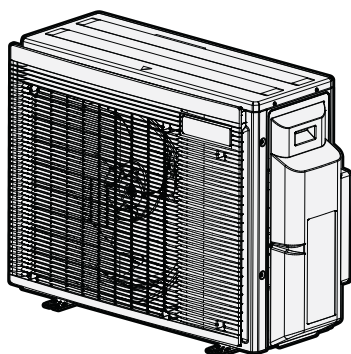




Εγχειρίδιο εγκατάστασης



Σειρά R32 Split



2MXM68A2V1B8
3MXM40A2V1B8
3MXM52A2V1B8
3MXM68A2V1B8
4MXM68A2V1B8
4MXM80A2V1B8
5MXM90A2V1B8

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
Σειρά R32 Split

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	8
5.2.1	Συνδέσεις μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας με μειωτήρες	9
5.2.2	Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα	10
5.3	Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού	10
5.3.1	Για να ελέγξετε για διαρροές	10
5.3.2	Για να εκτελέσετε αψύγρανσης κενού	10
6	Πλήρωση ψυκτικού	11
6.1	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο	11
6.2	Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού	11
6.3	Προσδιορισμός ποσότητας πλήρους επαναπλήρωσης	12
6.4	Πλήρωση επιπρόσθετου ψυκτικού	12
6.5	Τοποθέτηση της ετικέτας φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου	12
6.6	Για να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού για διαρροές μετά την πλήρωση ψυκτικού	12
7	Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων	12
7.1	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης	13
7.2	Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα	13
8	Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας	14
8.1	Για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας	14
9	Διαμόρφωση	14
9.1	Σχετικά με τη λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος	14
9.1.1	Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία εξοικονόμησης ηλεκτρικού ρεύματος με αναμονή	14
9.2	Σχετικά με τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας	14
9.2.1	Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας	15
9.3	Σχετικά με τη νυχτερινή αθόρυβη λειτουργία	15
9.3.1	Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία	15
9.4	Σχετικά με το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης	15

9.4.1	Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης	15
9.5	Σχετικά με το κλείδωμα της λειτουργίας ψύξης	15
9.5.1	Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ το κλείδωμα της λειτουργίας ψύξης	15
10	Έναρξη λειτουργίας	16
10.1	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας	16
10.2	Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση	16
10.3	Δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχος	16
10.3.1	Σχετικά με τον έλεγχο ασφαλώντων καλωδίωσης	16
10.3.2	Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία	17
10.4	Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας	17
11	Συντήρηση και σέρβις	18
12	Απόρριψη	18
13	Τεχνικά χαρακτηριστικά	18
13.1	Διάγραμμα καλωδίωσης	18
13.1.1	Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας	18
13.2	Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα	19

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

1.1 Κωδικός προϊόντος

2MXM68A2, 3MXM40A2, 3MXM52A2, 3MXM68A2, 4MXM68A2, 4MXM80A2, 5MXM90A2

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.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει στη διάθεσή του μια έντυπη έκδοση της τεκμηρίωσης και ζητήστε να την φυλάξει για μελλοντική αναφορά.

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η συσκευή προορίζεται για χρήση τόσο από εξειδικευμένους ή καταρτισμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφρά βιομηχανία και σε αγροκτήματα 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 σωλήνωσης 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 στον ιστότοπο <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.

2MXM-A8



4MXM-A8



3MXM-A8



5MXM-A8



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 ασφάλειας 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 σηκώνει 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.
- ΜΗΝ 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 σωλήνωσης (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

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σφίξτε καλά τη σωλήνωση 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.

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η εσφαλμένη εκκείλωση 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 εκκείλωσης που παρέχονται με τη μονάδα. Η χρήση διαφορετικών ρακόρ εκκείλωσης μπορεί να προκαλέσει διαρροή του ψυκτικού αερίου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ ανοίγετε τις βαλβίδες πριν ολοκληρωθεί η εκκείλωση. Κάτι τέτοιο θα προκαλούσε διαρροή ψυκτικού αερίου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

ΜΗΝ ανοίγετε τις βαλβίδες διακοπής πριν ολοκληρωθεί η αφύγρανση κενού.

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"** [► 12])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες συνδεσμολογίας ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τον εθνικό κανονισμό ηλεκτρικών καλωδίσεων.
- 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

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"** [► 14])



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.

Έναρξη λειτουργίας (βλ. **"10 Έναρξη λειτουργίας"** [► 16])



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ εκτελείτε τη δοκιμαστική λειτουργία κατά την εκτέλεση εργασιών στην(ις) εσωτερική(ές) μονάδα(ες).

Όταν εκτελείτε δοκιμαστική λειτουργία, λειτουργεί ΟΧΙ ΜΟΝΟ η εξωτερική μονάδα, αλλά και η εσωτερική μονάδα που έχει συνδεθεί. Η εργασία σε μια εσωτερική μονάδα κατά την εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας είναι επικίνδυνη.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ εισάγετε τα δάχτυλά σας, ράβδους ή άλλα αντικείμενα στην είσοδο ή την έξοδο αέρα. ΜΗΝ απομακρύνετε το προστατευτικό του ανεμιστήρα. Όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί.

Συντήρηση και σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα "**11 Συντήρηση και σέρβις**" [p 18])



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 μπορέσετε 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.



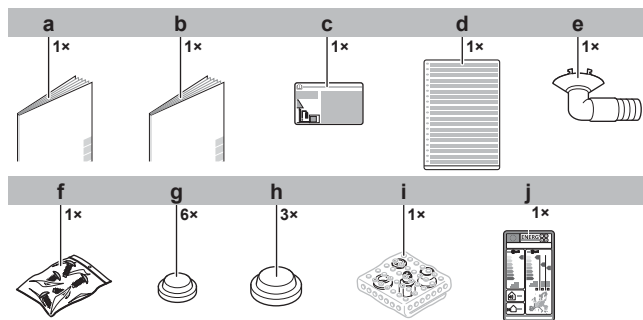
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

- 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 Υποδοχή αποχέτευσης
- f Σακουλάκι με βίδες. Οι βίδες θα χρησιμοποιηθούν για τη στερέωση των λωρίδων αγκύρωσης του καλωδίου ρεύματος.
- g Πώμα αποστράγγισης (μικρό)
- h Πώμα αποστράγγισης (μεγάλο)
- i Διάταξη μειωτήρα
- j Ετικέτα ενέργειας

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:

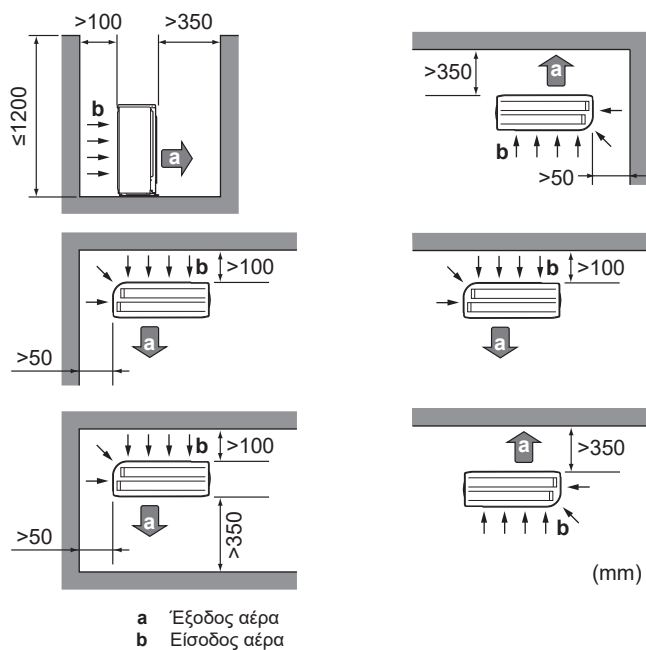
3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

