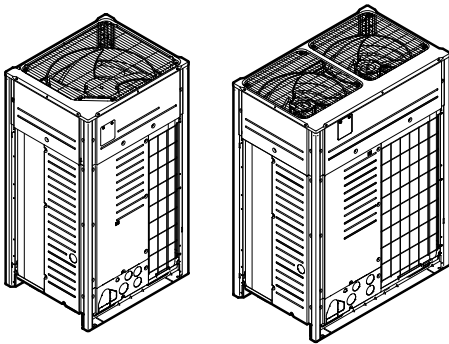




Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας

Ανάκτηση θερμότητας VRV IV+



VRV IV⁺

REYQ8U7Y1B
REYQ10U7Y1B
REYQ12U7Y1B
REYQ14U7Y1B
REYQ16U7Y1B
REYQ18U7Y1B
REYQ20U7Y1B

REMQ5U7Y1B

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
Ανάκτηση θερμότητας VRV IV+

Ελληνικά

Περιεχόμενα

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης 5

- 1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο 5

Για τον εγκαταστάτη 5

2 Πληροφορίες για τη συσκευασία 5

- 2.1 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα .. 5
 2.2 Πρόσθετοι σωλήνες: Διάμετροι..... 6
 2.3 Για να αφαιρέσετε το στήριγμα μεταφοράς (μόνο για 14+16 HP) 6
 2.4 Για να αφαιρέσετε το στήριγμα μεταφοράς (μόνο για 18+20 HP) 6

3 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα 7

- 3.1 Σχετικά με την εξωτερική μονάδα 7
 3.2 Διάταξη συστήματος..... 7

4 Προετοιμασία 7

- 4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης 7
 4.1.1 Απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας 7
 4.1.2 Επιπλέον απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε ψυχρά κλίματα 8
 4.2 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού 8
 4.2.1 Απαιτήσεις σωληνώσεων ψυκτικού..... 8
 4.2.2 Επιλογή μεγέθους σωληνώσης..... 8
 4.2.3 Επιλογή kit διακλώσεως ψυκτικού 9
 4.2.4 Πολλαπλές εξωτερικές μονάδες: Πιθανές διατάξεις 10
 4.3 Προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων 11
 4.3.1 Σχετικά με τη συμμόρφωση προς τις ηλεκτρικές προδιαγραφές 11
 4.3.2 Απαιτήσεις διατάξεων ασφαλείας..... 11

5 Εγκατάσταση 12

- 5.1 Άνοιγμα των μονάδων 12
 5.1.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας..... 12
 5.1.2 Άνοιγμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων της εξωτερικής μονάδας..... 12
 5.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας 12
 5.2.1 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης..... 12
 5.3 Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού..... 13
 5.3.1 Δρομολόγηση της σωληνώσεως ψυκτικού..... 13
 5.3.2 Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα..... 13
 5.3.3 Σύνδεση του kit σωληνώσεων πολλαπλής σύνδεσης 14
 5.3.4 Πολλαπλές εξωτερικές μονάδες: Χαραγμένες οπές.... 14
 5.3.5 Προστασία κατά της μόλυνσης 14
 5.3.6 Χρήση της βαλβίδας διακοπής και της θύρας συντήρησης..... 14
 5.3.7 Αφαίρεση των σωληνών πίεσης 15
 5.4 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού..... 15
 5.4.1 Σχετικά με τον έλεγχο της σωληνώσεως ψυκτικού..... 15
 5.4.2 Έλεγχος της σωληνώσεως ψυκτικού: Γενικές οδηγίες .. 16
 5.4.3 Έλεγχος της σωληνώσεως ψυκτικού: Διαμόρφωση 16
 5.4.4 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών 16
 5.4.5 Διεξαγωγή αφύγρανσης κενού 17
 5.5 Μόνωση της σωληνώσεως ψυκτικού..... 17
 5.6 Πλήρωση ψυκτικού..... 17
 5.6.1 Προφυλάξεις κατά την πλήρωση ψυκτικού 17
 5.6.2 Σχετικά με την πλήρωση ψυκτικού..... 18
 5.6.3 Για να καθορίσετε την προσθετη ποσότητα ψυκτικού. 18
 5.6.4 Πλήρωση ψυκτικού: Διάγραμμα ροής..... 19
 5.6.5 Πλήρωση ψυκτικού 21
 5.6.6 Βήμα α: Αυτόματη πλήρωση ψυκτικού 22
 5.6.7 Βήμα ββ: Χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού 23

- 5.6.8 Κωδικοί σφαλμάτων κατά την πλήρωση ψυκτικού 23
 5.6.9 Έλεγχος μετά την πλήρωση ψυκτικού 24
 5.6.10 Για να κολλήσετε την πολύγλωσση ετικέτα για τα φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου..... 24
 5.7 Σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης 24
 5.7.1 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση.. 24
 5.7.2 Οδηγίες κατά το άνοιγμα των χαραγμένων οπών..... 24
 5.7.3 Δρομολόγηση και τοποθέτηση της καλωδίωσης μετάδοσης..... 24
 5.7.4 Σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης..... 25
 5.7.5 Ολοκλήρωση της καλωδίωσης μετάδοσης 25
 5.7.6 Δρομολόγηση και τοποθέτηση της παροχής ρεύματος 26
 5.7.7 Σύνδεση της παροχής ρεύματος..... 26

6 Ρύθμιση παραμέτρων 26

- 6.1 Πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης 26
 6.1.1 Σχετικά με την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης..... 26
 6.1.2 Στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης 27
 6.1.3 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης..... 27
 6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2..... 27
 6.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1 28
 6.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2 28
 6.1.7 Λειτουργία 1: Παρακολούθηση ρυθμίσεων 28
 6.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης..... 29
 6.1.9 Σύνδεση του διαμορφωτή Η/Υ στην εξωτερική μονάδα 30
 6.2 Χρήση της λειτουργίας ανίχνευσης διαρροής 30
 6.2.1 Σχετικά με την αυτόματη ανίχνευση διαρροής 30

7 Έλεγχοι πριν από την αρχική λειτουργία 31

- 7.1 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία.. 31
 7.2 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας 31
 7.3 Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία 32
 7.4 Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας 32
 7.5 Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας..... 32

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων 32

- 8.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων 32
 8.2 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση..... 33

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά 37

- 9.1 Χώρος συντήρησης: Εξωτερική μονάδα..... 37
 9.2 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα..... 39
 9.3 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα 41

Για το χρήστη 43

10 Σχετικά με το σύστημα 43

- 10.1 Διάταξη συστήματος..... 43

11 Περιβάλλον χρήστη 44

12 Λειτουργία 44

- 12.1 Εύρος λειτουργίας 44
 12.2 Λειτουργία του συστήματος 44
 12.2.1 Σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος 44
 12.2.2 Σχετικά με τις λειτουργίες ψύξης, θέρμανσης, μόνο ανεμιστήρα, και την αυτόματη λειτουργία..... 44
 12.2.3 Σχετικά με τη λειτουργία θέρμανσης 44
 12.2.4 Λειτουργία του συστήματος (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης) 44
 12.2.5 Λειτουργία του συστήματος (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης) 45
 12.3 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης 45
 12.3.1 Σχετικά με το πρόγραμμα αφύγρανσης 45
 12.3.2 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης) 45

12.3.3	Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ME διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)	45
12.4	Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα	46
12.4.1	Σχετικά με το πτερόγιο ροής αέρα	46
12.5	Ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη	46
12.5.1	Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη	46
13	Συντήρηση και επισκευή	46
13.1	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο	47
13.2	Τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση και εγγύηση	47
13.2.1	Περίοδος εγγύησης	47
13.2.2	Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος	47
14	Αντιμετώπιση προβλημάτων	47
14.1	Κωδικόι σφαλμάτων: Επισκόπηση	48
14.2	Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες	49
14.2.1	Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί	49
14.2.2	Σύμπτωμα: Δεν μπορεί να γίνει εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης	49
14.2.3	Σύμπτωμα: Είναι δυνατή η λειτουργία του ανεμιστήρα, αλλά η ψύξη και η θέρμανση δεν λειτουργούν	49
14.2.4	Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση	49
14.2.5	Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση	50
14.2.6	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)	50
14.2.7	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	50
14.2.8	Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται	50
14.2.9	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)	50
14.2.10	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	50
14.2.11	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εξωτερική μονάδα)	50
14.2.12	Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα	50
14.2.13	Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές	50
14.2.14	Σύμπτωμα: Ο ανεμιστήρας της εξωτερικής μονάδας δεν γυρίζει	50
14.2.15	Σύμπτωμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "88"	50
14.2.16	Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής στην εξωτερική μονάδα δεν σταματάει μετά από μια σύντομη λειτουργία θέρμανσης	50
14.2.17	Σύμπτωμα: Το εσωτερικό μιας εξωτερικής μονάδας είναι ζεστό ακόμη κι όταν η μονάδα έχει σταματήσει ..	50
14.2.18	Σύμπτωμα: Μπορεί να αισθανθείτε ζεστό αέρα ενώ η εσωτερική μονάδα είναι εκτός λειτουργίας	50
15	Αλλαγή θέσης	51

16 Απόρριψη

51

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Στοχευόμενο κοινό



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.

Πακέτο εγγράφων τεκμηρίωσης

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

• Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας:

- Οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση

- Μορφή: Χαρτί (στο κουτί της εξωτερικής μονάδας)

• Εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας και χρήσης:

- Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης

- Μορφή: Χαρτί (στο κουτί της εξωτερικής μονάδας)

• Οδηγός εγκατάστασης και αναφοράς χρήστη:

- Προετοιμασία για την εγκατάσταση, δεδομένα αναφοράς,...

- Λεπτομερείς οδηγίες βήμα-βήμα και πληροφορίες υποβάθρου για βασική χρήση και χρήση για προχωρημένους

- Μορφή: Ψηφιακά αρχεία σε <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

- **Υποσύνολο** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην περιφερειακή ιστοσελίδα Daikin (δημόσια προσβάσιμη).

- **Όλο το σετ** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην Daikin extranet (χρειάζεται έγκριση).

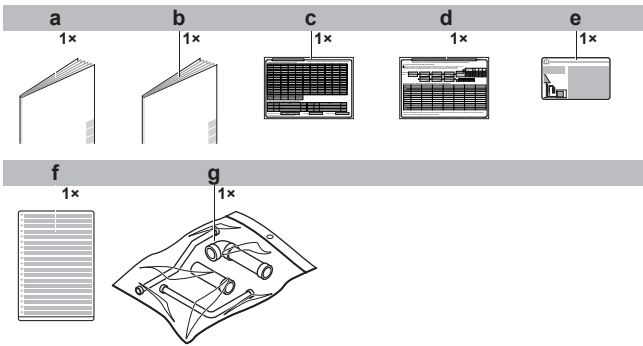
Για τον εγκαταστάτη

2 Πληροφορίες για τη συσκευασία

2.1 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα

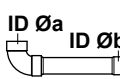
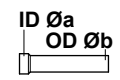

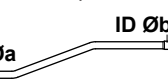
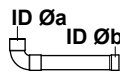
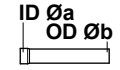
Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα είναι διαθέσιμα στη μονάδα.

2 Πληροφορίες για τη συσκευασία



- a Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- b Εγχειρίδιο εγκατάστασης και εγχειρίδιο λειτουργίας
- c Ετικέτα συμπλήρωσης ψυκτικού υγρού
- d Αυτοκόλλητο με πληροφορίες εγκατάστασης
- e Ετικέτα φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου
- f Πολυγλωσση ετικέτα φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου
- g Θήκη πρόσθετου σωλήνα

2.2 Πρόσθετοι σωλήνες: Διάμετροι

Πρόσθετοι σωλήνες (mm)	HP	Øa	Øb
Σωλήνας αερίου ▪ Μπροστινή σύνδεση  ▪ Κάτω σύνδεση 	5	25,4	19,1
	8		
	10		22,2
	12		
	14		
	16		28,6
	18		
20			
18+20 ^(α)	31,8	41,4	
Σωλήνας υγρού ▪ Μπροστινή σύνδεση  ▪ Κάτω σύνδεση 	5	9,5	9,5
	8		
	10		12,7
	12		
	14		
	16		15,9
	18		
20			
Σωλήνας αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης ▪ Μπροστινή σύνδεση  ▪ Κάτω σύνδεση 	5	19,1	15,9
	8		
	10		19,1
	12		
	14		
	16		22,2
	18		
20			
			28,6

(α) Μόνο σε συνδυασμό με το κιτ σωληνώσεων σύνδεσης πολλαπλών εξωτερικών μονάδων.

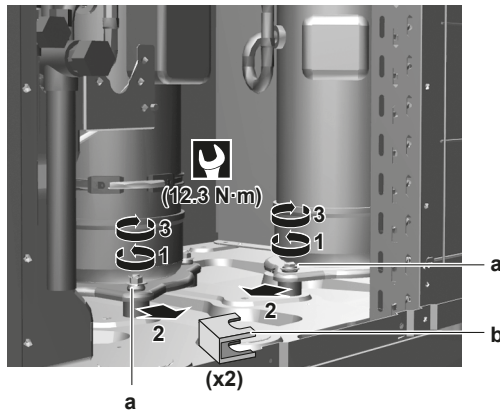
2.3 Για να αφαιρέσετε το στήριγμα μεταφοράς (μόνο για 14+16 HP)

Πρέπει να αφαιρεθούν τα στηρίγματα μεταφοράς για την προστασία της μονάδας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Ακολουθήστε τα βήματα που απεικονίζονται στην εικόνα και τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- 1 Χαλαρώστε ελαφρά το μπουλόνι (a).
- 2 Αφαιρέστε το στήριγμα μεταφοράς (b) όπως υποδεικνύεται στο σχήμα παρακάτω.
- 3 Σφίξτε ξανά το μπουλόνι (a).



