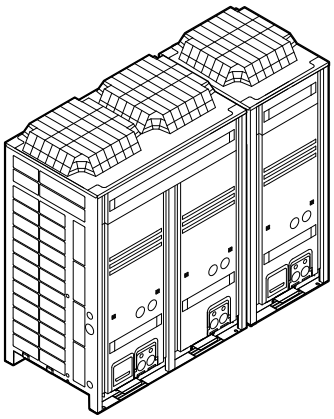
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας



Αντλία θερμότητας CO_2 VRV

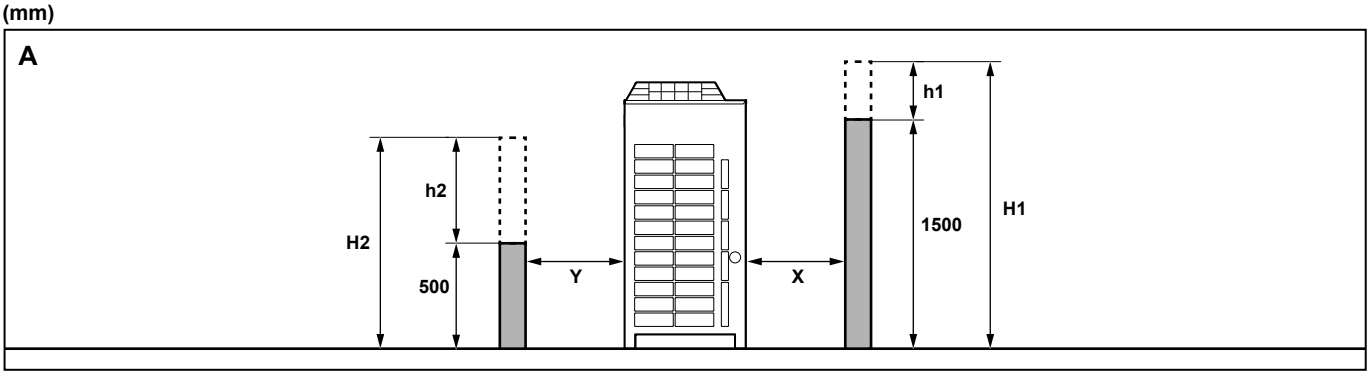


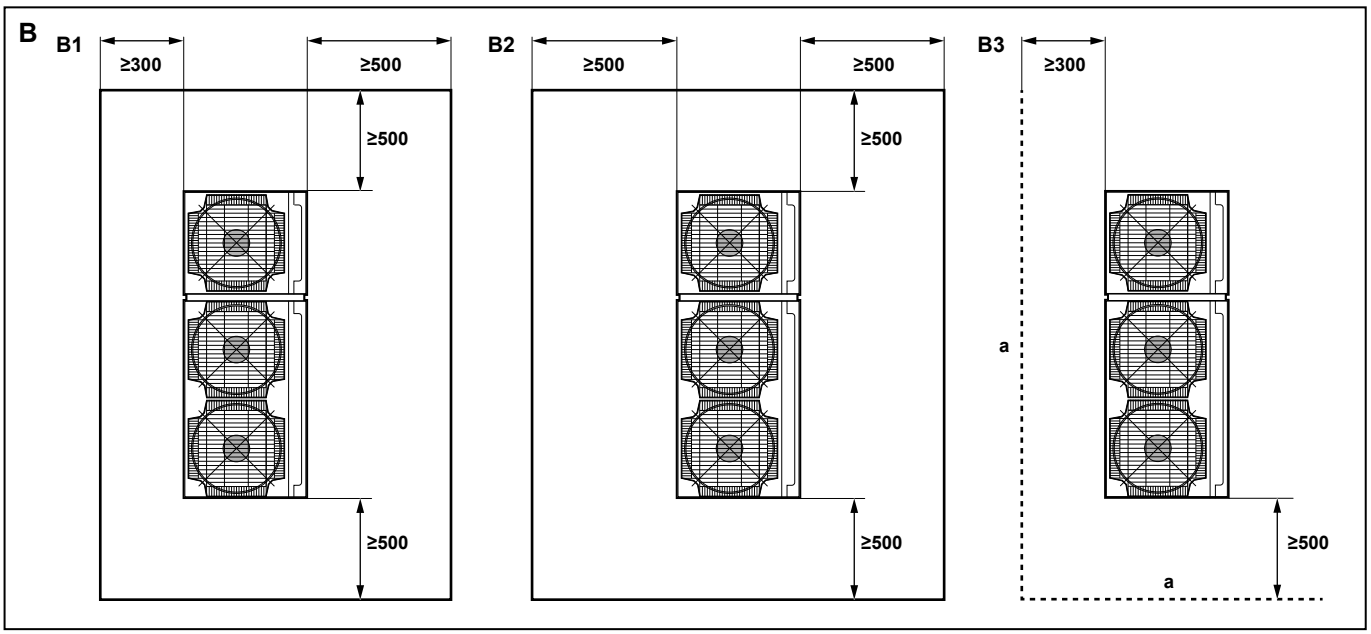
RXYN10B7Y1B

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
Αντλία θερμότητας CO_2 VRV

Ελληνικά

(mm)


A
h1
h2
H2
1500
H1
500
Y
X


B
B1
≥300
≥500
≥500
≥500
B2
≥500
≥500
≥500
≥500
B3
≥300
a
≥500
a

1

Πίνακας περιεχομένων

1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο 4

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης 4

Για τον χρήστη 8

3 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή 8
3.1 Γενικά ... 8
3.2 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία ... 9

4 Πληροφορίες για το σύστημα 11
4.1 Διάταξη συστήματος ... 12

5 Τηλεχειριστήριο 12

6 Λειτουργία 12
6.1 Εύρος λειτουργίας ... 12
6.2 Πίεση σωληνώσεων χώρου εγκατάστασης ... 12
6.3 Λειτουργία του συστήματος ... 12
6.3.1 Σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος ... 12
6.3.2 Σχετικά με τις λειτουργίες ψύξης, θέρμανσης, μόνο ανεμιστήρα, και την αυτόματη λειτουργία ... 12
6.3.3 Σχετικά με τη λειτουργία θέρμανσης ... 12
6.3.4 Λειτουργία του συστήματος ... 13
6.4 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης ... 13
6.4.1 Σχετικά με το πρόγραμμα αφύγρανσης ... 13
6.4.2 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης ... 13
6.5 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα ... 13
6.5.1 Σχετικά με το πτερύγιο ροής αέρα ... 13
6.6 Ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη ... 14
6.6.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη ... 14
6.6.2 Για να καθορίσετε το κύριο τηλεχειριστήριο ... 14

7 Συντήρηση και επισκευή 14
7.1 Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις ... 14
7.2 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο ... 14
7.3 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση ... 14
7.3.1 Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος ... 14

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων 15
8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση ... 15
8.2 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες ... 17
8.2.1 Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί ... 17
8.2.2 Σύμπτωμα: Δεν μπορεί να γίνει εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης ... 17
8.2.3 Σύμπτωμα: Είναι δυνατή η λειτουργία του ανεμιστήρα, αλλά η ψύξη και η θέρμανση δεν λειτουργούν ... 17
8.2.4 Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση ... 17
8.2.5 Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση ... 17
8.2.6 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα) ... 17
8.2.7 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα) ... 17
8.2.8 Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται ... 17
8.2.9 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα) ... 17
8.2.10 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα) ... 17
8.2.11 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εξωτερική μονάδα) ... 18
8.2.12 Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα ... 18
8.2.13 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές ... 18
8.2.14 Σύμπτωμα: Ο ανεμιστήρας της εξωτερικής μονάδας δεν γυρίζει ... 18
8.2.15 Σύμπτωμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "88" ... 18
8.2.16 Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής στην εξωτερική μονάδα δεν σταματάει μετά από μια σύντομη λειτουργία θέρμανσης ... 18
8.2.17 Σύμπτωμα: Το εσωτερικό μιας εξωτερικής μονάδας είναι ζεστό ακόμη κι όταν η μονάδα έχει σταματήσει ... 18
8.2.18 Σύμπτωμα: Μπορεί να αισθανθείτε ζεστό αέρα ενώ η εσωτερική μονάδα είναι εκτός λειτουργίας ... 18

9 Αλλαγή θέσης 18

10 Απόρριψη 18

Για τον τεχνικό εγκατάστασης 18

11 Πληροφορίες για τη συσκευασία 18
11.1 Εξωτερική μονάδα ... 18
11.1.1 Για να μεταφέρετε την παλέτα ... 18
11.1.2 Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα ... 19
11.1.3 Για να μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα ... 19
11.1.4 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα ... 20

12 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα 20
12.1 Σχετικά με την εξωτερική μονάδα ... 20
12.1.1 Ετικέτες στην εξωτερική μονάδα ... 20
12.2 Διάταξη συστήματος ... 22

13 Εγκατάσταση μονάδας 22
13.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης ... 22
13.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα ... 22
13.1.2 Επιπρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα σε ψυχρά κλίματα ... 23
13.1.3 Πρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για το ψυκτικό CO_2 ... 23
13.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας ... 23
13.2.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας ... 23
13.2.2 Για να ανοίξετε τον ηλεκτρικό πίνακα της εξωτερικής μονάδας ... 23
13.2.3 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα ... 24
13.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας ... 24
13.3.1 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης ... 24
13.3.2 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα ... 25
13.3.3 Για να αφαιρέσετε το στήριγμα μεταφοράς ... 25
13.3.4 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση ... 25

14 Εγκατάσταση σωληνώσεων 25
14.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού ... 26
14.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού ... 26
14.1.2 Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού ... 26
14.1.3 Επιλογή μεγέθους σωλήνωσης ... 26
14.1.4 Για να επιλέξετε διακλάδωση ψυκτικού ... 27
14.2 Χρήση βαλβίδων διακοπής και θυρών συντήρησης ... 27
14.2.1 Χειρισμός της βαλβίδας διακοπής ... 27
14.2.2 Χειρισμός της θύρας συντήρησης ... 27
14.2.3 Ροπές σύσφιξης ... 28
14.3 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού ... 28
14.3.1 Για να κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης ... 28
14.3.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα ... 29
14.3.3 Οδηγίες για τη σύνδεση συνδέσμων T ... 30
14.3.4 Σχετικά με τις βαλβίδες ασφαλείας ... 31
14.4 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού ... 32
14.4.1 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Διαμόρφωση ... 32

14.4.2 Για να εκτελέσετε δοκιμή αντοχής σε πίεση 33
14.4.3 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών 33
14.4.4 Για να εκτελέσετε αφύγρανσης κενού 34
14.4.5 Μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού 34

15 Πλήρωση ψυκτικού 35
15.1 Προφυλάξεις κατά την πλήρωση ψυκτικού 35
15.2 Για να προσδιορίσετε την ποσότητα ψυκτικού 36
15.3 Πλήρωση ψυκτικού 36
15.4 Για να κολλήσετε την ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού 37

16 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων 37
16.1 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα 37
16.2 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση 38
16.3 Οδηγίες για το άνοιγμα οπών διέλευσης 38
16.4 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων 39
16.5 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης 39
16.6 Συνδέσεις στην εξωτερική μονάδα 40
16.6.1 Καλωδίωση χαμηλής τάσης – Εξωτερική μονάδα 40
16.6.2 Καλωδίωση υψηλής τάσης – Εξωτερική μονάδα 40
16.7 Για να ελέγξετε την αντίσταση μόνωσης του συμπιεστή 41

17 Ρύθμιση παραμέτρων 41
17.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης 41
17.1.1 Σχετικά με την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης 41
17.1.2 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης 41
17.1.3 Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης 42
17.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2 42
17.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1 43
17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2 43
17.1.7 Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης 43
17.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης 43

18 Έναρξη λειτουργίας 44
18.1 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία 44
18.2 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας 44
18.3 Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος 45
18.4 Για να εκτελέσετε δοκιμαστική λειτουργία (οθόνη 7 τμημάτων) 45
18.4.1 Έλεγχοι δοκιμαστικής λειτουργίας 45
18.4.2 Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας 45
18.5 Τεχνικό ημερολόγιο 46

19 Αντιμετώπιση προβλημάτων 46
19.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων 46
19.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση 46

20 Τεχνικά χαρακτηριστικά 49
20.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα 49
20.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα 51

1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα αντίμετρα σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, σύμφωνα με το πρότυπο EN378.

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί εγκατάστασης + τελικοί χρήστες

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η συσκευή προορίζεται για χρήση από εξειδικευμένους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, ελαφρά βιομηχανία και φάρμες, ή για εμπορική χρήση από απλούς χρήστες.

Σετ τεκμηρίωσης

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

- **Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:**
  - Οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας:**
  - Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης της εξωτερικής μονάδας:**
  - Προετοιμασία εγκατάστασης, δεδομένα αναφοράς, …
  - Λεπτομερείς οδηγίες βήμα προς βήμα και γενικές πληροφορίες για βασική και προχωρημένη χρήση
  - 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.

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 ασφάλειας.

Γενικές απαιτήσεις εγκατάστασης

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.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Πληροφορίες για τη συσκευασία (ανατρέξτε στην ενότητα "11 Πληροφορίες για τη συσκευασία" [▶ 18])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σκίστε και πετάξτε τις πλαστικές συσκευασίες ώστε να μην μπορεί κανείς, ιδιαιτέρως τα παιδιά, να παίξουν μαζί τους. **Πιθανή συνέπεια:** ασφυξία.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το μεσαίο άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας για να συνδέσετε τις αρτάνες.

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ τα εξωτερικά ανοίγματα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το εξωτερικό αριστερό άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας για να ανυψώσετε τη μονάδα με περονοφόρο ανυψωτικό όχημα.

Σχετικά με τη μονάδα και τον πρόσθετο εξοπλισμό (ανατρέξτε στην ενότητα "12 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα" [▶ 20])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΟΝΟ τα εξαρτήματα ψύξης που είναι επίσης σχεδιασμένα για να λειτουργούν με R744 (CO_2) θα συνδέονται στο σύστημα.

Εγκατάσταση μονάδας (δείτε την ενότητα "13 Εγκατάσταση μονάδας" [▶ 22])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη σωστή εγκατάσταση της μονάδας, τηρήστε τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο σχετικά με τις διαστάσεις του χώρου εκτέλεσης εργασιών σέρβις. Δείτε την ενότητα "13.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα" [▶ 22].

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα αντίμετρα σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, σύμφωνα με το πρότυπο EN378.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στερεώστε τη μονάδα σωστά. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα "13 Εγκατάσταση μονάδας" [▶ 22].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μέθοδος στερέωσης της εξωτερικής μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "13.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας" [▶ 24].

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συσκευή ΜΗ προσβάσιμη στο ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη σε ασφαλές σημείο, στο οποίο δεν υπάρχει εύκολη πρόσβαση.

Ο εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις για εμπορικές και ελαφριές βιομηχανικές εγκαταστάσεις όταν η εγκατάσταση και η συντήρηση γίνονται από επαγγελματίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο εξοπλισμός ΔΕΝ προορίζεται για χρήση σε οικιακές εγκαταστάσεις και ΔΕΝ παρέχει εγγύηση επαρκούς προστασίας από λήψη ραδιοεπικοινωνιών σε τέτοιες τοποθεσίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι υπερβολικές συγκεντρώσεις ψυκτικού R744 (CO_2) σε κλειστό χώρο μπορούν να προκαλέσουν απώλεια αισθήσεων και έλλειψη οξυγόνου. Λάβετε κατάλληλα μέτρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η βαλβίδα ασφαλείας λειτουργεί στο εσωτερικό της μονάδας, το αέριο CO_2 μπορεί να συγκεντρωθεί στο εσωτερικό του περιβλήματος της εξωτερικής μονάδας. Συνεπώς, θα πρέπει να τηρείτε ΠΑΝΤΑ απόσταση για τη δική σας ασφάλεια. Μπορείτε να κλείσετε την εξωτερική μονάδα αν ο φορητός ανιχνευτής CO_2 έχει επιβεβαιώσει ότι η συγκέντρωση CO_2 είναι σε αποδεκτό επίπεδο. Για παράδειγμα, αν απελευθερωθούν 7 kg CO_2 στο εσωτερικό του περιβλήματος, χρειάζονται περίπου 5 λεπτά μέχρι η συγκέντρωση CO_2 να γίνει αρκετά χαμηλή.

Εγκατάσταση σωληνωσης (βλ. "14 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [▶ 25])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι σωληνώσεις στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "14 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [▶ 25].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα περιέχει μικρές ποσότητες ψυκτικού RF744.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.

Η μη προσεκτική εφαρμογή αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές ή τραυματισμό, ο οποίος θα μπορούσε να είναι σοβαρός ανάλογα με την περίπτωση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΟΤΕ μην αφαιρείτε τη σωλήνωση θερμής διαμόρφωσης με χαλκοσυγκόλληση.

Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν οι βαλβίδες διακοπής είναι κλειστές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η πίεση του κλειστού κυκλώματος θα αυξάνεται λόγω υψηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Βεβαιωθείτε ότι η πίεση διατηρείται κάτω από την πίεση σχεδιασμού.

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε MONO R744 (CO_2) ως ψυκτικό. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Κατά την εγκατάσταση, την πλήρωση ψυκτικού, τη συντήρηση ή την εκτέλεση εργασιών σέρβις, να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ μέσα ατομικής προστασίας, όπως μποτάκια, γάντια και γυαλιά ασφαλείας.
- Εάν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε εσωτερικό χώρο (για παράδειγμα, σε μηχανοστάσιο), να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ φορητό ανιχνευτή CO_2.
- Εάν η πρόσοψη είναι ανοιχτή, να προσέχετε ΠΑΝΤΑ τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας συνεχίζει να περιστρέφεται για λίγη ώρα, ακόμα και μετά από την απενεργοποίηση του διακόπτη τροφοδοσίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιήστε σωληνώσεις K65 για εφαρμογές υψηλής πίεσης με πίεση λειτουργίας μανόμετρου 120 bar .
- Χρησιμοποιήστε K65 και εξαρτήματα εγκεκριμένα για πίεση λειτουργίας μανόμετρου 120 bar.
- Για τη σύνδεση των σωλήνων επιτρέπεται MONO η χαλκοσυγκόλληση. Δεν επιτρέπονται άλλοι τύποι σύνδεσης.
- ΔΕΝ επιτρέπεται η επέκταση σωλήνων.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Από την εκτόνωση της βαλβίδας ασφαλείας του συλλέκτη υγρού μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ή/και ζημιά (βλ. "20.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα" [▶ 49]):

- ΠΟΤΕ μην θέτετε σε λειτουργία τη μονάδα όταν η πίεση στον συλλέκτη υγρού είναι υψηλότερη από την πίεση ρύθμισης της βαλβίδας ασφαλείας του συλλέκτη υγρού (πίεση μανόμετρου 90 bar ±3%). Σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού από αυτήν τη βαλβίδα ασφαλείας, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός και/ή ζημιά.
- Όταν η πίεση είναι > πίεση ρύθμισης, να κάνετε ΠΑΝΤΑ εκτόνωση από τις διατάξεις εκτόνωσης πίεσης πριν εκτελέσετε εργασίες σέρβις.
- Συνιστάται η εγκατάσταση και η ασφάλιση σωληνώσεων εκροής στη βαλβίδα ασφαλείας.
- Πραγματοποιήστε επεμβάσεις στη βαλβίδα ασφαλείας MONO εάν έχει αφαιρεθεί το ψυκτικό μέσο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι εγκατεστημένες βαλβίδες ασφαλείας ΠΡΕΠΕΙ να αερίζονται στην ατμόσφαιρα και ΟΧΙ σε κλειστό χώρο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε βαλβίδες ασφαλείας με σωστό τρόπο, σύμφωνα με τον ισχύοντα εθνικό κανονισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να διασφαλίσετε ότι η/οι βαλβίδα(ες) ασφαλείας και η βαλβίδα εναλλαγής έχουν εγκατασταθεί ξανά σωστά, είναι υποχρεωτική η εκτέλεση δοκιμής διαρροής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν θέσετε το σύστημα σε λειτουργία, ελέγξτε αν όλα τα εξαρτήματα ή οι εσωτερικές μονάδες του εμπορίου συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές δοκιμής πίεσης του προτύπου EN378-2. Εάν δεν είστε βέβαιοι, συνιστάται να εκτελέσετε την παρακάτω δοκιμή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εγκατάσταση μιας βαλβίδας ασφαλείας, να προσθέτετε ΠΑΝΤΑ επαρκή υποστήριξη στη βαλβίδα. Μια ενεργοποιημένη βαλβίδα ασφαλείας βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Αν δεν εγκατασταθεί σωστά, η βαλβίδα ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις σωληνώσεις της μονάδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ ανοίγετε τη βαλβίδα διακοπής μέχρι να μετρήσετε την αντίσταση μόνωσης του κύριου κυκλώματος παροχής ρεύματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ αέριο άζωτο για τις δοκιμές διαρροής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ συνδέσμους T K65 για διακλαδώσεις ψυκτικού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκαταστήστε τις σωληνώσεις ή τα εξαρτήματα ψυκτικού σε θέση όπου δεν είναι πιθανό ότι θα βρεθούν εκτεθειμένα σε οποιαδήποτε ουσία που μπορεί να διαβρώσει τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό, εκτός αν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά που διαθέτουν εγγενή αντοχή σε διάβρωση ή κατάλληλη προστασία έναντι διάβρωσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ορυκτέλαιο σε τμήματα που έχουν προσαρμοστεί.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ξανά τις σωληνώσεις προηγούμενων εγκαταστάσεων.
- ΠΟΤΕ μην εγκαθιστάτε ξηραντήρα στη μονάδα αυτή, για να διασφαλιστεί η μακροβιότητά της. Το υλικό αφύγρανσης ενδέχεται να αποσυντεθεί και να προκαλέσει βλάβη στο σύστημα.

Πλήρωση ψυκτικού (βλ. "15 Πλήρωση ψυκτικού" [▶ 35])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πλήρωση του ψυκτικού ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Δείτε την ενότητα "15 Πλήρωση ψυκτικού" [▶ 35].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε MONO R744 (CO_2) ως ψυκτικό. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Κατά την εγκατάσταση, την πλήρωση ψυκτικού, τη συντήρηση ή την εκτέλεση εργασιών σέρβις, να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ μέσα ατομικής προστασίας, όπως μποτάκια, γάντια και γυαλιά ασφαλείας.
- Εάν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε εσωτερικό χώρο (για παράδειγμα, σε μηχανοστάσιο), να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ φορητό ανιχνευτή CO_2.
- Εάν η πρόσοψη είναι ανοιχτή, να προσέχετε ΠΑΝΤΑ τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας συνεχίζει να περιστρέφεται για λίγη ώρα, ακόμα και μετά από την απενεργοποίηση του διακόπτη τροφοδοσίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το εκκενωμένο σύστημα θα βρίσκεται υπό τριπλό σημείο. Για να αποφύγετε τον συμπαγή πάγο, ξεκινάτε ΠΑΝΤΑ την πλήρωση με R744 σε κατάσταση ατμού. Μόλις επιτευχθεί το τριπλό σημείο (απόλυτη πίεση 5,2 bar ή πίεση μανόμετρου 4,2 bar), μπορείτε να συνεχίσετε την πλήρωση με R744 σε υγρή κατάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ γεμίζετε μια σωλήνωση αερίου απευθείας με ψυκτικό υγρό. Η συμπίεση του υγρού θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στη λειτουργία του συμπιεστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τρυπάτε ή ρίχνετε στη φωτιά τμήματα του κυκλώματος ψυκτικού.
- Λάβετε υπόψη ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ψυκτικό R744 (CO_2) εντός της μονάδας είναι άοσμο, μη εύφλεκτο και, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει.

Σε περίπτωση διαρροής υψηλών συγκεντρώσεων ψυκτικού στον χώρο, ίσως προκύψουν αρνητικές επιδράσεις για τους χρήστες του χώρου, όπως ασφυξία και δηλητηρίαση από διοξείδιο του άνθρακα. Αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο έχετε αγοράσει τη μονάδα.

ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την πλήρωση με ψυκτικό, διατηρήστε την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ώστε να αποφύγετε αύξηση πίεσης στην πλευρά χαμηλής πίεσης (σωλήνωση αναρρόφησης) και να αποφύγετε αύξηση πίεσης στην πλευρά πίεσης του συλλέκτη υγρού.

Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα "16 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 37])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ηλεκτρική καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες:

- Σε αυτό το εγχειρίδιο. Δείτε την ενότητα "16 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 37].
- Το διάγραμμα συνδεσμολογίας της εξωτερικής μονάδας, το οποίο συνοδεύει αυτήν τη μονάδα βρίσκεται στο εσωτερικό της επάνω πλάκας. Για τη μετάφραση του υπομνήματος, δείτε την ενότητα "20.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα" [▶ 51].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες συνδεσμολογίας ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα εθνικό κώδικα 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

- 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 χρησιμοποιείτε καλώδια τυλιγμένα με ταινία, μπαλαντέζες ή πολύμπριζα. Μπορούν να προκαλέσουν υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε πυκνωτή μεταβολής φάσεως, καθότι αυτή η μονάδα διαθέτει αντιστροφέα. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ σπρώχνετε ή μην τοποθετείτε καλώδια περιττού μήκους μέσα στη μονάδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν ΔΕΝ έχει εγκατασταθεί από το εργοστάσιο, ΠΡΕΠΕΙ να εγκατασταθεί στη μόνιμη καλωδίωση ένας γενικός διακόπτης ή άλλο μέσο αποσύνδεσης, που να διαθέτει διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους και να εξασφαλίζει πλήρη αποσύνδεση σύμφωνα με τις προϋποθέσεις της κατηγορίας υπέρτασης III.

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.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο εξοπλισμός ΔΕΝ προορίζεται για χρήση σε οικιακές εγκαταστάσεις και ΔΕΝ παρέχει εγγύηση επαρκούς προστασίας από λήψη ραδιοεπικοινωνιών σε τέτοιες τοποθεσίες.

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

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να αντικαθίστανται μόνο από εξαρτήματα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή της συσκευής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά τη σύνδεση της παροχής ρεύματος: συνδέστε πρώτα τον αγωγό γείωσης και, στη συνέχεια, τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.
- Κατά την αποσύνδεση της παροχής ρεύματος: αποσυνδέστε πρώτα τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος και, στη συνέχεια, τη γείωση.
- Το μήκος των αγωγών μεταξύ του σημείου εκτόνωσης πίεσης της παροχής ρεύματος και του ίδιου του μπλοκ ακροδεκτών ΠΡΕΠΕΙ να είναι τέτοιο ώστε σε περίπτωση που η παροχή ρεύματος απελευθερωθεί από το σημείο εκτόνωσης πίεσης, πρώτα να τεντωθούν οι αγωγοί μεταφοράς ρεύματος και μετά το καλώδιο γείωσης.

Διαμόρφωση (βλ. "17 Ρύθμιση παραμέτρων" [▶ 41])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Έναρξη λειτουργίας (δείτε την ενότητα "18 Έναρξη λειτουργίας" [▶ 44])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αρχική εκκίνηση ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "18 Έναρξη λειτουργίας" [▶ 44].

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

Αφού ολοκληρωθεί η πλήρωση με ψυκτικό, ΜΗΝ απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας. Αυτό αποτρέπει την ενεργοποίηση της βαλβίδας ασφαλείας λόγω αύξησης της εσωτερικής πίεσης υπό συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

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.

Αντιμετώπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα "19 Αντιμετώπιση προβλημάτων" [▶ 46])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Κατά τους ελέγχους του ηλεκτρικού πίνακα της μονάδας, να βεβαιώνεστε ΠΑΝΤΑ ότι η μονάδα είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Απενεργοποιήστε τον αντίστοιχο ασφαλειοδιακόπτη.
- Όταν ενεργοποιηθεί μια διάταξη προστασίας, σταματήστε τη μονάδα και διαπιστώστε γιατί ενεργοποιήθηκε αυτή η διάταξη προστασίας προτού την επαναφέρετε. Μην παρακάμπτετε ΠΟΤΕ τις διατάξεις ασφάλειας και μην αλλάζετε την τιμή τους σε τιμή διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή του εργοστασίου. Αν δεν μπορέσετε να εντοπίσετε την αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε τους κινδύνους από ακούσια επαναφορά της θερμικής ασφάλειας: αυτή η συσκευή ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται με ρεύμα μέσω εξωτερικής συσκευής μεταγωγής, όπως χρονοδιακόπτη, ούτε να είναι συνδεδεμένη σε κύκλωμα που η εταιρεία παροχής ρεύματος ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τακτικά.

Για τον χρήστη

3 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

3.1 Γενικά

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο λειτουργίας της μονάδας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εάν τη χειρίζονται υπό επίβλεψη ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενδεχόμενους κινδύνους.

ΔΕΝ πρέπει να αφήνετε παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να γίνονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε την ηλεκτροπληξία ή φωτιά:

- ΜΗΝ βρέχετε τη μονάδα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα που περιέχουν νερό επάνω στη μονάδα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό πάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, ανεβαίνετε ή στέκεστε πάνω στη μονάδα.