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

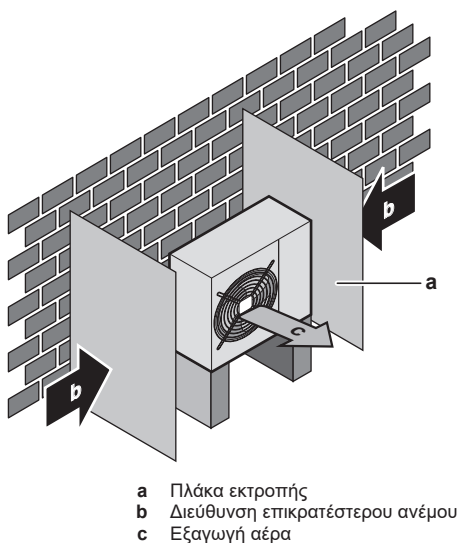


Αφήστε 300 mm χώρο εργασίας κάτω από την επιφάνεια της οροφής και 250 mm για τη συντήρηση των σωληνώσεων και των καλωδιώσεων.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ύψος του τοίχου στην πλευρά εξαγωγής της εξωτερικής μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να είναι ≤ 1200 mm.



ΜΗΝ 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

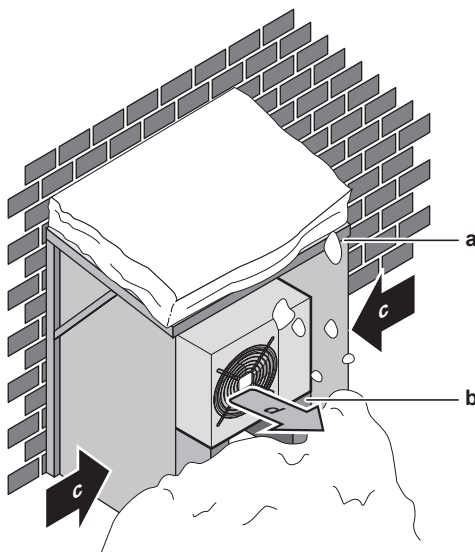
Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.

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):

Λειτουργία ψύξης	Λειτουργία θέρμανσης
-10~50°C DB	-20~24°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 εξασφαλίζετε 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" [► 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.

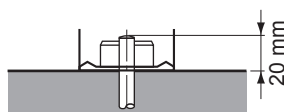
4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

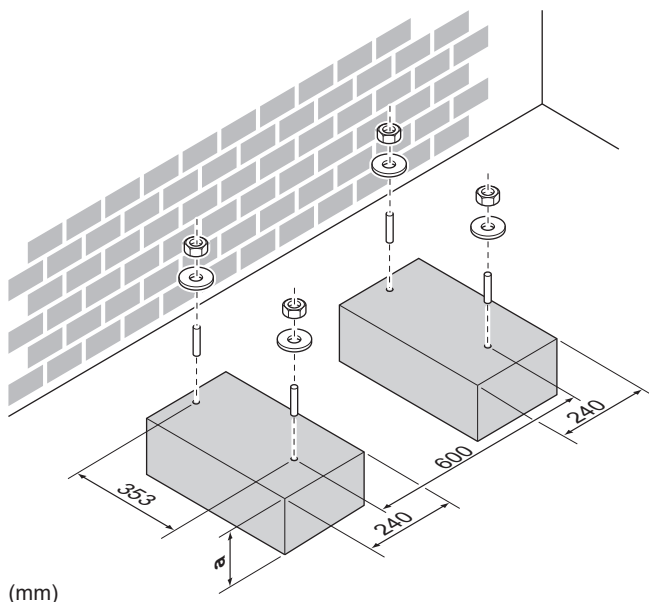
4.2.1 Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης

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.

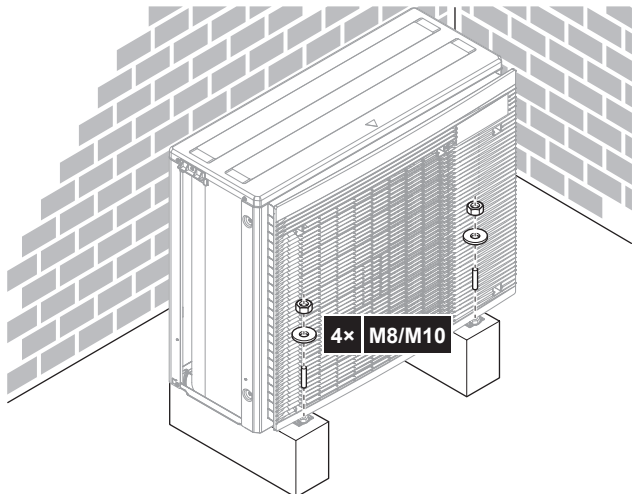
Προετοιμάστε 4 σετ από μπουλόνια αγκύρωσης M8 ή M10, παξιμάδια και ροδέλες (του εμπορίου).





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

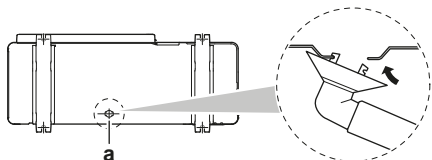
Σε περιοχές με ψυχρό κλίμα, MHN χρησιμοποιείτε υποδοχή, εύκαμπτο σωλήνα και πώματα αποστράγγισης (μεγάλα, μικρά) στην εξωτερική μονάδα. Λάβετε επαρκή μέτρα ώστε η συμπύκνωση που εκκενώνεται να MHN παγώνει.



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.

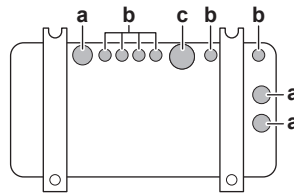
- Χρησιμοποιήστε υποδοχή αποστράγγισης για την αποστράγγιση, αν χρειάζεται.



a Οπή αποστράγγισης

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

- Τοποθετήστε τα πώματα αποστράγγισης (πρόσθετος εξοπλισμός g) και (πρόσθετος εξοπλισμός h). 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.



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.

Διάμετρος σωλήνωσης ψυκτικού

2MXM68	
Σωλήνωση υγρού	2× Ø6,4 mm (1/4")
Σωλήνωση αερίου	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2")
3MXM40, 3MXM52, 3MXM68	
Σωλήνωση υγρού	3× Ø6,4 mm (1/4")
Σωλήνωση αερίου	1× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")
4MXM68	
Σωλήνωση υγρού	4× Ø6,4 mm (1/4")
Σωλήνωση αερίου	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")
4MXM80	
Σωλήνωση υγρού	4× Ø6,4 mm (1/4")

5 Εγκατάσταση σωληνώσεων

4MXM80	
Σωλήνωση αερίου	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")

5MXM90	
Σωλήνωση υγρού	5× Ø6,4 mm (1/4")
Σωλήνωση αερίου	2× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× 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

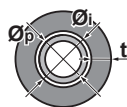
Εξωτερική διάμετρος (Ø)	Βαθμός σκληρότητας	Πάχος (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Ανοπτημένο (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(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 σωληνώσεως.

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 σωληνώσεως (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")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 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.

Χρησιμοποιήστε χωριστούς σωλήνες θερμομόνωσης για τις σωληνώσεις ψυκτικού αερίου και υγρού.