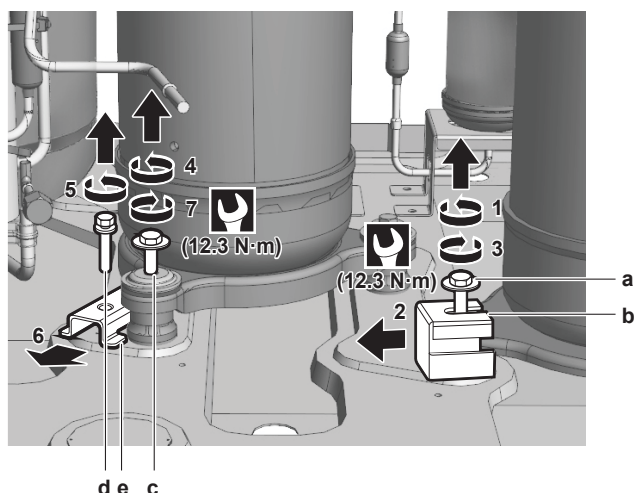
2.4 Για να αφαιρέσετε το στήριγμα μεταφοράς (μόνο για 18+20 HP)

Πρέπει να αφαιρεθούν τα στηρίγματα μεταφοράς για την προστασία της μονάδας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Ακολουθήστε τα βήματα που απεικονίζονται στην εικόνα και τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- 1 Χαλαρώστε ελαφρά το μπουλόνι (a).
- 2 Αφαιρέστε το στήριγμα μεταφοράς (b) όπως υποδεικνύεται στο σχήμα παρακάτω.
- 3 Σφίξτε ξανά το μπουλόνι (a).
- 4 Χαλαρώστε ελαφρά το μπουλόνι (c).
- 5 Αφαιρέστε το μπουλόνι (d) του στηρίγματος μεταφοράς (e).
- 6 Αφαιρέστε το στήριγμα μεταφοράς (e) όπως φαίνεται στο σχήμα παρακάτω.
- 7 Σφίξτε ξανά το μπουλόνι (c).



3 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

3.1 Σχετικά με την εξωτερική μονάδα

Το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης αφορά το σύστημα ανάκτησης θερμότητας με πλήρη λειτουργία αντιστροφέα VRV IV.

Σειρά μοντέλων:

Μοντέλο	Περιγραφή
REYQ8~20	Μοντέλο ανάκτησης θερμότητας για χρήση σε μονή ή σε πολλαπλή μονάδα
REMQ5	Μοντέλο ανάκτησης θερμότητας μόνο για πολλαπλή χρήση

Ανάλογα με τον επιλεγμένο τύπο της εξωτερικής μονάδας, κάποιες λειτουργίες ενδέχεται να ισχύουν και κάποιες όχι. Σε μια τέτοια περίπτωση, θα ενημερώνεστε σχετικά σε ολόκληρο το εγχειρίδιο. Για κάποια χαρακτηριστικά ισχύουν αποκλειστικά δικαιώματα χρήσης στο συγκεκριμένο μοντέλο.

Αυτές οι μονάδες προορίζονται για εξωτερική εγκατάσταση και για εφαρμογές αντλίας θερμότητας, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών αέρα σε αέρα και αέρα σε νερό.

Αυτές οι μονάδες (μεμονωμένα) έχουν ικανότητα θέρμανσης που κυμαίνεται από 25 έως 63 kW και ικανότητα ψύξης που κυμαίνεται από 22,4 έως 56 kW. Συνδυαστικά, η ικανότητα θέρμανσης μπορεί να φτάσει έως και τα 168 kW και η ικανότητα ψύξης τα 150 kW.

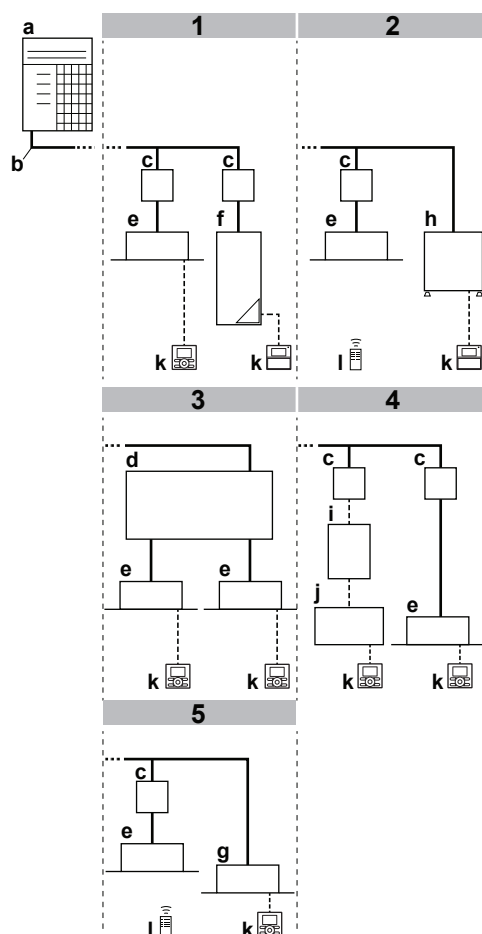
Η εξωτερική μονάδα είναι σχεδιασμένη να λειτουργεί με λειτουργία θέρμανσης σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20°C WB έως $15,5^{\circ}\text{C}$ WB και με λειτουργία ψύξης σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -5°C DB έως 43°C DB.

3.2 Διάταξη συστήματος



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο σχεδιασμός του συστήματος δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται σε θερμοκρασίες κάτω των -15°C .



- a Εξωτερική μονάδα
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Μονάδα BS
- d Πολλαπλή μονάδα BS
- e Εσωτερική μονάδα VRV DX
- f Μονάδα Hydrobox LT
- g Εσωτερική μονάδα VRV μόνο ψύξης
- h Μονάδα Hydrobox HT
- i Kit EKEXV
- j AHU
- k Τηλεχειριστήριο
- l Ασύρματο περιβάλλον χρήστη

4 Προετοιμασία

4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

4.1.1 Απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

Λάβετε υπ' όψη τις οδηγίες αποστάσεων. Δείτε το κεφάλαιο "Τεχνικά δεδομένα".



ΠΡΟΣΟΧΗ

Συσκευή μη διαθέσιμη στο ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε την σε ασφαλές σημείο, στο οποίο δεν υπάρχει εύκολη πρόσβαση.

Τόσο η εσωτερική όσο και η εξωτερική μονάδα είναι κατάλληλες για εγκατάσταση σε περιβάλλον εμπορικό και ελαφράς βιομηχανίας.

4 Προετοιμασία

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

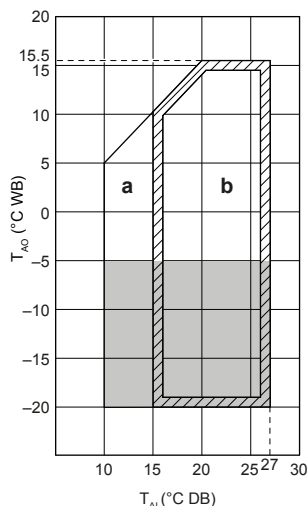
Αυτό το προϊόν είναι Κλάσης Α. Σε ένα οικιακό περιβάλλον αυτό το προϊόν ενδέχεται να προκαλέσει παρεμβολές ραδιοκυμάτων, για την αποτροπή των οποίων ο χρήστης πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

4.1.2 Επιπλέον απαιτήσεις θέσης εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε ψυχρά κλίματα

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν λειτουργείτε τη μονάδα σε χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος και συνθήκες υψηλής υγρασίας, λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να διατηρείτε τις οπές αποστράγγισης της μονάδας ανοιχτές, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Για θέρμανση:



α Περιοχή λειτουργίας προθέρμανσης

β Περιοχή λειτουργίας

T_{Ai} Θερμοκρασία εσωτερικού περιβάλλοντος

T_{Ao} Θερμοκρασία εξωτερικού περιβάλλοντος

■ Εάν η μονάδα πρέπει να λειτουργήσει για 5 ημέρες σε αυτήν την περιοχή με υψηλή υγρασία (>90%), η Daikin συνιστά την εγκατάσταση ενός προαιρετικού κιτ θερμαντικής ταινίας (EKBRH012TA ή EKBRH020TA) για να διατηρηθούν ανοιχτές οι οπές αποστράγγισης.

4.2 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

4.2.1 Απαιτήσεις σωληνώσεων ψυκτικού

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν χρησιμοποιείται ψυκτικό R410A 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. Για το ψυκτικό μέσο, χρησιμοποιείτε χαλκό αποξειδωμένο με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.

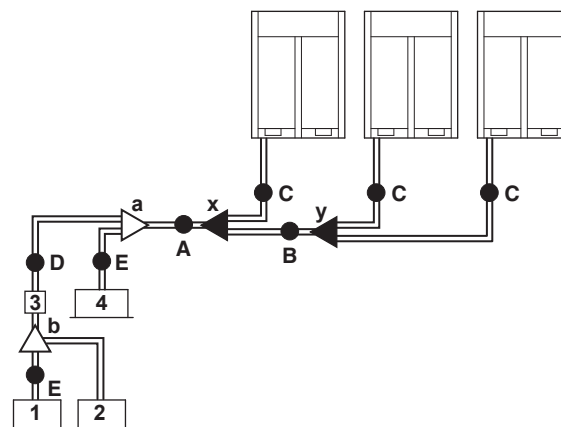
- Χρησιμοποιείτε μόνο αποξειδωμένο χαλκό με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.
- Τα ξένα υλικά στο εσωτερικό των σωληνών (συμπεριλαμβανομένων των ελαίων κατασκευής) πρέπει να είναι ≤ 30 mg/10 m.
- Βαθμός σκληρότητας: χρησιμοποιήστε σωληνώσεις με βαθμό σκληρότητας σε συνάρτηση με τη διάμετρο των σωληνώσεων όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Ø σωλήνα	Βαθμός σκληρότητας του υλικού των σωληνώσεων
$\leq 15,9$ mm	O (ανοπημένος)
$\geq 19,1$ mm	1/2H (ημίσκληρος)

- Όλα τα μήκη και οι αποστάσεις των σωληνώσεων έχουν ληφθεί υπόψη (δείτε την ενότητα "Σχετικά με το μήκος σωληνώσεως" στον οδηγό αναφοράς του τεχνικού εγκατάστασης).

4.2.2 Επιλογή μεγέθους σωληνώσεως

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



1,2 Εσωτερική μονάδα VRV DX

3 Μονάδα BS

4 Εσωτερική μονάδα VRV μόνο ψύξης

A-E Σωλήνωση

a,b Κιτ διακλάδωσης εσωτερικής μονάδας

x,y Κιτ πολλαπλής σύνδεσης εξωτερικής μονάδας

A, B, C: Σωλήνωση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του κιτ (πρώτης) διακλάδωσης ψυκτικού

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

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	Εξωτερική διάμετρος σωληνώσεως (mm)		
	Σωλήνας υγρού	Σωλήνας αναρρόφησης αερίου	Σωλήνας αερίου υψηλής πίεσης/ χαμηλής πίεσης
5~8	9,5	19,1	15,9
10	9,5	22,2	19,1
12	12,7	28,6	19,1
14~16	12,7	28,6	22,2
18	15,9	28,6	22,2
20~22	15,9	28,6	28,6
24	15,9	34,9	28,6
26~34	19,1	34,9	28,6
36	19,1	41,3	28,6

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm)		
	Σωλήνας υγρού	Σωλήνας αναρρόφησης αερίου	Σωλήνας αερίου υψηλής/χαμηλής πίεσης
38~54	19,1	41,3	34,9

D: Σωλήνωση μεταξύ των κιτ διακλάδωσης ψυκτικού ή του κιτ διακλάδωσης ψυκτικού και της μονάδας BS

Επιλέξτε από τον πίνακα που ακολουθεί σύμφωνα με τον τύπο συνολικής απόδοσης της εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένος καθοδικά. Μην αφήνετε τις σωληνώσεις σύνδεσης να ξεπεράσουν το μέγεθος της σωληνωσης ψυκτικού που έχει επιλεγεί βάσει του γενικού μοντέλου συστήματος.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm)		
	Σωλήνας υγρού	Σωλήνας αναρρόφησης αερίου	Σωλήνας αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης
<150	9,5	15,9	12,7
150≤x<200		19,1	15,9
200≤x<290		22,2	19,1
290≤x<420	12,7	28,6	28,6
420≤x<640	15,9		
640≤x<920	19,1	34,9	
≥920		41,3	

Παράδειγμα:

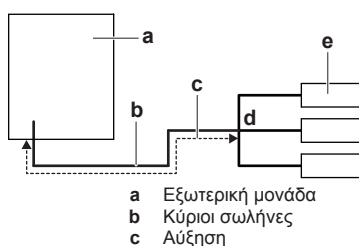
- Απόδοση σε καθοδική σύνδεση για E=[δείκτης απόδοσης μονάδας 1]
- Απόδοση σε καθοδική σύνδεση για D=[δείκτης απόδοσης μονάδας 1]+[δείκτης απόδοσης μονάδας 2]

E: Σωλήνωση μεταξύ του κιτ διακλάδωσης ψυκτικού ή της μονάδας BS και της εσωτερικής μονάδας

Το μέγεθος του σωλήνα για απευθείας σύνδεση προς την εσωτερική μονάδα θα πρέπει να είναι ίδιο με το μέγεθος σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας (σε περίπτωση που η εσωτερική μονάδα είναι VRV DX ή Hydrobox).

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm)	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

- Εάν απαιτείται αυξημένο μέγεθος σωληνώσεων, συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα.



- d Κιτ πρώτης διακλάδωσης ψυκτικού
- e Εσωτερική μονάδα

Αύξηση μεγέθους	
Κατηγορία HP	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης υγρού (mm)
5~8	9,5 → 12,7
10	
12+14	12,7 → 15,9
16	
18~22	15,9 → 19,1
24	
26~34	19,1 → 22,2
36~54	

- Το πάχος των σωληνώσεων του ψυκτικού μέσου θα πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία. Το ελάχιστο πάχος σωλήνα για τη σωλήνωση R410A πρέπει να συμφωνεί με τον παρακάτω πίνακα.