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύονται με οικιακά απορρίμματα που δεν έχουν υποβάλλονται σε διαλογή. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση. Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη του προϊόντος, θα συμβάλλετε στην αποφυγή των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή την αρμόδια τοπική αρχή.

- Οι μπαταρίες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύεται με οικιακά απορρίμματα που δεν υποβάλλονται σε διαλογή. Αν κάτω από αυτό το σύμβολο αναγράφεται ένα χημικό σύμβολο, αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία περιέχει συγκέντρωση κάποιου βαρέως μετάλλου παραπάνω από μια συγκεκριμένη τιμή.

Πιθανά χημικά σύμβολα είναι: Pb: μόλυβδος (>0,004%).

Οι άδειες μπαταρίες θα ΠΡΕΠΕΙ να υφίστανται επεξεργασία σε ειδικές εγκαταστάσεις για την επανάχρησή τους. Διασφαλίζοντας τη σωστή απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών, θα συμβάλετε στην αποτροπή ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

3.2 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί σωστά από τεχνικό εγκατάστασης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα που μπορεί να καίνε.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ φυλάσσετε εύφλεκτα υλικά στο εσωτερικό της μονάδας. Μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη ή φωτιά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

ΜΗΝ τοποθετείτε δίπλα στη μονάδα φιάλες με εύφλεκτα υγρά και ΜΗΝ χρησιμοποιείτε σπρέι κοντά στη μονάδα. **Πιθανή συνέπεια:** φωτιά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα σπρέι, όπως λακ μαλλιών, βερνίκι ή μπογιές κοντά στη μονάδα. Μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ανεπάρκεια οξυγόνου, αερίζετε επαρκώς το χώρο εάν κάποιο μηχάνημα με καυστήρα χρησιμοποιείται παράλληλα με το σύστημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ λειτουργείτε το σύστημα όταν χρησιμοποιείτε εντομοκτόνα τύπου υποκαπνισμού χώρου. Τα χημικά θα μπορούσαν να συγκεντρωθούν στη μονάδα και να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία όσων είναι υπερευαίσθητοι στα χημικά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου.
- ΜΗΝ αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα. Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής και ενδέχεται να δημιουργηθεί πρόβλημα. Για έλεγχο και ρύθμιση των εσωτερικών εξαρτημάτων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο στην περιοχή σας.

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.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η έκθεση του σώματός σας στη ροή αέρα για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι ανθυγιεινή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΟΤΕ μην εκθέτετε άμεσα μικρά παιδιά, φυτά ή ζώα στη ροή του αέρα.

Πληροφορίες για το σύστημα (ανατρέξτε στην ενότητα "4 Πληροφορίες για το σύστημα" [▶ 11])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Συντήρηση και σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα "7 Συντήρηση και σέρβις" [▶ 14])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ⇨12 MPa⇦ Το σύστημα περιέχει ψυκτικό υπό πολύ υψηλή πίεση.

Το σέρβις του συστήματος ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται ΜΟΝΟ από άτομα που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην αντικαθιστάτε μια ηλεκτρική ασφάλεια με μια άλλη διαφορετικής ονομαστικής τιμής αμπέρ ή με άλλα καλώδια όταν καεί η ασφάλεια. Η χρήση καλωδίου ή χάλκινου σύρματος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα ή πυρκαγιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε σκάλες για εργασία σε υψηλά σημεία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ αφήσετε την εσωτερική μονάδα να βραχεί. **Πιθανή συνέπεια:** Ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν κάνετε ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ για μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας, να αφαιρείτε ΠΑΝΤΑ το ψυκτικό από τις μονάδες. Αν δεν μπορείτε να αφαιρέσετε το ψυκτικό για οποιονδήποτε λόγο, να διατηρείτε ΠΑΝΤΑ τις μονάδες ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τρυπάτε ή ρίχνετε στη φωτιά τμήματα του κυκλώματος ψυκτικού.
- Λάβετε υπόψη ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ψυκτικό R744 (CO_2) εντός της μονάδας είναι άοσμο, μη εύφλεκτο και, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει.

Σε περίπτωση διαρροής υψηλών συγκεντρώσεων ψυκτικού στον χώρο, ίσως προκύψουν αρνητικές επιδράσεις για τους χρήστες του χώρου, όπως ασφυξία και δηλητηρίαση από διοξείδιο του άνθρακα. Αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο έχετε αγοράσει τη μονάδα.

ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΠΡΟΣΟΧΗ: Δώστε προσοχή στον ανεμιστήρα!

Είναι επικίνδυνο να ελέγχετε τη μονάδα όταν ο ανεμιστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΚΛΕΙΣΕΙ τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από μακροχρόνια χρήση, ελέγξτε το στήριγμα και το πλαίσιο της μονάδας για τυχόν φθορές. Αν υπάρχει φθορά, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προτού πλησιάσετε τερματικές συσκευές, βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει κάθε ηλεκτρική παροχή.

Αντιμετώπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα "8 Αντιμετώπιση προβλημάτων" [▶ 15])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΉΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

4 Πληροφορίες για το σύστημα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το σύστημα για άλλους σκοπούς. Προκειμένου να αποφύγετε οποιαδήποτε υποβάθμιση της ποιότητας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα για την ψύξη εργαλείων ακριβείας ή έργων τέχνης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μελλοντικές τροποποιήσεις ή επεκτάσεις του συστήματός σας:

Στα τεχνικά μηχανολογικά δεδομένα παρέχεται μια πλήρης επισκόπηση των επιτρεπόμενων συνδυασμών (για μελλοντικές επεκτάσεις συστήματος), την οποία θα πρέπει να συμβουλεύεστε. Για περισσότερες πληροφορίες και επαγγελματικές συμβουλές, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα τα οποία ΔΕΝ θα πρέπει να βραχούν κάτω από τη μονάδα. Η συμπύκνωση στη μονάδα ή στους σωλήνες ψυκτικού και η έμφραξη του σωλήνα αποχέτευσης μπορεί να προκαλέσει στάξιμο. **Πιθανή συνέπεια:** Μπορεί να λερωθούν ή να καταστραφούν αντικείμενα που είναι τοποθετημένα κάτω από τη μονάδα.

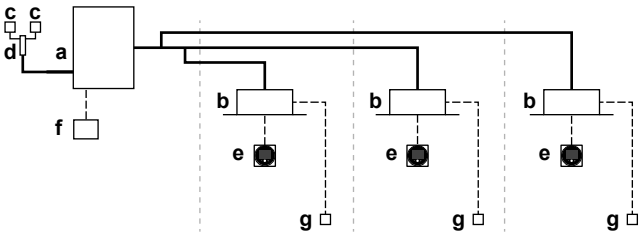
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΔΕΝ επιτρέπεται η ψύξη δωματίων τεχνικού εξοπλισμού όπως δωματίων διακομιστών και κέντρων δεδομένων, όπου απαιτείται ψύξη σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.

4.1 Διάταξη συστήματος

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το ακόλουθο σχήμα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



a Κύρια εξωτερική μονάδα (RXYN10*)
b Εσωτερική μονάδα VRV άμεσης εκτόνωσης (DX)
c Βαλβίδα ασφαλείας (πρόσθετος εξοπλισμός)
d Βαλβίδα εναλλαγής (πρόσθετος εξοπλισμός)
e Τηλεχειριστήριο
f Κεντρικό τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)
g Προαιρετική πλακέτα PCB (προαιρετική)
—— Σωλήνωση ψυκτικού
----- Καλωδίωση διασύνδεσης και τηλεχειριστηρίου

5 Τηλεχειριστήριο

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου.
- ΜΗΝ αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα. Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής και ενδέχεται να δημιουργηθεί πρόβλημα. Για έλεγχο και ρύθμιση των εσωτερικών εξαρτημάτων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο στην περιοχή σας.

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχει μια ενδεικτική επισκόπηση των κύριων λειτουργιών του συστήματος.

Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη ορισμένων λειτουργιών παρέχονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της συγκεκριμένης εσωτερικής μονάδας.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εγκατεστημένου περιβάλλοντος χρήστη.

6 Λειτουργία

6.1 Εύρος λειτουργίας

Λειτουργήστε το σύστημα στις ακόλουθες περιοχές θερμοκρασίας και υγρασίας για ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία.

	Ψύξη	Θέρμανση
Εξωτερική θερμοκρασία	–5~43°C DB	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
Εσωτερική θερμοκρασία	21~32°C DB 14~24°C WB	15~27°C DB
Εσωτερική υγρασία	≤80%[a]	

[a] Για να αποφύγετε τη δημιουργία συμπυκνώματος και το στάξιμο νερού από τη μονάδα. Εάν η θερμοκρασία ή η υγρασία είναι εκτός αυτών των τιμών, μπορεί να ενεργοποιηθούν οι διατάξεις ασφαλείας και η συσκευή κλιματισμού να μην λειτουργεί.

6.2 Πίεση σωληνώσεων χώρου εγκατάστασης

Να έχετε πάντα υπόψη τις ακόλουθες τιμές πίεσης σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης:

Σωλήνωση	Πίεση σωληνώσεων χώρου εγκατάστασης
Αέριο	120 bar μανόμετρου
Υγρό	120 bar μανόμετρου

6.3 Λειτουργία του συστήματος

6.3.1 Σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος

- Η διαδικασία λειτουργίας διαφέρει ανάλογα με τον συνδυασμό εξωτερικής μονάδας και περιβάλλοντος χρήστη.
- Για να προστατέψετε τη μονάδα, ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη παροχής ρεύματος 6 ώρες πριν από τη λειτουργία.
- Αν κατά τη λειτουργία διακοπεί η παροχή ρεύματος, το σύστημα θα επανεκκινήσει αυτόματα όταν επανέλθει το ρεύμα.

6.3.2 Σχετικά με τις λειτουργίες ψύξης, θέρμανσης, μόνο ανεμιστήρα, και την αυτόματη λειτουργία

- Η εναλλαγή δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί όταν στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται η ένδειξη "change-over under centralised control" (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου).
- Όταν αναβοσβήνει η ένδειξη "change-over under centralised control" (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), ανατρέξτε στην ενότητα "6.6.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη" [▶ 14].
- Ο ανεμιστήρας μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί για 1 λεπτό περίπου μετά τη διακοπή της λειτουργίας θέρμανσης.
- Η ταχύτητα ροής του αέρα μπορεί να αυξομειώνεται ανάλογα με τη θερμοκρασία του δωματίου ή μπορεί να σταματήσει ο ανεμιστήρας αμέσως. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

6.3.3 Σχετικά με τη λειτουργία θέρμανσης

Για να επιτύχετε τη θερμοκρασία που ρυθμίσατε στη γενική λειτουργία θέρμανσης μπορεί να χρειαστεί περισσότερος χρόνος σε σχέση με τη λειτουργία ψύξης.

Η ακόλουθη λειτουργία εκτελείται για να αποτραπεί η πτώση της θερμικής απόδοσης ή η κυκλοφορία ψυχρού αέρα.

Λειτουργία απόψυξης

Στη λειτουργία θέρμανσης, το αερόψυκτο πηνίο της εξωτερικής μονάδας παγώνει όλο και περισσότερο με το πέρασμα του χρόνου, γεγονός που περιορίζει τη μεταφορά ενέργειας προς το πηνίο της εξωτερικής μονάδας. Η απόδοση θέρμανσης μειώνεται και το

σύστημα πρέπει να εισέλθει σε λειτουργία απόψυξης για να μπορέσει να αφαιρέσει τον πάγο από το πηνίο της εξωτερικής μονάδας. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης, η απόδοση θέρμανσης της πλευράς της εσωτερικής μονάδας θα μειωθεί προσωρινά, μέχρι να ολοκληρωθεί η απόψυξη. Μετά από την απόψυξη, η μονάδα θα ανακτήσει την πλήρη απόδοση θέρμανσης.

Η εσωτερική μονάδα διακόπτει τη λειτουργία του ανεμιστήρα, ο κύκλος του ψυκτικού αντιστρέφεται και η ενέργεια από το εσωτερικό του κτιρίου χρησιμοποιείται για την απόψυξη του πηνίου της εξωτερικής μονάδας.

Η εσωτερική μονάδα θα εμφανίσει την λειτουργία απόψυξης στην οθόνη .

Θερμή εκκίνηση

Για να μην βγαίνει κρύος αέρας από εσωτερική μονάδα στην έναρξη της λειτουργίας θέρμανσης, ο εσωτερικός ανεμιστήρας σταματά αυτόματα. Στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται . Ενδέχεται να χρειαστούν μερικά λεπτά μέχρι ο ανεμιστήρας να ενεργοποιηθεί. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

6.3.4 Λειτουργία του συστήματος

1 Πατήστε το κουμπί επιλογέα τρόπου λειτουργίας στο περιβάλλον χρήστη αρκετές φορές και επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας που επιθυμείτε.

- Λειτουργία ψύξης
- Λειτουργία θέρμανσης
- Λειτουργία μόνο ανεμιστήρα

2 Πατήστε το κουμπί ON/OFF του περιβάλλοντος χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.

6.4 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης

6.4.1 Σχετικά με το πρόγραμμα αφύγρανσης

- Η λειτουργία αυτού του προγράμματος συμβάλλει στη μείωση της υγρασίας στον χώρο με ελάχιστη μείωση της θερμοκρασίας (ελάχιστη ψύξη χώρου).
- Ο μικροϋπολογιστής προσδιορίζει αυτόματα τη θερμοκρασία και την ταχύτητα του ανεμιστήρα (δεν μπορεί να ρυθμιστεί από το περιβάλλον χρήστη).
- Αν η θερμοκρασία του δωματίου είναι χαμηλή (<20°C), το σύστημα δεν τίθεται σε λειτουργία.

6.4.2 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης

Έναρξη

1 Πατήστε το κουμπί επιλογέα λειτουργίας αρκετές φορές στο τηλεχειριστήριο και επιλέξτε (λειτουργία προγραμματισμού αφύγρανσης).

2 Πατήστε το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του τηλεχειριστηρίου.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.

3 Πατήστε το κουμπί ρύθμισης της κατεύθυνσης ροής του αέρα (μόνο για μονάδες διπλής ροής, μονάδες πολλαπλής ροής, γωνιακές μονάδες, μονάδες οροφής και μονάδες τοίχου). Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "6.5 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα" [▶ 13].

Για διακοπή

4 Πατήστε άλλη μία φορά το κουμπί ON/OFF στο περιβάλλον χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας σβήνει και το σύστημα σταματάει να λειτουργεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην κλείνετε την ηλεκτρική παροχή αμέσως μόλις σταματήσει η μονάδα, αλλά περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.

6.5 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

6.5.1 Σχετικά με το πτερύγιο ροής αέρα

Τύποι πτερυγίου ροής αέρα:

- Μονάδες διπλής + πολλαπλής ροής
- Γωνιακές μονάδες
- Μονάδες οροφής
- Μονάδες τοίχου

Για τις παρακάτω συνθήκες, ένας μικροϋπολογιστής ελέγχει την κατεύθυνση ροής του αέρα και μπορεί να διαφέρει από την ένδειξη.

Ψύξη	Θέρμανση
▪ Όταν η θερμοκρασία του δωματίου είναι χαμηλότερη από την επιλεγμένη θερμοκρασία.	▪ Κατά την έναρξη λειτουργίας. ▪ Όταν η θερμοκρασία του δωματίου είναι υψηλότερη από την επιλεγμένη θερμοκρασία. ▪ Κατά τη λειτουργία απόψυξης.
▪ Όταν βρίσκεται σε λειτουργία συνεχώς σε οριζόντια κατεύθυνση ροής του αέρα. ▪ Όταν η συνεχής λειτουργία με κατωφερή ροή αέρα πραγματοποιείται την ώρα ψύξης με μια μονάδα οροφής ή τοίχου, ο μικροϋπολογιστής μπορεί να ελέγξει την κατεύθυνση της ροής και, στη συνέχεια, αλλάζει επίσης η ένδειξη στο περιβάλλον χρήστη.	

Η κατεύθυνση ροής του αέρα μπορεί να ρυθμιστεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

- Το πτερύγιο ροής του αέρα ρυθμίζει μόνο του τη θέση του.
- Η κατεύθυνση ροής του αέρα μπορεί να σταθεροποιηθεί από τον χρήστη.
- Αυτόματη και επιθυμητή θέση .

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην ακουμπάτε την έξοδο του αέρα ή τα οριζόντια πτερύγια όταν τα περιστρεφόμενα πτερύγια βρίσκονται σε λειτουργία. Μπορεί να πιαστούν τα δάχτυλά σας ή να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

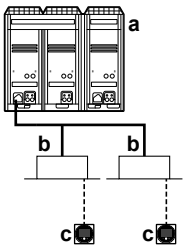
- Το εύρος κίνησης του πτερυγίου είναι ρυθμιζόμενο. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο για λεπτομέρειες. (Μόνο για μονάδες διπλής ροής, μονάδες πολλαπλής ροής, γωνιακές μονάδες, μονάδες οροφής και μονάδες τοίχου).
- Αποφεύγετε τη λειτουργία στην οριζόντια θέση . Μπορεί να προκαλέσει σχηματισμό υγρασίας ή συσσώρευση σκόνης στην οροφή ή στο πτερύγιο.

6.6 Ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη

6.6.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το ακόλουθο σχήμα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



a Εξωτερική μονάδα
b Εσωτερική μονάδα VRV DX
c Περιβάλλον εργασίας χρήστη

Όταν το σύστημα έχει εγκατασταθεί όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα, είναι απαραίτητο – για κάθε υποσύστημα – να οριστεί ένα από τα περιβάλλοντα χρήστη ως κεντρικό.

Στην οθόνη των βοηθητικών τηλεχειριστηρίων εμφανίζεται η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) και τα βοηθητικά τηλεχειριστήρια ακολουθούν αυτόματα τον τρόπο λειτουργίας που υποδεικνύει το κύριο τηλεχειριστήριο.

Μόνο το κύριο τηλεχειριστήριο μπορεί να επιλέξει τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης (ιεραρχία ψύξης/θέρμανσης).

6.6.2 Για να καθορίσετε το κύριο τηλεχειριστήριο

1 Πατήστε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας του παρόντος κύριου τηλεχειριστηρίου για 4 δευτερόλεπτα. Σε περίπτωση που δεν έχει πραγματοποιηθεί ακόμα αυτή η διαδικασία, η διαδικασία μπορεί να εκτελεστεί στο πρώτο τηλεχειριστήριο που θα χρησιμοποιηθεί.

Αποτέλεσμα: Αναβοσβήνει η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) όλων των βοηθητικών τηλεχειριστηρίων που είναι συνδεδεμένα στην ίδια εξωτερική μονάδα.

2 Πιέστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου που θέλετε να ορίσετε ως κύριο.

Αποτέλεσμα: Ο ορισμός έχει ολοκληρωθεί. Αυτό το τηλεχειριστήριο προσδιορίζεται ως το κύριο τηλεχειριστήριο και η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) εξαφανίζεται. Οι οθόνες των άλλων τηλεχειριστηρίων δείχνουν (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο).

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

7 Συντήρηση και επισκευή

7.1 Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "3 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή" [▶ 8] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην επιθεωρείτε ή συντηρείτε τη μονάδα μόνοι σας. Ζητήστε από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό να πραγματοποιήσει αυτήν την εργασία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ σκουπίζετε τον πίνακα λειτουργίας του ελεγκτή με βενζίνη, διαλυτικό, ξεσκονόπανο με χημικά κ.λπ. Ο πίνακας μπορεί να αποχρωματιστεί ή να ξεφλουδίσει η επιφάνειά του. Αν είναι πολύ βρόμικος, βουτήξτε ένα πανί σε ένα ουδέτερο καθαριστικό που έχετε διαλύσει σε νερό, στίψτε τον καλά και καθαρίστε τον πίνακα. Σκουπίστε τον με ένα άλλο στεγνό πανί.

7.2 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο

Αυτό το προϊόν περιέχει ψυκτικά αέρια.

Τύπος ψυκτικού: R744 (CO_2)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τρυπάτε ή ρίχνετε στη φωτιά τμήματα του κυκλώματος ψυκτικού.
- Λάβετε υπόψη ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ψυκτικό R744 (CO_2) εντός της μονάδας είναι άοσμο, μη εύφλεκτο και, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει.

Σε περίπτωση διαρροής υψηλών συγκεντρώσεων ψυκτικού στον χώρο, ίσως προκύψουν αρνητικές επιδράσεις για τους χρήστες του χώρου, όπως ασφυξία και δηλητηρίαση από διοξείδιο του άνθρακα. Αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο έχετε αγοράσει τη μονάδα.

ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση

7.3.1 Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος

Όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα για αρκετά χρόνια συσσωρεύεται σε αυτή σκόνη και η απόδοσή της μειώνεται σε κάποιο βαθμό. Καθώς η αποσυναρμολόγηση και ο καθαρισμός των εσωτερικών μονάδων απαιτεί εξειδικευμένο τεχνικό και προκειμένου να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή συντήρηση της μονάδας, σας συνιστούμε να συνάψετε μια σύμβαση συντήρησης και ελέγχου με βάση τα συνήθη προγράμματα συντήρησης. Το δίκτυο των συνεργατών μας έχει πρόσβαση στα μόνιμα αποθέματα βασικών εξαρτημάτων, εξασφαλίζοντας έτσι την καλή λειτουργία της μονάδας σας για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο διάστημα. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Όταν απευθύνεστε στον αντιπρόσωπό σας για κάποια παρέμβαση αναφέρετε πάντα:

- Το πλήρες μοντέλο της μονάδας σας.
- Τον αριθμό κατασκευής (αναφέρεται στην πινακίδα της μονάδας).
- Την ημερομηνία εγκατάστασης.
- Τα συμπτώματα ή την δυσλειτουργία, και λεπτομέρειες για τη βλάβη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν προκύψει μία από τις παρακάτω βλάβες, λάβετε τα μέτρα που σημειώνονται παρακάτω και αποταθείτε στον αντιπρόσωπό σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΉΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Η επισκευή του συστήματος ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται από τεχνικό συντήρησης που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Μια διάταξη ασφαλείας, όπως μια ηλεκτρική ασφάλεια, ένας διακόπτης κυκλώματος ή ένας ασφαλειοδιακόπτης διαρροής προς τη γη ενεργοποιείται συχνά ή αν ο διακόπτης ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή τον τεχνικό εγκατάστασης.
Υπάρχει διαρροή νερού (εκτός του νερού απόψυξης) από τη μονάδα.	Διακόψτε τη λειτουργία.
Ο διακόπτης λειτουργίας ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	ΔΙΑΚΟΨΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
Στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται ο αριθμός μονάδας, αναβοσβήνει η λυχνία λειτουργίας και εμφανίζεται ο κωδικός δυσλειτουργίας.	Ειδοποιήστε τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τον κωδικό βλάβης.
Η βαλβίδα ασφαλείας έχει ανοίξει.	1 Διακόψτε τη λειτουργία. 2 ΔΙΑΚΟΨΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. 3 Ενημερώστε τον τεχνικό εγκατάστασης.

Αν το σύστημα ΔΕΝ λειτουργεί σωστά με εξαίρεση τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω και δεν υπάρχουν ενδείξεις για καμία από τις βλάβες που αναφέρονται παραπάνω, ελέγξτε το σύστημα σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες.

Πρόβλημα λειτουργίας	Μέτρο
Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	▪ Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώσπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή. Αν διακοπεί η ηλεκτρική παροχή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα κάνει αυτόματη επανεκκίνηση αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα. ▪ Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη.
Η λειτουργία του συστήματος τερματίζεται αμέσως μετά την εκκίνηση.	▪ Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. ▪ Ελέγξτε εάν το περιβάλλον χρήστη εμφανίζει την ένδειξη (ώρα για καθαρισμό του φίλτρου αέρα). (Συμβουλευτείτε την ενότητα "7 Συντήρηση και επισκευή" [▶ 14] και "Συντήρηση" στο εγχειρίδιο της εσωτερικής μονάδας.)
Το σύστημα λειτουργεί αλλά παρέχει ανεπαρκή δροσισμό ή θέρμανση. (για εσωτερικές μονάδες κλιματιστικών)	▪ Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. ▪ Ελέγξτε μήπως το φίλτρο αέρα είναι βουλωμένο (ανατρέξτε στη "Συντήρηση" στο εγχειρίδιο της εσωτερικής μονάδας). ▪ Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας. ▪ Ελέγξτε τη ρύθμιση της ταχύτητας ανεμιστήρα στο τηλεχειριστήριο. ▪ Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτές πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα, για να μην δημιουργείται ρεύμα αέρα. ▪ Ελέγξτε μήπως υπάρχουν υπερβολικά πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δροσισμού. Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη. ▪ Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Τοποθετήστε κουρτίνες ή στόρια. ▪ Ελέγξτε αν είναι κατάλληλη η γωνία ροής του αέρα.

Μετά τον έλεγχο όλων των παραπάνω στοιχείων, αν είναι αδύνατον να επισκευάσετε μόνοι σας τη βλάβη, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τα συμπτώματα, το πλήρες όνομα μοντέλου της μονάδας (εάν είναι δυνατόν και τον αριθμό κατασκευής) και την ημερομηνία εγκατάστασης.

8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

Σε περίπτωση που εμφανιστεί κωδικός βλάβης στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και ενημερώστε τον για τον κωδικό βλάβης, τον τύπο της μονάδας και τον σειριακό της αριθμό (μπορείτε να βρείτε αυτά τα στοιχεία στην πινακίδα της μονάδας).

Για την πληροφόρησή σας, παρέχεται λίστα με τους κωδικούς βλαβών. Ανάλογα με το επίπεδο του κωδικού βλάβης, μπορείτε να επαναφέρετε τον κωδικό πατώντας το κουμπί Ενεργοποίησης/ Απενεργοποίησης (ON/OFF). Εάν δεν μπορείτε, συμβουλευτείτε τον τεχνικό εγκατάστασης.

Κωδικός	Περιεκτικότητα
A1	Βλάβη EEPROM (εσωτερική μονάδα)
A3	Δυσλειτουργία συστήματος αποστράγγισης (εσωτερική)
A6	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εσωτερική μονάδα)

Κωδικός	Περιεκτικότητα
A7	Δυσλειτουργία κινητήρα μετακίνησης πτερυγίων (εσωτερική)
A9	Δυσλειτουργία βαλβίδας εκτόνωσης (εσωτερική μονάδα)
AF	Δυσλειτουργία αποστράγγισης (εσωτερική μονάδα)
AH	Δυσλειτουργία θαλάμου φίλτρου σκόνης (εσωτερική)
AJ	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (εσωτερική μονάδα)
C1	Δυσλειτουργία μετάδοσης μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB και της δευτερεύουσας πλακέτας PCB (εσωτερική μονάδα)
C4	Δυσλειτουργία θερμίστορ εναλλάκτη θερμότητας (εσωτερική, υγρό)
C5	Δυσλειτουργία θερμίστορ εναλλάκτη θερμότητας (εσωτερική, αέριο)
C9	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα αναρρόφησης (εσωτερική μονάδα)
CA	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα εκροής (εσωτερική μονάδα)
CE	Δυσλειτουργία αισθητήρα κίνησης ή θερμοκρασίας δαπέδου (εσωτερική)
CJ	Δυσλειτουργία θερμίστορ τηλεχειριστηρίου (εσωτερική μονάδα)
E1	Δυσλειτουργία πλακέτας PCB (εξωτερική μονάδα)
E2	Ενεργοποιήθηκε ο ανιχνευτής διαρροής ηλεκτρικού ρεύματος (εξωτερική μονάδα)
E3	Δυσλειτουργία υψηλής πίεσης
E4	Δυσλειτουργία χαμηλής πίεσης (εξωτερική μονάδα)
E5	Ανίχνευση ασφάλισης συμπιεστή (εξωτερική μονάδα)
E7	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εξωτερική μονάδα)
E9	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εξωτερική μονάδα)
F3	Δυσλειτουργία θερμοκρασίας εκκένωσης ή δυσλειτουργία θερμοκρασίας σώματος συμπιεστή
F4	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αναρρόφησης (εξωτερική μονάδα)
F6	Ανίχνευση υπερπλήρωσης ψυκτικού
H3	Δυσλειτουργία διακόπτη υψηλής πίεσης
H4	Δυσλειτουργία διακόπτη χαμηλής πίεσης
H7	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εξωτερική μονάδα)
H9	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος (εξωτερική μονάδα)
J3	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης ή δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας σώματος συμπιεστή (εξωτερική μονάδα)
J5	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (εξωτερική μονάδα)
J6	Δυσλειτουργία αισθητήρα εξόδου ψύκτη αερίου
J7	Δυσλειτουργία αισθητήρα εξόδου εναλλάκτη θερμότητας
J8	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού (εξωτερική μονάδα)
JA	Δυσλειτουργία αισθητήρα υψηλής πίεσης (S1NPH)
JC	Δυσλειτουργία αισθητήρα χαμηλής πίεσης (S1NPL)
L1	Μη φυσιολογική πλακέτα PCB INV
L4	Αφύσικη θερμοκρασία πτερυγίων
L5	Μη φυσιολογική πλακέτα PCB INV
L8	Ανιχνεύτηκε υπερένταση στο ρελέ του συμπιεστή
L9	Κόλλημα συμπιεστή (εκκίνηση)
LC	Δυσλειτουργία επικοινωνίας του κυκλώματος αντιστροφέα
P1	Ασταθής τάση ηλεκτρικής παροχής INV
P4	Δυσλειτουργία θερμίστορ πτερυγίων
U0	Ανίχνευση έλλειψης ψυκτικού
U1	Δυσλειτουργία αντιστροφής φάσεων παροχής ρεύματος
U2	Διακοπή ηλεκτρικής παροχής τάσης INV
U4	Λανθασμένη καλωδίωση εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
U5	Μη φυσιολογική επικοινωνία τηλεχειριστηρίου - εσωτερικής μονάδας
U9	Προειδοποίηση λόγω σφάλματος σε άλλη μονάδα (εσωτερική μονάδα)
UA	Δυσλειτουργία σύνδεσης λόγω αναντιστοιχίας απόδοσης ή τύπου εσωτερικών μονάδων
UC	Διπλή κεντρική διεύθυνση
UE	Δυσλειτουργία στην επικοινωνία μεταξύ κεντρικής μονάδας ελέγχου - εσωτερικής μονάδας
UH	Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)

Για άλλους κωδικούς βλάβης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

Εάν δεν εμφανίζεται κανένας κωδικός βλάβης, ελέγξτε αν:

- είναι ενεργοποιημένη η παροχή ρεύματος της εσωτερικής μονάδας,

- αν έχει κοπεί ή δεν έχει συνδεθεί σωστά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου,
- αν έχει καεί η ασφάλεια της πλακέτας PCB.