5.1.3 Μήκος αγωγού ψυκτικού και διαφορά ύψους



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε ό,τι αφορά την εφαρμογή του υβριδικού συστήματος για πολλαπλές μονάδες και τη γεννήτρια DHW, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης εσωτερικών μονάδων σχετικά με τη μέγιστη διαφορά μήκους και ύψους της σωληνώσεως ψυκτικού.

Όσο πιο μικρό είναι το μήκος της σωληνώσεως 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.

Εξωτερική μονάδα	Μήκος σωληνώσεως ψυκτικού προς κάθε εσωτερική μονάδα	Συνολικό μήκος σωληνώσεως ψυκτικού
2MXM68, 3MXM40, 3MXM52, 3MXM68	≤25 m	≤50 m
4MXM68		≤60 m
4MXM80		≤70 m
5MXM90		≤80 m



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση συνδυασμού της εξωτερικής μονάδας 3MXM40 ή 3MXM52 με τις εσωτερικές μονάδες CVXM-A και/ή FVXM-A, το συνολικό μήκος της σωληνώσεως ψυκτικού υγρού ΠΡΕΠΕΙ να είναι ≤30 m.

Οι CVXM-A9, FVXM-A9 είναι χωρίς περιορισμό.

	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής-εσωτερικής μονάδας
Εξωτερική μονάδα εγκατεστημένη πιο ψηλά από την εσωτερική μονάδα	≤15 m	≤7,5 m
Εξωτερική μονάδα εγκατεστημένη πιο χαμηλά από τουλάχιστον 1 εσωτερική μονάδα	≤7,5 m	≤15 m

5.2 Σύνδεση της σωληνώσεως 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 κατελημμένους 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 σωλήνωση διακλάδωσης με την εξωτερική μονάδα όταν εκτελείτε μόνο εργασίες σωληνώσεως 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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Για τη γεννήτρια DHW για το σύστημα πολλαπλών μονάδων χρησιμοποιήστε τον ίδιο μειωτήρα με εκείνον της εσωτερικής μονάδας κατηγορίας 20.
- Για την κατηγορία απόδοσης και τον κατάλληλο μειωτήρα για το υβριδικό σύστημα για πολλαπλές μονάδες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εσωτερικής εγκατάστασης.

Συνολική κλάση απόδοσης εσωτερικών μονάδων που μπορεί να συνδεθεί με αυτή την εξωτερική μονάδα:

Εξωτερική μονάδα	Συνολική κλάση απόδοσης εσωτερικών μονάδων
2MXM68	≤10,2 kW
3MXM40	≤7,0 kW
3MXM52	≤9,0 kW
3MXM68, 4MXM68	≤11,0 kW
4MXM80	≤14,5 kW
5MXM90	≤15,6 kW



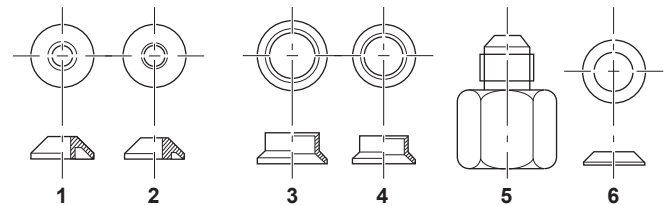
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΔΕΝ είναι δυνατή η σύνδεση μόνο 1 εσωτερικής μονάδας. Συνδέστε τουλάχιστον 2 εσωτερικές μονάδες.

Θύρα	Κατηγορία	Μειωτήρας
2MXM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
3MXM40		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
3MXM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—

Θύρα	Κατηγορία	Μειωτήρας
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, 42	2+4
	50, 60	—
4MXM68		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C + D (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
4MXM80		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
C + D (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—
5MXM90		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
D + E (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—

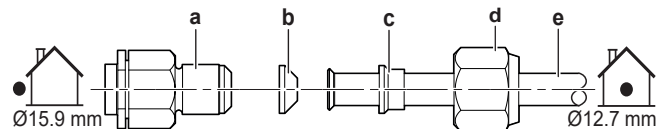
^(a) Μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C



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

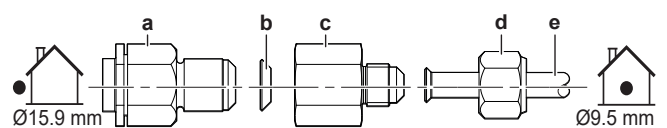
Παραδείγματα σύνδεσης:

- 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 εκχείλωσης για Ø15,9 mm
- e Σωλήνωση μεταξύ των μονάδων

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

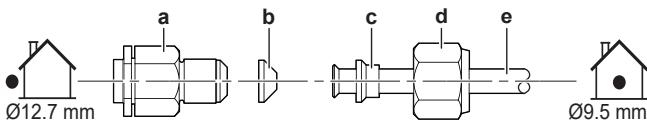


- a Θύρα σύνδεσης εξωτερικής μονάδας
- b Μειωτήρας αρ. 6
- c Μειωτήρας αρ. 5
- d Ρακόρ εκχείλωσης για Ø9,5 mm

5 Εγκατάσταση σωληνώσεων

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 εκχείλωσης 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 εκχείλωσης.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm ή Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, και στις δύο πλευρές του μειωτήρα 1 ή 2 (b).

Ρακόρ εκχείλωσης 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 εκχείλωσης. 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 σωληνωση όσο πιο κοντή γίνεται.
- Προστασία σωληνώσεως.** Προστατέψτε την τοπική σωληνωση από φυσικές ζημιές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

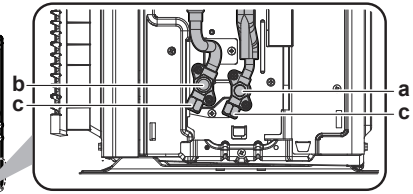
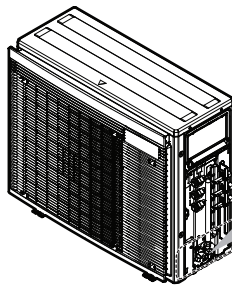
Σφίξτε καλά τη σωληνωση ψυκτικού πριν θέσετε σε λειτουργία το συμπιεστή. Αν οι σωληνώσεις ψυκτικού ΔΕΝ έχουν συνδεθεί και η βαλβίδα διακοπής είναι ανοιχτή κατά τη λειτουργία του συμπιεστή, θα γίνει αναρρόφηση αέρα προκαλώντας μη φυσιολογική πίεση στον ψυκτικό κύκλο, η οποία ενδέχεται να οδηγήσει σε βλάβη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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



- a Βάνα διακοπής υγρού
- b Βάνα διακοπής αερίου
- c Θυρίδα συντήρησης

- 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.

5.3 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 εκχείλωσης ή τα καλύμματα των βαλβίδων διακοπής.
- Το σαπουνόνερο μπορεί να περιέχει αλάτι, το οποίο απορροφά την υγρασία που παγώνει όταν κρυώνει η σωληνωση.
- Το σαπουνόνερο περιέχει αμμωνία που μπορεί να προκαλέσει διάβρωση στους εκχειλωμένους αρμούς (μεταξύ του ορειχάλκινου ρακόρ εκχείλωσης και του χάλκινου ρακόρ).

- 1 Πληρώστε το σύστημα με άζωτο μέχρι να επιτευχθεί ελάχιστη πίεση μανόμετρου 200 kPa (2 bar). Συνιστάται να εφαρμόσετε πίεση 3000 kPa (30 bar) ή μεγαλύτερη (ανάλογα με τους νόμους που ισχύουν τοπικά) για την ανίχνευση μικρών διαρροών.
- 2 Ελέγξτε για τυχόν διαρροές εισάγοντας ένα διάλυμα φυσαλίδων σε όλες τις συνδέσεις.
- 3 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.