Ø σωλήνα (mm)	Ελάχιστο πάχος t (mm)
6,4/9,5/12,7	0,80
15,9	0,99
19,1/22,2	0,80
28,6	0,99
34,9	1,21
41,3	1,43

- Σε περίπτωση που τα απαιτούμενα μεγέθη σωλήνων (σε ίντσες) δεν είναι διαθέσιμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε άλλα μεγέθη (σε χιλιοστά), λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τα παρακάτω:
 - Επιλέξτε το πλησιέστερο μέγεθος στο απαιτούμενο μέγεθος σωλήνα.
 - Χρησιμοποιήστε κατάλληλους προσαρμογείς (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο) για τη μετατροπή των σωλήνων από ίντσες σε χιλιοστά.
 - Ο υπολογισμός του επιπρόσθετου ψυκτικού θα πρέπει να προσαρμόζεται όπως αναφέρεται στην ενότητα "5.6.3 Για να καθορίσετε την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού" στη σελίδα 18.

4.2.3 Επιλογή κιτ διακλάδωσης ψυκτικού

Σύνδεσμοι refnet ψυκτικού

Για παράδειγμα σωληνωσης, ανατρέξτε στην ενότητα "4.2.2 Επιλογή μεγέθους σωληνωσης" στη σελίδα 8.

- Όταν χρησιμοποιείτε συνδέσμους refnet στην πρώτη διακλάδωση μετρώντας από την πλευρά της εξωτερικής μονάδας, επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την απόδοση της εξωτερικής μονάδας (παράδειγμα: σύνδεσμος refnet a).

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	3 σωλήνες
8+10	KHRQ23M29T9
12~22	KHRQ23M64T
24~54	KHRQ23M75T

- Για συνδέσμους refnet εκτός της πρώτης διακλάδωσης (παράδειγμα σύνδεσμου refnet β), επιλέξτε το κατάλληλο μοντέλο κιτ διακλάδωσης βάσει του δείκτη συνολικής απόδοσης όλων των εσωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες μετά τη διακλάδωση του ψυκτικού.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	3 σωλήνες
<200	KHRQ23M20T
200≤x<290	KHRQ23M29T9

4 Προετοιμασία

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	3 σωλήνες
$290 \leq x < 640$	KHRQ23M64T
≥ 640	KHRQ23M75T

- Σχετικά με τους συλλέκτες refnet, επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την συνολική απόδοση όλων των εσωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες κάτω από τον συλλέκτη refnet.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	3 σωλήνες
< 200	KHRQ23M29H
$200 \leq x < 290$	
$290 \leq x < 640$	KHRQ23M64H ^(α)
≥ 640	KHRQ23M75H

(α) Εάν το μέγεθος του σωλήνα πάνω από τον συλλέκτη refnet είναι $\geq 34,9$ ή μεγαλύτερο, τότε απαιτείται KHRQ23M75H.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε έναν συλλέκτη μπορούν να συνδεθούν έως και 8 διακλάδωσεις το μέγιστο.

- Πώς να επιλέξετε ένα kit σωληνώσεων πολλαπλής σύνδεσης εξωτερικών μονάδων. Επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με τον αριθμό των εξωτερικών μονάδων.

Αριθμός εξωτερικών μονάδων	Όνομα kit διακλάδωσης
2	BHFQ23P907
3	BHFQ23P1357



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι μειωτήρες ή οι σύνδεσμοι T είναι του εμπορίου.



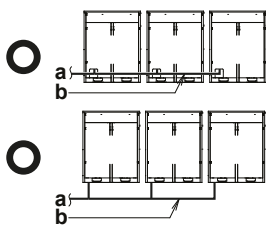
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα kit διακλάδωσης ψυκτικού μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο με το R410A.

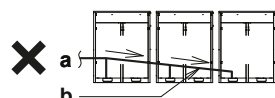
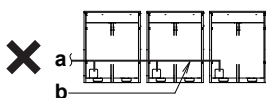
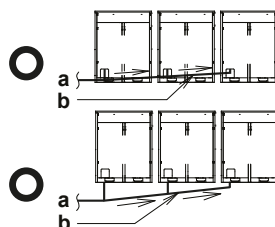
4.2.4 Πολλαπλές εξωτερικές μονάδες: Πιθανές διατάξεις

- Οι σωληνώσεις μεταξύ των εξωτερικών μονάδων πρέπει να είναι οριζόντιες ή να γέρνουν ελαφρώς προς τα πάνω για να αποφεύγεται ο κίνδυνος κατακράτησης λαδιού στις σωληνώσεις.

Διάταξη 1

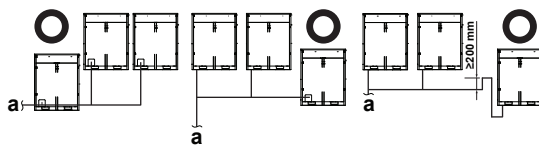
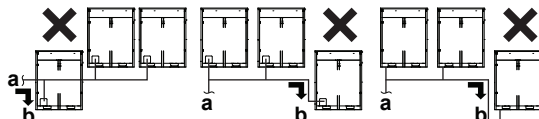
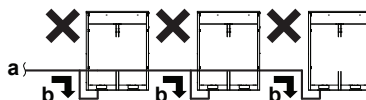
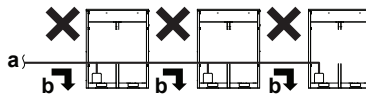
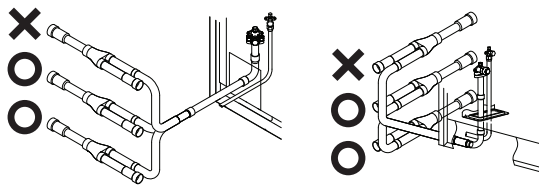


Διάταξη 2



- a Προς εσωτερική μονάδα
- b Σωλήνωση μεταξύ των εξωτερικών μονάδων
- X Δεν επιτρέπεται (παραμένει λάδι στη σωληνωση)
- O Επιτρέπεται

- Για να αποφεύγετε τον κίνδυνο κατακράτησης λαδιού στην τελική εξωτερική μονάδα, να συνδέετε πάντα τη βαλβίδα διακοπής και τη σωληνωση μεταξύ των εξωτερικών μονάδων, όπως φαίνεται παρακάτω, στις σωστές ρυθμίσεις της εικόνας 4.



- a Προς εσωτερική μονάδα
- β Το λάδι συγκεντρώνεται στην τελική εξωτερική μονάδα όταν το σύστημα σταματά
- X Δεν επιτρέπεται
- O Επιτρέπεται

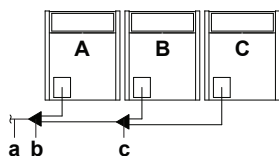
- Αν το μήκος των σωληνώσεων μεταξύ των εξωτερικών μονάδων ξεπερνά τα 2 m, δημιουργήστε μία ανύψωση σχήματος "Π" και ύψους 200 mm ή περισσότερο στη γραμμή αναρρόφησης αερίου και στη γραμμή αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης εντός 2 m από το kit.

Εάν	Τότε
≤ 2 m	
> 2 m	

- a Προς εσωτερική μονάδα
- b Σωλήνωση μεταξύ των εξωτερικών μονάδων

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Υπάρχουν περιορισμοί στη διάταξη σύνδεσης του σωλήνα ψυκτικού μέσου μεταξύ των εξωτερικών μονάδων σε περίπτωση εγκατάστασης συστήματος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων. Εγκαταστήστε σύμφωνα με τους ακόλουθους περιορισμούς. Οι αποδόσεις των εξωτερικών μονάδων A, B, και C πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες περιοριστικές συνθήκες: $A \geq B \geq C$.



- a Προς τις εσωτερικές μονάδες
- b Κιτ σωλήνωσης πολλαπλής σύνδεσης εξωτερικής μονάδας (πρώτη διακλάδωση)
- c Κιτ σωλήνωσης πολλαπλής σύνδεσης εξωτερικής μονάδας (δεύτερη διακλάδωση)

4.3 Προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων

4.3.1 Σχετικά με τη συμμόρφωση προς τις ηλεκτρικές προδιαγραφές

Αυτό το μηχάνημα συμμορφώνεται με τα πρότυπα:

- 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 αποκλειστικά 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 αποκλειστικά σε παροχή με ισχύ βραχυκύκλωσης S_{sc} μεγαλύτερη ή ίση με την ελάχιστη τιμή S_{sc} .

Μεμονωμένη εξωτερική μονάδα		
Μοντέλο	$Z_{max}(\Omega)$	Ελάχιστη τιμή S_{sc} (kVA)
REMQ5	—	2893
REYQ8	—	2893
REYQ10	—	3954
REYQ12	—	4313
REYQ14	—	4852
REYQ16	—	5391

Μεμονωμένη εξωτερική μονάδα		
Μοντέλο	$Z_{max}(\Omega)$	Ελάχιστη τιμή S_{sc} (kVA)
REYQ18	—	6289
REYQ20	—	7009

Πολλαπλές εξωτερικές μονάδες		
Μοντέλο	$Z_{max}(\Omega)$	Ελάχιστη τιμή S_{sc} (kVA)
REYQ10	—	5786
REYQ13	—	5786
REYQ16	—	5786
REYQ18	—	6846
REYQ20	—	7206
REYQ22	—	8266
REYQ24	—	8284
REYQ26	—	9165
REYQ28	—	9704
REYQ30	—	10602
REYQ32	—	10781
REYQ34	—	11680
REYQ36	—	12399
REYQ38	—	13495
REYQ40	—	14556
REYQ42	—	14735
REYQ44	—	15094
REYQ46	—	15634
REYQ48	—	16172
REYQ50	—	17071
REYQ52	—	17969
REYQ54	—	18868

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Οι πολλαπλές μονάδες έχουν βασικούς συνδυασμούς.

4.3.2 Απαιτήσεις διατάξεων ασφαλείας

Η ηλεκτρική παροχή πρέπει να διαθέτει για προστασία τις απαιτούμενες διατάξεις ασφαλείας δηλ. γενικό διακόπτη, ασφάλεια βραδείας τήξεως σε κάθε φάση και προστασία γείωσης σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.

Για βασικούς συνδυασμούς

Η επιλογή και ο ορισμός του μεγέθους της καλωδίωσης θα πρέπει να πραγματοποιούνται σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία, βάσει των στοιχείων του ακόλουθου πίνακα.

Μεμονωμένη εξωτερική μονάδα		
Μοντέλο	Ελάχιστη ένταση κυκλώματος	Συνιστώμενες ασφάλειες
REMQ5	16,1 A	20 A
REYQ8	16,1 A	20 A
REYQ10	22,0 A	25 A
REYQ12	24,0 A	32 A
REYQ14	27,0 A	32 A
REYQ16	31,0 A	40 A
REYQ18	35,0 A	40 A
REYQ20	39,0 A	50 A

Για όλα τα μοντέλα:

5 Εγκατάσταση

- Φάση και συχνότητα: 3N~ 50 Hz
- Τάση: 380~415 V
- Τμήμα γραμμής μετάδοσης: 0,75~1,25 mm², το μέγιστο μήκος είναι 1000 m. Εάν η συνολική καλωδίωση μετάδοσης υπερβαίνει αυτά τα όρια, μπορεί να προκληθεί σφάλμα επικοινωνίας.

Για μη βασικούς συνδυασμούς

Υπολογίστε τη συνιστώμενη απόδοση της ασφάλειας.

Υπολογισμός	Υπολογίστε, προσθέτοντας το ελάχιστο επιτρεπόμενο ρεύμα κυκλώματος κάθε μονάδας που χρησιμοποιείται (σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα), πολλαπλασιάστε το αποτέλεσμα επί 1,1 και επιλέξτε το αμέσως μεγαλύτερο προτεινόμενο μέγεθος ασφάλειας.
Παράδειγμα	<p>Συνδυάστε τα REYQ30 χρησιμοποιώντας τα REYQ8, REYQ10 και REYQ12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελάχιστο επιτρεπόμενο ρεύμα κυκλώματος του REYQ8=16.1 A • Ελάχιστο επιτρεπόμενο ρεύμα κυκλώματος του REYQ10=22.0 A • Ελάχιστο επιτρεπόμενο ρεύμα κυκλώματος του REYQ12=24.0 A <p>Αντίστοιχα, το ελάχιστο επιτρεπόμενο ρεύμα κυκλώματος του REYQ30=16.1+22.0+24.0=62.1 A</p> <p>Πολλαπλασιάστε το παραπάνω αποτέλεσμα με 1,1 ⇒ (62,1 A×1,1)=68,3 A, έτσι ώστε η συνιστώμενη απόδοση ασφάλειας να είναι 80 A.</p>

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

5 Εγκατάσταση

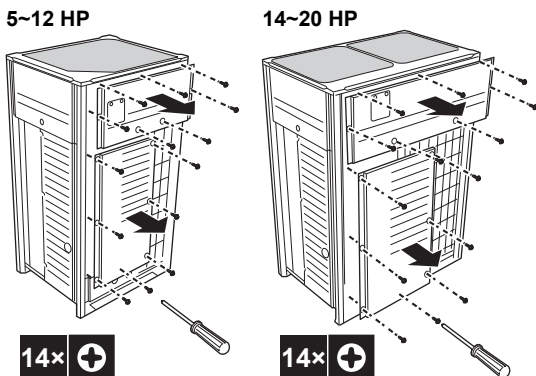
5.1 Άνοιγμα των μονάδων

5.1.1 Άνοιγμα της εξωτερικής μονάδας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα, θα πρέπει να ανοίξετε τις μπροστινές πλάκες ως εξής:



Αφού ανοίξουν οι μπροστινές πλάκες, γίνεται δυνατή η πρόσβαση στο στο κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων. Ανατρέξτε στην ενότητα "5.1.2 Άνοιγμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων της εξωτερικής μονάδας" στη σελίδα 12.

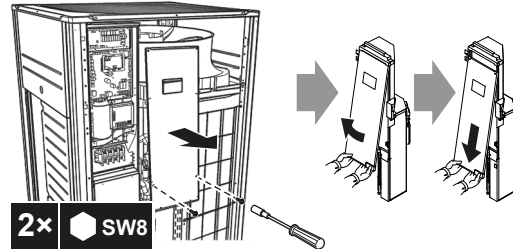
Για τις ανάγκες της συντήρησης, απαιτείται πρόσβαση στα κουμπιά της κύριας πλακέτας. Δεν χρειάζεται να ανοίξετε το κάλυμμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτά τα κουμπιά. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.1.3 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 27.