8.2 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες

Τα ακόλουθα συμπτώματα ΔΕΝ αποτελούν ενδείξεις δυσλειτουργίας:

8.2.1 Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί

- Η κλιματιστική συσκευή δεν ξεκινά αμέσως αφού πατηθεί το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του περιβάλλοντος χρήστη. Αν ανάψει η λυχνία λειτουργίας, το σύστημα βρίσκεται σε κανονική κατάσταση. Για την αποφυγή υπερφόρτωσης του κινητήρα του συμπιεστή, η κλιματιστική συσκευή θα ξεκινήσει 5 λεπτά αφότου τεθεί σε λειτουργία σε περίπτωση που είχε διακοπεί η λειτουργία μόλις πριν από λίγο. Η ίδια καθυστέρηση εκκίνησης παρουσιάζεται όταν χρησιμοποιηθεί το κουμπί επιλογέα του τρόπου λειτουργίας.
- Εάν στο περιβάλλον χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "Under Centralised Control" (Υπό κεντρικό έλεγχο), πατώντας το κουμπί λειτουργίας, η ένδειξη αναβοσβήνει για λίγα δευτερόλεπτα. Η ένδειξη που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι το περιβάλλον χρήστη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
- Το σύστημα δεν αρχίζει να λειτουργεί αμέσως μετά την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής παροχής. Περιμένετε ένα λεπτό ώσπου ο μικροϋπολογιστής να προετοιμαστεί για λειτουργία.

8.2.2 Σύμπτωμα: Δεν μπορεί να γίνει εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης

- Όταν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), δείχνει ότι πρόκειται για θυγατρικό τηλεχειριστήριο.

8.2.3 Σύμπτωμα: Είναι δυνατή η λειτουργία του ανεμιστήρα, αλλά η ψύξη και η θέρμανση δεν λειτουργούν

Αμέσως αφού ανοίξει η ηλεκτρική παροχή. Ο μικροϋπολογιστής ετοιμάζεται να λειτουργήσει και εκτελεί έλεγχο επικοινωνίας με την(ις) εσωτερική(ές) μονάδα(ες). Περιμένετε έως 12 λεπτά για να ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία.

8.2.4 Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση

Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αλλάζει ακόμα κι όταν έχει πιεστεί το κουμπί προσαρμογής ταχύτητας του ανεμιστήρα. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, όταν η θερμοκρασία δωματίου φτάσει στην καθορισμένη θερμοκρασία, η εξωτερική μονάδα σβήνει και η εσωτερική μονάδα αλλάζει σε αθόρυβη ταχύτητα ανεμιστήρα. Αυτό συμβαίνει για να εμποδίσει τον κρύο αέρα να φυσάει απευθείας σε όσους είναι στο δωμάτιο. Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν θα αλλάξει ακόμα και αν πατηθεί το κουμπί, όταν άλλη εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης.

8.2.5 Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση

Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στην ένδειξη οθόνης του περιβάλλοντος χρήστη. Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν περιστρέφεται. Αυτό συμβαίνει γιατί η μονάδα ελέγχεται από τον μικροϋπολογιστή.

8.2.6 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)

- Όταν η υγρασία είναι υψηλή κατά τη λειτουργία ψύξης. Αν το εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας είναι ιδιαίτερα επιβαρυμένο, η κατανομή της θερμοκρασίας μέσα στο δωμάτιο γίνεται ανομοιογενής. Πρέπει να καθαρίσετε το εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας. Ρωτήστε τον έμπορό σας για λεπτομέρειες σχετικά με τον καθαρισμό της μονάδας. Η διαδικασία αυτή πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό συντήρησης.
- Αμέσως μόλις σταματήσει η λειτουργία ψύξης και αν η θερμοκρασία και η υγρασία του δωματίου είναι χαμηλή. Αυτό οφείλεται στο θερμό ψυκτικό αέριο που επιστρέφει πίσω στην εσωτερική μονάδα και παράγει ατμό.

8.2.7 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)

Όταν το σύστημα αλλάζει σε λειτουργία θέρμανσης μετά τη λειτουργία απόψυξης. Η υγρασία που δημιουργείται λόγω της απόψυξης μετατρέπεται σε ατμό και εξέρχεται.

8.2.8 Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται

Αυτό οφείλεται στο ότι το τηλεχειριστήριο δέχεται παρεμβολές από άλλες ηλεκτρικές συσκευές, εκτός του κλιματιστικού. Ο θόρυβος εμποδίζει την επικοινωνία μεταξύ των μονάδων, προκαλώντας διακοπή της λειτουργίας τους. Μόλις σταματήσει ο θόρυβος γίνεται αυτόματη επανεκκίνηση της μονάδας. Η επανεκκίνηση μπορεί να σας βοηθήσει να καταργήσετε αυτό το σφάλμα.

8.2.9 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)

- Ένας ήχος "ζιιν" ακούγεται αμέσως μόλις συνδεθεί η ηλεκτρική παροχή. Η ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης στο εσωτερικό μιας εσωτερικής μονάδας αρχίζει να λειτουργεί και δημιουργεί τον θόρυβο. Η ένταση του θορύβου θα μειωθεί σε ένα λεπτό περίπου.
- Ένας συνεχής χαμηλότονος ήχος "σαα" ακούγεται όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή σε διακοπή. Όταν η αντλία εκκένωσης (προαιρετικά αξεσουάρ) βρίσκεται σε λειτουργία, ακούγεται αυτός ο θόρυβος.
- Ένας ήχος σαν τρίξιμο "πίσι-πίσι" ακούγεται όταν το σύστημα σταματά μετά τη λειτουργία θέρμανσης. Η διαστολή και συστολή των πλαστικών εξαρτημάτων που προκαλείται από την αλλαγή της θερμοκρασίας δημιουργεί αυτόν τον θόρυβο.
- Ένας χαμηλότονος ήχος "σα", "κόρο-κόρο" ακούγεται ενώ είναι σταματημένη η εσωτερική μονάδα. Όταν μια άλλη εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία, ακούγεται αυτός ο θόρυβος. Για να μην παραμένει λάδι και ψυκτικό μέσο στο σύστημα, μία μικρή ποσότητα ψυκτικού μέσου συνεχίζει να ρέει.

8.2.10 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)

- Ένας συνεχής χαμηλότονος ήχος σαν σφύριγμα ακούγεται όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή απόψυξης. Αυτός είναι ο ήχος που κάνει το ψυκτικό αέριο όταν ρέει μέσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
- Ένας σφυριχτός ήχος ακούγεται στην αρχή ή αμέσως μετά τη διακοπή λειτουργίας ή τη λειτουργία απόψυξης. Αυτός είναι ο θόρυβος του ψυκτικού μέσου που προκαλείται από διακοπή ή αλλαγή της ροής.

8.2.11 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εξωτερική μονάδα)

Όταν αλλάξει ο τόνος του θορύβου λειτουργίας. Αυτός ο θόρυβος προκαλείται από την αλλαγή συχνότητας.

8.2.12 Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα

Όταν η μονάδα χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ύστερα από πολύ καιρό. Αυτό συμβαίνει γιατί έχει μπει σκόνη μέσα στη μονάδα.

8.2.13 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές

Η μονάδα απορροφά τη μυρωδιά των δωματίων, των επίπλων, των τσιγάρων κλπ. και κατόπιν τις αποβάλλει.

8.2.14 Σύμπτωμα: Ο ανεμιστήρας της εξωτερικής μονάδας δεν γυρίζει

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η ταχύτητα του ανεμιστήρα ελέγχεται προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η λειτουργία του προϊόντος.

8.2.15 Σύμπτωμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "88"

Αυτό συμβαίνει αμέσως μόλις ανοίξει ο κεντρικός διακόπτης παροχής ρεύματος και σημαίνει ότι το περιβάλλον χρήστη βρίσκεται σε κανονική κατάσταση λειτουργίας. Αυτό συνεχίζει για 1 λεπτό.

8.2.16 Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής στην εξωτερική μονάδα δεν σταματάει μετά από μια σύντομη λειτουργία θέρμανσης

Αυτό γίνεται για να μην παραμείνει ψυκτικό μέσο στον συμπιεστή. Η μονάδα θα σταματήσει μετά από 5 έως 10 λεπτά.

8.2.17 Σύμπτωμα: Το εσωτερικό μιας εξωτερικής μονάδας είναι ζεστό ακόμη κι όταν η μονάδα έχει σταματήσει

Αυτό γίνεται γιατί ο θερμαντήρας του στροφαλοθαλάμου θερμαίνει τον συμπιεστή για να μπορεί να λειτουργεί ομαλά ο συμπιεστής.

8.2.18 Σύμπτωμα: Μπορεί να αισθανθείτε ζεστό αέρα ενώ η εσωτερική μονάδα είναι εκτός λειτουργίας

Αρκετές διαφορετικές εσωτερικές μονάδες λειτουργούν στο ίδιο σύστημα. Όταν μια άλλη μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία, ένα μέρος του ψυκτικού υγρού θα κυκλοφορεί ακόμα μέσα στη μονάδα.

9 Αλλαγή θέσης

Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο για να αφαιρέσετε ή να εγκαταστήσετε ξανά ολόκληρη τη μονάδα. Η μεταφορά των μονάδων είναι απαραίτητο να γίνεται από πεπειραμένο τεχνικό.

10 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.

Για τον τεχνικό εγκατάστασης

11 Πληροφορίες για τη συσκευασία

Λάβετε υπόψη τα εξής:

- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές και ως προς την πληρότητα. Αν υπάρχουν ζημιές ή λείπουν εξαρτήματα, αυτό ΠΡΕΠΕΙ να αναφέρεται αμέσως στον εκπρόσωπο αξιώσεων της μεταφορικής εταιρείας.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Ετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή που θα ακολουθήσει η μονάδα κατά τη μεταφορά της στην τελική θέση εγκατάστασης.
- Κατά τον χειρισμό της μονάδας, πρέπει να λάβετε υπόψη τα εξής:

  Εύθραυστη.

  Κρατάτε τη μονάδα σε όρθια θέση για να αποφύγετε βλάβη στον συμπιεστή.

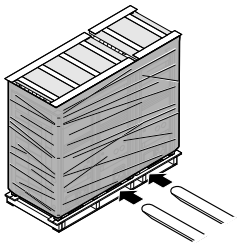
- Για τη μεταφορά μπορεί να χρησιμοποιηθεί περονοφόρο ανυψωτικό, αρκεί η μονάδα να παραμένει επάνω στην παλέτα της.

11.1 Εξωτερική μονάδα

11.1.1 Για να μεταφέρετε την παλέτα

- Για τη μεταφορά μπορεί να χρησιμοποιηθεί περονοφόρο ανυψωτικό, αρκεί η μονάδα να παραμένει επάνω στην παλέτα της.

1 Μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα σύμφωνα με την υπόδειξη του ακόλουθου σχήματος.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

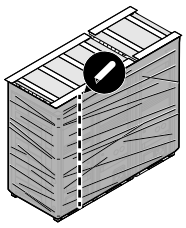
Χρησιμοποιήστε ύφασμα στους βραχίονες του περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στη μονάδα. Οι ζημιές στη βαφή της μονάδας μειώνουν την αντιδιαβρωτική προστασία της.

11.1.2 Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα

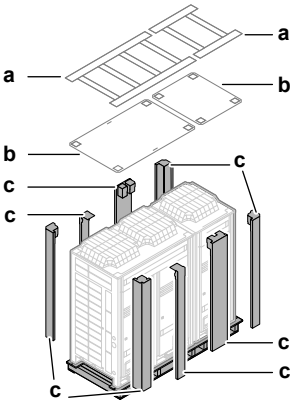
Σημείωση: Αυτό το προϊόν δεν έχει σχεδιαστεί για ανασυσκευασία. Σε περίπτωση ανασυσκευασίας, απευθυνθείτε στον οικείο αντιπρόσωπο.

1 Αφαιρέστε το υλικό συσκευασίας από τη μονάδα.

- Αφαιρέστε τη μεμβράνη περιτυλίγματος. Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιές στη μονάδα κόβοντας τη μεμβράνη περιτυλίγματος με το κοπίδι.



- Αφαιρέστε τις 2 επάνω παλέτες, τους 2 επάνω δίσκους και όλα τα στηρίγματα.

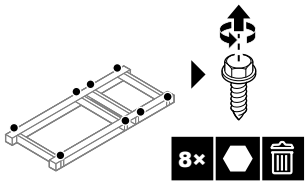


a Επάνω παλέτα
b Επάνω δίσκος
c Υποστήριξη

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σκίστε και πετάξτε τις πλαστικές συσκευασίες ώστε να μην μπορεί κανείς, ιδιαιτέρως τα παιδιά, να παίξουν μαζί τους. **Πιθανή συνέπεια:** ασφυξία.

2 Η μονάδα στερεώνεται στην παλέτα με μπουλόνια. Αφαιρέστε αυτά τα μπουλόνια.



11.1.3 Για να μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας.

1 Αφαίρεση της εξωτερικής μονάδας από τη συσκευασία. Βλ. επίσης "11.1.2 Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα" [▶ 19].

2 Φροντίστε να διαβάσετε την ετικέτα που αφορά τη μεταφορά της μονάδας και βρίσκεται στο γωνιακό στήριγμα της συσκευασίας.

3 Υπάρχουν 2 τρόποι να ανυψώσετε την εξωτερική μονάδα.

- με γερανό και 2 ιμάντες ελάχιστου μήκους 8 m, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικά μέσα για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στους ιμάντες και λαμβάνετε υπόψη τη θέση του κέντρου βάρους της μονάδας.

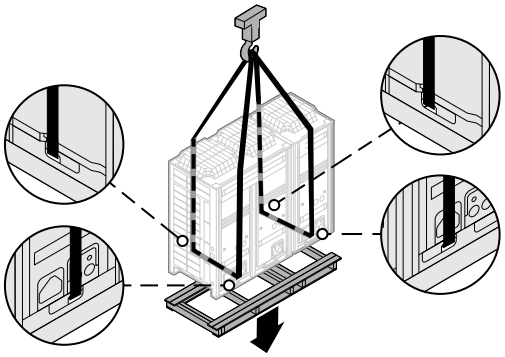
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το μεσαίο άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας για να συνδέσετε τις αρτάνες.

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ τα εξωτερικά ανοίγματα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιήστε αρτάνη ικανή να παραλάβει το βάρος της μονάδας.
- Χρησιμοποιήστε προστασία ανάμεσα στο περίβλημα και στις αρτάνες.
- Το πλάτος των οπών για της αρτάνες στην εσωτερική μονάδα είναι 70 mm.



- Εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε περονοφόρο, περάστε τις περόνες του οχήματος στο μεσαίο και στο εξωτερικό δεξί άνοιγμα στο κάτω μέρος της μονάδας όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

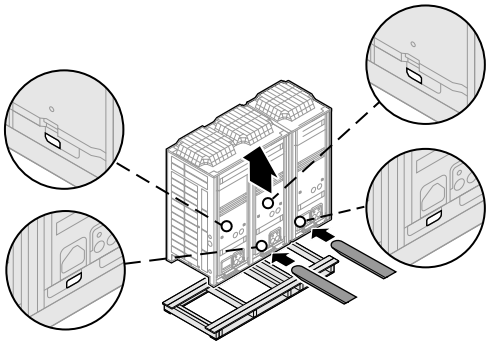
ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το εξωτερικό αριστερό άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας για να ανυψώσετε τη μονάδα με περονοφόρο ανυψωτικό όχημα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξεις κατά την ανύψωση της εξωτερικής μονάδας με περονοφόρο ανυψωτικό

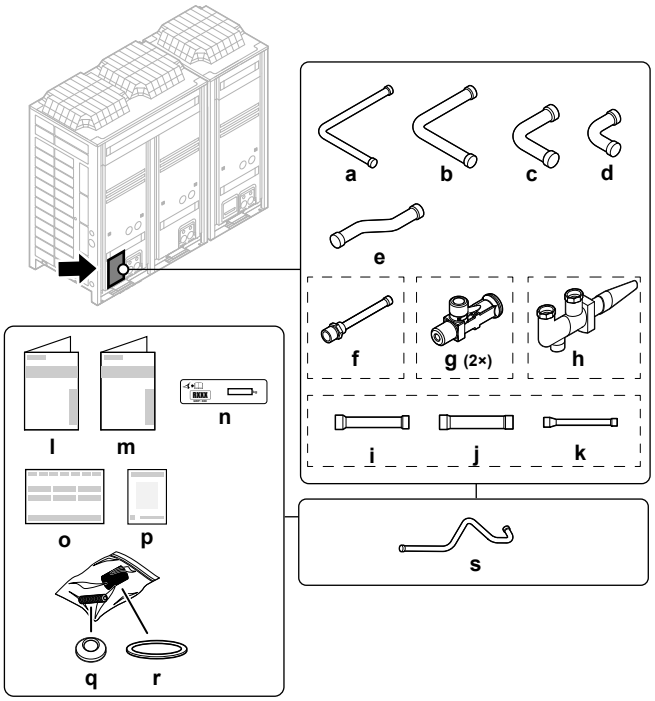
- Χρησιμοποιήστε ύφασμα στους βραχίονες του περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στη μονάδα. Οι ζημιές στη βαφή της μονάδας μειώνουν την αντιδιαβρωτική προστασία της.
- Σε περίπτωση ζημιάς, αφαιρέστε τα γρέζια και να περάσετε με μίνιο τις ακμές και τις περιοχές γύρω από τις οπές χρησιμοποιώντας αντιδιαβρωτική επεξεργασία/επιδιορθωτική βαφή για να αποτρέψετε το σκούριασμα μετά τη μεταφορά της μονάδας.

Εξωτερική μονάδα



11.1.4 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα

Εξωτερική μονάδα



- **a** Σωλήνα υγρού, κάτω μέρος (Ø15,9 mm)
- **b** Σωλήνας αερίου, κάτω μέρος (Ø22,2 mm)
- **c** Σωλήνας υγρού, πρόσοψη (Ø15,9 mm)
- **d** Σωλήνας αερίου, πρόσοψη (Ø22,2 mm)
- **e** Σωλήνας βαλβίδας ασφαλείας, πρόσοψη
- **f** Τεμάχιο με σπείρωμα (1×)
- **g** Βαλβίδα ασφαλείας (2×)
- **h** Βαλβίδα εναλλαγής
- **i** Μειωτήρας σωλήνα αερίου (Ø22,2 mm -> Ø15,9 mm)
- **j** Μειωτήρας σωλήνα αερίου (Ø22,2 mm -> Ø19,1 mm)
- **k** Μειωτήρας σωλήνα υγρού (Ø15,9 mm -> Ø9,5 mm)
- **l** Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- **m** Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
- **n** Ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού
- **o** Δηλώσεις συμμόρφωσης
- **p** Φύλλο οδηγιών – Αφαίρεση σφιγκτήρων μεταφοράς
- **q** Υλικό πλήρωσης από χαλκό για τα καλύμματα των βαλβίδων διακοπής (15×)
- **r** Υλικό πλήρωσης από χαλκό για τα πώματα των θυρίδων συντήρησης (15×)
- **s** Σωλήνας βαλβίδας ασφαλείας, κάτω μέρος

12 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

12.1 Σχετικά με την εξωτερική μονάδα

Το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης αφορά το σύστημα αντλίας θερμότητας με πλήρη λειτουργία αντιστροφέα CO2 VRV.

Αυτές οι μονάδες προορίζονται για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο και χρησιμοποιούνται για εφαρμογές με αντλία θερμότητας αέρα σε αέρα.

Προσδιορισμός		
Απόδοση	Θέρμανση	31,5 kW
	Ψύξη	28 kW
Περιβαλλοντική θερμοκρασία βάσει σχεδιασμού	Θέρμανση	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
	Ψύξη	–5~43°C DB

Προσδιορισμός	Μονάδα
Απόδοση ψύξης (αισθητή) ($P_{rated,c}$)	23,7 kW
Απόδοση ψύξης (λανθάνουσα) ($P_{rated,c}$)	4,3 kW
Απόδοση θέρμανσης ($P_{rated,h}$)	31,5 kW
Συνολική είσοδος ηλεκτρικού ρεύματος (P_{elec})	14,9 kW
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA})	83,5 dB

12.1.1 Ετικέτες στην εξωτερική μονάδα

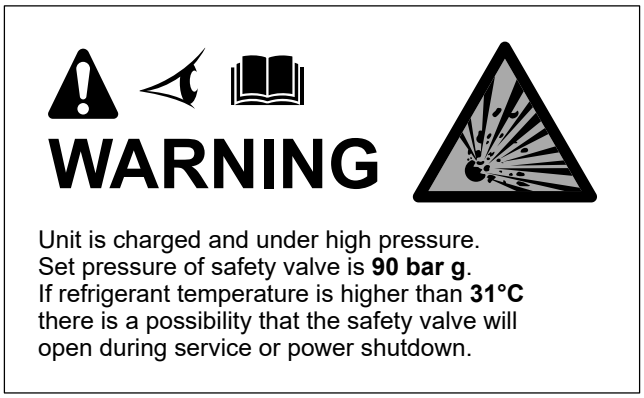
Ετικέτα σχετικά με θυρίδες συντήρησης – αριστερή μονάδα



Ετικέτα σχετικά με θυρίδες συντήρησης – δεξιά μονάδα



Ετικέτα σχετικά με τη βαλβίδα ασφαλείας

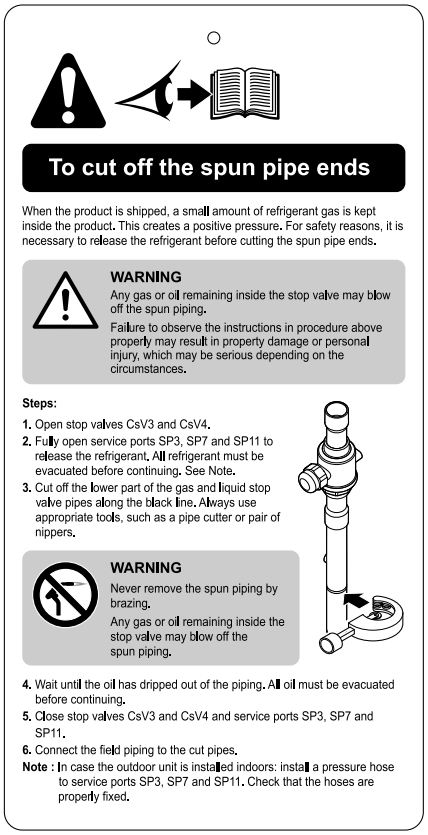


Κείμενο στην ετικέτα προειδοποίησης	Μετάφραση
Unit is charged and under high pressure.	Η μονάδα είναι γεμάτη και βρίσκεται υπό υψηλή πίεση.
Set pressure of safety valve is 90 bar g.	Η πίεση ρύθμισης της βαλβίδας ασφαλείας είναι **90 bar g**.
If refrigerant temperature is higher than 31°C there is a possibility that the safety valve will open during service or power shutdown.	Εάν η θερμοκρασία του ψυκτικού είναι υψηλότερη από **31°C**, υπάρχει πιθανότητα να ανοίξει η βαλβίδα ασφαλείας κατά τη διάρκεια της συντήρησης ή της διακοπής τροφοδοσίας ρεύματος.

Ελέγξτε την πίεση ρύθμισης της βαλβίδας ασφαλείας στην πλευρά χαμηλής πίεσης του θαλάμου ψύξης για να επαληθεύσετε ότι η θερμοκρασία λειτουργίας είναι ασφαλής.

Βλ. επίσης "14.3.4 Σχετικά με τις βαλβίδες ασφαλείας" [▶ 31].

Κάρτα σχετικά με τον τρόπο κοψίματος των άκρων του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης των σωλήνων της βαλβίδας διακοπής



Κείμενο στην κάρτα	Μετάφραση
To cut off the spun pipe ends	Για να κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης
When the product is shipped, a small amount of refrigerant gas is kept inside the product.	Κατά την αποστολή του προϊόντος, μια μικρή ποσότητα ψυκτικού αερίου διατηρείται μέσα στο προϊόν.
This creates a positive pressure.	Αυτό δημιουργεί θετική πίεση.
For safety reasons, it is necessary to release the refrigerant before cutting the spun pipe ends.	Για λόγους ασφαλείας, είναι απαραίτητο να εκτονώσετε το ψυκτικό πριν κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης.
Warning	Προειδοποίηση
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Τυχόν ποσότητα αερίου ή λαδιού που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να εκτονωθεί από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης
Failure to observe the instruction in procedure above properly may result in property damage or personal injury, which may be serious depending on the circumstances.	Η μη τήρηση των οδηγιών της παραπάνω διαδικασίας ενδέχεται να οδηγήσει σε καταστροφή περιουσιακών στοιχείων ή σε τραυματισμό που ενδέχεται να είναι σοβαρός ανάλογα με τις συνθήκες
Steps	Βήματα
Open stop valves CsV3 and CsV4.	Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής CsV3 και CsV4.
Fully open service ports SP3, SP7 and SP11 to release the refrigerant.	Ανοίξτε πλήρως τις θυρίδες συντήρησης SP3, SP7 και SP11 για να εκτονώσετε το ψυκτικό
All refrigerant must be evacuated before continuing.	Πριν συνεχίσετε πρέπει να εκκενωθεί όλο το ψυκτικό
See Note.	Δείτε τη σημείωση.
Cut off the lower part of the gas and liquid stop valve pipes along the black line.	Κόψτε το κατώτερο τμήμα των σωλήνων των βαλβίδων διακοπής αερίου και υγρού κατά μήκος της μαύρης γραμμής.
Always use appropriate tools, such as a pipe cutter or pair of nippers.	Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα εργαλεία, όπως κόφτη σωλήνων ή λαβίδα
Warning	Προειδοποίηση
NEVER remove the spun piping by brazing.	ΠΟΤΕ μην αφαιρείτε τη σωλήνωση θερμής διαμόρφωσης με χαλκοσυγκόλληση.
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.
Wait until the oil has dripped out of the piping.	Περιμένετε μέχρι να στάξει λάδι από τη σωλήνωση.
All oil must be evacuated before continuing.	Πριν συνεχίσετε πρέπει να εκκενωθεί όλο το λάδι.
Close stop valves CsV3 and CsV4 and service ports SP3, SP7 and SP11.	Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής CsV3 και CsV4 και τις θυρίδες συντήρησης SP3, SP7 και SP11.
Connect the field piping to the cut pipes.	Συνδέστε τη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης για να κόψετε τους σωλήνες.
Note:	Σημείωση:
In case the outdoor unit is installed indoors: install a pressure hose to service ports SP3, SP7 and SP11.	Σε περίπτωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε εσωτερικό χώρο: τοποθετήστε εύκαμπτο σωλήνα πίεσης στις θυρίδες συντήρησης SP3, SP7 και SP11.
Check that the hoses are properly fixed.	Ελέγξτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες έχουν στερεωθεί σωστά.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "14.3.1 Για να κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης" [▶ 28].

Κάρτα σχετικά με την εγκατάσταση του σωλήνα της βαλβίδας ασφαλείας



Κείμενο στην κάρτα	Μετάφραση
Warning	Προειδοποίηση
The safety valve included in the accessory bag must be installed on this pipe.	Η βαλβίδα ασφαλείας που περιέχεται στο σακουλάκι με τον πρόσθετο εξοπλισμό πρέπει να εγκατασταθεί σε αυτόν τον σωλήνα.

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα "Για να εγκαταστήσετε βαλβίδες ασφαλείας και βαλβίδα εναλλαγής" [▶ 31].