- 1 Εκκενώστε το σύστημα μέχρι η ένδειξη πίεσης στην πολλαπλή να φτάσει στην τιμή -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 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.

- Εκκενώστε το σύστημα για τουλάχιστον 2 ώρες ώστε η πίεση της πολλαπλής να φτάσει στα $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Αφού απενεργοποιήσετε την αντλία, ελέγξτε την πίεση για 1 ώρα τουλάχιστον.
- Εάν ΔΕΝ επιτύχετε το επιδιωκόμενο κενό ή ΔΕΝ μπορείτε να διατηρήσετε το κενό για 1 ώρα, κάντε τα εξής:
 - Ελέγξτε ξανά για διαρροές.
 - Εκτελέστε ξανά αφύγρανση κενού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει τις βαλβίδες διακοπής μετά την εγκατάσταση της σωλήνωσης 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.

**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**

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 ασφάλειας.

**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 κρουπαγήματος.

**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

Εάν το συνολικό μήκος του σωλήνα υγρού είναι...	Τότε...
≤30 m	ΜΗΝ 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**

ΠΟΤΕ μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης.

Παράδειγμα: Για 5MXM90 με συνολικό μήκος σωλήνωσης υγρού 80 m, χρησιμοποιήστε μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα σύμφωνα με τον πίνακα "[6-1 Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού](#)" [p. 11].

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

ΔΕΝ επιτρέπεται πρόσθετη πλήρωση ψυκτικού σε περίπτωση συνδυασμού της εξωτερικής μονάδας **3MXM40** ή **3MXM52** με τις εσωτερικές μονάδες **CVXM-A** και/ή **FVXM-A**. Το συνολικό μήκος της σωλήνωσης ΠΡΕΠΕΙ να είναι ≤30 m.

Οι CVXM-A9, FVXM-A9 είναι χωρίς αυτόν τον περιορισμό

[6-1](#) Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού

Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού	
3MXM40, 3MXM52	2,2 kg
3MXM68, 2MXM68	2,4 kg
4MXM68	2,6 kg
4MXM80	3,2 kg

7 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού	
5MXM90	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 αφύγρυνση κενού).

- Συνδέστε τον κύλινδρο ψυκτικού στη θυρίδα συντήρησης.
- Πληρώστε με την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού.
- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής αερίου.

6.5 Τοποθέτηση της ετικέτας φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου

- Συμπληρώστε την ετικέτα ως εξής:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

f

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

- 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

Έλεγχος στεγανότητας επιτόπου κατασκευαζόμενων συνδέσεων ψυκτικού σε εσωτερικούς χώρους

- 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 την ένδειξη «PS High» στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας).

Εάν ανιχνευθεί διαρροή

- Ανακτήστε το ψυκτικό, επισκεύαστε τη σύνδεση και επαναλάβετε τον έλεγχο.
- Εκτελέστε τις δοκιμές διαρροής, ανατρέξτε στην ενότητα **"5.3.1 Για να ελέγξετε για διαρροές"** [► 10].
- Συμπληρώστε ψυκτικό.
- Πραγματοποιήστε έλεγχο για διαρροές ψυκτικού μετά από την πλήρωση (βλ. παραπάνω).

7 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



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

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 (μονόκλωνα) 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.

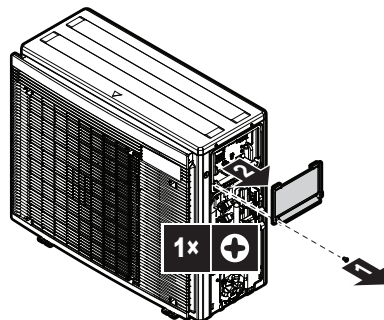
Ηλεκτρική παροχή	
Τάση	220~240 V
Συχνότητα	50 Hz
Φάση	1~
Τρέχουσα	3MXM40:16,0 A 2MXM68:19,8 A 3MXM52:16,3 A 3MXM68:19,8 A 4MXM68:19,8 A 4MXM80:20,4 A 5MXM90:24,9 A

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 2,5 mm ² .
Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική↔εξωτερική)	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	3MXM40:16,0 A 2MXM68, 3MXM52, 3MXM68, 4MXM68:20 A 4MXM80, 5MXM90: 25 A
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης/ ασφαλειοδιακόπτης ρεύματος διαρροής	ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδιώσεων

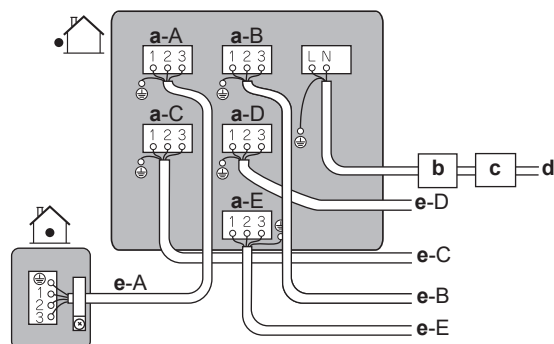
Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN/IEC 61000-3-12, το Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που θέτει τα όρια για αρμονικά ρεύματα παραγόμενα από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου >16 A και ≤75 A ανά φάση.

7.2 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα

- 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.

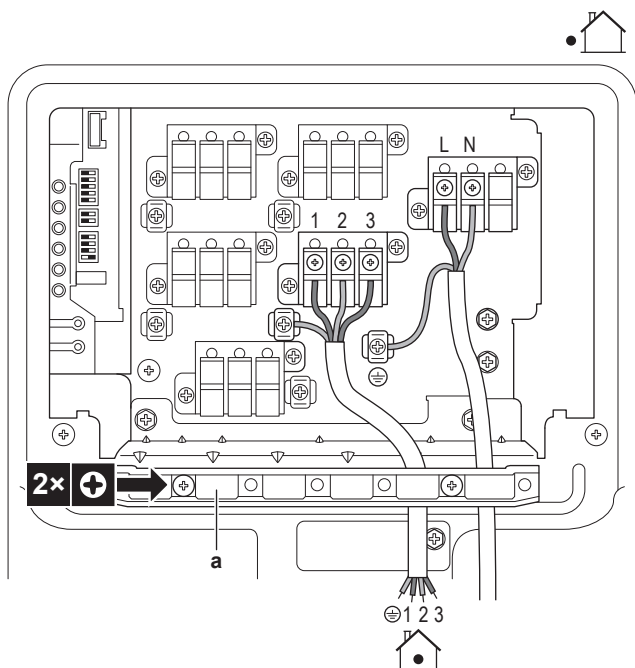


- a Ακροδέκτης για χώρο (A, B, C, D, E)*
- b Ασφαλειοδιακόπτης
- c Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής
- d Παροχή ρεύματος
- e Καλώδιο διασύνδεσης για χώρο (A, B, C, D, E)*

*Ίσως διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο.

- 4 Σφίξτε καλά τις βίδες των ακροδεκτών με σταυροκατάρτιδο.
- 5 Ελέγξτε ότι τα καλώδια δεν αποσυνδέονται τραβώντας τα ελαφρά.
- 6 Σφίξτε καλά τον δακτύλιο συγκράτησης του καλωδίου για να αποφύγετε την επιβολή εξωτερικών τάσεων στις απολήξεις των καλωδίων.
- 7 Περάστε την καλωδίωση μέσα από το άνοιγμα στο κάτω μέρος της πλάκας προστασίας.
- 8 Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική καλωδίωση δεν βρίσκεται σε επαφή με τις σωληνώσεις αερίου.