5.1.2 Άνοιγμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων της εξωτερικής μονάδας

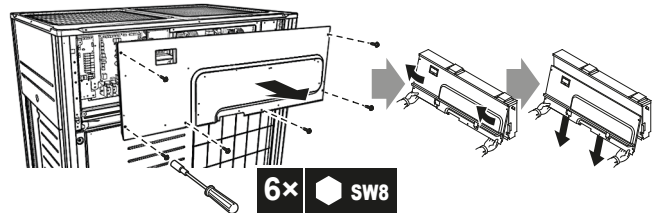
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

5~12 HP

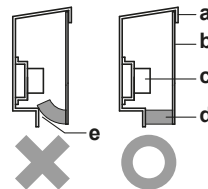


14~20 HP



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά το κλείσιμο του καλύμματος του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων, βεβαιωθείτε ότι το στεγανοποιητικό υλικό στο κάτω και πίσω μέρος του καλύμματος ΔΕΝ έχει παγιδευτεί και ΔΕΝ έχει κυρτωθεί προς τα μέσα.



a Κάλυμμα κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων

b Μπροστινή όψη

c Μπλοκ ακροδεκτών παροχής ρεύματος

d Στεγανοποιητικό υλικό

e Μπορεί να εισχωρήσουν ακαθαρσίες και υγρασία

X Δεν επιτρέπεται

O Επιτρέπεται

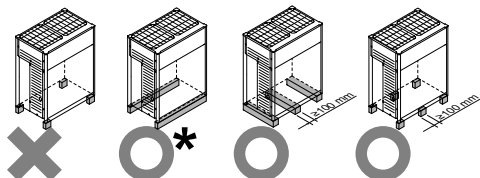
5.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

5.2.1 Παροχή της υποδομής εγκατάστασης

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

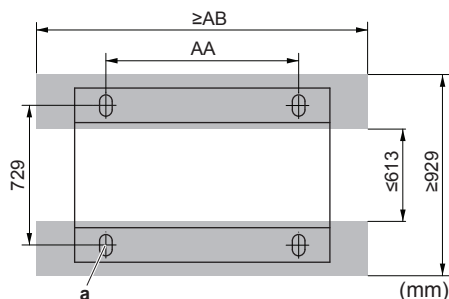
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- 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.



X Δεν επιτρέπεται
O Επιτρέπεται (* = προτιμώμενη εγκατάσταση)

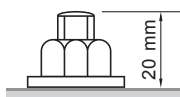
- Το ύψος της θεμελίωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 150 mm από το δάπεδο. Σε περιοχές με έντονες χιονοπτώσεις, αυτό το ύψος θα πρέπει να αυξάνεται ανάλογα με τη θέση και τις συνθήκες εγκατάστασης.
- Η προτιμώμενη εγκατάσταση είναι σε συμπαγές διαμήκες θεμέλιο (πλαίσιο από χαλύβδινες δοκούς ή σκυρόδεμα). Η βάση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την σημειωμένη γκριζιά περιοχή.



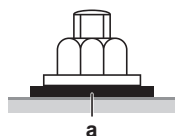
Ελάχιστη θεμελίωση
a Σημείο στερέωσης (4×)

HP	AA	AB
5~12	766	992
14~20	1076	1302

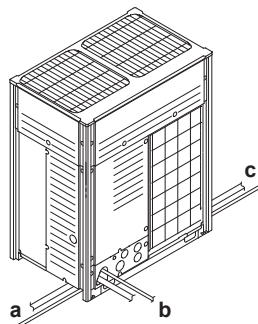
- Στερεώστε τη μονάδα στη θέση της χρησιμοποιώντας τέσσερα μπουλόνια θεμελίωσης M12. Συνιστάται να βιδώσετε τα μπουλόνια θεμελίωσης τόσο ώστε το μήκος τους να παραμείνει 20 mm από την επιφάνεια της θεμελίωσης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Προετοιμάστε ένα κανάλι εκροής γύρω από τη βάση που θα αποστραγγίζει τα απόβλητα γύρω από τη μονάδα. Κατά τη λειτουργία θέρμανσης και όταν οι εξωτερικές θερμοκρασίες είναι κάτω από το μηδέν, το αποστραγγισμένο νερό από την εξωτερική μονάδα θα παγώσει. Εάν δεν πραγματοποιηθεί αποστράγγιση του νερού, η περιοχή γύρω από τη μονάδα ενδέχεται να είναι εξαιρετικά ολισθηρή.
- Εάν εγκαταστήσετε τη μονάδα σε διαβρωτικό περιβάλλον, χρησιμοποιήστε ένα παξιμάδι με πλαστική ροδέλα (a) για να το προστατεύσετε από τη σκουριά.

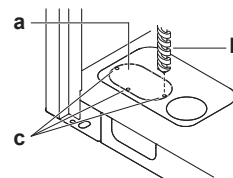
**5.3 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού****5.3.1 Δρομολόγηση της σωλήνωσης ψυκτικού**

Η εγκατάσταση των σωληνώσεων ψυκτικού πραγματοποιείται από μπροστά ή πλευρικά (όταν βγαίνει από κάτω) όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



α Σύνδεση στην αριστερή πλευρά
β Μπροστινή σύνδεση
γ Σύνδεση στη δεξιά πλευρά

Για πλευρικές συνδέσεις, θα πρέπει να αφαιρεθεί η χαραγμένη οπή στην κάτω πλάκα:



α Μεγάλη χαραγμένη οπή
β Τρυπάνι
γ Σημεία διάνοιξης οπών

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξτε 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.

5.3.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Βεβαιωθείτε ότι θα χρησιμοποιήσετε τις παρεχόμενες σωληνώσεις όταν πραγματοποιήσετε τις συνδέσεις στο χώρο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις που τοποθετούνται επιτόπου δεν εφάπτονται σε άλλες σωληνώσεις, τον κάτω ή τον πλευρικό πίνακα. Ειδικότερα για την κάτω και την πλευρική σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι προστατεύετε τις σωληνώσεις με επαρκή μόνωση, ώστε να αποτρέψετε ενδεχόμενη επαφή με το εξωτερικό περίβλημα.

Συνδέστε τις βαλβίδες διακοπής με τη σωλήνωση του χώρου εγκατάστασης χρησιμοποιώντας τους βοηθητικούς σωλήνες που παρέχονται με τη μονάδα.

Οι συνδέσεις στα κιτ διακλάδωσης αποτελούν ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης (σωλήνωση εγκατάστασης).

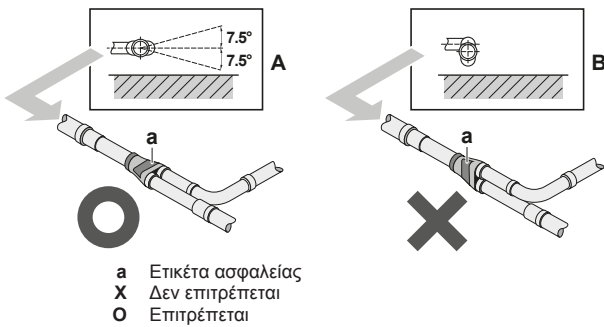
5 Εγκατάσταση

5.3.3 Σύνδεση του κιτ σωληνώσεων πολλαπλής σύνδεσης

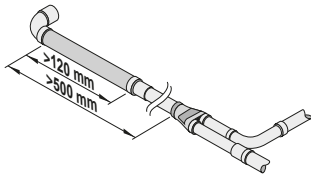
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία της εξωτερικής μονάδας.

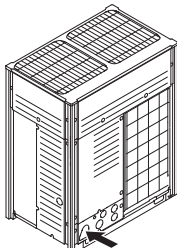
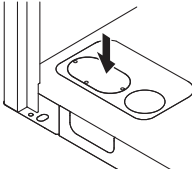
- Τοποθετήστε τις ενώσεις οριζόντια έτσι, ώστε η επικέτα ασφαλείας (a) που βρίσκεται επάνω στον σύνδεσμο να βρίσκεται στην κορυφή.
 - Μην γείρετε τον σύνδεσμο περισσότερο από 7,5° (δείτε όψη A).
 - Μην τοποθετείτε τον σύνδεσμο κάθετα (δείτε όψη B).



- Βεβαιωθείτε ότι το συνολικό μήκος της σωλήνωσης που έχει συνδεθεί στον σύνδεσμο είναι απολύτως ευθεία για περισσότερο από 500 mm. Μόνο αν έχει συνδεθεί μια ευθεία σωλήνωση εγκατάστασης για περισσότερο από 120 mm, θα διασφαλιστεί μια ευθεία περιοχή μήκους μεγαλύτερου από 500 mm.



5.3.4 Πολλαπλές εξωτερικές μονάδες: Χαραγμένες οπές

Σύνδεση	Περιγραφή
Μπροστινή σύνδεση	Ανοίξτε τις χαραγμένες οπές της μπροστινής πλάκας προς σύνδεση. 
Κάτω σύνδεση	Αφαιρέστε τις χαραγμένες οπές στο κάτω πλαίσιο και περάστε τις σωληνώσεις από κάτω. 

5.3.5 Προστασία κατά της μόλυνσης

Σφραγίστε τις οπές εισόδων σωλήνωσης και καλωδίωσης, χρησιμοποιώντας στεγανοποιητικό υλικό (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο) διαφορετικά η απόδοση της μονάδας θα μειωθεί και στο μηχάνημα μπορεί να εισχωρήσουν μικρά ζώα.

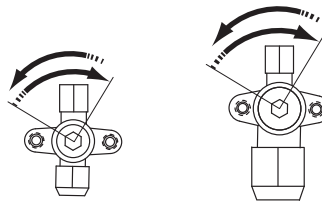
5.3.6 Χρήση της βαλβίδας διακοπής και της θύρας συντήρησης

Για να χειριστείτε τη βάνα διακοπής

- Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε όλες τις βαλβίδες διακοπής ανοιχτές κατά τη λειτουργία.
- Οι βαλβίδες διακοπής αερίου και υγρού είναι κλειστές από το εργοστάσιο.

Για να ανοίξετε/κλείσετε τη βάνα διακοπής

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης.
- 2 Εισαγάγετε ένα εξαγωγικό κλειδί (πλευρά υγρού: 4 mm, πλευρά αερίου: 8 mm) στη βαλβίδα διακοπής και περιστρέψτε τη βαλβίδα διακοπής:



Αριστερόστροφα για να την ανοίξετε.
Δεξιόστροφα για να την κλείσετε.

- 3 Σφίγγετε καλά τη βαλβίδα διακοπής όταν ανοίγετε ή κλείνετε τη βαλβίδα διακοπής. Για τη σωστή τιμή ροπής σύσφιξης, συμβουλευτείτε τον ακόλουθο πίνακα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μη επαρκής ροπή ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού μέσου και θραύση της βαλβίδας διακοπής.

- 4 Τοποθετήστε το κάλυμμα σκόνης.

Αποτέλεσμα: Τώρα, η βαλβίδα είναι ανοιχτή/κλειστή.

Χειρισμός της θύρας συντήρησης

- Χρησιμοποιείτε πάντα έναν σωλήνα πλήρωσης εξοπλισμένο με πείρο εκτόνωσης της βαλβίδας, καθώς η θύρα συντήρησης είναι βαλβίδα τύπου Schrader.
- Μετά τον χειρισμό της θύρας συντήρησης σφίξτε και ασφαλίστε το κάλυμμα της θύρας συντήρησης. Για τη ροπή σύσφιξης, συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα.
- Ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού αφού σφίξετε το κάλυμμα της θύρας συντήρησης.

Ροπές σύσφιξης

Μέγεθος βαλβίδας διακοπής (mm)	Ροπή σύσφιξης (κατά το άνοιγμα ή το κλείσιμο)		
	Σώμα βαλβίδας	Εξαγωγικό κλειδί	Θυρίδα συντήρησης
Ø9,5	5~7 N•m	4 mm	10,7~14,7
Ø12,7	8~10 N•m		
Ø15,9	14~16 N•m	6 mm	
Ø19,1	19~21 N•m	8 mm	
Ø25,4			

5.3.7 Αφαίρεση των σωλήνων πίεσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν παραμείνει αέριο ή λάδι στη βαλβίδα διακοπής ενδέχεται να εκραγεί η σωλήνωση πίεσης.

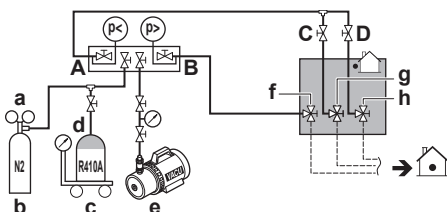
Η μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών της διαδικασίας ενδέχεται να οδηγήσει σε καταστροφή περιουσιακών στοιχείων ή σε σοβαρό τραυματισμό, ανάλογα με τις συνθήκες.

Χρησιμοποιήστε την ακόλουθη διαδικασία για την αφαίρεση της τσακισμένης σωλήνωσης:

- 1 Βεβαιωθείτε ότι είναι εντελώς κλειστές οι βαλβίδες διακοπής.



- 2 Συνδέστε τη μονάδα εκκένωσης/ανάκτησης, μέσω πολλαπλής στις θύρες συντήρησης όλων των βαλβίδων διακοπής.



- a Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- b Άζωτο
- c Ζυγαριές
- d Δοχείο ψυκτικού R410A (σύστημα σιφονιού)
- e Αντλία κενού
- f Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού
- g Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου
- h Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου υψηλής πίεσης/ χαμηλής πίεσης
- A Βαλβίδα A
- B Βαλβίδα B
- C Βαλβίδα C
- D Βαλβίδα D

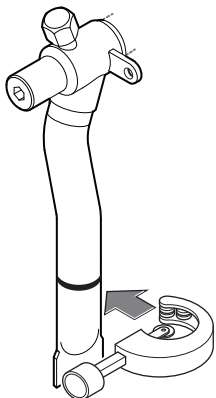
- 3 Ανακτήστε το αέριο και το λάδι από την τσακισμένη σωλήνωση με τη χρήση μονάδας ανάκτησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.