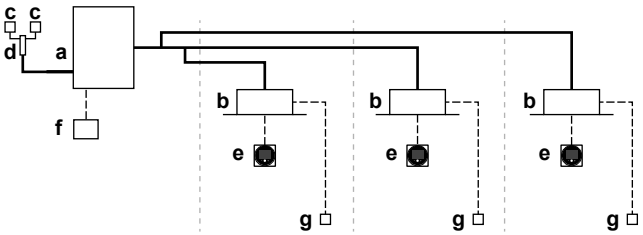
12.2 Διάταξη συστήματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΔΕΝ επιτρέπεται η ψύξη δωματίων τεχνικού εξοπλισμού όπως δωματίων διακομιστών και κέντρων δεδομένων, όπου απαιτείται ψύξη σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το ακόλουθο σχήμα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



a Κύρια εξωτερική μονάδα (RXYN10*)
b Εσωτερική μονάδα VRV άμεσης εκτόνωσης (DX)
c Βαλβίδα ασφαλείας (πρόσθετος εξοπλισμός)
d Βαλβίδα εναλλαγής (πρόσθετος εξοπλισμός)
e Τηλεχειριστήριο
f Κεντρικό τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)
g Προαιρετική πλακέτα PCB (προαιρετική)
—— Σωλήνωση ψυκτικού
----- Καλωδίωση διασύνδεσης και τηλεχειριστηρίου

13 Εγκατάσταση μονάδας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στερεώστε τη μονάδα σωστά. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα "13 Εγκατάσταση μονάδας" [▷ 22].

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα αντίμετρα σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, σύμφωνα με το πρότυπο EN378.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Θα εξεταστούν οι αρνητικές επιδράσεις. Για παράδειγμα, κίνδυνος συλλογής και παγώματος νερού στους σωλήνες εκκένωσης για τις διατάξεις εκτόνωσης πίεσης, συσσώρευση ρύπων και συντριμμάτων ή έμφραξη των σωλήνων εκκένωσης από στερεό CO_2 (R744).

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Την ευθύνη για την προμήθεια των εξαρτημάτων του εμπορίου την έχει ο τεχνικός εγκατάστασης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν απαιτείται η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας σε εσωτερικό χώρο, για παράδειγμα σε ένα δωμάτιο τεχνικού εξοπλισμού, ΠΡΕΠΕΙ να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίστανται αεραγωγοί προκειμένου να οδηγούν τον αέρα εξαγωγής σε εξωτερικό χώρο.
- Κάθε ανεμιστήρας αέρα εξαγωγής στη μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να έχει ξεχωριστή διαδρομή ροής αέρα. Βεβαιωθείτε ότι δεν λαμβάνει χώρα ανάμειξη/ανακυκλοφορία ροής αέρα.
- Η απώλεια πίεσης στους αεραγωγούς ΔΕΝ μπορεί να υπερβαίνει την μέγιστη τιμή στατικής πίεσης που διασφαλίζεται από τη ρύθμιση Υψηλή εξωτερική στατική πίεση (ESP) (78,40 Pa):

  - Εάν η ESP κατά μήκος του αεραγωγού είναι χαμηλότερη από ή ίση με 30,00 Pa , δεν απαιτείται ενεργοποίησης ρύθμισης υψηλής ESP.

  - Εάν η ESP κατά μήκος του αεραγωγού είναι υψηλότερη από 30,00 Pa, ΠΡΕΠΕΙ να ενεργοποιηθεί η ρύθμιση υψηλής ESP (δείτε το εγχειρίδιο συντήρησης).
- Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό του χώρου τεχνικού εξοπλισμού στον οποίο πρόκειται να εγκατασταθούν οι μονάδες, με ανοίγματα για την κυκλοφορία αέρα στην πρόσοψη που θα επιτρέπουν την αναπλήρωση με φρέσκο αέρα.
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας σε εσωτερικό χώρο, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

13.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

13.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συσκευή ΜΗ προσβάσιμη στο ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη σε ασφαλές σημείο, στο οποίο δεν υπάρχει εύκολη πρόσβαση.

Ο εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις για εμπορικές και ελαφριές βιομηχανικές εγκαταστάσεις όταν η εγκατάσταση και η συντήρηση γίνονται από επαγγελματίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο εξοπλισμός ΔΕΝ προορίζεται για χρήση σε οικιακές εγκαταστάσεις και ΔΕΝ παρέχει εγγύηση επαρκούς προστασίας από λήψη ραδιοεπικοινωνιών σε τέτοιες τοποθεσίες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν ο εξοπλισμός είναι εγκατεστημένος σε απόσταση μικρότερη από 30 m από χώρο κατοικίας, ο επαγγελματίας τεχνικός εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να αξιολογήσει την κατάσταση της ΗΜΣ πριν από την εγκατάσταση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προϊόν είναι Κλάσης Α. Σε ένα οικιακό περιβάλλον αυτό το προϊόν ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές ραδιοκυμάτων, για την αποτροπή των οποίων ο χρήστης πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.

Λάβετε υπ' όψη τις οδηγίες αποστάσεων. Βλ. σχήμα 1 στην εσωτερική όψη του εξωφύλλου του παρόντος εγχειριδίου.

Περιγραφή κειμένου στο σχήμα 1:

Στοιχείο	Περιγραφή
A	Χώρος συντήρησης
B	Πιθανά μοτίβα με χώρους εγκατάστασης σε περίπτωση μίας εξωτερικής μονάδας[a][b][c][d][e]
h1	H1 (πραγματικό ύψος)–1500 mm
h2	H2 (πραγματικό ύψος)–500 mm
X	Μπροστινή πλευρά = 500 mm+≥h1/2
Y	Πλευρά εισαγωγής αέρα = 300 mm+≥h2/2

[a] Ύψος τοίχου στη μπροστινή πλευρά: ≤1500 mm.
[b] Ύψος τοίχου στην πλευρά εισαγωγής αέρα: ≤500 mm.
[c] Ύψος τοίχου στις άλλες πλευρές: κανένα όριο.
[d] Υπολογίστε τις τιμές h1 και h2 όπως υποδεικνύεται στο σχήμα.
Προσθέστε h1/2 για χώρο συντήρησης στην μπροστινή πλευρά.
Προσθέστε h2/2 για χώρο συντήρησης στην πίσω πλευρά (αν το ύψος του τοίχου υπερβαίνει τις παραπάνω τιμές).
[e] B1: διάταξη για περιοχές χωρίς έντονη χιονόπτωση.
B2: διάταξη για περιοχές με έντονη χιονόπτωση.
B3: χωρίς όριο στο ύψος του τοίχου.

13.1.2 Επιπρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα σε ψυχρά κλίματα

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.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για οδηγίες για την τοποθέτηση του καλύμματος χιονιού, επικοινωνήστε με τον έμπορό σας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν επιλεγεί η λειτουργία της μονάδας σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος χαμηλότερες από τους –5°C για 3 συνεχόμενες ημέρες ή και περισσότερες, με επίπεδα σχετικής υγρασίας που υπερβαίνουν το 95%, συνιστούμε να εγκαταστήσετε μια σειρά Daikin ειδικά σχεδιασμένη για τέτοια εφαρμογή ή/και να επικοινωνήσετε με τον αντιπρόσωπό σας για περισσότερες συμβουλές.

13.1.3 Πρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για το ψυκτικό CO_2

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει όλα τα απαραίτητα αντίμετρα σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, σύμφωνα με το πρότυπο EN378.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους υπολογισμούς επιτρεπόμενης πλήρωσης ψυκτικού και όγκου χώρου, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς της εσωτερικής μονάδας.

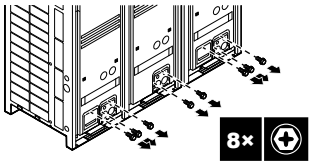
13.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας

13.2.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας

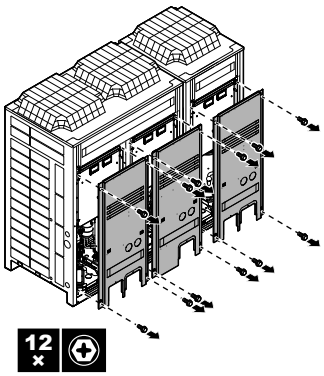
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

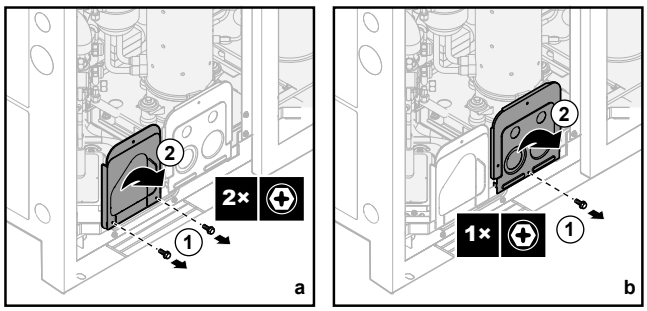
1 Αφαιρέστε τις βίδες από τις μικρές μπροστινές πλάκες.



2 Αφαιρέστε τις προσόψεις.



3 Αφαιρέστε τις μικρές μπροστινές πλάκες κάθε πρόσοψης που έχει αφαιρεθεί.



a (εάν εφαρμόζεται) Μικρή μπροστινή πλάκα αριστερά
b Μικρή μπροστινή πλάκα δεξιά

Αφού ανοίξουν οι μπροστινές πλάκες, μπορεί να αποκτηθεί πρόσβαση στον ηλεκτρικό πίνακα. Δείτε την ενότητα "13.2.2 Για να ανοίξετε τον ηλεκτρικό πίνακα της εξωτερικής μονάδας" [▶ 23].

Για τις ανάγκες της συντήρησης, απαιτείται πρόσβαση στα κουμπιά της κύριας πλακέτας PCB (βρίσκεται πίσω από τη μεσαία πρόσοψη). Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτά τα κουμπιά δεν χρειάζεται να ανοίξει το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα. Δείτε την ενότητα "17.1.2 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [▶ 41].

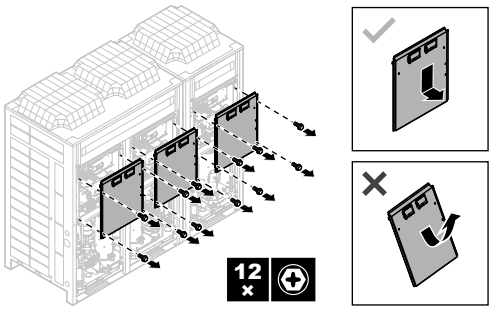
13.2.2 Για να ανοίξετε τον ηλεκτρικό πίνακα της εξωτερικής μονάδας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά το άνοιγμα του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα. Κάτι τέτοιο μπορεί να παραμορφώσει το κάλυμμα, οδηγώντας στην εισχώρηση νερού και σε βλάβη του εξοπλισμού.

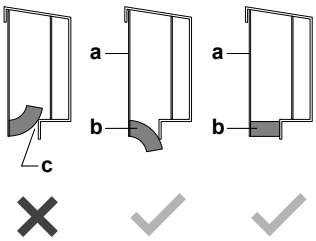
Ηλεκτρικοί πίνακες της εξωτερικής μονάδας

Οι ηλεκτρικοί πίνακες πίσω από την αριστερή, τη μεσαία και τη δεξιά πρόσοψη ανοίγουν όλοι με τον ίδιο τρόπο. Ο κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας είναι εγκατεστημένος πίσω από τη μεσαία πρόσοψη.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά το κλείσιμο του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα, βεβαιωθείτε ότι το στεγανοποιητικό υλικό στο κάτω και πίσω μέρος του καλύμματος ΔΕΝ έχει παγιδευτεί και ΔΕΝ έχει κυρτωθεί προς τα μέσα (δείτε το ακόλουθο σχήμα).



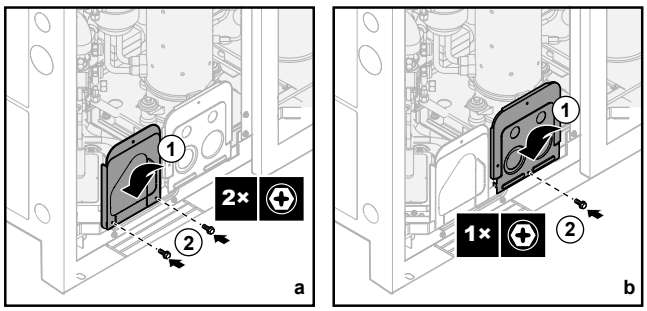
a Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα
b Μονωτικό υλικό
c Μπορεί να εισχωρήσουν ακαθαρσίες και υγρασία
✕ ΔΕΝ επιτρέπεται
✓ Επιτρέπεται

13.2.3 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

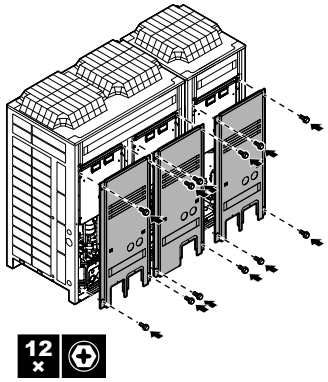
Όταν κλείνετε το κάλυμμα της εξωτερικής μονάδας, φροντίστε η ροπή σύσφιξης να ΜΗΝ υπερβαίνει τα 3,98 N•m.

1 Τοποθετήστε ξανά τις μικρές μπροστινές πλάκες κάθε πρόσοψης που έχει αφαιρεθεί.

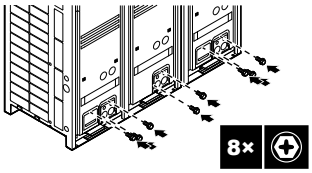


a (εάν εφαρμόζεται) Μικρή μπροστινή πλάκα αριστερά
b Μικρή μπροστινή πλάκα δεξιά

2 Τοποθετήστε ξανά τις προσόψεις.



3 Συνδέστε τις μικρές μπροστινές πλάκες στις προσόψεις.



13.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

13.3.1 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης

Εξασφαλίστε ότι η μονάδα είναι εγκατεστημένη οριζόντια σε βάση επαρκούς αντοχής, ώστε να αποτρέπονται οι κραδασμοί και ο θόρυβος.

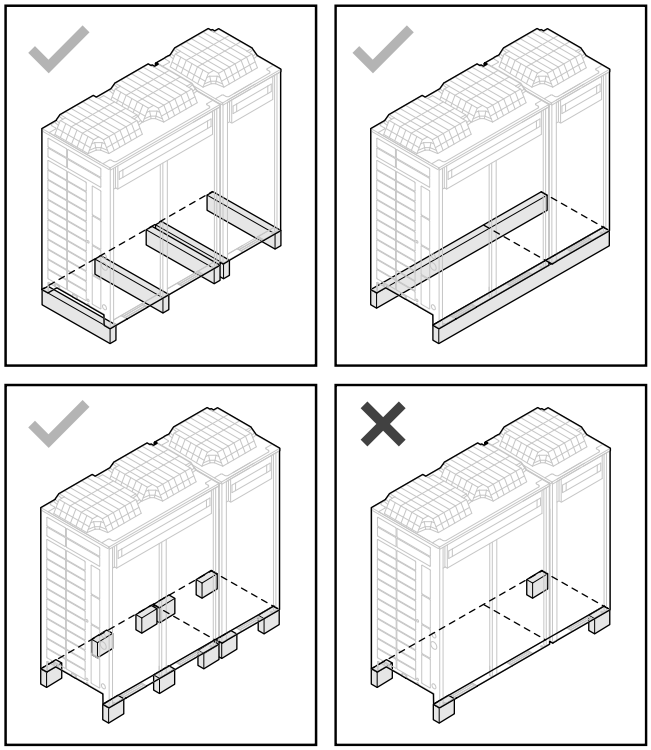
Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας» στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήσης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

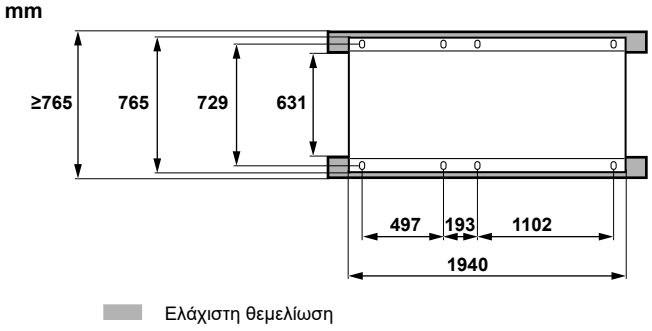
- Εάν χρειάζεται να αυξηθεί το ύψος εγκατάστασης της μονάδας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε βάσεις για να στηρίξετε μόνο τις γωνίες.
- Η απόσταση μεταξύ των βάσεων κάτω από τη μονάδα πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 mm.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ύψος της θεμελίωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 150 mm από το δάπεδο. Σε περιοχές με έντονες χιονοπτώσεις, αυτό το ύψος θα πρέπει να αυξάνεται μέχρι το μέσο αναμενόμενο ύψος χιονόπτωσης, ανάλογα με τη θέση και τις συνθήκες εγκατάστασης.



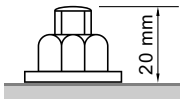
- Η προτιμώμενη εγκατάσταση είναι σε συμπαγές διαμήκες θεμέλιο (πλαίσιο από χαλύβδινες δοκούς ή σκυρόδεμα). Η βάση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την σημειωμένη γκρίζα περιοχή.



13.3.2 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα

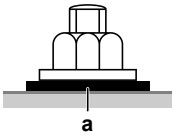
1 Τοποθετήστε τη μονάδα στην κατασκευή εγκατάστασης. Δείτε επίσης: "11.1.3 Για να μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα" [▸ 19].

2 Στερεώστε τη μονάδα στην κατασκευή εγκατάστασης. Βλ. επίσης "13.3.1 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης" [▸ 24]. Στερεώστε τη μονάδα στη θέση της χρησιμοποιώντας τουλάχιστον τέσσερα μπουλόνια θεμελίωσης M12. Συνιστάται να βιδώσετε τα μπουλόνια θεμελίωσης τόσο ώστε το μήκος τους να παραμείνει 20 mm από την επιφάνεια της θεμελίωσης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν εγκαταστήσετε τη μονάδα σε διαβρωτικό περιβάλλον, χρησιμοποιήστε ένα παξιμάδι με πλαστική ροδέλα (a) για να το προστατεύσετε από τη σκουριά.



13.3.3 Για να αφαιρέσετε το στήριγμα μεταφοράς

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η μονάδα λειτουργεί μαζί με το προσάρτημα μεταφοράς, μπορεί να προκληθεί αφύσικη δόνηση ή θόρυβος.

Τα στηρίγματα μεταφοράς προστατεύουν τη μονάδα κατά τη μεταφορά. Βρίσκονται γύρω από τον μεσαίο συμπιεστή (INV2). Πρέπει να αφαιρεθούν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.

1 Χαλαρώστε το μπουλόνι στερέωσης του συμπιεστή.

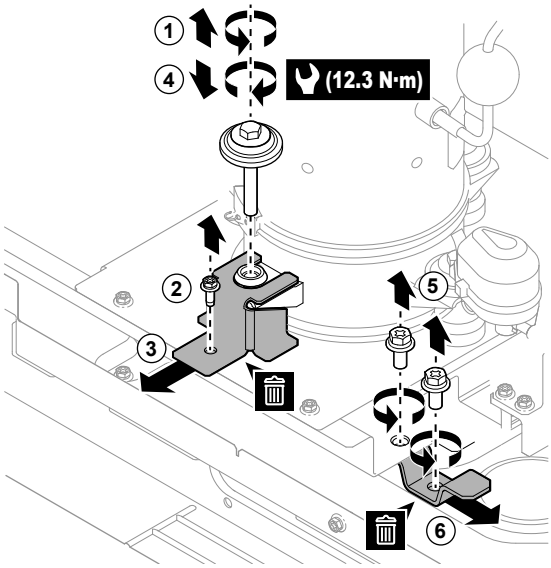
2 Αφαιρέστε τη βίδα.

3 Αφαιρέστε και απορρίψτε το στήριγμα μεταφοράς.

4 Σφίξτε το μπουλόνι στερέωσης σε τιμή ροπής 12,3 N•m.

5 Αφαιρέστε τις 2 βίδες.

6 Αφαιρέστε και απορρίψτε το στήριγμα μεταφοράς.



13.3.4 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση

Βεβαιωθείτε ότι η συμπύκνωση υγρασίας εκκενώνεται σωστά.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προετοιμάστε ένα κανάλι εκροής γύρω από τη βάση που θα αποστραγγίζει τα απόνερα γύρω από τη μονάδα. Όταν οι εξωτερικές θερμοκρασίες είναι κάτω από το μηδέν, το αποστραγγισμένο νερό από την εξωτερική μονάδα θα παγώνει. Εάν δεν πραγματοποιηθεί αποστράγγιση του νερού, η περιοχή γύρω από τη μονάδα ενδέχεται να είναι εξαιρετικά ολισθηρή.

14 Εγκατάσταση σωληνώσεων

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [▸ 4] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

14.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

14.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα περιέχει μικρές ποσότητες ψυκτικού RF744.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ξανά τις σωληνώσεις προηγούμενων εγκαταστάσεων.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη χρήση ψυκτικού R744 απαιτούνται αυστηρές προφυλάξεις ώστε το σύστημα να διατηρείται καθαρό και ξηρό. Στο σύστημα δεν θα πρέπει να εισέρχονται ξένα υλικά (συμπεριλαμβανομένων των ορυκτέλαιων ή της υγρασίας).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι σωληνώσεις και τα υπόλοιπα εξαρτήματα υπό πίεση πρέπει να είναι κατάλληλα για το ψυκτικό μέσο και το λάδι. Χρησιμοποιήστε σύστημα σωλήνων K65 από κράμα χαλκού-σιδήρου (ή άλλο ισοδύναμο) για εφαρμογές υψηλής πίεσης και πίεση λειτουργίας μανόμετρου 120 bar.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε τυπικούς εύκαμπτους σωλήνες και μανόμετρα. Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ εξοπλισμό που έχει σχεδιαστεί για χρήση με R744.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν είναι επιθυμητή η δυνατότητα κλεισίματος των βαλβίδων διακοπής των σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης, ο τεχνικός εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να εγκαταστήσει βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης στις σωληνώσεις υγρού ΚΑΙ αερίου μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και των εσωτερικών μονάδων ψύξης.

14.1.2 Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού

Υλικό σωλήνωσης

K65 και άλλες ισοδύναμες σωληνώσεις. Για τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του συστήματος στις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης, δείτε την ενότητα "6.2 Πίεση σωληνώσεων χώρου εγκατάστασης" [▶ 12].

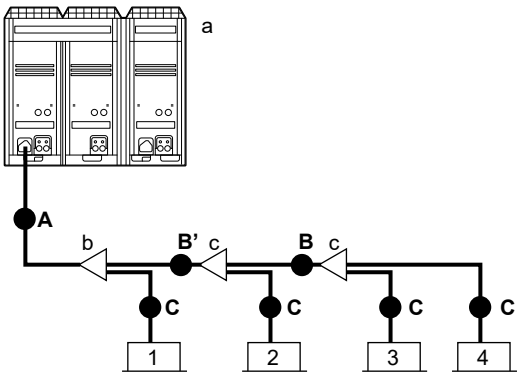
Βαθμός σκληρότητας και πάχος σωληνώσεων

	Εξωτερική διάμετρος (Ø)	Βαθμός σκληρότητας	Πάχος (t)[(a)]	Πίεση σχεδιασμού	
Σωλήνωση υγρού	9,5 mm (3/8")	R300	0,65 mm	120 bar μανόμετρου	
Σωλήνωση αερίου	12,7 mm (1/2")	R300	0,85 mm	120 bar μανόμετρου	
Σωλήνωση αερίου	15,9 mm (5/8")	R300	1,05 mm	120 bar μανόμετρου	
Σωληνώσεις αερίου (αύξηση μεγέθους)	19,1 mm (3/4")	R300	1,30 mm	120 bar μανόμετρου	

[(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.

14.1.3 Επιλογή μεγέθους σωλήνωσης

Καθορίστε το κατάλληλο μέγεθος ανατρέχοντας στους ακόλουθους πίνακες και στο σχήμα αναφοράς (μόνο για ενδεικτική χρήση).



1~4 Εσωτερική μονάδα VRV DX
A~Γ Σωλήνωση
a Εξωτερική μονάδα
b Πρώτη διακλάδωση ψυκτικού (σύνδεσμος T)
c Διακλαδώσεις ψυκτικού (σύνδεσμοι T)

A: Σωλήνωση μεταξύ εξωτερικής μονάδας και πρώτης διακλάδωσης

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης [mm]	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
10	15,9	9,5

B: Σωλήνωση μεταξύ δύο διακλαδώσεων

Επιλέξτε από τον πίνακα που ακολουθεί σύμφωνα με τον τύπο συνολικής απόδοσης της εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένος καθοδικά.

Παράδειγμα:

- Κατάντη απόδοση B' = [δείκτης απόδοσης μονάδας 2] + [μονάδας 3] + [μονάδας 4]
- Κατάντη απόδοση B = [δείκτης απόδοσης μονάδας 3] + [μονάδας 4]

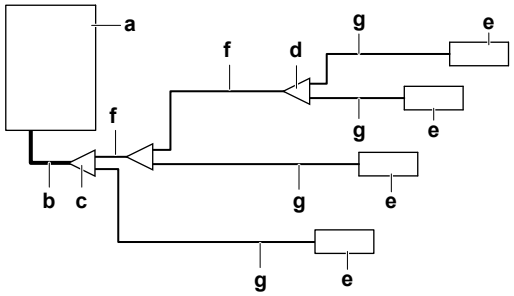
Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνωσης (mm)	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
<150	12,7	9,5
150≤x<200	12,7	
200≤x<290	15,9	

Γ: Σωλήνωση μεταξύ διακλάδωσης και εσωτερικής μονάδας

Το μέγεθος σωλήνα για άμεση σύνδεση στην εσωτερική μονάδα πρέπει να είναι το ίδιο με το μέγεθος σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνωσης (mm)	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
40~80	12,7	9,5

Αύξηση μεγέθους σωλήνωσης



a Εξωτερική μονάδα
b Κεντρικοί σωλήνες (αύξηση μεγέθους αν το ισοδύναμο μήκος >90 m)
c Πρώτη διακλάδωση ψυκτικού
d Τελευταία διακλάδωση ψυκτικού
e Εσωτερική μονάδα
f Σωλήνωση μεταξύ πρώτης και τελευταίας διακλάδωσης ψυκτικού
g Σωλήνωση μεταξύ τελευταίας διακλάδωσης ψυκτικού και εσωτερικής μονάδας

Εάν απαιτείται αύξηση του μεγέθους της σωλήνωσης για τη σωλήνωση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της πρώτης διακλάδωσης, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα:

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης [mm]	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
10	15,9 → 19,1	9,5

Όταν το ισοδύναμο μήκος του σωλήνα μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικών μονάδων είναι μεγαλύτερο από 90 m, πρέπει να αυξηθεί το μέγεθος των κύριων σωλήνων (μόνο σωλήνας αερίου). Ανάλογα με το μήκος της σωλήνωσης, η απόδοση μπορεί να μειωθεί, αλλά ακόμα και σε αυτή την περίπτωση το μέγεθος των κεντρικών σωλήνων πρέπει να αυξηθεί. Περισσότερες προδιαγραφές μπορείτε να βρείτε στα τεχνικά δεδομένα.

14.1.4 Για να επιλέξετε διακλάδωση ψυκτικού

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ συνδέσμους T K65 με κατάλληλη πίεση σχεδιασμού για διακλαδώσεις ψυκτικού.

14.2 Χρήση βαλβίδων διακοπής και θυρών συντήρησης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν οι βαλβίδες διακοπής είναι κλειστές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η πίεση του κλειστού κυκλώματος θα αυξάνεται λόγω υψηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Βεβαιωθείτε ότι η πίεση διατηρείται κάτω από την πίεση σχεδιασμού.

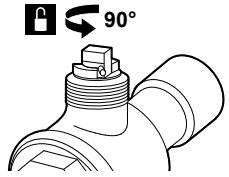
14.2.1 Χειρισμός της βαλβίδας διακοπής

Λάβετε υπόψη τις παρακάτω οδηγίες:

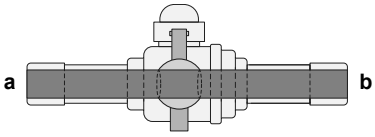
- Οι βαλβίδες διακοπής αερίου και υγρού είναι ανοιχτές από το εργοστάσιο.
- Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε όλες τις βαλβίδες διακοπής ανοιχτές κατά τη λειτουργία.
- ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη στη βαλβίδα διακοπής. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει θραύση του σώματος της βαλβίδας.

Άνοιγμα της βαλβίδας διακοπής

1 Καταργήστε το κάλυμμα της βαλβίδας.
2 Περιστρέψτε αριστερόστροφα για να ανοίξετε τη βαλβίδα.