8 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας



a Δακτύλιος συγκράτησης καλωδίων

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

8 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

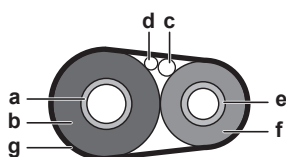
8.1 Για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας



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.

- 1 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

- 2 Τοποθετήστε το κάλυμμα συντήρησης.

9 Διαμόρφωση

9.1 Σχετικά με τη λειτουργία αναμονής για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος

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:

3MXM40, 3MXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM, CTXA, CTXM, CVXM

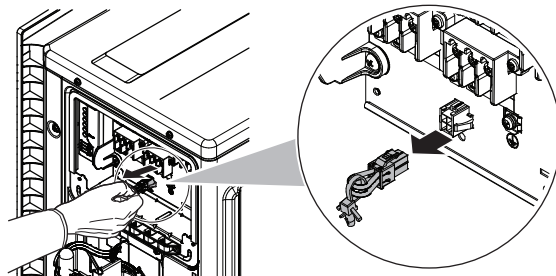
Αν χρησιμοποιείται άλλη εσωτερική μονάδα, ΠΡΕΠΕΙ να είναι συνδεδεμένος ο ακροδέκτης για αναμονή για εξοικονόμηση ηλεκτρικού ρεύματος.

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

9.1.1 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.



- Ενεργοποιήστε την κύρια παροχή ρεύματος.

9.2 Σχετικά με τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας



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:

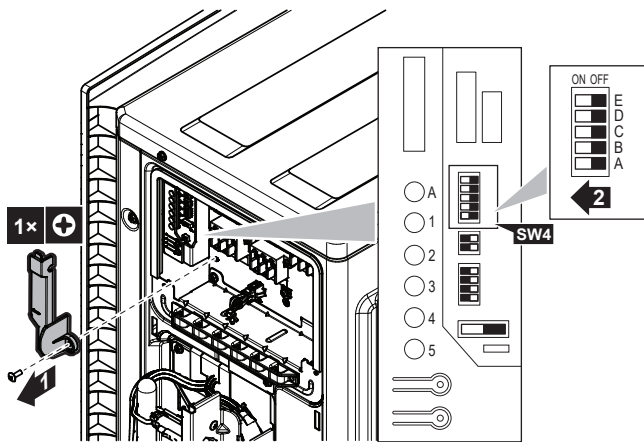
- Προτεραιότητα λειτουργίας:** Όταν ρυθμίζεται η λειτουργία χώρου προτεραιότητας σε μια εσωτερική μονάδα, όλες οι άλλες εσωτερικές μονάδες εισέρχονται σε κατάσταση αναμονής.

- **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.

9.2.1 Για να ρυθμίσετε τη λειτουργία χώρου προτεραιότητας

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



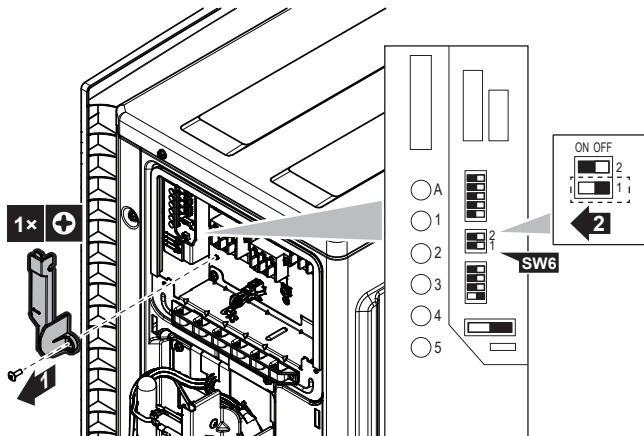
- 3 Επαναφέρετε την ισχύ.

9.3 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.

9.3.1 Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ την αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα του διακόπτη από την PCB συντήρησης.



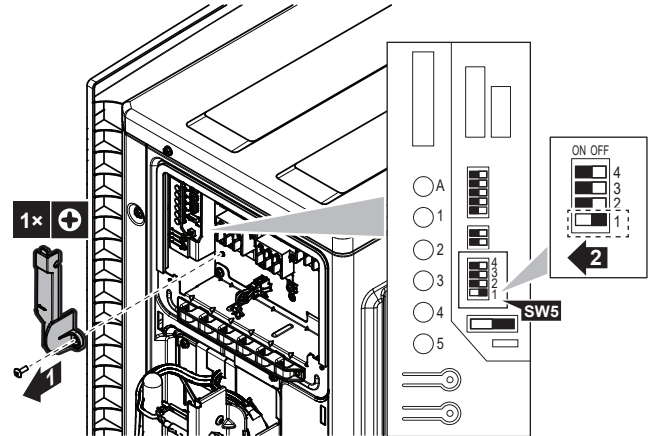
- 2 Θέστε τον διακόπτη νυχτερινής αθόρυβης λειτουργίας (SW6-1) στο ON.

9.4 Σχετικά με το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης

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

9.4.1 Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ το κλείδωμα της λειτουργίας θέρμανσης

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



9.5 Σχετικά με το κλείδωμα της λειτουργίας ψύξης

Το κλείδωμα της λειτουργίας ψύξης περιορίζει τη μονάδα στη λειτουργία ψύξης. Η εξαναγκασμένη λειτουργία παραμένει δυνατή σε λειτουργία ψύξης.

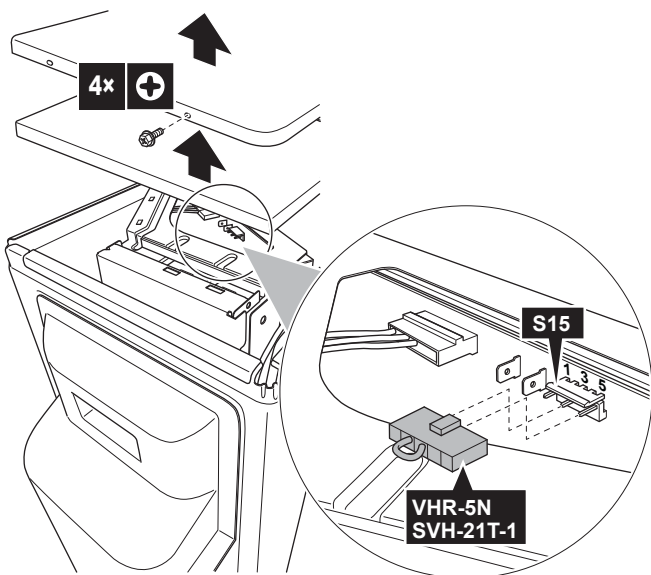
Προδιαγραφές για το περίβλημα και τις ακίδες του ακροδέκτη: Προϊόντα ST, περίβλημα VHR-5N, ακίδα SVH-21T-1, 1

Όταν το κλείδωμα της λειτουργίας ψύξης χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το υβριδικό σύστημα για πολλαπλές μονάδες, αυτές οι μονάδες ΔΕΝ θα λειτουργούν από την αντλία θερμότητας.

9.5.1 Για να ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΕΤΕ το κλείδωμα της λειτουργίας ψύξης

- 1 Βραχυκυκλώστε τις ακίδες 3 και 5 του ακροδέκτη S15.

10 Έναρξη λειτουργίας



10 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.

10.1 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 παράμορφωμένοι 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 τα σημάδια (χώρος A~E) στις καλωδιώσεις και τις σωληνώσεις κάθε εσωτερικής μονάδας ταιριάζουν μεταξύ τους.
☐	Ελέγξτε αν έχει οριστεί η ρύθμιση προτεραιότητας χώρων για 2 ή περισσότερους χώρους. Να θυμάστε ότι η γεννήτρια DHW για το σύστημα πολλαπλών μονάδων ή το υβριδικό σύστημα για πολλαπλές μονάδες δεν πρέπει να επιλέγεται ως κύριος χώρος.