- 4 Όταν έχει ανακτηθεί όλο το αέριο και το λάδι από τη τσακισμένη σωλήνωση, αποσυνδέστε τον σωλήνα πλήρωσης και κλείστε τις θύρες συντήρησης.
- 5 Κόψτε το κατώτερο τμήμα των σωλήνων υγρού, αερίου, και βαλβίδων διακοπής αερίου υψηλής/χαμηλής πίεσης κατά μήκος της μαύρης γραμμής. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εργαλείο (π.χ. κόφτη σωλήνων).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



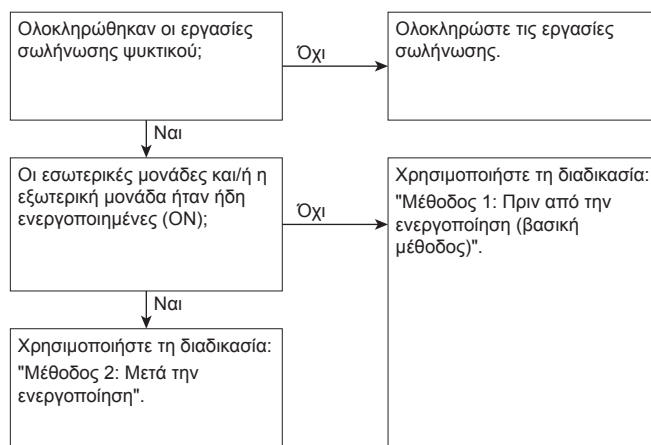
Ποτέ μην αφαιρείτε τη σωλήνωση πίεσης με χαλκοσυγκόλληση.

Αν παραμείνει αέριο ή λάδι στη βαλβίδα διακοπής ενδέχεται να εκραγεί η σωλήνωση πίεσης.

- 6 Περιμένετε μέχρι να αποστραγγιστεί όλο το λάδι προτού συνεχίσετε με τη σύνδεση των σωληνώσεων εγκατάστασης, σε περίπτωση που δεν ολοκληρώθηκε η ανάκτηση.

5.4 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού

5.4.1 Σχετικά με τον έλεγχο της σωλήνωσης ψυκτικού



Πριν από την ενεργοποίηση των μονάδων (εξωτερικών ή εσωτερικών), είναι πολύ σημαντικό να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι εργασίες των σωληνώσεων ψυκτικού.

Όταν οι μονάδες ενεργοποιηθούν, θα εκκινήσουν οι βαλβίδες εκτόνωσης. Αυτό σημαίνει ότι θα κλείσουν. Όταν συμβαίνει αυτό, δεν είναι δυνατός ο έλεγχος διαρροών και η αφύγραση κενού της σωλήνωσης εγκατάστασης και των εσωτερικών μονάδων.

Για τον λόγο αυτό, θα επεξηγηθούν 2 μέθοδοι για την αρχική εγκατάσταση, τον έλεγχο διαρροών και την αφύγραση κενού.

Μέθοδος 1: Πριν από την ενεργοποίηση

Εάν το σύστημα δεν έχει ενεργοποιηθεί ακόμα, δεν απαιτείται κάποια ειδική ενέργεια για την εκτέλεση του ελέγχου διαρροών και της αφύγρασης κενού.

Μέθοδος 2: Μετά την ενεργοποίηση

Εάν το σύστημα έχει ήδη ενεργοποιηθεί, ενεργοποιήστε τη ρύθμιση [2-21] (ανατρέξτε στην ενότητα "6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" στη σελίδα 27). Αυτή η ρύθμιση θα ανοίξει τις βαλβίδες εκτόνωσης της εγκατάστασης εξασφαλίζοντας μια δίοδο σωλήνωσης για το R410A και θα επιτρέψει την εκτέλεση του ελέγχου διαρροών και της αφύγρασης κενού.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι εσωτερικές μονάδες που έχουν συνδεθεί στην εξωτερική μονάδα είναι ενεργοποιημένες.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Περιμένετε μέχρι η εξωτερική μονάδα να ολοκληρώσει την αρχικοποίηση πριν εφαρμόσετε τη ρύθμιση [2-21].

5 Εγκατάσταση

Έλεγχος διαρροών και αφύγραση κενού

Για τον έλεγχο της σωλήνωσης ψυκτικού απαιτείται:

- Ο έλεγχος τυχόν διαρροών στη σωλήνωση ψυκτικού.
- Η εκτέλεση αφύγρασης κενού ώστε να αφαιρεθεί όλη η υγρασία, ο αέρας ή το άζωτο που έχει συγκεντρωθεί στη σωλήνωση του ψυκτικού.

Σε περίπτωση εμφάνισης υγρασίας στη σωλήνωση ψυκτικού (για παράδειγμα από νερό που μπορεί να έχει εισέλθει στη σωλήνωση), αρχικά ακολουθήστε τη διαδικασία αφύγρασης κενού που περιγράφεται παρακάτω μέχρι να αφαιρεθεί όλη η υγρασία.

Όλες οι εσωτερικές σωληνώσεις της μονάδας έχουν ελεγχθεί εργοστασιακά για τυχόν διαρροές.

Ο έλεγχος απαιτείται μόνο για τη σωλήνωση ψυκτικού που έχει τοποθετηθεί στον χώρο εγκατάστασης. Για τον λόγο αυτό, βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας είναι καλά κλεισμένες προτού πραγματοποιήσετε τον έλεγχο διαρροών ή την αφύγραση κενού.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες της σωλήνωσης εγκατάστασης (του εμπορίου) είναι ΑΝΟΙΧΤΕΣ (όχι οι βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας!) προτού ξεκινήσετε τον έλεγχο διαρροών και την αφύγραση κενού.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των βαλβίδων, ανατρέξτε στην ενότητα "5.4.3 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Διαμόρφωση" στη σελίδα 16.

5.4.2 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Γενικές οδηγίες

Συνδέστε την αντλία κενού, μέσω ενός μανόμετρου, στις θύρες συντήρησης όλων των βαλβίδων διακοπής για να αυξήσετε την αποδοτικότητα (ανατρέξτε στην ενότητα "5.4.3 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Διαμόρφωση" στη σελίδα 16).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού 2 σταδίων με βαλβίδα αντεπιστροφής ή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα, η οποία μπορεί να εκκενώσει με πιεζομετρική πίεση $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr απόλυτη).

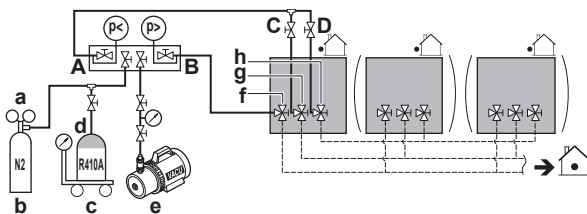
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η ροή του λαδιού της αντλίας δεν αντιστρέφεται προς το σύστημα όταν η αντλία δεν λειτουργεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην αναμιγνύετε τον αέρα με το ψυκτικό μέσο. Χρησιμοποιήστε αντλία κενού για να εκκενώσετε την εγκατάσταση.

5.4.3 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Διαμόρφωση



- a Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- b Άζωτο
- c Ζυγαριές
- d Δοχείο ψυκτικού R410A (σύστημα σιφονιού)
- e Αντλία κενού
- f Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού
- g Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου

- h Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης
- A Βαλβίδα A
- B Βαλβίδα B
- C Βαλβίδα C
- D Βαλβίδα D

Βαλβίδα	Κατάσταση βαλβίδας
Βαλβίδα A	Ανοιχτή
Βαλβίδα B	Ανοιχτή
Βαλβίδα C	Ανοιχτή
Βαλβίδα D	Ανοιχτή
Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού	Κλειστή
Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου	Κλειστή
Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης	Κλειστή

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι συνδέσεις προς τις εσωτερικές μονάδες και όλες οι εσωτερικές μονάδες θα πρέπει επίσης να ελέγχονται για διαρροές και κενό αέρος. Διατηρήστε εξίσου ανοιχτές τυχόν βαλβίδες της σωλήνωσης εγκατάστασης (του εμπορίου).

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας. Ο έλεγχος διαρροών και η αφύγραση κενού θα πρέπει να πραγματοποιούνται προτού στη μονάδα συνδεθεί η τροφοδοσία ρεύματος. Στην αντίθετη περίπτωση, ανατρέξτε επίσης στο διάγραμμα ροής που περιγράφηκε παραπάνω σε αυτό το κεφάλαιο (δείτε την ενότητα "5.4.1 Σχετικά με τον έλεγχο της σωλήνωσης ψυκτικού" στη σελίδα 15).

5.4.4 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών

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

Για τον έλεγχο διαρροών: Έλεγχος διαρροών κενού

- 1 Εκκενώστε το σύστημα από τις σωληνώσεις υγρού και αερίου στα $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr απόλυτη) για περισσότερο από 2 ώρες.
- 2 Μόλις φτάσετε στο επιθυμητό σημείο, κλείστε την αντλία κενού και βεβαιωθείτε ότι η πίεση δεν ανεβαίνει για τουλάχιστον 1 λεπτό.
- 3 Σε περίπτωση αύξησης της πίεσης, το σύστημα ενδέχεται να περιέχει υγρασία (συμβουλευτείτε την αφύγραση κενού παρακάτω) ή μπορεί να υπάρχουν διαρροές.

Για τον έλεγχο διαρροών: Έλεγχος διαρροών πίεσης

- 1 Διακόψτε το κενό συμπιέζοντας με αέριο αζώτου με ελάχιστη πιεζομετρική πίεση στα $0,2$ MPa (2 bar). Μην ρυθμίζετε ποτέ την πιεζομετρική πίεση υψηλότερα από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της μονάδας, δηλαδή $4,0$ MPa (40 bar).
- 2 Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις σωληνώσεων για διαρροές, με διάλυμα φουσαλιδών.
- 3 Εκκενώστε όλο το αέριο άζωτο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το διάλυμα ελέγχου φυσαλίδων που συνιστάται από τον προμηθευτή σας. Μην χρησιμοποιείτε σαπουνόνερο, το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ράγισμα στα ρακόρ εκχείλωσης (το σαπουνόνερο μπορεί να περιέχει άλατα τα οποία απορροφούν την υγρασία που θα παγώσει όταν κρυσώσουν οι σωλήνες), ή/και να οδηγήσει σε διάβρωση των εκχειλωμένων συνδέσεων (το σαπουνόνερο μπορεί να περιέχει αμμωνία η οποία προκαλεί διάβρωση μεταξύ του ρακόρ εκχείλωσης από ορείχαλκο και του ρακόρ από χαλκό).

5.4.5 Διεξαγωγή αφύγρανσης κενού

Για να αφαιρέσετε όλη την υγρασία από το σύστημα, προχωρήστε ως εξής:

- 1 Εκκενώστε το σύστημα για τουλάχιστον 2 ώρες με επιδιωκόμενο κενό στα $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr απόλυτη).
- 2 Βεβαιωθείτε ότι, με την αντλία κενού κλειστή, το επιδιωκόμενο κενό διατηρείται για τουλάχιστον 1 ώρα.
- 3 Εάν το επιδιωκόμενο κενό δεν επιτευχθεί εντός 2 ωρών ή το κενό δεν διατηρηθεί για 1 ώρα, το σύστημα ενδέχεται να περιέχει υπερβολικά μεγάλη ποσότητα υγρασίας. Σε αυτήν την περίπτωση διακόψτε το κενό συμπιέζοντας με αέριο αζώτου σε πιεζομετρική πίεση $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$) και επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 3 μέχρι να αφαιρέσετε όλη την υγρασία.
- 4 Ανάλογα με το εάν θέλετε να προχωρήσετε σε άμεση πλήρωση ψυκτικού μέσω της θύρας πλήρωσης ψυκτικού ή πρώτα να πραγματοποιήσετε προ-πλήρωση μιας ποσότητας ψυκτικού μέσω της γραμμής υγρού, ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας, ή διατηρήστε τις κλειστές. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα "5.6.2 Σχετικά με την πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 18.

5.5 Μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού

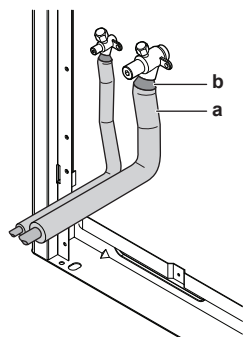
Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος διαρροών και η αφύγρανση κενού, η σωλήνωση πρέπει να μονωθεί. Λάβετε υπόψη τα παρακάτω σημεία:

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει εντελώς τις συνδετικές σωληνώσεις και τα κιτ διακλάδωσης 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
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% σε 80% RH	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RH	20 mm

Ενδέχεται να συγκεντρωθεί υγρασία στην επιφάνεια της μόνωσης.

- Αν υπάρχει πιθανότητα η υγρασία που βρίσκεται επάνω στη βαλβίδα διακοπής να στάξει επάνω στην εσωτερική μονάδα μέσα από τα κενά της μόνωσης και των σωληνώσεων επειδή η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη ψηλότερα από την εσωτερική, αυτό πρέπει να αποφευχθεί σφραγίζοντας τις συνδέσεις. Δείτε την ακόλουθη εικόνα.



a Μονωτικό υλικό
b Καλαπάσιμα κλπ.

5.6 Πλήρωση ψυκτικού**5.6.1 Προφυλάξεις κατά την πλήρωση ψυκτικού****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά R410A ως ψυκτικό μέσο. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Το R410A περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. Το GWP (δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης) του είναι 2087,5. ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια αυτά στην ατμόσφαιρα.
- Όταν πραγματοποιείτε πλήρωση ψυκτικού, φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια και γυαλιά ασφαλείας.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Στην περίπτωση συστήματος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων, ανοίξτε τον διακόπτη όλων των εξωτερικών μονάδων.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμοαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εάν η λειτουργία εκτελεστεί εντός 12 λεπτών μετά την ενεργοποίηση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, ο συμπιεστής δεν θα μπορεί να λειτουργήσει μέχρι να επιτευχθεί η κατάλληλη επικοινωνία μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προτού ξεκινήσετε τις διαδικασίες πλήρωσης, ελέγξτε εάν η ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας A1P PCB είναι φυσιολογική (δείτε την ενότητα "6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" στη σελίδα 27). Εάν υπάρχει κωδικός δυσλειτουργίας, δείτε την ενότητα "8.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων" στη σελίδα 32.

5 Εγκατάσταση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες αναγνωρίζονται (δείτε τις ρυθμίσεις [1-10] και [1-39] στην ενότητα "6.1.7 Λειτουργία 1: Παρακολούθηση ρυθμίσεων" στη σελίδα 28).