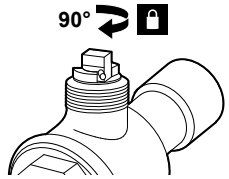
Αποτέλεσμα: Η βαλβίδα είναι εντελώς ανοιχτή:



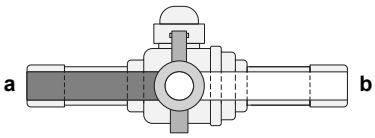
a Προς την εξωτερική μονάδα
b Προς εσωτερική μονάδα

Κλείσιμο της βαλβίδας διακοπής

1 Περιστρέψτε δεξιόστροφα για να κλείσετε τη βαλβίδα.
2 Βιδώστε το κάλυμμα της βαλβίδας στη βαλβίδα.



Αποτέλεσμα: Η βαλβίδα είναι εντελώς κλειστή:



a Προς την εξωτερική μονάδα
b Προς εσωτερική μονάδα

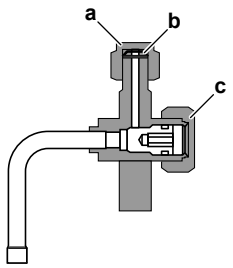
14.2.2 Χειρισμός της θύρας συντήρησης

- Όλες οι θύρες συντήρησης είναι τύπου backseat και δεν έχουν πυρήνα βαλβίδας.
- Μετά τον χειρισμό της θυρίδας συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει καλά το κάλυμμα της θυρίδας συντήρησης και το κάλυμμα της βαλβίδας.

- Ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού αφού σφίξετε το κάλυμμα της θυρίδας συντήρησης και το κάλυμμα της βαλβίδας.

Εξαρτήματα της θυρίδας συντήρησης

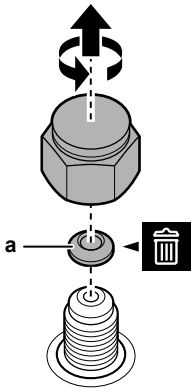
Το παρακάτω σχήμα δείχνει το όνομα κάθε εξαρτήματος που απαιτείται κατά τον χειρισμό των θυρών συντήρησης.



a Πώμα θυρίδας συντήρησης
b Υλικό πλήρωσης από χαλκό
c Κάλυμμα βαλβίδας

Για να ανοίξετε τη θύρα συντήρησης

1 Αφαιρέστε το πώμα της θυρίδας συντήρησης με 2 κλειδιά και αφαιρέστε το υλικό πλήρωσης από χαλκό.



a Υλικό πλήρωσης από χαλκό

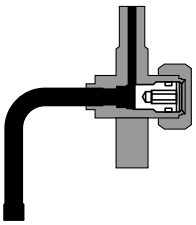
2 Συνδέστε τη θύρα πλήρωσης με τη θυρίδα συντήρησης.

3 Αφαιρέστε το κάλυμμα της βαλβίδας με 2 κλειδιά.

4 Εισαγάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm).

5 Περιστρέψτε το εξαγωνικό κλειδί αριστερόστροφα μέχρι το τέρμα.

Αποτέλεσμα: Η θυρίδα συντήρησης είναι εντελώς ανοιχτή.



Για να κλείσετε τη θύρα συντήρησης

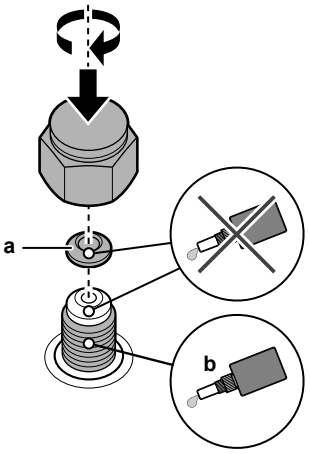
1 Εισαγάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm).

2 Περιστρέψτε το εξαγωνικό κλειδί δεξιόστροφα μέχρι το τέρμα.

3 Σφίξτε το κάλυμμα της βαλβίδας με 2 κλειδιά. Εφαρμόστε υλικό σταθεροποίησης βιδών ή σιλικόνη κατά το σφίξιμο.

4 Προσθέστε νέο υλικό πλήρωσης από χαλκό.

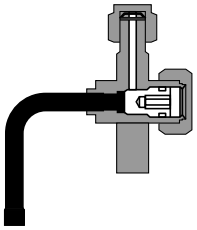
5 Εφαρμόστε υλικό σταθεροποίησης βιδών ή σιλικόνη στο σπείρωμα των βιδών κατά τη στερέωση του καλύμματος της θυρίδας συντήρησης. Σε αντίθετη περίπτωση, η υγρασία και το νερό συμπύκνωσης μπορεί να εισχωρήσουν και να παγώσουν στο σπείρωμα της βίδας. Ως αποτέλεσμα, μπορεί να παρουσιαστεί διαρροή ψυκτικού και το κάλυμμα της θυρίδας συντήρησης ίσως σπάσει.



a Νέο υλικό πλήρωσης από χαλκό
b Υλικό σταθεροποίησης βιδών ή σιλικόνη μόνο στο σπείρωμα της βίδας

6 Σφίξτε το κάλυμμα της θυρίδας συντήρησης με 2 κλειδιά.

Αποτέλεσμα: Η θυρίδα συντήρησης είναι εντελώς κλειστή.



14.2.3 Ροπές σύσφιξης

Ροπή σύσφιγξης βαλβίδα διακοπής

Μέγεθος βαλβίδας διακοπής (mm)	Ροπή σύσφιξης (N•m) (στρέψτε δεξιόστροφα για να κλείσετε)
	Στέλεχος – κάλυμμα βαλβίδας
Ø22,2	50~55

Ροπή σύσφιξης θυρίδα συντήρησης και καλύμματα βαλβίδων

Μέγεθος βαλβίδας διακοπής [mm]	Ροπή σύσφιξης [N•m][(a)]		
	Σώμα βαλβίδας	Εξαγωνικό κλειδί	Θυρίδα συντήρησης
Ø6,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5

[(a)] Κατά το άνοιγμα ή το κλείσιμο.

14.3 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

14.3.1 Για να κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης

Κατά την αποστολή του προϊόντος, μια μικρή ποσότητα ψυκτικού αερίου διατηρείται μέσα στο προϊόν. Κατά συνέπεια, οι σωλήνες περιέχουν πίεση υψηλότερη από την ατμοσφαιρική. Για λόγους ασφαλείας, είναι απαραίτητο να εκτονώσετε το ψυκτικό πριν κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.

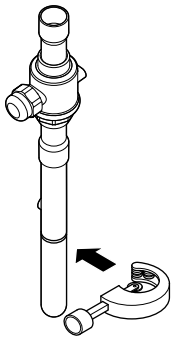
Η μη προσεκτική εφαρμογή αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές ή τραυματισμό, ο οποίος θα μπορούσε να είναι σοβαρός ανάλογα με την περίπτωση.

1 Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες διακοπής CsV3 (αερίου) και CsV4 (υγρού) είναι ανοιχτές. Δείτε την ενότητα "14.2.1 Χειρισμός της βαλβίδας διακοπής" [▶ 27].

2 Σε περίπτωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε εσωτερικό χώρο: τοποθετήστε εύκαμπτο σωλήνα πίεσης στις θυρίδες συντήρησης SP3, SP7 και SP11. Ελέγξτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες έχουν στερεωθεί σωστά και ότι οδηγούν σε εξωτερικό χώρο.

3 Ανοίξτε πλήρως τις θυρίδες συντήρησης SP3, SP7 και SP11 για να εκτονώσετε το ψυκτικό. Δείτε την ενότητα "14.2.2 Χειρισμός της θύρας συντήρησης" [▶ 27]. Πριν συνεχίσετε πρέπει να εκκενωθεί όλο το ψυκτικό.

4 Κόψτε το κατώτερο τμήμα των σωλήνων των βαλβίδων διακοπής αερίου και υγρού κατά μήκος της μαύρης γραμμής. Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα εργαλεία, όπως κόφτη σωλήνων ή λαβίδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΟΤΕ μην αφαιρείτε τη σωλήνωση θερμής διαμόρφωσης με χαλκοσυγκόλληση.

Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.

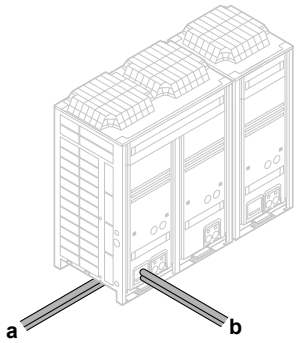
5 Περιμένετε μέχρι να στάξει λάδι από τη σωλήνωση. Πριν συνεχίσετε πρέπει να εκκενωθεί όλο το λάδι.

6 Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής CsV3 και CsV4 και τις θυρίδες συντήρησης SP3, SP7 και SP11.

7 Συνδέστε τη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης για να κόψετε τους σωλήνες.

14.3.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα

Μπορείτε να οδεύσετε τη σωλήνωση ψυκτικού μπροστά ή δίπλα από τη μονάδα.



a Σύνδεση αριστερής πλευράς
b Σύνδεση από μπροστά

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξεις κατά το άνοιγμα χαραγμένων οπών:

- Αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο περίβλημα.
- Αφού έχετε ανοίξει τις χαραγμένες οπές, σας συνιστούμε να αφαιρέσετε τα γρέζια και να περάσετε με μίνιο τις άκρες και την περιοχή γύρω από τις άκρες για να αποφύγετε τη δημιουργία σκουριάς.
- Όταν περάσετε τα ηλεκτρικά καλώδια μέσα από τις χαραγμένες οπές, τυλίξτε την καλωδίωση με προστατευτική ταινία για να αποφύγετε ζημιές.

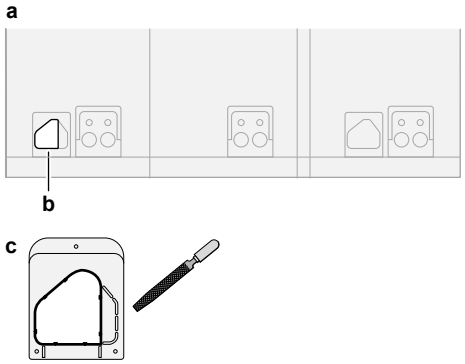
Σύνδεση από μπροστά

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προστατεύστε τη μονάδα από ζημιά κατά τη διάρκεια της χαλκοσυγκόλλησης.

1 Αφαιρέστε την αριστερή πρόσοψη της εξωτερικής μονάδας. Δείτε την ενότητα "13.2.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας" [▶ 23].

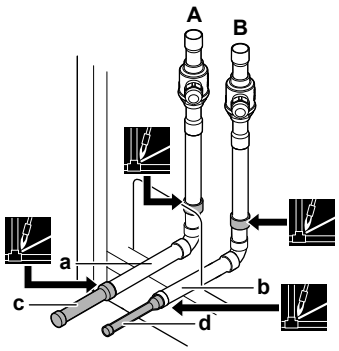
2 Αφαιρέστε τις οπές διέλευσης στη μικρή μπροστινή πλάκα της εξωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα "16.3 Οδηγίες για το άνοιγμα οπών διέλευσης" [▶ 38].



a Εξωτερική μονάδα
b Οπή διέλευσης για σωληνώσεις
c Αφαιρέστε τα γρέζια

3 Κόψτε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης. Δείτε την ενότητα "14.3.1 Για να κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης" [▶ 28].

4 Συνδέστε τους πρόσθετους σωλήνες αερίου και υγρού και τον πρόσθετο μειωτήρα αερίου και υγρού για μπροστινή σύνδεση με την εξωτερική μονάδα. Σε περίπτωση αύξησης μεγέθους της σωλήνωσης αερίου, συνδέστε τον μειωτήρα με τη λευκή ένδειξη στην πλευρά της μονάδας και το άκρο χωρίς επισήμανση στην πλευρά της σωλήνωσης του χώρου εγκατάστασης.



A Βαλβίδα διακοπής (αερίου)
B Βαλβίδα διακοπής (υγρού)
a Σωλήνας αερίου (πρόσθετος εξοπλισμός)
b Σωλήνας υγρού (πρόσθετος εξοπλισμός)
c Μειωτήρας σωλήνα αερίου (πρόσθετος εξοπλισμός)
d Μειωτήρας σωλήνα υγρού (πρόσθετος εξοπλισμός)

5 Συνδέστε τους πρόσθετους σωλήνες στη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης.

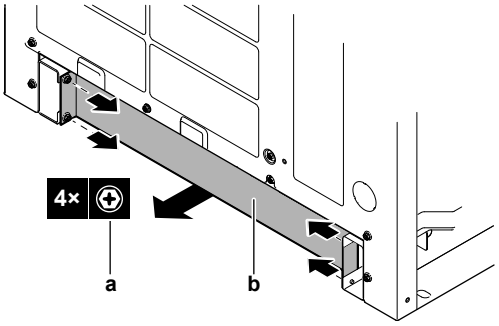
Πλευρική σύνδεση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προστατεύστε τη μονάδα από ζημιά κατά τη διάρκεια της χαλκοσυγκόλλησης.

1 Αφαιρέστε την αριστερή πρόσοψη της εξωτερικής μονάδας. Δείτε την ενότητα "13.2.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας" [▸ 23].

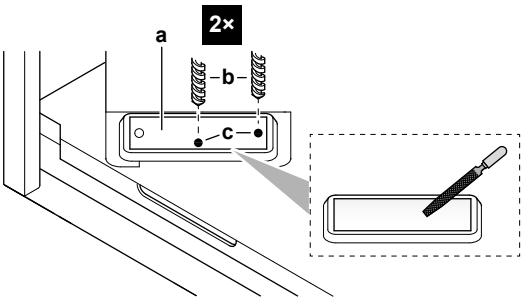
2 Ξεβιδώστε τις 4 βίδες για να αφαιρέσετε την πλευρική πλάκα της εξωτερικής μονάδας.



a Βίδα
b Πλαϊνή επιφάνεια

3 Απορρίψτε την πλάκα και τις βίδες.

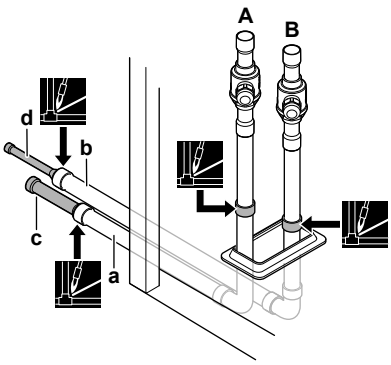
4 Αφαιρέστε τις οπές διέλευσης στην κάτω πλάκα της εξωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα "16.3 Οδηγίες για το άνοιγμα οπών διέλευσης" [▸ 38].



a Πλάκα οπής διέλευσης
b Τρυπήστε (Ø6 mm)
c Τρυπήστε εδώ

5 Κόψτε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης. Δείτε την ενότητα "14.3.1 Για να κόψετε τα άκρα του σωλήνα θερμής διαμόρφωσης" [▸ 28].

6 Συνδέστε τους πρόσθετους σωλήνες αερίου και υγρού και τον μειωτήρα αερίου και υγρού για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα στο κάτω μέρος. Σε περίπτωση αύξησης μεγέθους της σωλήνωσης αερίου, συνδέστε τον μειωτήρα με τη λευκή ένδειξη στην πλευρά της μονάδας και το άκρο χωρίς επισήμανση στην πλευρά της σωλήνωσης του χώρου εγκατάστασης.



A Βαλβίδα διακοπής (αερίου)
B Βαλβίδα διακοπής (υγρού)
a Σωλήνας αερίου (πρόσθετος εξοπλισμός)
b Σωλήνας υγρού (πρόσθετος εξοπλισμός)
c Μειωτήρας σωλήνα αερίου (πρόσθετος εξοπλισμός)
d Μειωτήρας σωλήνα υγρού (πρόσθετος εξοπλισμός)

7 Συνδέστε τους πρόσθετους σωλήνες στη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης.

14.3.3 Οδηγίες για τη σύνδεση συνδέσμων T

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα των σωληνώσεων θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 14276-2.

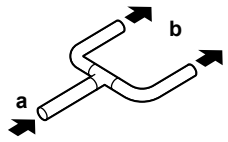
ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ συνδέσμους T K65 για διακλαδώσεις ψυκτικού.

Οι σύνδεσμοι T K65 είναι του εμπορίου.

Σωλήνωση υγρού

Η διακλάδωση πρέπει να γίνεται πάντα οριζόντια κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων διακλάδωσης.

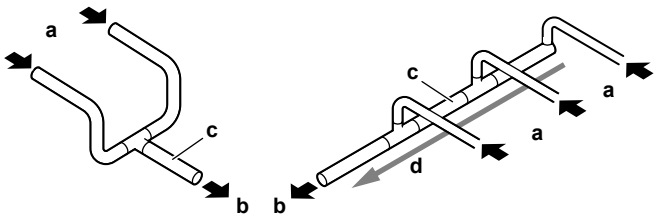


a Είσοδος από τις εξωτερικές μονάδες
b Έξοδος προς τις εσωτερικές μονάδες

Σωλήνωση αερίου

Η διακλάδωση πρέπει να γίνεται πάντα οριζόντια κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων διακλάδωσης.

Για να αποτρέψετε τη ροή ψυκτικού λαδιού στις εσωτερικές μονάδες, να τοποθετείτε πάντα τις σωληνώσεις διακλάδωσης πάνω από τις κεντρικές σωληνώσεις.



a Είσοδος από τις εσωτερικές μονάδες
b Έξοδος προς τις εξωτερικές μονάδες
c Κύριος σωλήνας ψυκτικού
d Κλίση προς τα κάτω

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν χρησιμοποιούνται σύνδεσμοι σε σωληνώσεις, αποφύγετε τη ζημιά που προκαλείται από τον παγετό ή τους κραδασμούς.

14.3.4 Σχετικά με τις βαλβίδες ασφαλείας

Κατά την εγκατάσταση μιας βαλβίδας ασφαλείας, να λαμβάνετε πάντα υπόψη την πίεση σχεδιασμού του κυκλώματος. Δείτε την ενότητα "6 Λειτουργία" [▶ 12].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Από την εκτόνωση της βαλβίδας ασφαλείας του συλλέκτη υγρού μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ή/και ζημιά (βλ. "20.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα" [▶ 49]):

- ΠΟΤΕ μην θέτετε σε λειτουργία τη μονάδα όταν η πίεση στον συλλέκτη υγρού είναι υψηλότερη από την πίεση ρύθμισης της βαλβίδας ασφαλείας του συλλέκτη υγρού (πίεση μανόμετρου 90 bar ±3%). Σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού από αυτήν τη βαλβίδα ασφαλείας, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός και/ή ζημιά.
- Όταν η πίεση είναι > πίεση ρύθμισης, να κάνετε ΠΑΝΤΑ εκτόνωση από τις διατάξεις εκτόνωσης πίεσης πριν εκτελέσετε εργασίες σέρβις.
- Συνιστάται η εγκατάσταση και η ασφάλιση σωληνώσεων εκροής στη βαλβίδα ασφαλείας.
- Πραγματοποιήστε επεμβάσεις στη βαλβίδα ασφαλείας ΜΟΝΟ εάν έχει αφαιρεθεί το ψυκτικό μέσο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι εγκατεστημένες βαλβίδες ασφαλείας ΠΡΕΠΕΙ να αερίζονται στην ατμόσφαιρα και ΟΧΙ σε κλειστό χώρο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εγκατάσταση μιας βαλβίδας ασφαλείας, να προσθέτετε ΠΑΝΤΑ επαρκή υποστήριξη στη βαλβίδα. Μια ενεργοποιημένη βαλβίδα ασφαλείας βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Αν δεν εγκατασταθεί σωστά, η βαλβίδα ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις σωληνώσεις της μονάδας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας ασφαλείας που παρέχεται στο σακουλάκι με τον πρόσθετο εξοπλισμό, συνιστούμε να τυλίξετε 4 φορές με ταινία PTFE και να σφίξετε τη βαλβίδα ασφαλείας στη σωστή θέση με ροπή μεταξύ 35 και 60 N•m. Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις εκροής μπορούν να εγκατασταθούν εύκολα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν είναι επιθυμητή η δυνατότητα κλεισίματος των βαλβίδων διακοπής των σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης, ο τεχνικός εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να εγκαταστήσει βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης στις σωληνώσεις υγρού ΚΑΙ αερίου μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και των εσωτερικών μονάδων ψύξης.

Για να εγκαταστήσετε βαλβίδες ασφαλείας και βαλβίδα εναλλαγής

Σκοπός

Είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση βαλβίδας ασφαλείας που προστατεύει το δοχείο πίεσης.

Εξαρτήματα

Οι 2 βαλβίδες ασφαλείας και η βαλβίδα εναλλαγής αποτελούν μέρος των εξαρτημάτων. Δεδομένου ότι οι βαλβίδες διαθέτουν σπείρωμα, δεν είναι δυνατή η συγκόλλησή της στη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης. Κατά συνέπεια, το σακουλάκι με τον πρόσθετο εξοπλισμό περιέχει επίσης τεμάχιο με σπείρωμα που λειτουργεί ως ενδιάμεσο εξάρτημα μεταξύ της σωλήνωσης του χώρου εγκατάστασης και της βαλβίδας εναλλαγής.

Τοποθεσία

Οι 2 βαλβίδες ασφαλείας και η βαλβίδα εναλλαγής πρέπει να εγκατασταθούν στη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης. Η σωλήνωση της βαλβίδας ασφαλείας μπορεί να συνδεθεί στην εξωτερική μονάδα με 2 τρόπους: μέσω του κάτω μέρους της μονάδας ή μέσω του μπροστινού πίνακα.

Εάν δεν δρομολογήσετε τη σωλήνωση της βαλβίδας ασφαλείας με τον ίδιο τρόπο όπως και τη σωλήνωση ψυκτικού, αφαιρέστε την άλλη οπή διέλευσης (είτε στη μικρή μπροστινή πλάκα είτε στην κάτω πλάκα της εξωτερικής μονάδας). Δείτε την ενότητα "14.3.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα" [▶ 29].

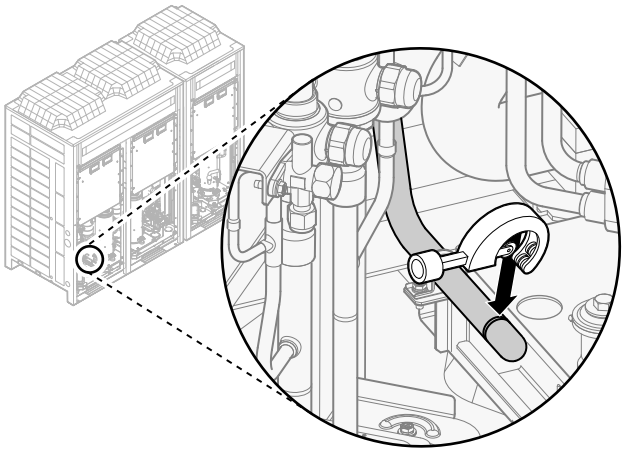
Εγκατάσταση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε βαλβίδες ασφαλείας με σωστό τρόπο, σύμφωνα με τον ισχύοντα εθνικό κανονισμό.

Προαπαιτούμενο: Συνδέστε τη σωλήνωση ψυκτικού. Δείτε την ενότητα "14.3 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού" [▶ 28]. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει τον τρόπο εκτόνωσης του ψυκτικού πριν κόψετε τις σωληνώσεις.

1 Κόψτε το άκρο του σωλήνα της βαλβίδας ασφαλείας κατά μήκος της μαύρης γραμμής. Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα εργαλεία, όπως κόφτη σωλήνων.



2 Συγκολλήστε τον βοηθητικό σωλήνα της βαλβίδας ασφαλείας για σύνδεση μπροστά ή στο κάτω μέρος με τη σωλήνωση της εξωτερικής μονάδας.

3 Συγκολλήστε τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης στον βοηθητικό σωλήνα.

4 Συνδέστε τη σωλήνωση της βαλβίδας ασφαλείας σε σταθερή κατασκευή για να αποφύγετε τη θραύση του σωλήνα λόγω κραδασμών όταν ανοίξει η βαλβίδα ασφαλείας.

5 Συγκολλήστε το βοηθητικό τεμάχιο με σπείρωμα στο κατακόρυφα εγκατεστημένο άκρο της σωλήνωσης του χώρου εγκατάστασης.

6 Συνιστάται να τυλίξετε 4 φορές με ταινία PTFE το σπείρωμα του τεμαχίου με σπείρωμα.

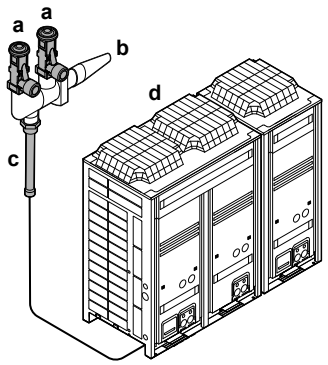
7 Συνιστάται να βιδώσετε τη βαλβίδα εναλλαγής στο τεμάχιο με σπείρωμα και να τη σφίξετε με ροπή μεταξύ 35 και 60 N•m. Η βαλβίδα εναλλαγής πρέπει να εγκατασταθεί κατακόρυφα ώστε να μην είναι δυνατή η είσοδος νερού.

8 Συνδέστε τις 2 βαλβίδες ασφαλείας και τη βαλβίδα εναλλαγής.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να αντικαθίσταται όταν ενεργοποιείται ή όταν ολοκληρώνεται η διάρκεια ζωής της (9 έτη), εκτός αν απαιτείται πιο σύντομη αντικατάσταση με βάση εθνικές απαιτήσεις και κανονισμούς.
- Θα πρέπει να τηρούνται αρχεία της πιο πρόσφατης βαθμονόμησης / αντικατάστασης βαλβίδας ασφαλείας μέχρι να την επόμενη περίοδο αντικατάστασης, ως πληροφορία αναφοράς για τους τεχνικούς εγκατάστασης.
- Συνιστάται να τοποθετούνται δύο βαλβίδες ασφαλείας όταν εγκαθίσταται βαλβίδα εναλλαγής. Οι δύο βαλβίδες ασφαλείας που στερεώνονται στη βαλβίδα εναλλαγής πρέπει να βρίσκονται πάντα σε καλή κατάσταση και να διαθέτουν έγκυρο πιστοποιητικό συμμόρφωσης.

Διάταξη συστήματος



a Βαλβίδα ασφαλείας (2x πρόσθετος εξοπλισμός)
b Βαλβίδα εναλλαγής (πρόσθετος εξοπλισμός)
c Τεμάχιο με σπείρωμα (πρόσθετος εξοπλισμός)
d Εξωτερική μονάδα

Πληροφορίες αναφοράς βαλβίδας ασφαλείας

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες πληροφορίες αναφοράς για τη βαλβίδα ασφαλείας.

Μέγιστο μήκος σωλήνωσης

Το επιτρεπόμενο μήκος της σωλήνωσης της βαλβίδας ασφαλείας περιορίζεται από τα ακόλουθα στοιχεία:

- τη διάμετρο του σωλήνα
- τον αριθμό καμπυλών της σωλήνωσης

Μέγιστο μήκος σωλήνωσης (m) για Ø19,1 mm[(a)]				
8 καμπύλες	9 καμπύλες	10 καμπύλες	11 καμπύλες	12 καμπύλες
14	13	12	12	11

[(a)] K65 ή ισοδύναμη σωλήνωση

Μέγιστο μήκος σωλήνωσης (m) για Ø22,2 mm[(a)]				
8 καμπύλες	9 καμπύλες	10 καμπύλες	11 καμπύλες	12 καμπύλες
16	15	15	14	13

[(a)] K65 ή ισοδύναμη σωλήνωση

Προδιαγραφές βαλβίδας ασφαλείας

PS	Kd	Εμβαδόν ροής	Σύνδεση	Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας
90 bar	0,90	15,9 mm^2	1/2" NPT είσοδος 1/2" G έξοδος	–50/+150°C

14.4 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού

Να θυμάστε τα εξής:

- Η δοκιμή πρέπει να περιλαμβάνει τις σωληνώσεις της βαλβίδας ασφαλείας. Κατά συνέπεια, είναι απαραίτητο η πίεση να διοχετευτεί στη μονάδα. Διατηρείτε πάντα τις βαλβίδες διακοπής υγρού και αερίου ανοικτές κατά τη διάρκεια της δοκιμής διαρροής και της αφύγρανσης κενού των σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα εργαλεία που προορίζονται αποκλειστικά για R744 (όπως το μανόμετρο και τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης) που έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν υψηλές πιέσεις και να αποτρέπουν την είσοδο νερού, ρύπων ή σκόνης στη μονάδα.

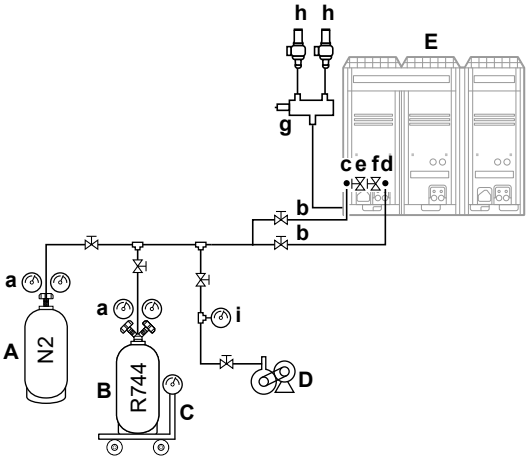
ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ ανοίγετε τη βαλβίδα διακοπής μέχρι να μετρήσετε την αντίσταση μόνωσης του κύριου κυκλώματος παροχής ρεύματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ αέριο άζωτο για τις δοκιμές διαρροής.