10.2 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση

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

10.3 Δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχος

Για το υβριδικό σύστημα για πολλαπλές μονάδες, απαιτείται η λήψη ορισμένων προφυλάξεων πριν από τη χρήση αυτής της λειτουργίας. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το εγχειρίδιο εσωτερικής εγκατάστασης ή/και τον οδηγό αναφοράς του τεχνικού εσωτερικής εγκατάστασης.

☐	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.

10.3.1 Σχετικά με τον έλεγχο σφαλμάτων καλωδίωσης

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 ΜΠΟΡΕΙ να χρησιμοποιηθεί τα πρώτα 3 λεπτά μετά από την ενεργοποίηση του ασφαλειοδιακόπτη ή όταν η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα είναι $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

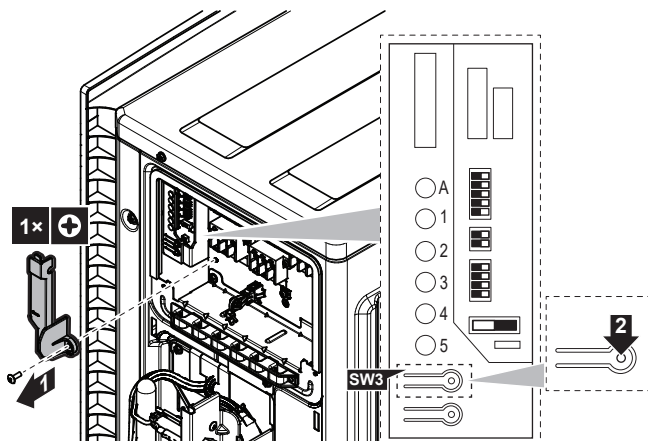
Για να εκτελέσετε έλεγχο σφαλμάτων καλωδίωσης



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Πρέπει απλώς να εκτελέσετε έλεγχο σφαλμάτων καλωδίωσης αν δεν είστε βέβαιοι ότι οι συνδέσεις των ηλεκτρικών καλωδίων και των σωλήνων έχουν εκτελεστεί σωστά.
- Αν εκτελέσετε έλεγχο σφαλμάτων καλωδίωσης, η υβριδική μονάδα για το σύστημα πολλαπλών εσωτερικών μονάδων δεν θα λειτουργεί μέσω της αντίστροφης θερμότητας για 72 ώρες. Για αυτό το χρονικό διάστημα, ο λέβητας αερίου θα εκτελεί την υβριδική λειτουργία.

- 1 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.



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 $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- Μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας ελέγχου σφαλμάτων καλωδίωσης, η ένδειξη LED θα παραμένει 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).

10.3.2 Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αν η μονάδα παρουσιάζει 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.

- 1 Σε λειτουργία ψύξης, επιλέξτε την πιο χαμηλή προγραμματιζόμενη θερμοκρασία. Σε λειτουργία θέρμανσης, επιλέξτε την πιο υψηλή προγραμματιζόμενη θερμοκρασία.
- 2 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).
- 3 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.
- 4 Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία, ρυθμίστε τη θερμοκρασία σε κανονικό επίπεδο. Σε λειτουργία ψύξης: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, σε λειτουργία θέρμανσης: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.



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.
- Να λειτουργείτε μόνο το κλιματιστικό κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας. ΜΗΝ λειτουργείτε το υβριδικό σύστημα για πολλαπλές μονάδες ή τη γεννήτρια DHW κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- Κατά τη λειτουργία ψύξης, ενδέχεται να δημιουργηθεί πάγος στη βαλβίδα αερίου ή άλλα εξαρτήματα. Αυτό είναι φυσιολογικό.



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.

10.4 Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας για τη διαμόρφωση και την αρχική εκκίνηση του συστήματος.

11 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

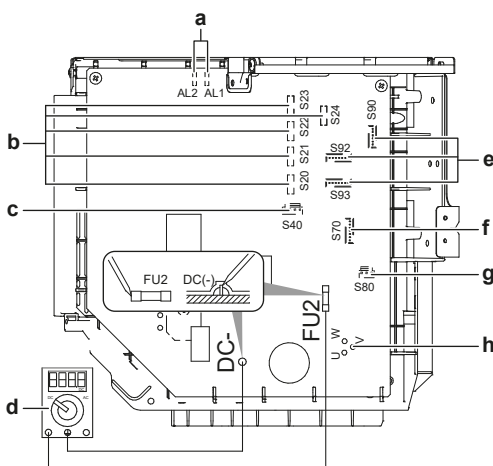
Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με τα **φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου**, η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού της μονάδας πρέπει να υποδεικνύεται τόσο σε βάρος όσο και σε ισοδύναμο CO₂.

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 AL1, AL2 - ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας*
- b S20~24 - ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος πηνίου ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (χώρος A, B, C, D, E)*
- c S40 - ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος ηλεκτρονικού θερμικής υπερφόρτωσης και διακόπτη υψηλής πίεσης*
- d Πολύμετρο (εύρος τάσης Σ.Ρ.)
- e S90~93 - ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος θερμίστορ
- f S70 - ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος μοτέρ ανεμιστήρα
- g S80 - ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος 4οδης βαλβίδας
- h Ακροδέκτης ηλεκτρικού σύρματος συμπιεστή

*Ίσως διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο.

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.



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		Σφικτήρας καλωδίων
	Εξωτερική μονάδα		Θερμαντήρας
	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής		

Σύμβολο	Χρώμα	Σύμβολο	Χρώμα
BLK	Μαύρο	ORG	Πορτοκαλί
BLU	Μπλε	PNK	Ροζ

Σύμβολο	Χρώμα	Σύμβολο	Χρώμα
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
E*H	Θερμαντήρας
FU*, F*U, (για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στην πλακέτα PCB στο εσωτερικό της μονάδας)	Ασφάλεια
FG*	Ακροδέκτης (γείωση πλαισίου)
H*	Εξάρτυση
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, KHR, K*M	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
L	Φάση
L*	Σπείρα
L*R	Αντιδραστήρας
M*	Κινητήρας κλιμακωτής περιστροφικής κίνησης
M*C	Κινητήρας συμπιεστή
M*F	Μοτέρ ανεμιστήρα
M*P	Κινητήρας αντλίας αποχέτευσης
M*S	Μοτέρ κίνησης πτερυγίων
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
N	Ουδέτερο
n=*, N=*	Αριθμός διελεύσεων 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)