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

Εάν πραγματοποιείται συντήρηση και το σύστημα (εξωτερική μονάδα+σωλήνωση στον χώρο εγκατάστασης +εσωτερικές μονάδες) δεν περιέχει άλλο ψυκτικό (π.χ. μετά τη λειτουργία συγκέντρωσης ψυκτικού), πρέπει να πραγματοποιηθεί πλήρωση της μονάδας με την αρχική ποσότητα ψυκτικού της (ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας) με προ-πλήρωση πριν από την έναρξη της αυτόματης λειτουργίας.

5.6.2 Σχετικά με την πλήρωση ψυκτικού

Μετά την ολοκλήρωση της αφύγρानης κενού, μπορεί να ξεκινήσει η πλήρωση του πρόσθετου ψυκτικού.

Υπάρχουν δύο μέθοδοι πλήρωσης με πρόσθετο ψυκτικό.

Μέθοδος	Δείτε
Αυτόματη πλήρωση	"5.6.6 Βήμα 6α: Αυτόματη πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 22
Χειροκίνητη πλήρωση	"5.6.7 Βήμα 6β: Χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 23



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Adding refrigerant using the automatic refrigerant charging function is not possible when Hydrobox units are connected to the system.

Για την επιτάχυνση της διαδικασίας πλήρωσης ψυκτικού για μεγάλα συστήματα, συνιστάται να προηγείται προ-πλήρωση ενός μέρους του ψυκτικού μέσω της γραμμής υγρού πριν από την αυτόματη ή τη χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού. Αυτό το βήμα περιλαμβάνεται στην ακόλουθη διαδικασία (ανατρέξτε στην ενότητα "5.6.5 Πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 21). Μπορεί να παραληφθεί, αλλά, σε αυτή την περίπτωση, η πλήρωση θα διαρκέσει περισσότερο.

Διατίθεται ένα διάγραμμα ροής, το οποίο παρέχει μια επισκόπηση των δυνατοτήτων και των ενεργειών που πρέπει να πραγματοποιηθούν (δείτε την ενότητα "5.6.4 Πλήρωση ψυκτικού: Διάγραμμα ροής" στη σελίδα 19).

5.6.3 Για να καθορίσετε την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πλήρωση του συστήματος με ψυκτικό δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 100 kg. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση που η εκτιμώμενη συνολική πλήρωση ψυκτικού ξεπερνάει ή είναι ίση με 95 kg, θα πρέπει να χωρίσετε το σύστημα πολλαπλών εξωτερικών μονάδων σε μικρότερα ανεξάρτητα συστήματα, το καθένα εκ των οποίων θα περιέχει λιγότερο από 95 kg πλήρωσης ψυκτικού. Για την εργοστασιακή πλήρωση, ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας.

Σχέση υπολογισμού:

$$R=[(X_1 \times \text{Ø}22,2) \times 0,37 + (X_2 \times \text{Ø}19,1) \times 0,26 + (X_3 \times \text{Ø}15,9) \times 0,18 + (X_4 \times \text{Ø}12,7) \times 0,12 + (X_5 \times \text{Ø}9,5) \times 0,059 + (X_6 \times \text{Ø}6,4) \times 0,022] \times 1,04 + (A+B+C)$$

R Πρόσθετο ψυκτικό υγρό για πλήρωση [σε kg και στρογγυλεμένο σε 1 δεκαδικό ψηφίο]

X_{1..6} Συνολικό μήκος [μέτρα] μεγέθους σωλήνωσης υγρού στα Øa

A~Γ Παράμετροι A~Γ

Παράμετρος A. Εάν η συνολική αναλογία σύνδεσης της απόδοσης της εσωτερικής μονάδας είναι (CR)>100%, συμπληρώστε με 0,5 kg επιπρόσθετου ψυκτικού ανά εξωτερική μονάδα.

Παράμετρος B. Όταν χρησιμοποιείτε ένα σύστημα με πολλαπλές εξωτερικές μονάδες, αθροίστε το σύνολο των επιμέρους παραγόντων πλήρωσης των εξωτερικών μονάδων.

Μοντέλο	B
REMQ5+REYQ8+	0 kg
REYQ10+REYQ12	
REYQ14	1,3 kg
REYQ16	1,4 kg
REYQ18	4,7 kg
REYQ20	4,8 kg

Παράμετρος Γ. Όταν χρησιμοποιείτε περισσότερες από μία πολλαπλές μονάδες BS, αθροίστε το σύνολο των επιμέρους παραγόντων πλήρωσης των μονάδων BS.

Μοντέλο	C
BS1Q10	0,05 kg
BS1Q16	0,1 kg
BS1Q25	0,2 kg
BS4Q	0,3 kg
BS6Q	0,4 kg
BS8Q	0,5 kg
BS10Q	0,7 kg
BS12Q	0,8 kg
BS16Q	1,1 kg

Μετρικές σωληνώσεις. Όταν χρησιμοποιείτε μετρικές σωληνώσεις, αντικαταστήστε τους συντελεστές βάρους στον τύπο με αυτούς από τον ακόλουθο πίνακα:

Σωληνώσεις σε ίντσες		Μετρικές σωληνώσεις	
Σωλήνωση	Συντελεστής βάρους	Σωλήνωση	Συντελεστής βάρους
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097
Ø15,9 mm	0,18	Ø15 mm	0,16
		Ø16 mm	0,18
Ø19,1 mm	0,26	Ø18 mm	0,24
Ø22,2 mm	0,37	Ø22 mm	0,35

5.6.4 Πλήρωση ψυκτικού: Διάγραμμα ροής

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "5.6.5 Πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 21.

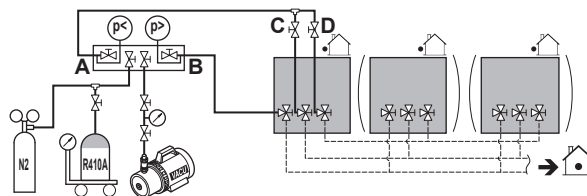
Προ-πλήρωση ψυκτικού

Βήμα 1

Υπολογίστε την ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού πλήρωσης: R (kg)

Βήματα 2+3

- Κλείστε τις βαλβίδες C, D και A
- Ανοίξτε τη βαλβίδα B στη γραμμή υγρού
- Εκτελέστε την ποσότητα προ-πλήρωσης: Q (kg)
- Αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή αερίου και τη γραμμή αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης



R=Q

Βήμα 4a

- Κλείστε τη βαλβίδα B
- Η πλήρωση ολοκληρώθηκε
- Συμπληρώστε την ποσότητα στην ετικέτα πρόσθετης πλήρωσης ψυκτικού
- Εισάγετε την ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού μέσω της ρύθμισης [2-14]
- Μεταβείτε στη δοκιμαστική λειτουργία

R<Q

Πρόεκυψε υπερπλήρωση ψυκτικού, ανακτήστε το ψυκτικό ώστε να φτάσει R=Q

R>Q

Βήματα 4b

Κλείστε τη βαλβίδα B

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα >>

5 Εγκατάσταση

Πλήρωση ψυκτικού

<< Συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα

R>Q

Βήμα 5

- Συνδέστε τη βαλβίδα A στη θύρα πλήρωσης ψυκτικού (d)
- Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας

Βήμα 6

Συνεχίστε με την αυτόματη ή τη χειροκίνητη πλήρωση

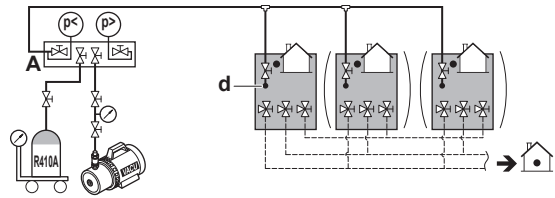
Αυτόματη πλήρωση

Βήμα 6a

- Πατήστε 1x BS2: "BBB"
- Πατήστε BS2 για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα, "LO !" εξισορρόπηση πίεσης

Ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος, η μονάδα θα αποφασίσει εάν θα εκτελέσει τη λειτουργία αυτόματης πλήρωσης κατά τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης.

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα >>



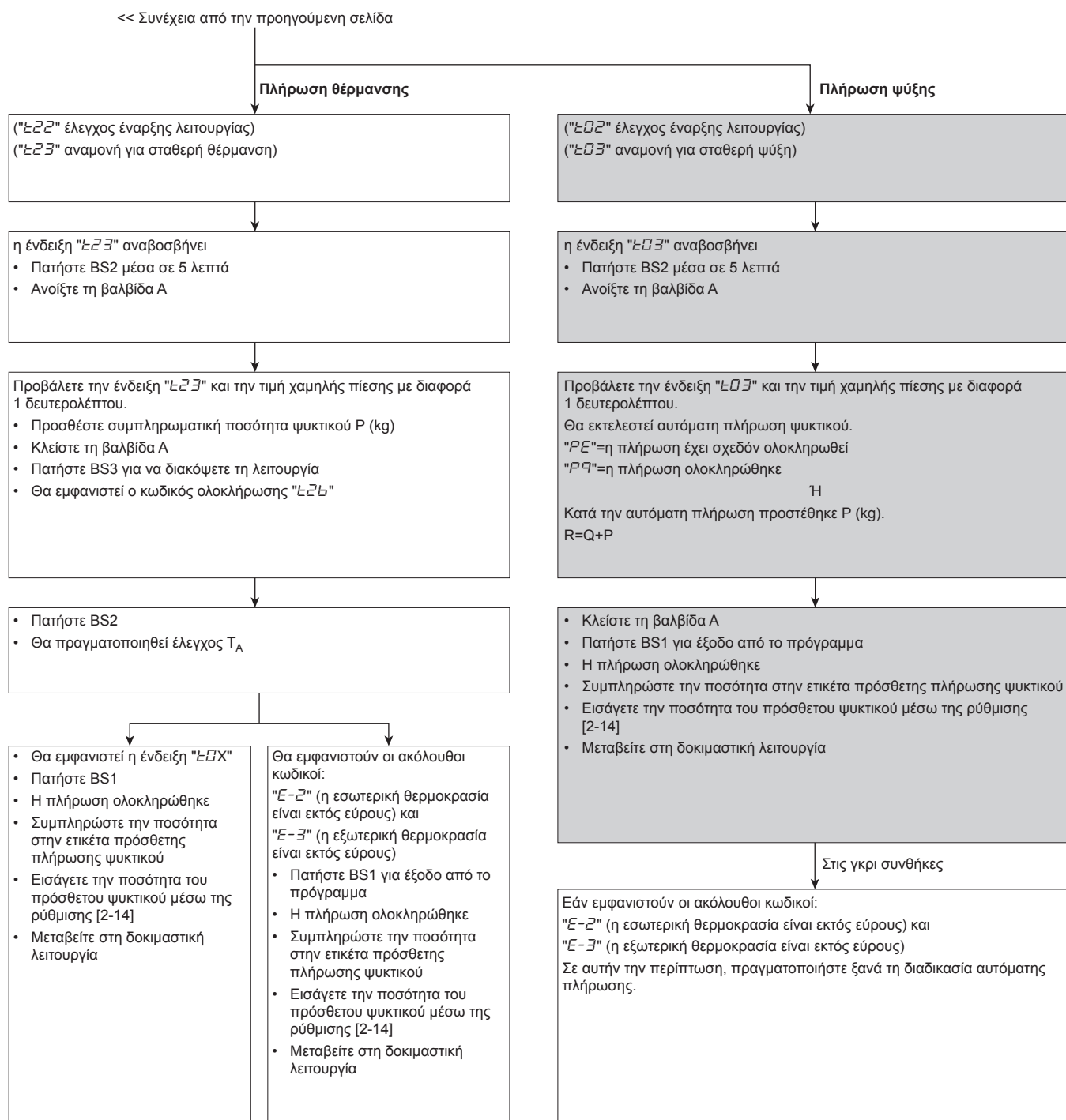
Χειροκίνητη πλήρωση

Βήμα 6β

Ενεργοποιήστε τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης [2-20]=1
Η μονάδα θα ξεκινήσει τη λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης ψυκτικού.

- Ανοίξτε τη βαλβίδα A
- Γεμίστε με την υπόλοιπη ποσότητα ψυκτικού P (kg)
 $R=Q+P$

- Κλείστε τη βαλβίδα A
- Πατήστε BS3 για να σταματήσετε τη χειροκίνητη πλήρωση
- Η πλήρωση ολοκληρώθηκε
- Συμπληρώστε την ποσότητα στην ετικέτα πρόσθετης πλήρωσης ψυκτικού
- Εισάγετε την ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού μέσω της ρύθμισης [2-14]
- Μεταβείτε στη δοκιμαστική λειτουργία



5.6.5 Πλήρωση ψυκτικού

Ακολουθήστε τα βήματα όπως περιγράφονται παρακάτω και λάβετε υπόψη εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία αυτόματης πλήρωσης ή όχι.

Προ-πλήρωση ψυκτικού

- 1 Υπολογίστε την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού προς προσθήκη χρησιμοποιώντας τον τύπο που αναφέρεται στην ενότητα "5.6.3 Για να καθορίσετε την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού" στη σελίδα 18.
- 2 Η προ-πλήρωση των πρώτων 10 kg του πρόσθετου ψυκτικού μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς τη λειτουργία της εξωτερικής μονάδας:

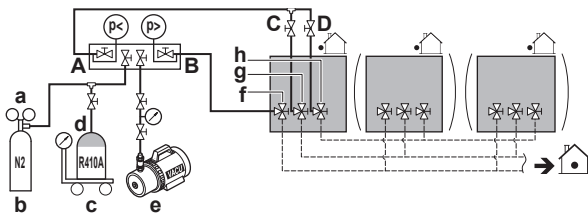
Εάν	Τότε
Η ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού είναι μικρότερη από 10 kg	Ακολουθήστε τα βήματα 3~4.
Η ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού είναι μεγαλύτερη από 10 kg	Ακολουθήστε τα βήματα 3~6.

- 3 Η προ-πλήρωση μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς να λειτουργεί ο συμπιεστής, συνδέοντας τη φιάλη του ψυκτικού στη θύρα συντήρησης της βαλβίδας διακοπής υγρού (ανοίξτε τη βαλβίδα B). Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας, καθώς και οι βαλβίδες A, C και D είναι κλειστές.