14.4.1 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Διαμόρφωση



A Άζωτο (N_2)
B Δοχείο ψυκτικού R744
C Ζυγαριές
Δ Αντλία κενού
E Εξωτερική μονάδα
a Ρυθμιστής πίεσης
b Σωλήνας πλήρωσης
c Θυρίδα συντήρησης SP3 (πλευρά αερίου)
d Θυρίδα συντήρησης SP7 (πλευρά υγρού)
e Βαλβίδα διακοπής CsV3 (πλευρά αερίου)
f Βαλβίδα διακοπής CsV4 (πλευρά υγρού)
g Βαλβίδα εναλλαγής
h Βαλβίδα ασφαλείας
i Μανόμετρο υποπίεσης
Βάνα διακοπής

● Θυρίδα συντήρησης

----- Σωλήνες του εμπορίου

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη βαλβίδα εναλλαγής ανατρέξτε στα δεδομένα του κατασκευαστή.

14.4.2 Για να εκτελέσετε δοκιμή αντοχής σε πίεση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

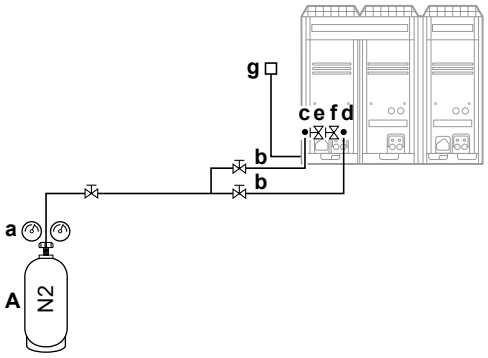
Πριν θέσετε το σύστημα σε λειτουργία, ελέγξτε αν όλα τα εξαρτήματα ή οι εσωτερικές μονάδες του εμπορίου συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές δοκιμής πίεσης του προτύπου EN378-2. Εάν δεν είστε βέβαιοι, συνιστάται να εκτελέσετε την παρακάτω δοκιμή.

Εκτελέστε αυτήν τη δοκιμή για όλες τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης και τη σωλήνωση της βαλβίδας ασφαλείας.

Ο έλεγχος πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του προτύπου EN378-2.

Προαπαιτούμενο: Για να αποτρέψετε το άνοιγμα της βαλβίδας ασφαλείας κατά τη διάρκεια της δοκιμής, κάντε τα εξής:

- Αφαιρέστε τη(ις) βαλβίδα(ες) ασφαλείας και τη βαλβίδα εναλλαγής.
- Τοποθετήστε κάλυμμα (του εμπορίου) στο τεμάχιο με σπείρωμα.
- ΑΝΟΙΞΤΕ την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και όλων των εσωτερικών μονάδων.
- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής CsV4.



A Άζωτο (N_2)
a Μανόμετρο
b Σωλήνας πλήρωσης
c Θυρίδα συντήρησης SP3
d Θυρίδα συντήρησης SP7
e Βαλβίδα διακοπής CsV3 (πλευρά αερίου)
f Βαλβίδα διακοπής CsV4 (πλευρά υγρού)
g Καπάκι
Βάνα διακοπής

● Θυρίδα συντήρησης

1 Ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-21] της εξωτερικής μονάδας στην τιμή 1 (ON) για να ανοίξουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Δείτε την ενότητα "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▸ 43].

2 Συνδέστε την πλευρά υψηλής πίεσης της πολλαπλής (a) με την πλευρά υγρού SP7 (d).

3 Συνδέστε την κοινή πλευρά με τη βαλβίδα του ρυθμιστή πίεσης του δοχείου αζώτου οξυγόνου (A).

4 Εφαρμόστε πίεση στην πλευρά υγρού από τη θυρίδα συντήρησης SP7 (d).

- Να ελέγχετε πάντα την πίεση σύμφωνα με το πρότυπο EN378-2.
- Για τη σωλήνωση της πλευράς ασφαλείας, είναι υποχρεωτική πίεση δοκιμής μανόμετρου 99 bar.

5 Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πτώση πίεσης.

6 Εάν υπάρχει πτώση πίεσης, εντοπίστε τη διαρροή, επισκευάστε τη και επαναλάβετε τη δοκιμή.

7 Εάν η δοκιμή ήταν επιτυχής, καταργήστε την πίεση από τη μονάδα και αντικαταστήστε το κάλυμμα στο τεμάχιο με σπείρωμα με τη βαλβίδα εναλλαγής και τη(ις) βαλβίδα(ες) ασφαλείας.

8 Κλείστε τη βαλβίδα διακοπής αερίου CsV3 (e) και τη βαλβίδα διακοπής υγρού CsV4 (f).

9 Εφαρμόστε πίεση στην πλευρά υγρού από τη θυρίδα συντήρησης SP7 (d) και στην πλευρά αερίου από τη θυρίδα συντήρησης SP3 (c).

- Να ελέγχετε πάντα την πίεση σύμφωνα με το πρότυπο EN378-2.
- Για τη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης, συνιστούμε πίεση δοκιμής μανόμετρου 132 bar.

10 Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πτώση πίεσης.

11 Εάν υπάρχει πτώση πίεσης, εντοπίστε τη διαρροή, επισκευάστε τη και επαναλάβετε τη δοκιμή.

12 Ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-21] της εξωτερικής μονάδας στην τιμή 0 (OFF) για να ανοίξουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Δείτε την ενότητα "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▸ 43].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

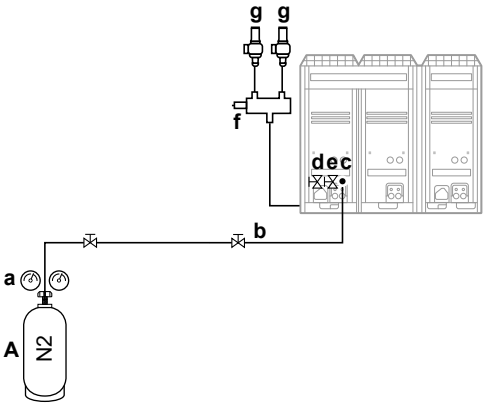
Για να διασφαλίσετε ότι η/οι βαλβίδα(ες) ασφαλείας και η βαλβίδα εναλλαγής έχουν εγκατασταθεί ξανά σωστά, είναι υποχρεωτική η εκτέλεση δοκιμής διαρροής.

14.4.3 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών

Ο έλεγχος διαρροών πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του προτύπου EN378-2.

Προαπαιτούμενο: Για να αποτρέψετε το άνοιγμα της βαλβίδας ασφαλείας κατά τη διάρκεια της δοκιμής, κάντε τα εξής:

- Εγκαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας και τη βαλβίδα εναλλαγής.
- ΑΝΟΙΞΤΕ την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και όλων των εσωτερικών μονάδων.



A Άζωτο (N_2)
a Μανόμετρο
b Σωλήνας πλήρωσης
c Θυρίδα συντήρησης SP7
d Βαλβίδα διακοπής CsV3 (πλευρά αερίου)
e Βαλβίδα διακοπής CsV4 (πλευρά υγρού)
f Βαλβίδα εναλλαγής
g Βαλβίδα ασφαλείας
Βάνα διακοπής

● Θυρίδα συντήρησης

1 Ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-21] της εξωτερικής μονάδας στην τιμή 1 (ON) για να ανοίξουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Δείτε την ενότητα "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▸ 43].

2 Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής αερίου CsV3 (d) και τη βαλβίδα διακοπής υγρού CsV4 (e).

3 Συνδέστε στην πλευρά υγρού SP7 (c).

4 Εφαρμόστε πίεση στην πλευρά υγρού από τις θυρίδες συντήρησης SP7 (c). Η συνιστώμενη πίεση δοκιμής είναι 3,0 MPaG (πίεση μανόμετρου 30 bar).

5 Εφαρμόστε ένα διάλυμα ελέγχου φυσαλίδων σε όλες τις συνδέσεις των σωληνώσεων.

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 σωλήνωση.
- Το σαπουνόνερο περιέχει αμμωνία που μπορεί να προκαλέσει διάβρωση των εξαρτημάτων.

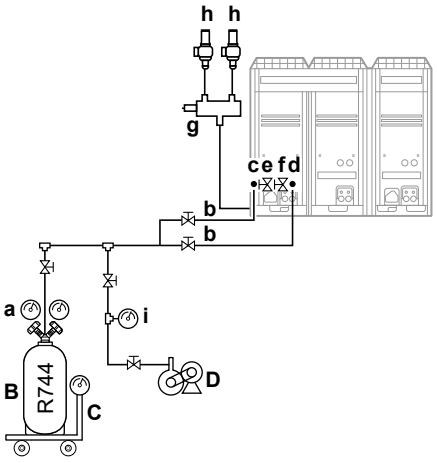
6 Εάν υπάρχει πτώση πίεσης, εντοπίστε τη διαρροή, επισκευάστε τη και επαναλάβετε τη δοκιμή πίεσης αντοχής (ανατρέξτε στην ενότητα "14.4.2 Για να εκτελέσετε δοκιμή αντοχής σε πίεση" [▸ 33]) και τη δοκιμή διαρροής (ανατρέξτε στην ενότητα "14.4.3 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών" [▸ 33]).

7 Ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-21] της εξωτερικής μονάδας στην τιμή 0 (OFF) για να ανοίξουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Δείτε την ενότητα "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▸ 43].

14.4.4 Για να εκτελέσετε αφύγρανσης κενού

Προαπαιτούμενο: Για να αποτρέψετε το άνοιγμα της βαλβίδας ασφαλείας κατά τη διάρκεια της δοκιμής, κάντε τα εξής:

- Εγκαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας και τη βαλβίδα εναλλαγής.
- ΑΝΟΙΞΤΕ την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και όλων των εσωτερικών μονάδων.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες διακοπής CsV3 και CsV4 είναι ανοιχτές.



B Δοχείο ψυκτικού R744
C Ζυγαριές
Δ Αντλία κενού
a Ρυθμιστής πίεσης
b Σωλήνας πλήρωσης
c Θυρίδα συντήρησης SP3 (πλευρά αερίου)
d Θυρίδα συντήρησης SP7 (πλευρά υγρού)
e Βαλβίδα διακοπής CsV3 (πλευρά αερίου)
f Βαλβίδα διακοπής CsV4 (πλευρά υγρού)
g Βαλβίδα εναλλαγής
h Βαλβίδα ασφαλείας
i Μανόμετρο υποπίεσης

⋈ Βάνα διακοπής

● Θυρίδα συντήρησης

1 Συνδέστε μια αντλία κενού στις θυρίδες συντήρησης SP3 (c) και SP7 (d).

2 Εφαρμόστε υποπίεση στη μονάδα μέχρι να φτάσετε σε τιμή –100,7 kPaG (πίεση μανόμετρου –1,007 bar) ή χαμηλότερη.

3 Αφήστε τη μονάδα για περισσότερο από 2 ώρες με υποπίεση –100,7 kPaG (πίεση μανόμετρου –1,007 bar) ή χαμηλότερη. Στον μετρητή κενού (i), ελέγξτε ότι δεν αυξάνεται η πίεση. Εάν η πίεση αυξάνεται, το σύστημα παρουσιάζει διαρροή ή έχει παραμείνει υγρασία στις σωληνώσεις.

Σε περίπτωση διαρροής

1 Εντοπίστε και επισκευάστε τη διαρροή.

2 Μόλις τελειώσετε, πραγματοποιήστε ξανά τη δοκιμή διαρροής και αφύγρανσης. Δείτε τις ενότητες "14.4.3 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών" [▸ 33] και "14.4.4 Για να εκτελέσετε αφύγρανσης κενού" [▸ 34].

Σε περίπτωση παραμένουσας υγρασίας

Όταν η μονάδα έχει εγκατασταθεί σε ημέρα με βροχή, μπορεί να παραμένει υγρασία στη σωλήνωση μετά από την αρχική εκτέλεση της αφύγρανσης κενού. Εάν συμβαίνει αυτό, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1 Εφαρμόστε πίεση στο αέριο άζωτο έως 0,05 MPa (για υποπίεση θραύσης) και αναρροφήστε τουλάχιστον για 2 ώρες.

2 Στη συνέχεια, πραγματοποιήστε αφύγρανση κενού της μονάδας στα –100,7 kPaG (πίεση μανόμετρου –1,007 bar) ή χαμηλότερη τουλάχιστον για 1 ώρα.

3 Επαναλάβετε την υποπίεση θραύσης και την αφύγρανση κενού εάν η πίεση δεν φτάσει στην τιμή –100,7 kPaG (πίεση μανόμετρου –1,007 bar) ή χαμηλότερη.

4 Αφήστε τη μονάδα για περισσότερο από 1 ώρα με υποπίεση –100,7 kPaG (πίεση μανόμετρου –1,007 bar) ή χαμηλότερη. Στον μετρητή κενού, ελέγξτε ότι δεν αυξάνεται η πίεση.

14.4.5 Μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού

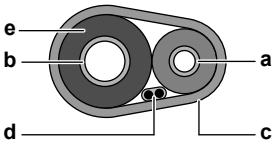
Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος διαρροών και η αφύγρανση κενού, η σωλήνωση πρέπει να μονωθεί. Λάβετε υπόψη τα παρακάτω σημεία:

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει πλήρως τις σωληνώσεις σύνδεσης και τους συνδέσμους T ψυκτικού μέσου.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει τις σωληνώσεις υγρού και αερίου (σε όλες τις μονάδες).
- Για τις σωληνώσεις υγρού, χρησιμοποιήστε θερμομονωτικό υλικό αφρώδους πολυαιθυλενίου, ανθεκτικό σε θερμοκρασία 70°C, και για τις σωληνώσεις αερίου χρησιμοποιήστε θερμομονωτικό υλικό αφρώδους πολυαιθυλενίου, ανθεκτικό σε θερμοκρασία 120°C.
- Ενισχύστε τη μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού σύμφωνα με το περιβάλλον εγκατάστασης.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Υγρασία	Ελάχιστο πάχος
≤30°C	75% σε 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

Μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας

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

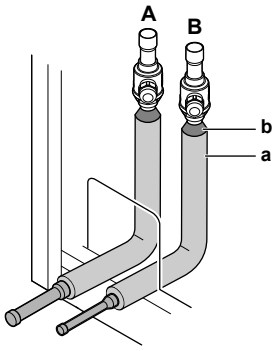


a Σωλήνας υγρού
b Σωλήνας αερίου

c Μονωτική ταινία
d Καλώδιο διασύνδεσης (F1/F2)
e Μόνωση

Εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας

Για να μονώσετε τη σωλήνωση ψυκτικού, προχωρήστε ως εξής:



A Βαλβίδα διακοπής (αερίου)
B Βαλβίδα διακοπής (υγρού)
a Μόνωση
b Στεγανοποιητικό

1 Μονώστε τις σωληνώσεις υγρού και αερίου.

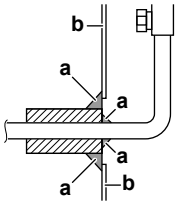
2 Τυλίξτε τη θερμομόνωση γύρω από τις καμπύλες και, στη συνέχεια, καλύψτε τη με ταινία βινυλίου.

3 Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης δεν έρχονται σε επαφή με τα εξαρτήματα του συμπιεστή.

4 Στεγανοποιήστε τα άκρα μόνωσης (στεγανοποιητικό, κτλ.) (b, βλ. παραπάνω).

5 Όπου χρειάζεται, τυλίξτε τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης με ταινία βινυλίου για να προστατέψετε τη μόνωση από αιχμηρές ακμές.

6 Για να αποτρέψετε την εισχώρηση της βροχής και συμπυκνωμένου νερού στη μονάδα, προσθέστε μια σφράγιση μεταξύ της μόνωσης και της πρόσοψης της μονάδας.



a Μονωτικό υλικό
b Πρόσοψη

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.

15 Πλήρωση ψυκτικού

15.1 Προφυλάξεις κατά την πλήρωση ψυκτικού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε MONO R744 (CO_2) ως ψυκτικό. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Κατά την εγκατάσταση, την πλήρωση ψυκτικού, τη συντήρηση ή την εκτέλεση εργασιών σέρβις, να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ μέσα ατομικής προστασίας, όπως μποτάκια, γάντια και γυαλιά ασφαλείας.
- Εάν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε εσωτερικό χώρο (για παράδειγμα, σε μηχανοστάσιο), να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ φορητό ανιχνευτή CO_2.
- Εάν η πρόσοψη είναι ανοιχτή, να προσέχετε ΠΑΝΤΑ τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα. Ο ανεμιστήρας συνεχίζει να περιστρέφεται για λίγη ώρα, ακόμα και μετά από την απενεργοποίηση του διακόπτη τροφοδοσίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το εκκενωμένο σύστημα θα βρίσκεται υπό τριπλό σημείο. Για να αποφύγετε τον συμπαγή πάγο, ξεκινάτε ΠΑΝΤΑ την πλήρωση με R744 σε κατάσταση ατμού. Μόλις επιτευχθεί το τριπλό σημείο (απόλυτη πίεση 5,2 bar ή πίεση μανόμετρου 4,2 bar), μπορείτε να συνεχίσετε την πλήρωση με R744 σε υγρή κατάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ γεμίζετε μια σωλήνωση αερίου απευθείας με ψυκτικό υγρό. Η συμπίεση του υγρού θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στη λειτουργία του συμπιεστή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν σε κάποιες μονάδες έχει απενεργοποιηθεί η παροχή ρεύματος, τότε η διαδικασία πλήρωσης δεν μπορεί να ολοκληρωθεί σωστά.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο κατά την πλήρωση της μονάδας για πρώτη φορά, ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν προκειμένου να τροφοδοτήσετε τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου με ρεύμα και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού ξεκινήσετε τις διαδικασίες πλήρωσης, ελέγξτε εάν η ένδειξη 7 τμημάτων είναι φυσιολογική (δείτε την ενότητα "17.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" [▶ 42]). Εάν υπάρχει κωδικός δυσλειτουργίας, δείτε την ενότητα "19.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων" [▶ 46].

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κλείστε τον μπροστινό πίνακα προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε λειτουργία πλήρωσης ψυκτικού. Εάν δεν τοποθετηθεί ο μπροστινός πίνακας, η μονάδα δεν μπορεί να αξιολογήσει εάν λειτουργεί σωστά ή όχι.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ κλείνετε πλήρως τη βαλβίδα διακοπής των σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης, μετά από την πλήρωση του ψυκτικού στη μονάδα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ κλείνετε πλήρως τη βαλβίδα διακοπής υγρού ενώ η μονάδα σταματάει. Η σωλήνωση υγρού του χώρου εγκατάστασης μπορεί να διαρρηχθεί λόγω σφράγισης του υγρού. Επίσης, να διατηρείτε συνεχώς τη σύνδεση μεταξύ της βαλβίδας ασφάλειας και της σωλήνωσης υγρού του χώρου εγκατάστασης ώστε να αποτρέπεται η διάρρηξη της σωλήνωσης (σε περίπτωση υπερβολικής αύξησης της πίεσης).

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για τη μέθοδο λειτουργίας των βαλβίδων διακοπής, ανατρέξτε στην ενότητα "14.2 Χρήση βαλβίδων διακοπής και θυρών συντήρησης" [▶ 27].

15.2 Για να προσδιορίσετε την ποσότητα ψυκτικού

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για την τελική προσαρμογή της πλήρωσης σε ένα εργαστήριο δοκιμών, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Μετά την πλήρωση, προσθέστε τη συνολική ποσότητα ψυκτικού στην ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού. Δείτε την ενότητα "15.4 Για να κολλήσετε την ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού" [▶ 37].

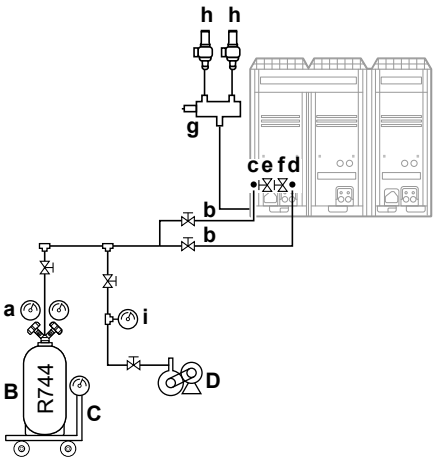
Πίνακα υπολογισμών: κλάση απόδοσης εξωτερικής μονάδας 10 HP

Ποσότητα ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα που συμπληρώνεται στο εργοστάσιο (kg):					**0** kg [1]
Τυπική ποσότητα ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα (kg):					**19,9** kg [2]
Ποσότητα ψυκτικού για σωλήνωση υγρού και αερίου					
	Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνωσης υγρού (mm)	**Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνωσης αερίου (mm)**	**Ποσότητα πλήρωσης ανά μέτρο σωλήνωσης (kg/m)**	**Μήκος σωλήνωσης (m)**	**Συνολική ποσότητα ψυκτικού (kg)**
	Ø9,5	Ø12,7	0,050		(a)
	Ø9,5	Ø15,9	0,058		(b)
	Ø9,5	Ø19,1	0,066		(c)
	Υποσύνολο (a)+(b)+(c):				[3]
Συνολική ποσότητα ψυκτικού [1]+[2]+[3] (kg)					[4]

15.3 Πλήρωση ψυκτικού

Προαπαιτούμενο: Πριν από τη φόρτιση, κάντε τα ακόλουθα:

- Υπολογίστε την ποσότητα πλήρωσης με βάση τον πίνακα υπολογισμών στην ενότητα "15.2 Για να προσδιορίσετε την ποσότητα ψυκτικού" [▶ 36].
- ΑΝΟΙΞΤΕ την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και όλων των εσωτερικών μονάδων.



B Δοχείο ψυκτικού R744
C Ζυγαριές
Δ Αντλία κενού
a Ρυθμιστής πίεσης
b Σωλήνας πλήρωσης
c Θυρίδα συντήρησης SP3 (πλευρά αερίου)
d Θυρίδα συντήρησης SP7 (πλευρά υγρού)
e Βαλβίδα διακοπής CsV3 (πλευρά αερίου)
f Βαλβίδα διακοπής CsV4 (πλευρά υγρού)
g Βαλβίδα εναλλαγής
h Βαλβίδα ασφαλείας
i Μανόμετρο υποπίεσης
⋈ Βάνα διακοπής
● Θυρίδα συντήρησης

1. Ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-21] της εξωτερικής μονάδας στην τιμή 1 (ON) για να ανοίξουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Δείτε την ενότητα "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▶ 43].
2. Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής αερίου CsV3 (e) και τη βαλβίδα διακοπής υγρού CsV4 (f).
3. Προ-πληρώστε με R744 σε αέρια κατάσταση από τη θυρίδα συντήρησης SP7 (d) στην πλευρά υγρού, μέχρι να επιτευχθεί ελάχιστη πίεση 6 bar.
4. Μόλις φτάσετε τα 6 bar, κλείστε τη σωλήνωση αερίου του δοχείο ψυκτικού R744 πλήρωσης (B).
5. Συνεχίστε την πλήρωση με υγρό R744 από τη θυρίδα συντήρησης SP7 (d) στην πλευρά της σωλήνωσης υγρού μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ποσότητα ψυκτικού.
6. Ορίστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-21] της εξωτερικής μονάδας στην τιμή 0 (OFF) για να ανοίξουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Δείτε την ενότητα "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▶ 43].

Εάν η διαφορά πίεσης μεταξύ του δοχείου ψυκτικού R744 (B) και της σωλήνωσης ψυκτικού είναι πολύ χαμηλή, δεν μπορείτε να κάνετε περαιτέρω πλήρωση. Για να συνεχίσετε την πλήρωση, προχωρήστε ως εξής:

7. Εκκινήστε τη λειτουργία των εσωτερικών μονάδων σε λειτουργία ψύξης.
8. Ρυθμίστε το άνοιγμα της βαλβίδας διακοπής υγρού CsV4 (f) μέχρι να ξεκινήσει ξανά η ροή από το δοχείο ψυκτικού R744 (B).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση μεγάλου μήκους σωλήνωσης του χώρου εγκατάστασης, η εξωτερική μονάδα σταματάει αυτόματα όταν γίνεται πλήρωση ψυκτικού με τη βαλβίδα διακοπής υγρού πλήρως κλειστή. Η ρύθμιση της βαλβίδας διακοπής υγρού αποτρέπει μια ανεπιθύμητη διακοπή.

Σχόλιο: Μην κλείσετε εντελώς τη βαλβίδα διακοπής υγρού CsV4 (f) επειδή μπορεί να προκαλέσετε υπερπίεση στη μονάδα που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στη βαλβίδα ασφαλείας το δοχείου συλλέκτη υγρού της μονάδας.

9 Όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση, ανοίξτε όλες τις βαλβίδες διακοπής.

10 Κλείστε τη SP7 (d).

11 Συνδέστε τα καλύμματα των βαλβίδων στις βαλβίδες διακοπής και στις θύρες συντήρησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

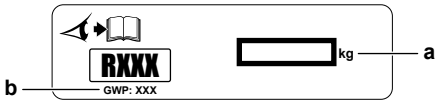
Μετά την πλήρωση με ψυκτικό, διατηρήστε την παροχή ρεύματος της εξωτερικής μονάδας ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ώστε να αποφύγετε αύξηση πίεσης στην πλευρά χαμηλής πίεσης (σωλήνωση αναρρόφησης) και να αποφύγετε αύξηση πίεσης στην πλευρά πίεσης του συλλέκτη υγρού.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Μετά την πλήρωση, προσθέστε τη συνολική ποσότητα ψυκτικού στην ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού. Δείτε την ενότητα "15.4 Για να κολλήσετε την ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού" [▸ 37].

15.4 Για να κολλήσετε την ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού

1 Συμπληρώστε την ετικέτα ως εξής:



a Συνολική πλήρωση με ψυκτικό
b Τιμή GWP του ψυκτικού μέσου
GWP = Δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη

2 Κολλήστε την ετικέτα στην εξωτερική μονάδα κοντά στην πινακίδα χαρακτηριστικών.

16 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.

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.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο εξοπλισμός ΔΕΝ προορίζεται για χρήση σε οικιακές εγκαταστάσεις και ΔΕΝ παρέχει εγγύηση επαρκούς προστασίας από λήψη ραδιοεπικοινωνιών σε τέτοιες τοποθεσίες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η απόσταση μεταξύ των καλωδίων υψηλής τάσης και χαμηλής τάσης πρέπει να είναι 50 mm τουλάχιστον.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν ο εξοπλισμός είναι εγκατεστημένος σε απόσταση μικρότερη από 30 m από χώρο κατοικίας, ο επαγγελματίας τεχνικός εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να αξιολογήσει την κατάσταση της ΗΜΣ πριν από την εγκατάσταση.

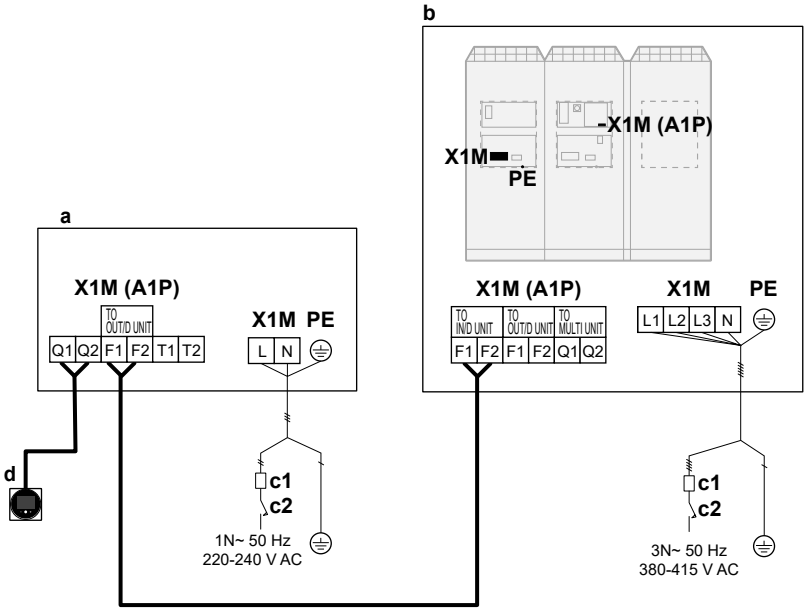
16.1 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα

Αυτός ο εξοπλισμός (LREN* και LRNUN*) συμμορφώνεται με:

- **EN/IEC 61000-3-11** με την προϋπόθεση ότι η αντίσταση του συστήματος Z_{sys} είναι μικρότερη ή ίση με Z_{max} στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της παροχής του χρήστη και το δημόσιο σύστημα.
  - EN/IEC 61000-3-11 = Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που καθορίζει τα όρια μεταβολών και διακυμάνσεων τάσης σε δημόσια συστήματα τροφοδοσίας χαμηλής τάσης για εξοπλισμό με ονομαστικό ρεύμα ≤75 A.
  - Ο τεχνικός εγκατάστασης ή ο χρήστης του μηχανήματος έχουν την ευθύνη να διασφαλίσουν -συμβουλευόμενοι αν χρειάζεται την εταιρεία που διαχειρίζεται το δίκτυο διανομής- ότι το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ σε παροχή με αντίσταση συστήματος Z_{sys} μικρότερη ή ίση με Z_{max}.
- **EN/IEC 61000-3-12** με την προϋπόθεση ότι η ισχύς βραχυκύκλωσης S_{sc} είναι μεγαλύτερη ή ίση με την ελάχιστη τιμή S_{sc} στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της παροχής του χρήστη και το δημόσιο σύστημα.
  - EN/IEC 61000-3-12 = Ευρωπαϊκό/Διεθνές τεχνικό πρότυπο που καθορίζει τα όρια για τα ρεύματα αρμονικών που παράγονται από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου>16 A και ≤75 A ανά φάση.
  - Ο τεχνικός εγκατάστασης ή ο χρήστης του μηχανήματος έχουν την ευθύνη να διασφαλίσουν, συμβουλευόμενοι αν χρειάζεται την εταιρεία που διαχειρίζεται το δίκτυο διανομής, ότι το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ σε παροχή με ισχύ βραχυκύκλωσης S_{sc} μεγαλύτερη ή ίση με την ελάχιστη τιμή S_{sc}.