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

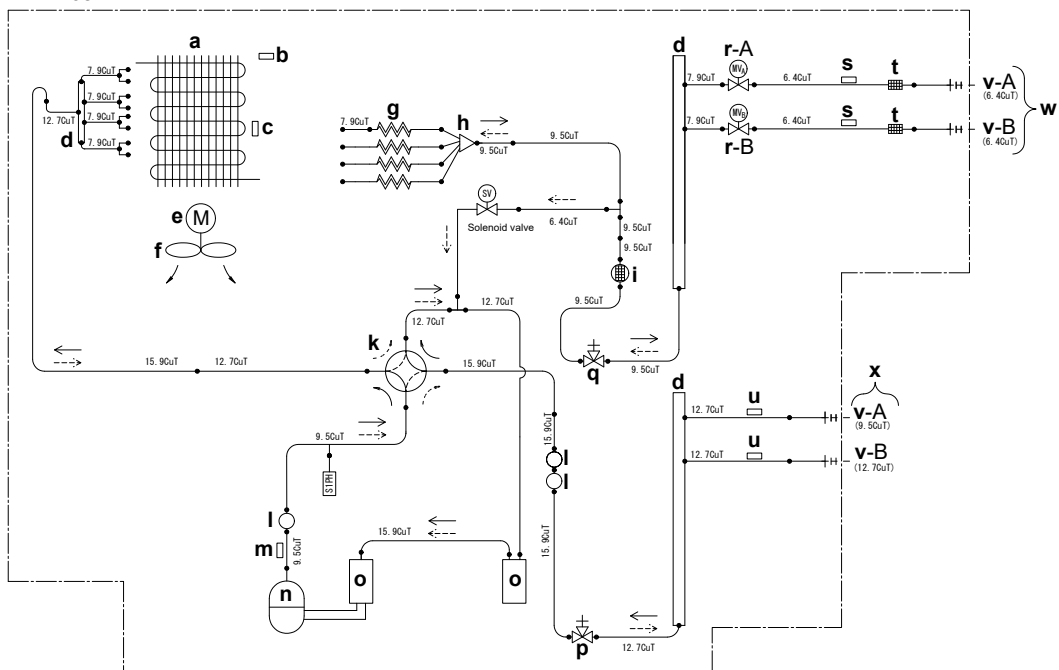
13.2 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα

Ταξινόμηση κατηγορίας PED εξαρτήματος:

- Διακόπτες υψηλής πίεσης: κατηγορία IV
- Συμπιεστής: κατηγορία II
- Συσσωρευτής: 4MXM80, 5MXM90 κατηγορία II, άλλα μοντέλα κατηγορία I
- Άλλα εξαρτήματα: ανατρέξτε στην PED άρθρο 4, παράγραφος 3

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

2MXM68



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 4οδη 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 Δωμάτιο

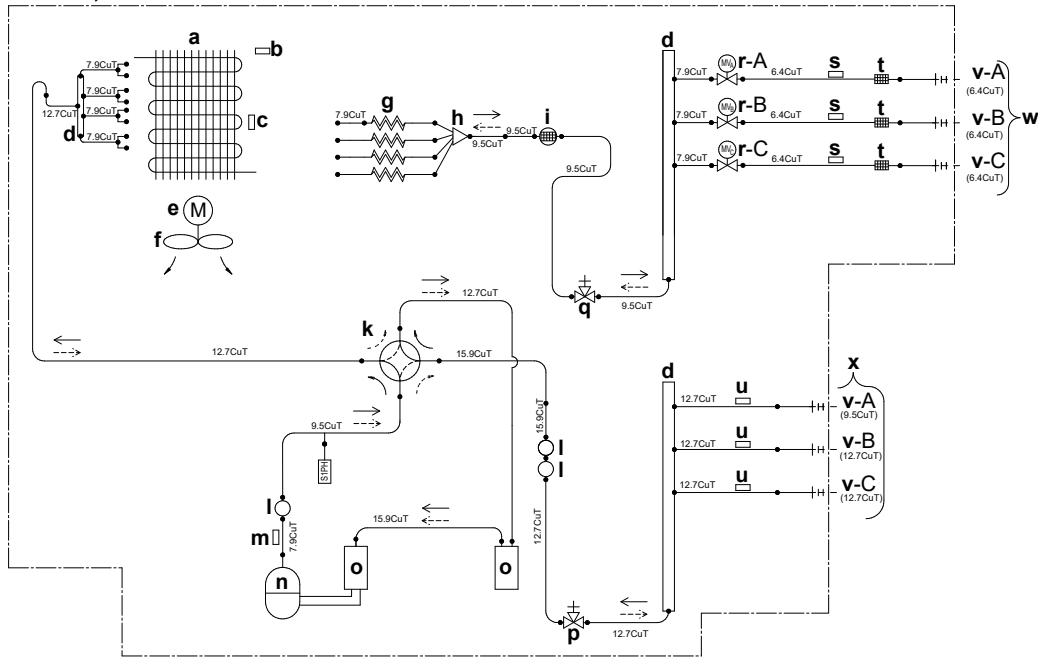
w Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης

x Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης
– αέριο

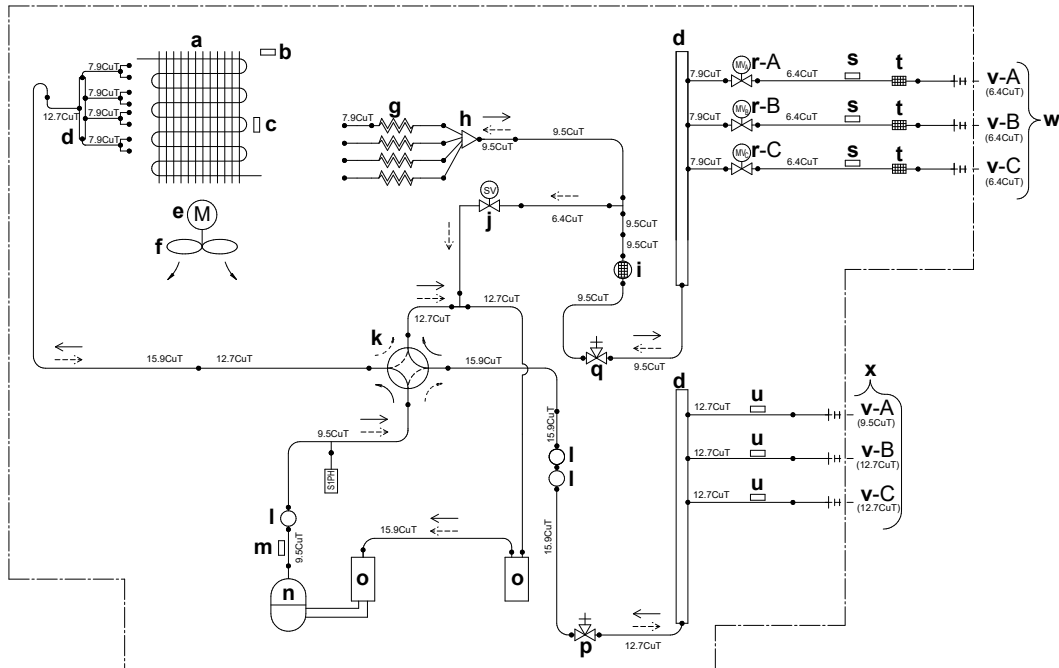
y Συλλέκτης υγρού
S1PH Διακόπτης υψηλής πίεσης
(αυτόματη επαναφορά)