5 Εγκατάσταση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την προ-πλήρωση, η πλήρωση του ψυκτικού πραγματοποιείται μόνο μέσω της γραμμής υγρού. Κλείστε τις βαλβίδες C, D και A και αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή αερίου και τη γραμμή αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης.



- a Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- b Αζωτο
- c Ζυγαριές
- d Δοχείο ψυκτικού R410A (σύστημα σιφονιού)
- e Αντλία κενού
- f Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού
- g Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου
- h Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης
- A Βαλβίδα A
- B Βαλβίδα B
- C Βαλβίδα C
- D Βαλβίδα D

4 Πραγματοποιήστε ένα από τα παρακάτω:

	Εάν	Τότε
4α	Η υπολογισμένη ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού επιτευχθεί μέσω της παραπάνω διαδικασίας προ-πλήρωσης	Κλείστε τη βαλβίδα B και αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή υγρού.
4β	Δεν είναι δυνατή η πλήρωση της συνολικής ποσότητας ψυκτικού μέσω προ-πλήρωσης	Κλείστε τη βαλβίδα B, αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή υγρού, και ακολουθήστε τα βήματα 5-6.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

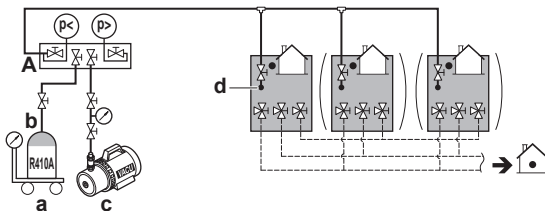
Εάν η συνολική ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού επιτευχθεί στο βήμα 4 (μόνο μέσω προ-πλήρωσης), καταγράψτε την ποσότητα ψυκτικού που προστέθηκε στην ετικέτα συμπληρωματικής πλήρωσης ψυκτικού που σας παρέχεται με τη μονάδα και τοποθετήστε την στην πίσω πλευρά του μπροστινού πίνακα.

Επιπλέον, εισάγετε την ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού στο σύστημα μέσω της ρύθμισης [2-14].

Πραγματοποιήστε τη δοκιμαστική διαδικασία όπως περιγράφεται στην ενότητα "7 Έλεγχος πριν από την αρχική λειτουργία" στη σελίδα 31.

Πλήρωση ψυκτικού

5 Μετά την προ-πλήρωση, συνδέστε τη βαλβίδα A στη θύρα πλήρωσης ψυκτικού και πραγματοποιήστε πλήρωση με το υπόλοιπο πρόσθετο ψυκτικό μέσω αυτής της θύρας. Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας. Στο σημείο αυτό, η βαλβίδα A πρέπει να παραμείνει κλειστή!



- a Ζυγαριές
- b Δοχείο ψυκτικού R410A (σύστημα με σιφώνιο)
- c Αντλία κενού
- d Θύρα πλήρωσης ψυκτικού
- A Βαλβίδα A

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για ένα σύστημα πολλαπλών εξωτερικών μονάδων, δεν απαιτείται η σύνδεση όλων των θυρίδων πλήρωσης σε ένα δοχείο ψυκτικού.

Το ψυκτικό θα πληρωθεί με ± 22 kg μέσα σε 1 ώρα με εξωτερική θερμοκρασία 30°C ξηρής ουσίας ή με ± 6 kg με εξωτερική θερμοκρασία 0°C ξηρής ουσίας.

Εάν χρειάζεται να επιταχύνετε στην περίπτωση συστήματος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων, συνδέστε τα δοχεία ψυκτικού υγρού σε κάθε εξωτερική μονάδα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η θυρίδα πλήρωσης του ψυκτικού συνδέεται με τη σωλήνωση εντός της μονάδας. Η εσωτερική σωλήνωση της μονάδας έχει πληρωθεί με ψυκτικό από το εργοστάσιο, επομένως όταν συνδέετε τη σωλήνωση πλήρωσης να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί.
- Μετά την προσθήκη του ψυκτικού, μην ξεχάσετε να κλείσετε το καπάκι της θυρίδας πλήρωσης ψυκτικού. Η ροπή σύσφιξης για το καπάκι είναι $11,5$ με $13,9$ N·m.
- Για να διασφαλιστεί η ισοκατανομή του ψυκτικού, ο συμπιεστής μπορεί να χρειαστεί ± 10 λεπτά για να ξεκινήσει μετά την έναρξη λειτουργίας της μονάδας. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

6 Προχωρήστε με μία από τις δύο ενέργειες:

6α	"5.6.6 Βήμα 6α: Αυτόματη πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 22
6β	"5.6.7 Βήμα 6β: Χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 23

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Μετά την πλήρωση του ψυκτικού:

- Καταγράψτε την ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού στην ετικέτα ψυκτικού που παρέχεται με τη μονάδα και τοποθετήστε τη στην πίσω πλευρά του μπροστινού πίνακα.
- Εισάγετε την ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού στο σύστημα μέσω της ρύθμισης [2-14].
- Πραγματοποιήστε τη δοκιμαστική διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα "7 Έλεγχος πριν από την αρχική λειτουργία" στη σελίδα 31.

5.6.6 Βήμα 6α: Αυτόματη πλήρωση ψυκτικού

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τα όρια της αυτόματης πλήρωσης ψυκτικού περιγράφονται παρακάτω. Όταν ξεπεράσει το όριο, το σύστημα δεν μπορεί να εκτελέσει τη λειτουργία αυτόματης πλήρωσης ψυκτικού:

- Εξωτερική θερμοκρασία: $0\sim 43^{\circ}\text{C}$ Αναλογία ξηρής ουσίας.
- Εσωτερική θερμοκρασία: $10\sim 32^{\circ}\text{C}$ Αναλογία ξηρής ουσίας.
- Συνολική χωρητικότητα εσωτερικής μονάδας: $\geq 80\%$.

Όταν αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη "E23" ή "E03" (ετοιμότητα για πλήρωση), πατήστε το κουμπί BS2 μέσα σε 5 λεπτά. Ανοίξτε τη βαλβίδα A. Εάν το κουμπί BS2 δεν πατηθεί μέσα σε 5 λεπτά, θα εμφανιστεί ένας κωδικός δυσλειτουργίας:

Εάν	Τότε
Λειτουργία θέρμανσης	Θα αναβοσβήνει η ένδειξη "E25". Πατήστε το κουμπί BS2 για να επανεκκινήσετε τη διαδικασία.

Εάν	Τότε
Λειτουργία ψύξης	Θα εμφανιστεί ο κωδικός δυσλειτουργίας "P2". Πατήστε το κουμπί BS1 για να ακυρώσετε και να επανεκκινήσετε τη διαδικασία.

Η δοκιμαστική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένου του λεπτομερούς ελέγχου κατάστασης ψυκτικού, είναι απαραίτητη ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί η λειτουργικότητα της ανίχνευσης διαρροής. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "7 Έλεγχος πριν από την αρχική λειτουργία" στη σελίδα 31.

Εάν	Τότε
Εμφανίζεται η ένδειξη "E0", "E02" ή "E03"	Πατήστε το κουμπί BS1 για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία της λειτουργίας αυτόματης πλήρωσης. Οι συνθήκες περιβάλλοντος είναι ευνοϊκές για να εκτελέσετε τη δοκιμαστική λειτουργία.
Εμφανίζεται η ένδειξη "E-2" ή "E-3"	Οι συνθήκες περιβάλλοντος ΔΕΝ είναι ευνοϊκές για να εκτελέσετε τη δοκιμαστική λειτουργία. Πατήστε το κουμπί BS1 για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία αυτόματης πλήρωσης.

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας αυτόματης πλήρωσης παρουσιαστεί κάποιος κωδικός δυσλειτουργίας, η μονάδα θα σταματήσει και θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη "E2E". Πατήστε το κουμπί BS2 για να επανεκκινήσετε τη διαδικασία.

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Εάν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εντοπιστεί κάποια δυσλειτουργία (π.χ., σε περίπτωση μιας κλειστής βαλβίδας διακοπής), θα εμφανιστεί ένας κωδικός δυσλειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, ανατρέξτε στην ενότητα "8.1 Solving problems based on error codes" στη σελίδα 32 και επιλύστε τη δυσλειτουργία αναλόγως. Η επαναφορά της δυσλειτουργίας μπορεί να πραγματοποιηθεί πατώντας BS1. Η διαδικασία μπορεί να ξεκινήσει ξανά από το βήμα "5.6.6 Βήμα 6α: Αυτόματη πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 22.
- Η ακύρωση της αυτόματης πλήρωσης ψυκτικού είναι δυνατή πατώντας BS1. Η μονάδα θα σταματήσει και θα επιστρέψει στην κατάσταση αδράνειας.

5.6.7 Βήμα 6β: Χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης ψυκτικού θα σταματήσει αυτόματα εντός 30 λεπτών. Εάν η πλήρωση δεν ολοκληρωθεί μετά από 30 λεπτά, πραγματοποιήστε ξανά τη διαδικασία πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού.

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Εάν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εντοπιστεί κάποια δυσλειτουργία (π.χ., σε περίπτωση μιας κλειστής βαλβίδας διακοπής), θα εμφανιστεί ένας κωδικός δυσλειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, ανατρέξτε στην ενότητα "5.6.8 Κωδικοί σφαλμάτων κατά την πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 23 και επιλύστε τη δυσλειτουργία αναλόγως. Η επαναφορά της δυσλειτουργίας μπορεί να πραγματοποιηθεί πατώντας BS3. Η διαδικασία μπορεί να ξεκινήσει ξανά από το βήμα "5.6.7 Βήμα 6β: Χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού" στη σελίδα 23.
- Η ακύρωση της χειροκίνητης πλήρωσης ψυκτικού είναι δυνατή πατώντας BS3. Η μονάδα θα σταματήσει και θα επιστρέψει στην κατάσταση αδράνειας.

5.6.8 Κωδικοί σφαλμάτων κατά την πλήρωση ψυκτικού

Κωδικός	Αιτία	Λύση
P2	Ασυνήθιστα χαμηλή πίεση στη γραμμή αναρρόφησης	Κλείστε αμέσως τη βαλβίδα Α. Πατήστε το κουμπί BS3 για επαναφορά. Προτού επαναλάβετε τη διαδικασία αυτόματης πλήρωσης, ελέγξτε τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε αν έχουν ανοιχτεί σωστά όλες οι βαλβίδες διακοπής της πλευράς αερίου. Ελέγξτε αν έχει ανοιχτεί η βαλβίδα του κυλίνδρου ψυκτικού. Ελέγξτε αν παρεμποδίζεται η είσοδος και η έξοδος αέρα της εσωτερικής μονάδας.
PB	Εσωτερική μονάδα αποτροπής δημιουργίας πάγου	Κλείστε αμέσως τη βαλβίδα Α. Πατήστε το κουμπί BS3 για επαναφορά. Επαναλάβετε τη διαδικασία αυτόματης πλήρωσης.
E-2	Η εσωτερική μονάδα βρίσκεται εκτός εύρους θερμοκρασίας για τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής	Προσπαθήστε ξανά όταν οι συνθήκες περιβάλλοντος είναι ικανοποιητικές.
E-3	Η εξωτερική μονάδα βρίσκεται εκτός εύρους θερμοκρασίας για τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής	Προσπαθήστε ξανά όταν οι συνθήκες περιβάλλοντος είναι ικανοποιητικές.
E-5	Υποδεικνύει ότι έχει εγκατασταθεί μια εσωτερική μονάδα που δεν είναι συμβατή με τη λειτουργικότητα ανίχνευσης διαρροής (π.χ. μονάδες Hydrobox...)	Ανατρέξτε στις απαιτήσεις, ώστε να μπορέσετε να εκτελέσετε τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής.

5 Εγκατάσταση

Κωδικός	Αιτία	Λύση
Άλλος κωδικός δυσλειτουργίας	—	Κλείστε αμέσως τη βαλβίδα Α. Επιβεβαιώστε τον κωδικό δυσλειτουργίας και προβείτε στις σχετικές ενέργειες, "8.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων" στη σελίδα 32.

5.6.9 Έλεγχοι μετά την πλήρωση ψυκτικού

- Είναι ανοιχτές όλες οι βαλβίδες διακοπής;
- Έχει καταγραφεί στην ετικέτα συμπληρωματικής πλήρωσης η ποσότητα του ψυκτικού που προστέθηκε;

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει όλες τις βαλβίδες διακοπής μετά την (προ-) πλήρωση του ψυκτικού.

Η λειτουργία του συστήματος με κλειστές βαλβίδες θα προκαλέσει βλάβη στο συμπιεστή.

5.6.10 Για να κολλήσετε την πολύγλωσση ετικέτα για τα φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου

1 Συμπληρώστε την ετικέτα ως εξής:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
-GWP: xxx

1 = [] kg

2 = [] kg

1 + 2 = [] kg

$\frac{GWP \times kg}{1000}$ = [] tCO₂eq

f

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Χρησιμοποιήστε την τιμή GWP που αναφέρεται στην ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού. Εκείνη η τιμή GWP βασίζεται στην πιο πρόσφατη έκθεση αξιολόγησης της IPCC. Η τιμή GWP που αναφέρεται στο εγχειρίδιο μπορεί να μην ισχύει πλέον.

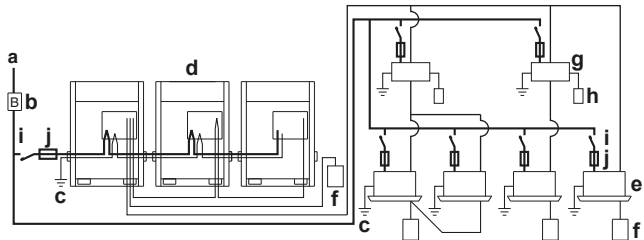
2 Κολλήστε την ετικέτα στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας κοντά στις βάνες διακοπής αερίου και υγρού.

5.7 Σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης

5.7.1 Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης: Επισκόπηση

Η καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης περιλαμβάνει την ηλεκτρική παροχή (πάντα συμπεριλ. γείωσης) και την καλωδίωση επικοινωνίας εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας (= μετάδοση).