Μοντέλο	Z_{max}	Ελάχιστη τιμή S_{sc}
RXYN10*	–	5819

16.2 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση

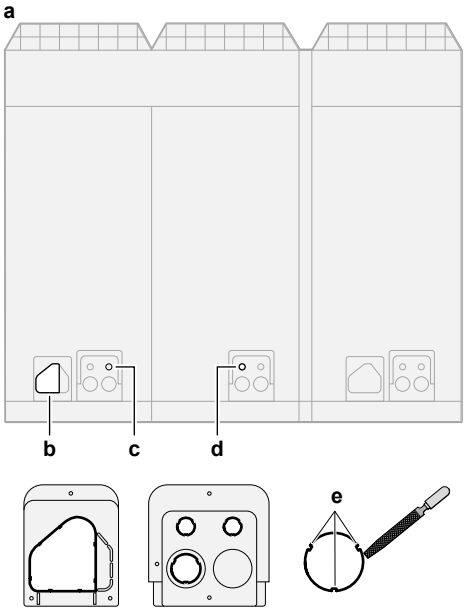


a Εσωτερική μονάδα
b Εξωτερική μονάδα (RXYN10*)
c1 Ασφάλεια υπερέντασης (του εμπορίου)
c2 Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής (του εμπορίου)
d Τηλεχειριστήριο
Καλωδίωση:
Καλωδίωση διασύνδεσης (χωρίς πολικότητα)

16.3 Οδηγίες για το άνοιγμα οπών διέλευσης

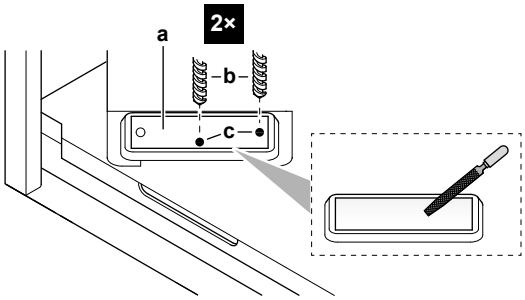
- Για να ανοίξετε μια οπή διέλευσης στην πρόσοψη, χτυπήστε τη με ένα σφυρί.
- Για να ανοίξετε μια οπή διέλευσης στο κάτω πλαίσιο, ανοίξτε τρύπες στα σημεία που υποδεικνύονται.
- Αφού έχετε ανοίξει τις οπές, σας συνιστούμε να αφαιρέσετε τυχόν γρέζια και να περάσετε με μίνιο τις άκρες και την περιοχή γύρω από τις οπές για να αποφύγετε τη δημιουργία σκουριάς.
- Όταν περνάτε ηλεκτρικές καλωδιώσεις μέσα από τις οπές διέλευσης, αποτρέψτε την πρόκληση ζημιάς στα καλώδια τυλίγοντάς τα με μονωτική ταινία, περνώντας τα μέσα σε προστατευτικούς αγωγούς του εμπορίου στη συγκεκριμένη θέση ή εγκαθιστώντας μαστούς σύνδεσης ή ελαστικά κουμπωτά δαχτυλίδια στις οπές διέλευσης.

Σύνδεση από μπροστά



a Εξωτερική μονάδα
Οπές διέλευσης για:
b Σωλήνωση
c Καλωδίωση υψηλής τάσης
d Καλωδίωση χαμηλής τάσης
e Αφαιρέστε τα γρέζια

Πλευρική σύνδεση



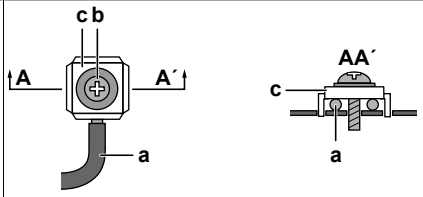
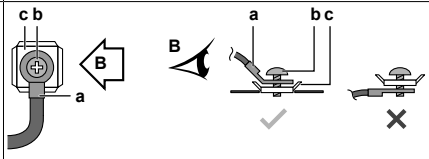
a Πλάκα οπής διέλευσης
b Τρυπήστε (Ø6 mm)
c Τρυπήστε εδώ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

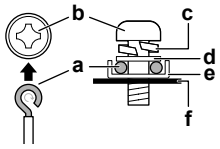
Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.

16.4 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

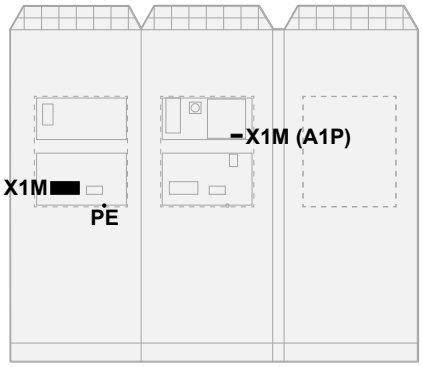
Ακολουθήστε τις παρακάτω μεθόδους για την εγκατάσταση των καλωδίων:

Τύπος καλωδίου	Μέθοδος τοποθέτησης
Μονόκλωνο καλώδιο Ή Πολύκλωνο καλώδιο συνεστραμμένο σε μορφή «στερεής» σύνδεσης	 **a** Περιελιγμένο καλώδιο (μονόκλωνο ή συνεστραμμένο πολύκλωνο καλώδιο) **b** Βίδα **c** Επίπεδη ροδέλα
Πολύκλωνο καλώδιο με στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης	 **a** Ακροδέκτης **b** Βίδα **c** Επίπεδη ροδέλα ✓ Επιτρέπεται ✕ ΔΕΝ επιτρέπεται

Στην περίπτωση συνδέσεων γείωσης, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη μέθοδο:

Τύπος καλωδίου	Μέθοδος τοποθέτησης
Μονόκλωνο καλώδιο Ή Πολύκλωνο καλώδιο συνεστραμμένο σε μορφή «στερεής» σύνδεσης	 **a** Δεξιόστροφα συνεστραμμένο καλώδιο (μονόκλωνο ή συνεστραμμένο πολύκλωνο καλώδιο) **b** Βίδα **c** Γκρόβερ **d** Επίπεδη ροδέλα **e** Ροδέλα σύνδεσης **f** Λαμαρίνα

Ροπές σύσφιξης



Ακροδέκτης	Μέγεθος βίδας	Ροπή σύσφιξης (N•m)
X1M: Ηλεκτρική παροχή	M8	5,5~7,3
PE: Προστατευτική γείωση (βίδα)	M8	
X1M (A1P): Καλωδίωση διασύνδεσης	M3.5	0,80~0,96

16.5 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.

Στοιχείο		Εξωτερική μονάδα RXYN10*
Καλώδιο παροχής ρεύματος	MCA[(a)]	34 A
	Τάση	380-415 V
	Φάση	3N~
	Συχνότητα	50 Hz
	Μέγεθος σύρματος	Πρέπει να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδιώσεων. Πεντάκλωνος αγωγός Το μέγεθος του σύρματος εξαρτάται από την ένταση, αλλά δεν θα είναι μικρότερο από 6 mm²
Καλώδιο διασύνδεσης	Τάση	220-240 V
	Μέγεθος σύρματος	Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένα σύρματα που παρέχουν διπλή μόνωση και είναι κατάλληλα για την εφαρμοζόμενη τάση. Δίκλωνος αγωγός 0,75–1,5 mm²
Συνιστώμενη ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης		40 A
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης/ ασφαλειοδιακόπτης ρεύματος διαρροής		Πρέπει να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδιώσεων.

[(a)] MCA=Ελάχιστη ένταση κυκλώματος. Οι δηλωμένες τιμές είναι οι μέγιστες τιμές.

Χρησιμοποιήστε τον παραπάνω πίνακα για να καθορίσετε τις απαιτήσεις για τις καλωδιώσεις παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρονόμους, φροντίζετε το παραμένον ρεύμα να είναι υψηλής ταχύτητας και ονομαστικής τάσης 300 mA.

16.6 Συνδέσεις στην εξωτερική μονάδα

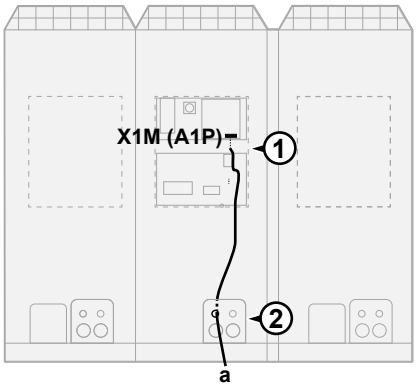
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

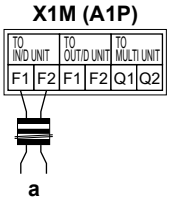
- Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε τη γραμμή τροφοδοσίας σε απόσταση από τη γραμμή μετάδοσης (≥50 mm). Η καλωδίωση μετάδοσης και η καλωδίωση της παροχής ρεύματος μπορούν να διασταυρώνονται, αλλά δεν πρέπει να λειτουργούν παράλληλα.
- Η καλωδίωση μετάδοσης και η καλωδίωση παροχής ρεύματος ΔΕΝ πρέπει να εφάπτονται στην εσωτερική σωλήνωση, ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση ζημιάς στα καλώδια εξαιτίας της υψηλής θερμοκρασίας της σωλήνωσης.
- Κλείστε καλά το καπάκι και τοποθετήστε τα ηλεκτρικά καλώδια με τέτοιον τρόπο ώστε να μην χαλαρώσει το καπάκι ή άλλα τμήματα.

Καλωδίωση χαμηλής τάσης	▪ Καλωδίωση διασύνδεσης
Καλωδίωση υψηλής τάσης	▪ Ηλεκτρική παροχή (με γείωση)

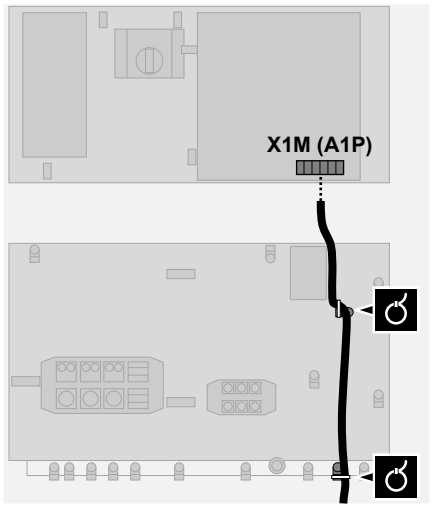
16.6.1 Καλωδίωση χαμηλής τάσης – Εξωτερική μονάδα

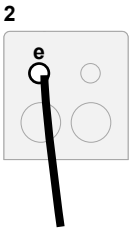
Συνδέσεις/όδευση/στερέωση





X1M (A1P) Καλωδίωση διασύνδεσης:
a: Προς εσωτερική μονάδα





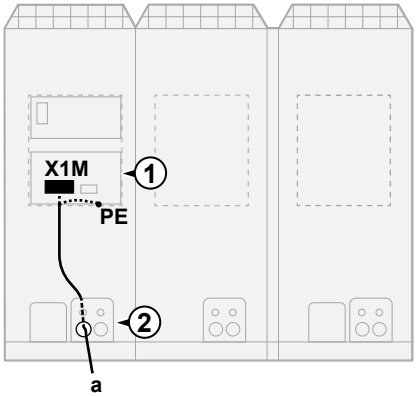
e Είσοδος καλωδίωσης (οπή διέλευσης) για χαμηλή τάση. Δείτε την ενότητα "16.3 Οδηγίες για το άνοιγμα οπών διέλευσης" [▶ 38].

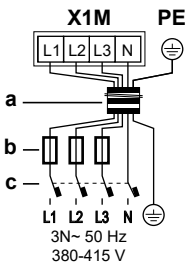
Λεπτομέρειες — Καλωδίωση διασύνδεσης

Δείτε την ενότητα "16.5 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [▶ 39].

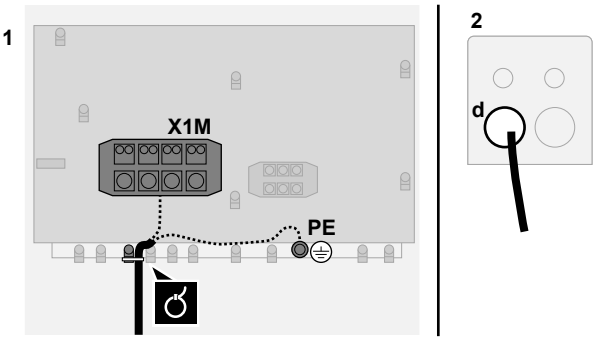
16.6.2 Καλωδίωση υψηλής τάσης – Εξωτερική μονάδα

Συνδέσεις/όδευση/στερέωση





X1M Ηλεκτρική παροχή:
a: Καλώδιο παροχής ρεύματος
b: Ασφάλεια υπερέντασης
c: Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης
PE Προστατευτική γείωση (βίδα)



d Είσοδος καλωδίωσης (οπή διέλευσης) για υψηλή τάση. Δείτε την ενότητα "16.3 Οδηγίες για το άνοιγμα οπών διέλευσης" [▶ 38].

Λεπτομέρειες – Παροχή ρεύματος

Δείτε την ενότητα "16.5 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [▶ 39].

16.7 Για να ελέγξετε την αντίσταση μόνωσης του συμπιεστή

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν, μετά την εγκατάσταση, συσσωρευτεί ψυκτικό στον συμπιεστή, η αντίσταση μόνωσης πάνω από τους πόλους μπορεί να μειωθεί, αλλά εάν είναι τουλάχιστον 1 MΩ, τότε η μονάδα δεν θα υποστεί ζημιά.

- Κατά τη μέτρηση της μόνωσης, χρησιμοποιήστε ένα δοκιμαστικό (mega-tester) 500 V.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε δοκιμαστικό (mega-tester) για κυκλώματα χαμηλής τάσης.

1 Μετρήστε την αντίσταση της μόνωσης πάνω από τους πόλους.

Εάν	Τότε
≥1 MΩ	Η αντίσταση της μόνωσης του συμπιεστή είναι σωστή. Αυτή η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί.
<1 MΩ	Η αντίσταση της μόνωσης του συμπιεστή δεν είναι σωστή. Προχωρήστε στο επόμενο βήμα.

2 Ανοίξτε την παροχή ρεύματος και αφήστε την ενεργοποιημένη για 6 ώρες.

Αποτέλεσμα: Ο συμπιεστής θα θερμανθεί και τυχόν ψυκτικό που έχει απομείνει στο συμπιεστή θα εξατμιστεί.

3 Μετρήστε ξανά την αντίσταση της μόνωσης.

17 Ρύθμιση παραμέτρων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

17.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

17.1.1 Σχετικά με την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

Για να συνεχίσετε τη διαμόρφωση της εξωτερικής μονάδας, απαιτείται η εισαγωγή κάποιων στοιχείων στην πλακέτα PCB της εξωτερικής μονάδας. Αυτό το κεφάλαιο θα περιγράψει τη διαδικασία της χειροκίνητης εισαγωγής με τη χρήση των κουμπιών στην πλακέτα PCB και την ανάγνωση των ενδείξεων από την οθόνη 7 τμημάτων.

Εκτός από την πραγματοποίηση των ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης, είναι επίσης δυνατή η επιβεβαίωση των τρεχουσών παραμέτρων λειτουργίας της μονάδας.

Δείτε επίσης:

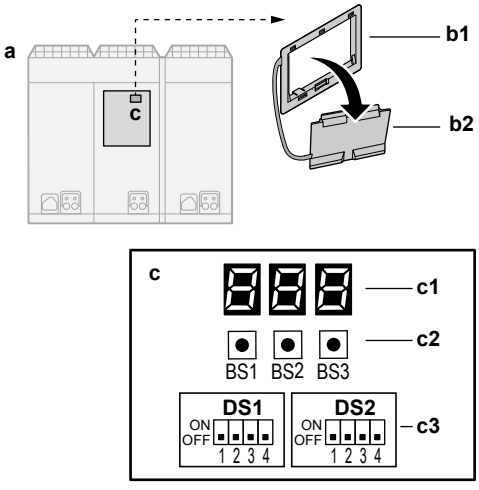
- "17.1.2 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [▶ 41]
- "17.1.3 Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης" [▶ 42]

17.1.2 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

Δεν χρειάζεται να ανοίξετε ολόκληρο τον ηλεκτρικό πίνακα για να αποκτήσετε πρόσβαση στα στοιχεία ρύθμισης στον χώρο εγκατάστασης.

1 Ανοίξτε την πρόσοψη (μεσαία πρόσοψη εξωτερικής μονάδας). Δείτε την ενότητα "13.2.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας" [▶ 23].

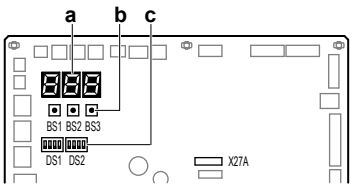
2 Ανοίξτε το κάλυμμα της οπής ελέγχου και πραγματοποιήστε τις ρυθμίσεις του χώρου εγκατάστασης.



a Εξωτερική μονάδα
b1 Οπή ελέγχου
b2 Κάλυμμα οπής ελέγχου
c Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης
c1 Οθόνες 7 τμημάτων: ON (■) OFF (■) Αναλάμπουσα (☼)
c2 Κουμπιά:
BS1: MODE : Για αλλαγή της λειτουργίας που έχει ρυθμιστεί
BS2: SET : Για τοπική ρύθμιση
BS3: RETURN: Για τοπική ρύθμιση
c3 Μικροδιακόπτες DIP: DS1, DS2

3 Αφού κάνετε τις ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης, συνδέστε ξανά το κάλυμμα της οπής επιθεώρηση και την πρόσοψη.

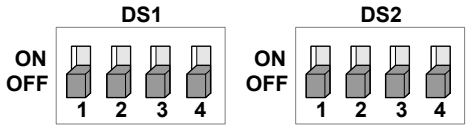
17.1.3 Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης



a Οθόνη 7 τμημάτων
b Κουμπιά: BS1, BS2, BS3
c Μικροδιακόπτες DIP: DS1, DS2

Μικροδιακόπτες DIP

Χρησιμοποιήστε τον μικροδιακόπτη DS1 για να ορίσετε τις θερμοκρασίες-στόχους για εξάτμιση και συμπύκνωση. ΜΗΝ αλλάζετε DS2.



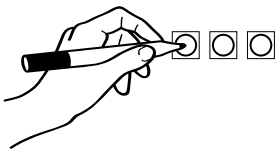
DS1 (1~2)	Θερμοκρασία εξάτμισης στόχος
ON OFF 1 2	Αυτόματο (προεπιλογή)
ON OFF 1 2	6°C
ON OFF 1 2	9°C
ON OFF 1 2	11°C

DS1 (3~4)	Θερμοκρασία συμπύκνωσης στόχος
ON OFF 3 4	Αυτόματο (προεπιλογή)
ON OFF 3 4	42°C
ON OFF 3 4	44°C
ON OFF 3 4	46°C

- DS2 (1~4): ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ. ΜΗΝ ΑΛΛΑΖΕΤΕ ΤΗΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ.

Κουμπιά

Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά για να πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης. Χειριστείτε τα κουμπιά με μια μονωμένη ράβδο (όπως ένα κλειστό στυλό διαρκείας) προκειμένου να μην αγγίξετε ηλεκτροφόρα τμήματα.



- BS1: MODE : Για να αλλάξετε τον καθορισμένο τρόπο λειτουργίας.
- BS2: SET : Για τοπική ρύθμιση.
- BS3: RETURN: Για τοπική ρύθμιση.

Οθόνη 7 τμημάτων

Η οθόνη αυτή εμφανίζει ενδείξεις σχετικά με τις τοπικές ρυθμίσεις, που ορίζονται ως [Λειτουργία-Ρύθμιση]=Τιμή. Η τιμή είναι αυτή που θέλουμε να γνωρίζουμε/να αλλάξουμε.

Λειτουργία	Περιγραφή
Λειτουργία 1 (επιτήρηση ρυθμίσεων)	Η λειτουργία 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης της εξωτερικής μονάδας. Εξίσου εφικτή είναι και η παρακολούθηση κάποιων άλλων ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.
Λειτουργία 2 (τοπικές ρυθμίσεις)	Η λειτουργία 2 χρησιμοποιείται για την αλλαγή των τοπικών ρυθμίσεων του συστήματος. Υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης και αλλαγής της τρέχουσας τιμής ρύθμισης στον χώρο εγκατάστασης. Σε γενικές γραμμές, η κανονική λειτουργία μπορεί να συνεχιστεί χωρίς ειδική παρέμβαση μετά την αλλαγή των τοπικών ρυθμίσεων. Κάποιες από τις τοπικές ρυθμίσεις χρησιμοποιούνται για ειδική λειτουργία (π.χ. ρύθμιση απελευθέρωσης/εκκένωσης). Σε μια τέτοια περίπτωση, είναι απαραίτητη η ακύρωση της ειδικής λειτουργίας πριν από την επανεκκίνηση της κανονικής λειτουργίας. όπως υποδεικνύεται και στις ακόλουθες επεξηγήσεις.

Δείτε επίσης:

- "17.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" [▶ 42]
- "17.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1" [▶ 43]
- "17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [▶ 43]
- "17.1.7 Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης" [▶ 43]
- "17.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης" [▶ 43]

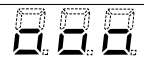
17.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2

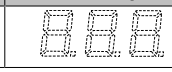
Αρχικοποίηση: αρχική κατάσταση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

Ανοίξτε την παροχή ρεύματος στην εξωτερική μονάδα και σε όλες τις εσωτερικές μονάδες. Αφού επιτευχθεί η επικοινωνία μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων και η λειτουργία είναι φυσιολογική, η κατάσταση της οθόνης 7 τμημάτων θα εμφανίζεται όπως παρακάτω (εργοστασιακά προεπιλεγμένη κατάσταση).

Στάδιο	Οθόνη
Κατά την ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος: η οθόνη αναβοσβήνει όπως υποδεικνύεται. Με την ενεργοποίηση της τροφοδοσίας εκτελούνται οι προκαταρκτικοί έλεγχοι (8~10 λεπτά).	
Εάν δεν υπάρχει σφάλμα: η οθόνη ανάβει όπως υποδεικνύεται (1~2 λεπτά).	

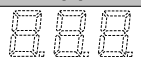
Στάδιο	Οθόνη
Μονάδα έτοιμη για λειτουργία: κενή οθόνη όπως υποδεικνύεται.	

Off
Αναβοσβήνει
On

Σε περίπτωση βλάβης, στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας και στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης. Επιλύστε τον κωδικό βλάβης ανάλογα με τις ανάγκες. Αρχικά θα πρέπει να ελέγχεται η καλωδίωση επικοινωνίας.

Πρόσβαση

Το BS1 χρησιμοποιείται για εναλλαγή μεταξύ της προεπιλεγμένης κατάστασης, της λειτουργίας 1 και της λειτουργίας 2.

Πρόσβαση	Ενέργεια
Αρχική κατάσταση	
Λειτουργία 1	▪ Πατήστε μία φορά το BS1. Η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε:  ▪ Πατήστε τον BS1 ακόμα μία φορά για να επιστρέψετε στην προεπιλεγμένη κατάσταση.
Λειτουργία 2	▪ Πατήστε το BS1 τουλάχιστον για πέντε δευτερόλεπτα. Η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε:  ▪ Πατήστε το BS1 ακόμα μία φορά (σύντομα) για να επιστρέψετε στην προεπιλεγμένη κατάσταση.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν μπερδευτείτε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, πατήστε το BS1 για να επιστρέψετε στην προεπιλεγμένη κατάσταση (καμία ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων: κενό, βλ. ενότητα "17.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" [▶ 42].

17.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1

Η λειτουργία 1 χρησιμοποιείται για την επιλογή των βασικών ρυθμίσεων και την παρακολούθηση της κατάστασης της μονάδας.

Τι	Πώς
Αλλαγή και πρόσβαση στη ρύθμιση της λειτουργίας 1	1 Πατήστε το BS1 μία φορά για να επιλέξετε τη λειτουργία 1. 2 Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη ρύθμιση. 3 Πατήστε το BS3 μία φορά για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης.
Για ακύρωση και επιστροφή στην αρχική κατάσταση	Πατήστε το BS1.

17.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2

Η λειτουργία 2 χρησιμοποιείται για τον καθορισμό ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα και το σύστημα.

Τι	Πώς
Αλλαγή και πρόσβαση στη ρύθμιση της λειτουργίας 2	▪ Πατήστε το BS1 για περισσότερα από πέντε δευτερόλεπτα για να επιλέξετε τη λειτουργία 2. ▪ Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη ρύθμιση. ▪ Πατήστε το BS3 μία φορά για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης.
Για ακύρωση και επιστροφή στην αρχική κατάσταση	Πατήστε το BS1.
Αλλαγή της τιμής της επιλεγμένης ρύθμισης στη λειτουργία 2	▪ Πατήστε το BS1 για περισσότερα από πέντε δευτερόλεπτα για να επιλέξετε τη λειτουργία 2. ▪ Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη ρύθμιση. ▪ Πατήστε το BS3 μία φορά για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης. ▪ Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης. ▪ Πατήστε το BS3 μία φορά για να επικυρώσετε την αλλαγή. ▪ Πιέστε ξανά το BS3 για να ξεκινήσει η λειτουργία με την επιλεγμένη τιμή.

17.1.7 Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης

[1-32] [1-33] [1-34]

Κωδικός	Ένδειξη ...
[1-32]	Τον τελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας
[1-33]	Τον προτελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας
[1-34]	Τον προ-προτελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας

17.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης

[2-1]

Επίπεδο λειτουργίας χαμηλού θορύβου μέσω του προσαρμογέα εξωτερικού ελέγχου.

Εάν το σύστημα χρειάζεται να λειτουργήσει υπό συνθήκες χαμηλού θορύβου όταν αποστέλλεται εξωτερικό σήμα στη μονάδα, αυτή η ρύθμιση θα καθορίσει το επίπεδο χαμηλού θορύβου που θα εφαρμοστεί.

Αυτή η ρύθμιση θα είναι διαθέσιμη μόνο όταν υπάρχει εγκατεστημένος ο προαιρετικός προσαρμογέας εξωτερικού ελέγχου (DTA104A61/62) και εφόσον έχει ενεργοποιηθεί η ρύθμιση [2-24].

[2-1]	Περιγραφή	
0 (προεπιλογή)	Απενεργοποιημένη	
1	Επίπεδο 1	Επίπεδο 2<Επίπεδο 1<OFF
2	Επίπεδο 2	

[2-21]

Λειτουργία απελευθέρωσης/εκκένωσης ψυκτικού.

Προκειμένου να επιτευχθεί μια ελεύθερη δίοδος για τη απελευθέρωση ψυκτικού από το σύστημα, για την αφαίρεση των υπολειμμάτων ουσιών ή για την εκκένωση του συστήματος, είναι απαραίτητο να εφαρμόσετε μια ρύθμιση η οποία θα ανοίγει τις απαιτούμενες βαλβίδες στο κύκλωμα ψυκτικού ώστε η απελευθέρωση ψυκτικού ή η διαδικασία εκκένωσης να μπορεί να πραγματοποιηθεί σωστά.

[2-21]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	Απενεργοποιημένη.
1	Ενεργοποιημένη. Για να διακόψετε τη λειτουργία απελευθέρωσης/εκκένωσης ψυκτικού, πατήστε το BS3. Εάν δεν πατηθεί το BS3, το σύστημα θα παραμείνει σε λειτουργία απελευθέρωσης/εκκένωσης ψυκτικού.

18 Έναρξη λειτουργίας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [▶ 4] για να βεβαιωθείτε ότι η έναρξη λειτουργίας συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

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.

18.1 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία

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.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, θα γίνει εκκίνηση της εξωτερικής και των εσωτερικών μονάδων. Βεβαιωθείτε ότι έχουν ολοκληρωθεί οι προετοιμασίες σε όλες τις εσωτερικές μονάδες (σωληνώσεις εγκατάστασης, ηλεκτρική καλωδίωση, εξαέρωση, ...). Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης των εσωτερικών μονάδων.

