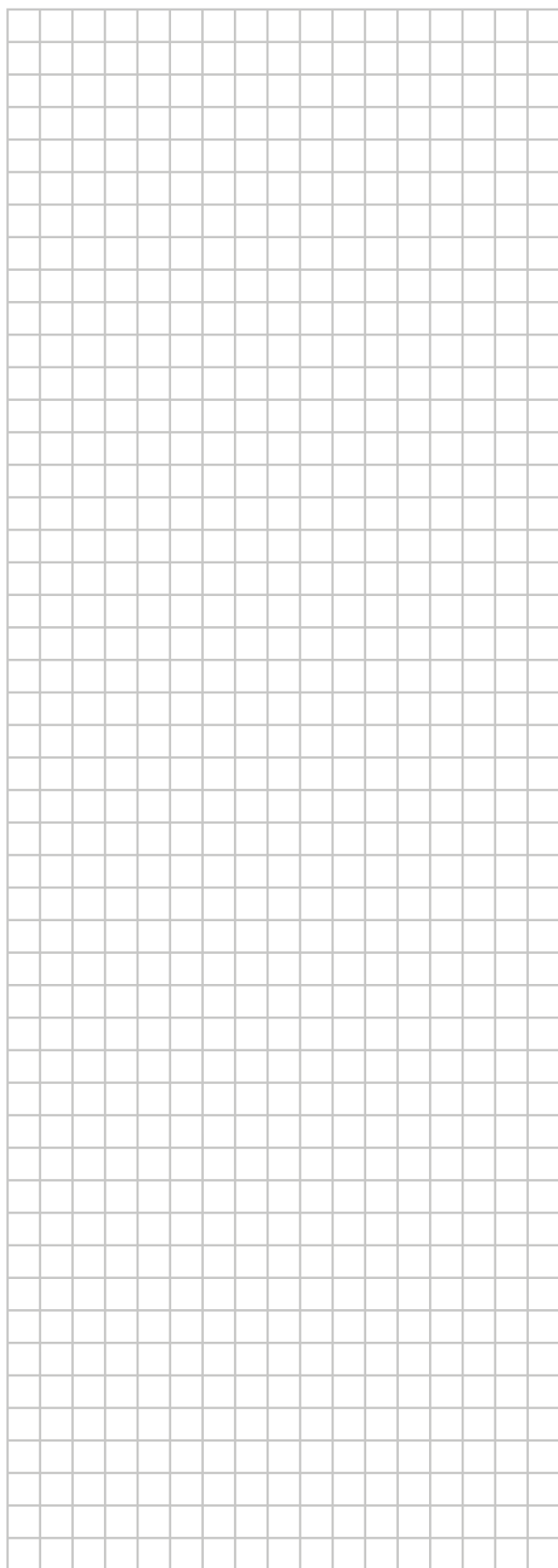


- a Εναλλάκτης θερμότητας
- b Θερμίστορ εξωτερικής θερμοκρασίας αέρα
- c Αισθητήρας εναλλάκτη θερμότητας
- d Συλλέκτης Refnet
- e Μοτέρ ανεμιστήρα
- f Ελικοειδής ανεμιστήρας
- g Τριχοειδής σωλήνας
- h Διανομέας
- i Σιγαστήρας με φίλτρο
- j Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

- k Τετράοδη βαλβίδα
- l Σιγαστήρας
- m Θερμίστορ σωλήνα εκκένωσης
- n Συμπιεστής
- o Συσσωρευτής
- p Βάνα διακοπής αερίου
- q Βάνα διακοπής υγρού
- r Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
- s Θερμίστορ (υγρό)
- t Φίλτρο

- u Θερμίστορ (αέριο)
- v Χώρος (A, B, C, D) και μονάδα δοχείου (W)
- w Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης – υγρό
- x Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης – αέριο
- y Σιγαστήρας διπλής διακλάδωσης
- z Συλλέκτης νερού
- PS Αισθητήρας πίεσης
- HPS Διακόπτης υψηλής πίεσης (αυτόματη επαναφορά)
- Ροή ψυκτικού: ψύξη
- Ροή ψυκτικού: Θέρμανση DX / μονάδα δοχείου







Copyright 2026 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P766062-5J 2026.03