→ Ροή ψυκτικού: ψύξη
--→ Ροή ψυκτικού: θέρμανση

3MXM40, 3MXM52



3MXM68



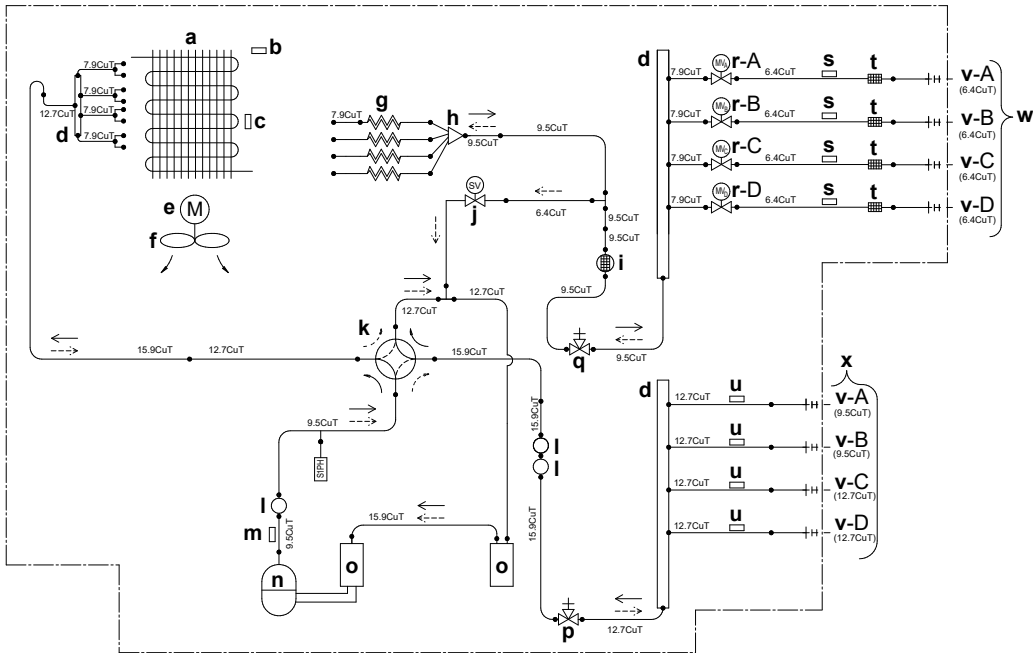
- a Εναλλάκτης θερμότητας
- b Θερμίστορ εξωτερικής θερμοκρασίας αέρα
- c Αισθητήρας εναλλάκτη θερμότητας
- d Συλλέκτης Refnet
- e Μοτέρ ανεμιστήρα
- f Ελικοειδής ανεμιστήρας
- g Τριχοειδής σωλήνας
- h Διανομέας
- i Σιγαστήρας με φίλτρο
- j Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

- k 4οδη βαλβίδα
- l Σιγαστήρας
- m Θερμίστορ σωλήνα εκκένωσης
- n Συμπίεστής
- o Συσσωρευτής
- p Βάνα διακοπής αερίου
- q Βάνα διακοπής υγρού
- r Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
- s Θερμίστορ (υγρό)
- t Φίλτρο

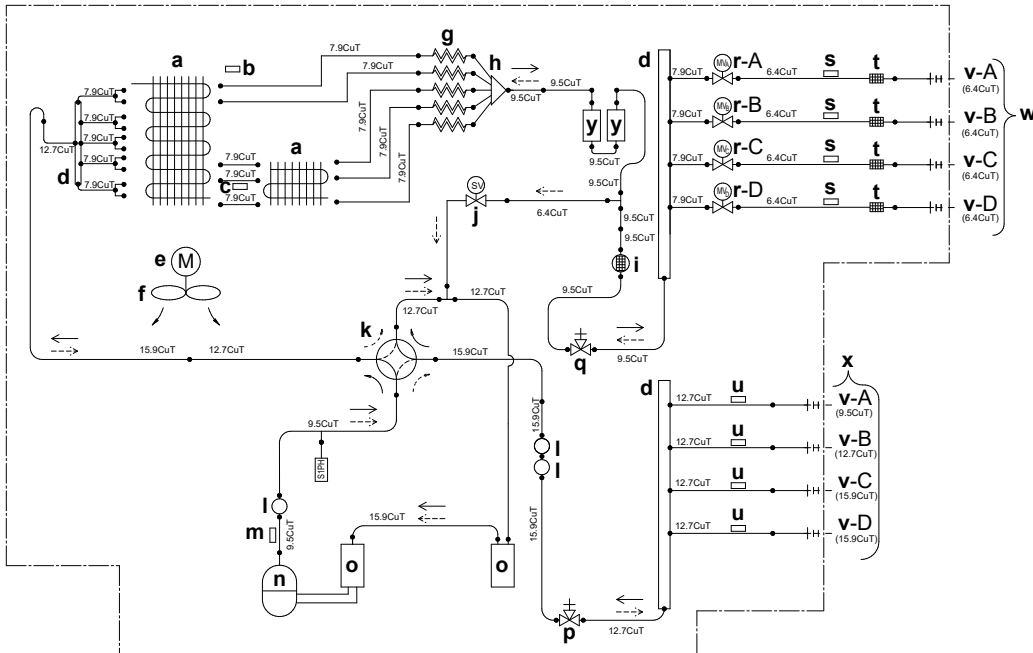
- u Θερμίστορ (αέριο)
- v Δωμάτιο
- w Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης – υγρό
- x Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης – αέριο
- y Συλλέκτης υγρού
- S1PH Διακόπτης υψηλής πίεσης (αυτόματη επαναφορά)
- Ροή ψυκτικού: ψύξη
- - - - - Ροή ψυκτικού: θέρμανση

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4MXM68



4MXM80



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 4οδη 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 Δωμάτιο

w Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης

– υγρό

x Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης

– αέριο

y Συλλέκτης υγρού

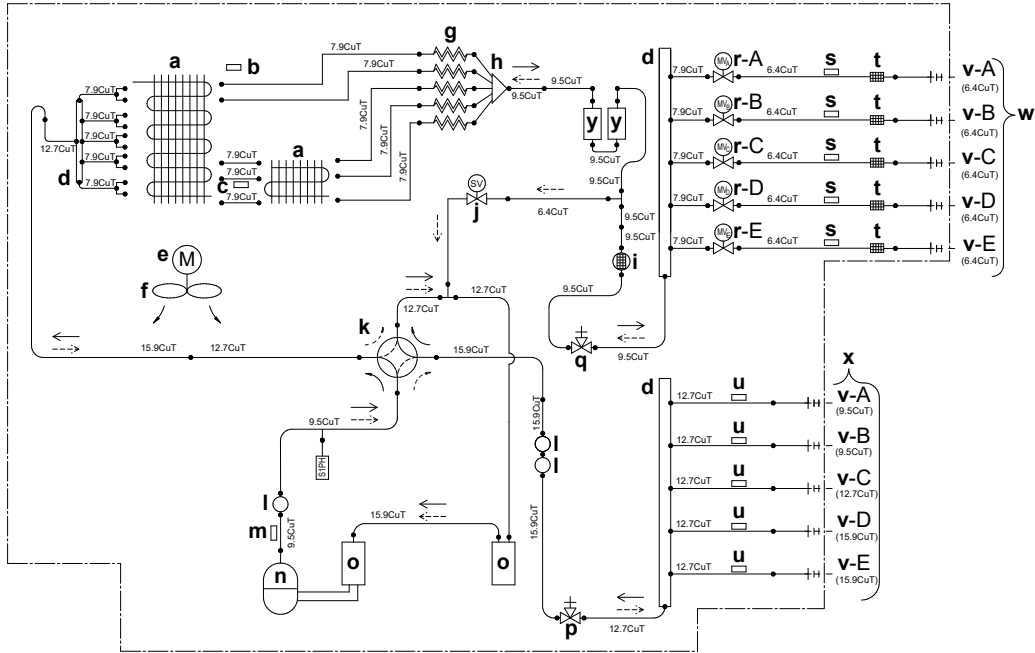
S1PH Διακόπτης υψηλής πίεσης

(αυτόματη επαναφορά)

→ Ροή ψυκτικού: ψύξη

→ Ροή ψυκτικού: θέρμανση

5MXM90



- 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** 4οδη 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 Δωμάτιο
w Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης – υγρό
x Σωλήνωση χώρου εγκατάστασης – αέριο
y Συλλέκτης υγρού
S1PH Διακόπτης υψηλής πίεσης (αυτόματη επαναφορά)

- Ροή ψυκτικού: ψύξη
→ Ροή ψυκτικού: θέρμανση



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

Copyright 2025 Daikin