18.2 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

1 Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα στοιχεία που αναγράφονται παρακάτω.

2 Κλείστε τη μονάδα.

3 Ενεργοποιήστε τη μονάδα.

☐	Έχετε διαβάσει τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας περιγράφονται στον **οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης**.
☐	**Εγκατάσταση** Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.
☐	**Στήριγμα μεταφοράς** Βεβαιωθείτε ότι έχει αφαιρεθεί το στήριγμα μεταφοράς της εξωτερικής μονάδας.
☐	**Καλώδια του εμπορίου** Ελέγξτε ότι η καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης έχει γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο "16 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 37], καθώς και σύμφωνα με τα διαγράμματα καλωδίωσης και τον ισχύοντα εθνικό κανονισμό καλωδίωσης.
☐	**Τάση παροχής ρεύματος** Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να αντιστοιχεί στην τάση στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας.
☐	**Καλωδίωση γείωσης** Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.
☐	**Δοκιμή μόνωσης του κυκλώματος ηλεκτρικής παροχής** Χρησιμοποιώντας ένα δοκιμαστήριο (megatester) για 500 V, βεβαιωθείτε ότι επιτυγχάνεται αντίσταση μόνωσης 2 MΩ ή μεγαλύτερη εφαρμόζοντας τάση 500 V συνεχούς ρεύματος μεταξύ των ακροδεκτών τροφοδοσίας και της γείωσης. ΠΟΤΈ μην χρησιμοποιείτε το megatester για την καλωδίωση μετάδοσης.
☐	**Ασφάλειες, ασφαλειοδιακόπτες ή προστατευτικές διατάξεις** Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες, οι ασφαλειοδιακόπτες ή οι τοπικά εγκαταστημένες διατάξεις προστασίας είναι του μεγέθους και τύπου που περιγράφεται στο κεφάλαιο "16 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 37]. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει παρακαμφθεί καμία ασφάλεια ή διάταξη προστασίας.
☐	**Εσωτερική καλωδίωση** Ελέγξτε οπτικά τον ηλεκτρικό πίνακα και το εσωτερικό της μονάδας για χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
☐	**Βαλβίδα ασφαλείας (πρόσθετος εξοπλισμός)** Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ασφαλείας (πρόσθετος εξοπλισμός) έχει εγκατασταθεί σωστά σύμφωνα με τα πρότυπα EN378-2 και EN13136.
☐	**Μέγεθος και μόνωση σωλήνων** Βεβαιωθείτε ότι έχουν εγκατασταθεί σωστά μεγέθη σωλήνων και ότι η εργασία μόνωσης έχει εκτελεστεί σωστά.
☐	**Βαλβίδες διακοπής** Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες διακοπής (2 συνολικά) είναι ανοιχτές στην πλευρά υγρού και στην πλευρά αερίου μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας.
☐	**Ελαττωματικός εξοπλισμός** Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή παραμορφωμένους σωλήνες.

☐	**Διαρροή ψυκτικού** Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για διαρροή ψυκτικού μέσου. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου, προσπαθήστε να την επιδιορθώσετε. Αν η επιδιόρθωση είναι ανεπιτυχής, καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο. Μην αγγίζετε ψυκτικό μέσο το οποίο έχει διαρρεύσει από τις ενώσεις των ψυκτικών σωληνώσεων. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει κρυοπάγημα. **Σχόλιο:** Πριν από την εκτέλεση εργασιών επισκευής, ΠΡΕΠΕΙ να απελευθερώνεται όλο το ψυκτικό.
☐	**Διαρροή λαδιού** Ελέγξτε τον συμπιεστή για διαρροή λαδιού. Εάν υπάρχει διαρροή λαδιού, προσπαθήστε να την επιδιορθώσετε. Αν η επιδιόρθωση είναι ανεπιτυχής, καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο. **Σχόλιο:** Πριν από την εκτέλεση εργασιών επισκευής, ΠΡΕΠΕΙ να απελευθερώνεται όλο το ψυκτικό.
☐	**Είσοδος/έξοδος αέρα** Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος και η έξοδος αέρα της μονάδας ΔΕΝ εμποδίζεται από χαρτιά, χαρτόνια και άλλα υλικά.
☐	**Πλήρωση ψυκτικού μέσου** Η ποσότητα ψυκτικού για προσθήκη στη μονάδα θα αναγράφεται στο τεχνικό ημερολόγιο. Προσθέστε τη συνολική ποσότητα ψυκτικού στην ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού.
☐	**Εγκατάσταση εσωτερικών μονάδων** Ελέγξτε ότι οι μονάδες έχουν εγκατασταθεί σωστά.
☐	**Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης** Βεβαιωθείτε ότι έχουν οριστεί όλες οι ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης που θέλετε. Δείτε την ενότητα "17.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [▶ 41].
☐	**Ημερομηνία εγκατάστασης και ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης** Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε αρχείο της ημερομηνίας εγκατάστασης στο τεχνικό ημερολόγιο.

18.3 Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος

Φροντίστε να πραγματοποιήσετε δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος μετά την πρώτη εγκατάσταση.

Η ακόλουθη διαδικασία περιγράφει τη δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος.

18.4 Για να εκτελέσετε δοκιμαστική λειτουργία (οθόνη 7 τμημάτων)

Εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας

1 Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας είναι πλήρως ανοικτές: βαλβίδες διακοπής αερίου και υγρού.

2 Ελέγξτε ότι όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και οι σωληνώσεις ψυκτικού έχουν εγκατασταθεί σωστά, για τις εσωτερικές μονάδες και την εξωτερική μονάδα.

3 ΑΝΟΙΞΤΕ την παροχή ρεύματος όλων των μονάδων: των εσωτερικών μονάδων και της εξωτερικής μονάδας.

4 Περιμένετε για περίπου 10 λεπτά μέχρι να επιβεβαιωθεί η επικοινωνία μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και των εσωτερικών μονάδων. Η οθόνη 7 τμημάτων αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της δοκιμής επικοινωνίας:
   - Εάν η επικοινωνία επιβεβαιωθεί, η οθόνη θα είναι απενεργοποιημένη.
   - Εάν η επικοινωνία δεν επιβεβαιωθεί, στο τηλεχειριστήριο των εσωτερικών μονάδων θα εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος. Δείτε την ενότητα "19.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση" [▶ 46].

5 Ενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις θερμοκρασίας, δείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

6 Ελέγξτε ότι όλες οι λειτουργίες της μονάδας είναι απαλλαγμένες από κωδικούς σφάλματος. Δείτε την ενότητα "18.4.1 Έλεγχοι δοκιμαστικής λειτουργίας" [▶ 45].

18.4.1 Έλεγχοι δοκιμαστικής λειτουργίας

Ελέγξτε οπτικά

Ελέγξτε τα εξής:

- Τα κλιματιστικά βγάζουν ζεστό ή κρύο αέρα.
- Ο συμπιεστής δεν ενεργοποιείται και απενεργοποιείται σε λιγότερο από 10 λεπτά.

Ελέγξτε τον κωδικό σφάλματος

Ελέγξτε το τηλεχειριστήριο των εσωτερικών μονάδων.

Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει …	Περιγραφή
Θερμοκρασία χώρου	Το τηλεχειριστήριο λειτουργεί σωστά.
Κωδικός σφάλματος	Δείτε την ενότητα "19.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση" [▶ 46].
Τίποτα	Ελέγξτε ότι: ▪ Είναι ενεργοποιημένη η παροχή ρεύματος της εσωτερικής μονάδας. ▪ Δεν έχει κοπεί το καλώδιο παροχής ρεύματος και έχει συνδεθεί σωστά. ▪ Δεν έχει κοπεί το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (εσωτερική μονάδα) και έχει συνδεθεί σωστά. ▪ Δεν ενεργοποιούνται οι ασφάλειες και οι ασφαλειοδιακόπτες της πλακέτας PCB τη εσωτερικής μονάδας.

18.4.2 Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας

Η δοκιμαστική λειτουργία ολοκληρώνεται μόνο εάν δεν εμφανίζεται κανένας κωδικός δυσλειτουργίας στο περιβάλλον χρήστη ή στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας. Σε περίπτωση εμφάνισης κωδικού δυσλειτουργίας, προβείτε στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, όπως επεξηγούνται στον πίνακα κωδικών δυσλειτουργίας. Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία ξανά και επιβεβαιώστε ότι η δυσλειτουργία έχει διορθωθεί κατάλληλα.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τους κωδικούς δυσλειτουργίας των εσωτερικών μονάδων.

18.5 Τεχνικό ημερολόγιο

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να προμηθεύσει ένα τεχνικό ημερολόγιο με την εγκατάσταση του συστήματος. Το τεχνικό ημερολόγιο θα ενημερώνεται μετά από κάθε εργασία συντήρησης ή επισκευής του συστήματος. Στην Ευρώπη, το πρότυπο EN378 παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες για αυτό το τεχνικό ημερολόγιο.

Περιεχόμενο του τεχνικού ημερολογίου

Πρέπει να παρέχονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Λεπτομέρειες των εργασιών συντήρησης και επισκευής
- Ποσότητες και είδος (νέο, επαναχρησιμοποιημένο, ανακυκλωμένο, ανακτημένο) ψυκτικού που έχει συμπληρωθεί σε κάθε περίπτωση
- Ποσότητες ψυκτικού που έχουν μεταφερθεί από το σύστημα σε κάθε περίπτωση
- Αποτελέσματα τυχόν ανάλυσης επαναχρησιμοποιημένου ψυκτικού
- Προέλευση επαναχρησιμοποιημένου ψυκτικού
- Αλλαγές ή αντικαταστάσεις συστατικών του συστήματος
- Αποτελέσματα όλων των περιοδικών δοκιμών ρουτίνας
- Σημαντικά διαστήματα μη χρήσης

Επίσης, μπορείτε να προσθέσετε:

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

Θέση το τεχνικού ημερολογίου

Το τεχνικό ημερολόγιο είτε θα τηρείται στο μηχανοστάσιο ή τα δεδομένα θα αποθηκεύονται με ψηφιακό τρόπο από τον χειριστή, με εκτύπωση στο μηχανοστάσιο. Στην τελευταία περίπτωση, οι πληροφορίες θα είναι προσβάσιμες από το αρμόδιο άτομο κατά τη διάρκεια των εργασιών επισκευής ή των δοκιμών.

19 Αντιμετώπιση προβλημάτων

19.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

Εάν εκδηλωθεί πρόβλημα στη μονάδα, το τηλεχειριστήριο εμφανίζει κωδικό σφάλματος. Είναι σημαντικό να κατανοήσετε το πρόβλημα και να πάρετε μέτρα πριν ακυρώσετε έναν κωδικό σφάλματος. Αυτό πρέπει να γίνει από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης ή από τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Μετά τη διόρθωση της δυσλειτουργίας, πατήστε το κουμπί BS3 για να κάνετε επαναφορά του κωδικού δυσλειτουργίας και να εκκινήσετε ξανά τη λειτουργία.

Ο κωδικός δυσλειτουργίας που εμφανίζεται στην εξωτερική μονάδα θα αποτελείται από έναν κύριο κωδικό και έναν δευτερεύοντα κωδικό δυσλειτουργίας. Ο δευτερεύων κωδικός εμφανίζει περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τον κωδικό δυσλειτουργίας. Ο κωδικός δυσλειτουργίας θα εμφανίζεται διακεκομμένα.

Παράδειγμα:

Κωδικός	Παράδειγμα
Κύριος κωδικός	E3
Δευτερεύων κωδικός	-01

Με διαφορά 1 δευτερολέπτου, η οθόνη θα εναλλάσσει μεταξύ κύριου και δευτερεύοντα κωδικού.

Αυτό το κεφάλαιο σας παρέχει μια εικόνα επισκόπησης όλων των πιθανών κωδικών σφάλματος και των περιγραφών τους, όπως εμφανίζονται στο τηλεχειριστήριο.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης για τα εξής:

- Την πλήρη λίστα των κωδικών σφαλμάτων
- Για πιο λεπτομερείς οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων για κάθε σφάλμα

19.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

Σε περίπτωση εμφάνισης άλλου κωδικού σφάλματος, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός	Αιτία	Λύση
E2	-01	Ανίχνευση διαρροής προς γη	Επανεκκινήστε την μονάδα. Εάν το πρόβλημα σημειώνεται ξανά, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.
	-02		
	-03		
E3	-03	Πρόβλημα λειτουργίας αύξησης υψηλής πίεσης Κλειστή βαλβίδα διακοπής / υπερπλήρωση ψυκτικού	Ελέγξτε την κατάσταση της βαλβίδας διακοπής ή τυχόν ανωμαλίες στη σωλήνωση (χώρου εγκατάστασης) ή στη ροή αέρα στο αερόψυκτο πηνίο.
	-04	Πρόβλημα λειτουργίας αύξησης πίεσης συλλέκτη	
	-05	Πρόβλημα λειτουργίας αύξησης μεσαίας πίεσης	
	-06	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης υψηλής πίεσης	
	-07		
	-08		
E4	-01	Πρόβλημα λειτουργίας πτώσης χαμηλής πίεσης	▪ Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής. ▪ Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης. ▪ Ελέγξτε την οθόνη του τηλεχειριστηρίου ή την καλωδίωση διασύνδεσης μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας.

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός	Αιτία	Λύση
E7	-01	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M1F - στιγμιαία υπερένταση	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
	-02	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M2F - στιγμιαία υπερένταση	
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M3F - στιγμιαία υπερένταση	
	-04	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M1F - πρόβλημα λειτουργίας κυματομορφής έντασης αντιστροφέα	
	-05	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M2F - πρόβλημα λειτουργίας κυματομορφής έντασης αντιστροφέα	
	-06	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M3F - πρόβλημα λειτουργίας κυματομορφής έντασης αντιστροφέα	
	-07	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M1F - ανίχνευση υπερέντασης αντιστροφέα	
	-08	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M2F - ανίχνευση υπερέντασης αντιστροφέα	
	-09	Πρόβλημα λειτουργίας μοτέρ ανεμιστήρα M3F - ανίχνευση υπερέντασης αντιστροφέα	
E9	-01	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας εκτόνωσης Y1E	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
	-02	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας εκτόνωσης Y2E	
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας επιστροφής λαδιού Y3E	
	-04	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας επιστροφής λαδιού Y4E	
	-05	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας επιστροφής λαδιού Y5E	
	-07	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας εκτόνωσης Y7E	
	-13	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας εκτόνωσης Y13E	
	-14	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας επιστροφής λαδιού Y14E	
	-15	Πρόβλημα λειτουργίας πηνίου βαλβίδας εκτόνωσης Y15E	
F3	-01	Πολύ υψηλή θερμοκρασία εκκένωσης M1C	▪ Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής. ▪ Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης.
	-02	Πολύ υψηλή θερμοκρασία εκκένωσης M2C	
	-03	Πολύ υψηλή θερμοκρασία εκκένωσης M3C	
	-04	Πολύ υψηλή θερμοκρασία σώματος M1C	
	-05	Πολύ υψηλή θερμοκρασία σώματος M2C	
	-06	Πολύ υψηλή θερμοκρασία σώματος M3C	
F6	00	Ανίχνευση υπερπλήρωσης ψυκτικού	Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού.
H9	00	Δυσλειτουργία θερμίστορ R1T	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
J3	-01	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ εκκένωσης M1C	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
	-02	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ εκκένωσης M2C	
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ εκκένωσης M3C	
	-04	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ σώματος M1C	
	-05	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ σώματος M2C	
	-06	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ σώματος M3C	
J5	-01	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ αναρρόφησης M1C	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ αναρρόφησης M3C	

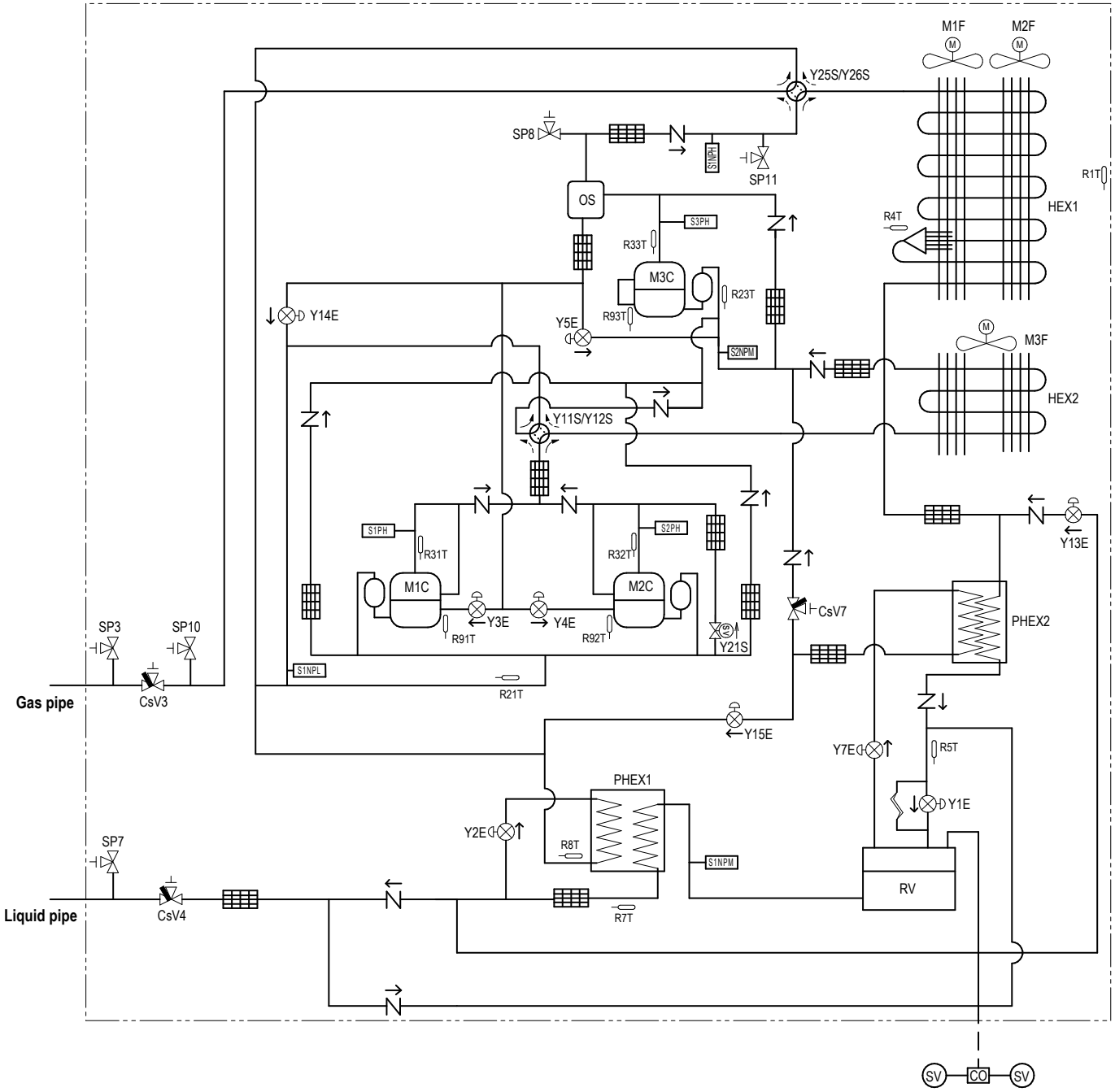
19 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός	Αιτία	Λύση
J6	00	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ εξόδου ψύκτη αερίου	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή
J7	00	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ εξόδου εναλλάκτη θερμότητας υπόψυξης	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
J8	00	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ υγρού	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
JA	00	Πρόβλημα λειτουργίας αισθητήρα υψηλής πίεσης	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
JC	-01	Πρόβλημα λειτουργίας αισθητήρα χαμηλής πίεσης	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.
	-04	Πρόβλημα λειτουργίας αισθητήρα πίεσης συλλέκτη	
	-05	Πρόβλημα λειτουργίας αισθητήρα μεσαίας πίεσης	
LC	-01	Πλακέτα PCB ελέγχου INV1	Ελέγξτε τη σύνδεση.
	-02	Πλακέτα PCB ελέγχου INV2/INV3	
P1	-01	Πρόβλημα λειτουργίας παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M1C	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος.
	-02	Πρόβλημα λειτουργίας παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M2C	
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M3C	
U0	00	Ανίχνευση έλλειψης ψυκτικού	Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού.
U1	-01	Πρόβλημα λειτουργίας συχνότητας παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M1C	Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου παροχής ρεύματος.
	-02	Πρόβλημα λειτουργίας συχνότητας παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M2C	
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας συχνότητας παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M3C	
	-04	Η πλακέτα PCB του αντιστροφέα M1C λείπει ή ανίχνευση αντιστροφής φάσεων	
	-05	Η πλακέτα PCB του αντιστροφέα M2C λείπει ή ανίχνευση αντιστροφής φάσεων	
	-06	Η πλακέτα PCB του αντιστροφέα M3C λείπει ή ανίχνευση αντιστροφής φάσεων	
U2	-01	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M1C	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος.
	-02	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M2C	
	-03	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M3C	
	-04	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M1C	
	-05	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M2C	
	-06	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M3C	
	-07	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M1C	
	-08	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M2C	
	-09	Πρόβλημα λειτουργίας τάσης παροχής ρεύματος πλακέτας PCB αντιστροφέα M3C	

20 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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

20.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα



3D152420

- S1NPL Αισθητήρας πίεσης (χαμηλή)
- S1NPM Αισθητήρας πίεσης (μεσαία)
- S1NPH Αισθητήρας πίεσης (υψηλή)
- S*PH Διακόπτης υψηλής πίεσης
- Βαλβίδα ελέγχου
- Βάνα διακοπής
- S*PH Διακόπτης υψηλής πίεσης
- Θερμίστορ
- Συμπιεστής με συσσωρευτή
- Εναλλάκτης θερμότητας
- OS Ελαιοδιαχωριστής
- RV Συλλέκτης υγρού


Θυρίδα συντήρησης


Βαλβίδα ασφαλείας


Βαλβίδα εναλλαγής


Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα


Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης


Διανομέας


Φίλτρο


Εναλλάκτης θερμότητας πλαισίου


Τετράοδη βαλβίδα

Ψύξη

Θέρμανση


Ελικοειδής ανεμιστήρας

Τριχοειδής σωλήνας

20.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα

Το διάγραμμα καλωδίωσης παρέχεται με τη μονάδα και βρίσκεται στο εσωτερικό μέρος των καλυμμάτων του ηλεκτρικού πίνακα.

Σημειώσεις:

1	Το παρόν διάγραμμα καλωδίωσης ισχύει μόνο για την εξωτερική μονάδα.	
2		Καλωδιώσεις χώρου εγκατάστασης
3		Κλέμα
		Σύνδεσμος
		Ακροδέκτης
		Προστατευτική γείωση (βίδα)
4	S1S εργοστασιακά ρυθμισμένη σε OFF. Θέστε σε ON ή REMOTE για λειτουργία.	
5	Χρησιμοποιήστε ελεύθερη τάσης επαφή για μικρορεύμα (≤1 mA, 12 V DC). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους διακόπτες τηλεχειρισμού, δείτε τις λεπτομέρειες στην ενότητα "16.6.1 Καλωδίωση χαμηλής τάσης – Εξωτερική μονάδα" [▶ 40].	
6	Η έξοδος (προσοχή, προειδοποίηση, εκτέλεση, λειτουργία) είναι 220-240 V AC, με μέγιστο φορτίο 0,5 A.	
7	Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κουμπιά BS1~BS3 και τους μικροδιακόπτες DIP DS1+DS2, ανατρέξτε στην ενότητα "17.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [▶ 41].	
8	Μην λειτουργείτε τη μονάδα βραχυκυκλώνοντας τις διατάξεις προστασίας (S1PH, S2PH και S3PH).	
9	Χρώματα:	
	BLK	Μαύρο
	RED	Κόκκινο
	BLU	Μπλε
	WHT	Λευκό
	GRN	Πράσινο
	YLW	Κίτρινο
	PNK	Ροζ

Υπόμνημα:

A1P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (κεντρική 1)
A2P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (κεντρική 2)
A3P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (M1C)
A4P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (M2C)
A5P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (M3C)
A6P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο θορύβου) (M1C)
A7P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο θορύβου) (M2C)
A8P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο θορύβου) (M3C)
A9P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (M1F)
A10P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (M2F)
A11P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (M3F)
A14P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ανιχνευτής διαρροής γείωσης)
BS*[(a)]	Διακόπτης πλήκτρου (A1P, A2P)
C507	Πυκνωτής μεμβράνης (A3P)
C503, C506	Πυκνωτής (A3P)
DS*[(a)]	Μικροδιακόπτης DIP (A1P, A2P)
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου (M1C)
E2HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου (M2C)
E3HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου (M3C)
F1U, F2U	Ασφάλεια (T, 6, 3 A, 250 V) (A1P, A2P)
F3U, F4U	Ασφάλεια (1 A, 250 V)
F101U	Ασφάλεια (A9P,A10P,A11P)
F401U, F403U	Ασφάλεια (T, 6, 3 A, 250 V) (A6P, A7P, A8P)
F601U	Ασφάλεια (A3P, A4P, A5P)
HAP	Ενδεικτική λυχνία (οθόνη συντήρησης-πράσινη) (A1P, A2P, A3P, A4P, A5P, A9P, A10P, A11P)
K1R	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (A14P)
K3R	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (A3P)
L1R	Αντιδραστήρας (A3P)
L2R	Αντιδραστήρας (A4P)
L3R	Αντιδραστήρας (A5P)
M1C	Κινητήρας (συμπιεστής) (INV1)
M2C	Κινητήρας (συμπιεστής) (INV2)
M3C	Κινητήρας (συμπιεστής) (INV3)
M1F	Κινητήρας (ανεμιστήρας) (FAN1)
M2F	Κινητήρας (ανεμιστήρας) (FAN2)
M3F	Κινητήρας (ανεμιστήρας) (FAN3)
PS	Διακοπτόμενη τροφοδοσία (A3P)
R10	Αντιστάτης (αισθητήρας ρεύματος) (A9P)
R300	Αντίσταση (A3P)
R1T	Θερμίστορ (αέρας) (A1P)
R4T	Θερμίστορ (αποπαγωτικό)
R5T	Θερμίστορ (έξοδος ψύκτη αερίου)
R7T	Θερμίστορ (υγρό)
R8T	Θερμίστορ (έξοδος εναλλάκτη θερμότητας υπόψυξης)
R21T	Θερμίστορ (αναρρόφηση M1C)
R22T	Θερμίστορ (αναρρόφηση M2C)
R23T	Θερμίστορ (αναρρόφηση M3C)
R31T	Θερμίστορ (M1C εκκένωση)
R32T	Θερμίστορ (M2C εκκένωση)
R33T	Θερμίστορ (M3C εκκένωση)
R91T	Θερμίστορ (σώμα M1C)
R92T	Θερμίστορ (σώμα M2C)
R93T	Θερμίστορ (σώμα M3C)
S1NPH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
S1NPL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
S1NPM	Αισθητήρας μέσης πίεσης (υγρό)
S2NPM	Αισθητήρας μέσης πίεσης (αναρρόφηση M3C)
S1PH	Διακόπτης πίεσης (προστασία υψηλής πίεσης) (M1C)
S2PH	Διακόπτης πίεσης (προστασία υψηλής πίεσης) (M2C)
S3PH	Διακόπτης πίεσης (προστασία υψηλής πίεσης) (M3C)
SEG*	Οθόνη 7 τμημάτων (A1P, A2P)
T1A	Αισθητήρας ρεύματος (A14P)
T2A	Αισθητήρας ρεύματος (A1P)
T3A	Αισθητήρας ρεύματος (A2P)

V1D	Δίοδος (A3P)
V1R	Γέφυρα με δίοδο (A3P)
V1R	Μονάδα παραγωγής ισχύος (A3PA9P)
X*A	Σύνδεσμος
X*M	Κλέμα
Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (διακρίσιμη)
Y2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (συσκευή εξοικονόμησης θερμότητας)
Y3E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (επιστροφή λαδιού) (M1C)
Y4E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (επιστροφή λαδιού) (M2C)
Y5E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (επιστροφή λαδιού) (M3C)
Y7E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εκτόνωση αερίου)
Y13E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εξάτμιση εξωτερικού χώρου)
Y14E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (επιστροφή λαδιού αναρρόφησης)
Y15E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εξισορρόπηση)
Y21S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (διάταξη εξισορρόπησης πίεσης)
Y11S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βαλβίδα IC αριστερά)
Y12S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βαλβίδα δεξιά)
Y25S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (κύρια 4οδη βαλβίδα αριστερά)
Y26S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (κύρια 4οδη βαλβίδα δεξιά)
Z*C	Πυρήνας φερρίτη
ZF	Φίλτρο θορύβου (με απορρόφηση υπέρτασης) (A9P)

[a] Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κουμπιά BS1~BS3 και τους μικροδιακόπτες DIP DS1+DS2, ανατρέξτε στην ενότητα "17.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [▶41].







4P773663-1 0000000U

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773663-1 2025.02