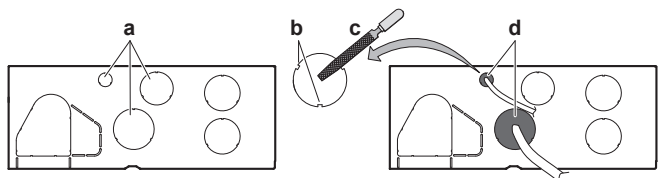
Παράδειγμα:



- a Ηλεκτρική παροχή χώρου εγκατάστασης (με προστασία γείωσης)
- b Γενικός διακόπτης
- c Σύνδεση γείωσης
- d Εξωτερική μονάδα
- e Εσωτερική μονάδα
- f Τηλεχειριστήριο
- g Μονάδα BS
- h Επιλογέας ψύξης/θέρμανσης
- i Ασφαλειοδιακόπτης
- j Ασφάλεια
- Ηλεκτρική παροχή 3N~ 50 Hz
- Ηλεκτρική παροχή 1~ 50 Hz
- Καλωδίωση γείωσης

5.7.2 Οδηγίες κατά το άνοιγμα των χαραγμένων οπών

- Για να ανοίξετε μια οπή διέλευσης, χτυπήστε τη με ένα σφυρί.
- 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 τυλιγόντάς 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.



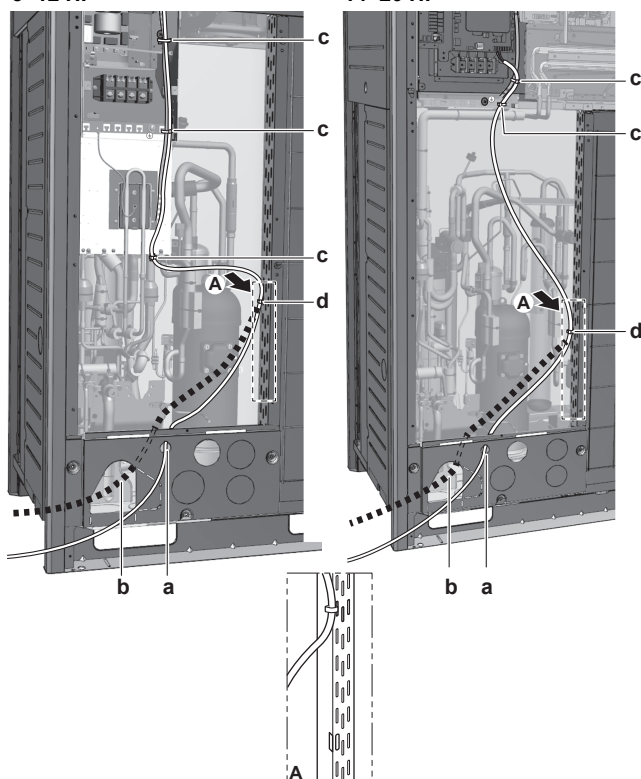
- a Χαραγμένη οπή
- b Γρέζι
- c Αφαιρέστε τα γρέζια
- d Αν υπάρχει περίπτωση να εισέλθουν μικρά ζώα στο σύστημα μέσα από τις οπές διέλευσης, κλείστε τις οπές με υλικά συσκευασίας (προετοιμασία στον χώρο εγκατάστασης)

5.7.3 Δρομολόγηση και τοποθέτηση της καλωδίωσης μετάδοσης

Η καλωδίωση μετάδοσης μπορεί να δρομολογηθεί μόνο μέσω της μπροστινής όψης. Πιάστε την στην επάνω οπή στερέωσης.

5~12 HP

14~20 HP

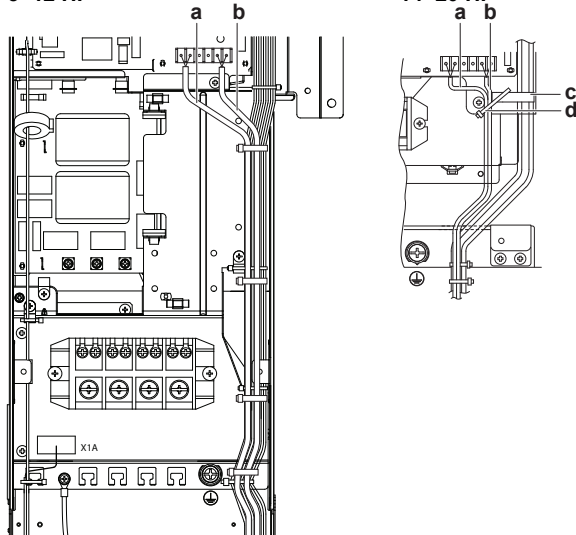


- a Καλωδίωση μετάδοσης (πιθανότητα 1)^(α)
- b Καλωδίωση μετάδοσης (πιθανότητα 2)^(α). Στερεώστε στη μόνωση του σωλήνα με συνδέσμους.
- c Σύνδεσμος. Στερεώστε στην εργοστασιακά τοποθετημένη καλωδίωση χαμηλής τάσης.
- d Σύνδεσμος.

(α) Η χαραγμένη οπή πρέπει να αφαιρεθεί. Σφραγίστε την οπή για να μην εισχωρήσουν μικρά ζώα ή ακαθαρσίες.

5~12 HP

14~20 HP



Προσαρτήστε στα καθορισμένα πλαστικά άγκιστρα χρησιμοποιώντας σφιγκτήρες του εμπορίου.

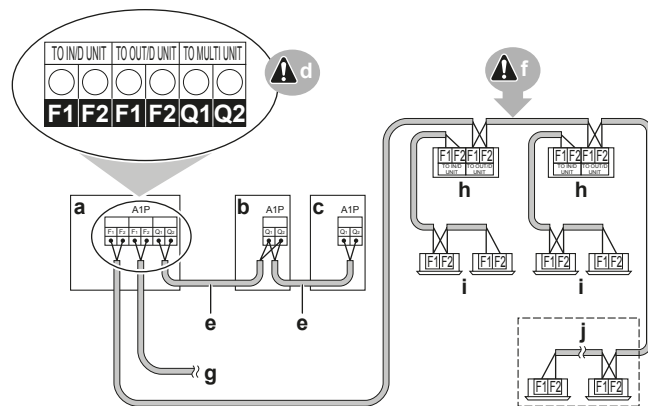
- a Καλωδίωση μεταξύ μονάδων (εσωτερική - εξωτερική) (F1/F2 αριστερά)
- b Εσωτερική καλωδίωση μετάδοσης (Q1/Q2)
- c Πλαστικό άγκιστρο
- d Σφιγκτήρες του εμπορίου

5.7.4 Σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης

Η καλωδίωση από τις εσωτερικές μονάδες πρέπει να είναι συνδεδεμένη στους ακροδέκτες F1/F2 (εισόδου-εξόδου) στην πλακέτα PCB της εξωτερικής μονάδας.

Ροπή σύσφιξης βιδών ακροδέκτη καλωδίωσης μετάδοσης:

Μέγεθος βίδας	Ροπή σύσφιξης (N•m)
M3,5 (A1P)	0,8~0,96



- a Μονάδα A (κύρια εξωτερική μονάδα)
- b Μονάδα B (βοηθητική εξωτερική μονάδα)
- c Μονάδα C (βοηθητική εξωτερική μονάδα)
- d PCB εξωτερικής μονάδας (A1P)
- e Μετάδοση κύριας/βοηθητικής μονάδας (Q1/Q2)
- f Μετάδοση εξωτερικής/εσωτερικής μονάδας (F1/F2)
- g Μετάδοση εξωτερικής μονάδας/άλλου συστήματος (F1/F2)
- h Μονάδα BS
- i Εσωτερική μονάδα
- j Εσωτερική μονάδα VRV μόνο ψύξης / Μονάδα Hydrobox μόνο θέρμανσης

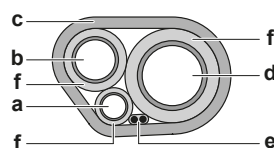
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι μονάδες της σειράς U δεν μοιράζονται το ίδιο κύκλωμα ψυκτικού με τις μονάδες της σειράς T. Παρόλα αυτά, από ηλεκτρολογική άποψη, οι μονάδες της σειράς U και οι μονάδες της σειράς T μπορούν να συνδεθούν μέσω F1/F2.

- Η καλωδίωση διασύνδεσης ανάμεσα στις εξωτερικές μονάδες που βρίσκονται στο ίδιο σύστημα σωλήνωσης πρέπει να είναι συνδεδεμένη στους ακροδέκτες Q1/Q2 (πολλαπλής εξόδου). Η σύνδεση των καλωδίων στους ακροδέκτες F1/F2 θα έχει ως αποτέλεσμα τη δυσλειτουργία του συστήματος.
- Η καλωδίωση για τα άλλα συστήματα πρέπει να είναι συνδεδεμένη στους ακροδέκτες F1/F2 (εξόδου-εξόδου) στην πλακέτα PCB της εξωτερικής μονάδας όπου είναι συνδεδεμένη η καλωδίωση διασύνδεσης για τις εσωτερικές μονάδες.
- Κεντρική μονάδα είναι η εξωτερική μονάδα στην οποία είναι συνδεδεμένη η καλωδίωση διασύνδεσης για τις εσωτερικές μονάδες.

5.7.5 Ολοκλήρωση της καλωδίωσης μετάδοσης

Αφού εγκαταστήσετε τα καλώδια μετάδοσης μέσα στη μονάδα, τυλίξτε τα στους τοποθετημένους σωλήνες του ψυκτικού χρησιμοποιώντας μονωτική ταινία, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.



- a Σωλήνας υγρού
- b Σωλήνας αερίου
- c Μονωτική ταινία
- d Σωλήνας αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης
- e Καλωδίωση μετάδοσης (F1/F2)
- f Μονωτής

6 Ρύθμιση παραμέτρων

5.7.6 Δρομολόγηση και τοποθέτηση της παροχής ρεύματος

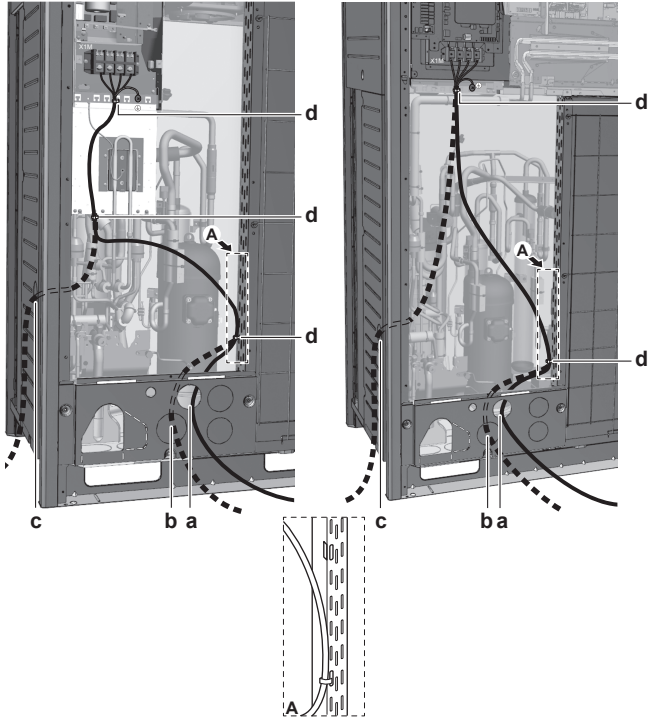
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν περνάτε τα καλώδια της γείωσης, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει κενό τουλάχιστον 25 mm γύρω από τα καλώδια παροχής του συμπιεστή. Εάν δεν ακολουθήσετε πιστά αυτήν την οδηγία, ενδέχεται να παρεμποδιστεί η σωστή λειτουργία άλλων μονάδων, συνδεδεμένων στην ίδια γείωση.

Η καλωδίωση παροχής ρεύματος μπορεί να δρομολογηθεί από την μπροστινή και από την αριστερή πλευρά. Πιάστε την στην κάτω οπή στερέωσης.

5~12 HP

14~20 HP



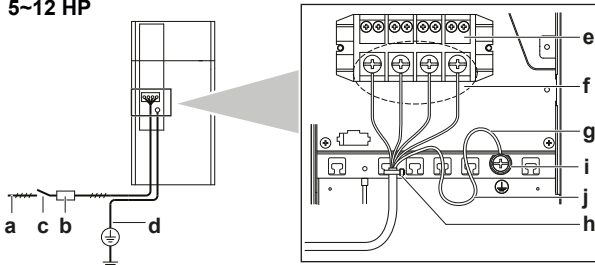
- a Παροχή ρεύματος (πιθανότητα 1)^(a)
- b Παροχή ρεύματος (πιθανότητα 2)^(a)
- c Παροχή ρεύματος (πιθανότητα 3)^(a). Χρησιμοποιήστε αγωγό.
- d Σύνδεσμος

(a) Η χαραγμένη οπή πρέπει να αφαιρεθεί. Σφραγίστε την οπή για να μην εισχωρήσουν μικρά ζώα ή ακαθαρσίες.

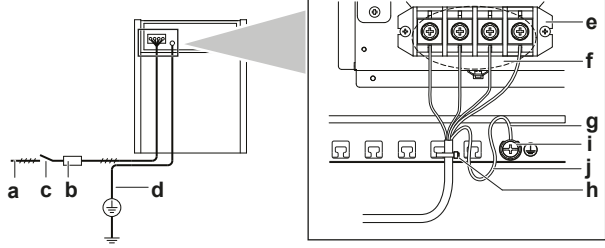
5.7.7 Σύνδεση της παροχής ρεύματος

Το καλώδιο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ΠΡΕΠΕΙ να στερεωθεί στο πλαστικό άγκιστρο χρησιμοποιώντας σφιγκτήρα του εμπορίου προκειμένου να αποτραπεί η επιβολή εξωτερικής δύναμης στον ακροδέκτη. Το καλώδιο με τις πράσινες και κίτρινες ρίγες ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιηθεί μόνο για τη γείωση.

5~12 HP



14~20 HP



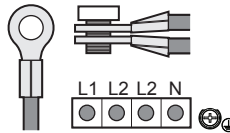
- a Παροχή ρεύματος (380~415 V, 3N~50 Hz)
- b Ασφάλεια
- c Προστασία γείωσης
- d Καλώδιο γείωσης
- e Μπλοκ ακροδεκτών παροχής ρεύματος
- f Συνδέστε κάθε καλώδιο παροχής: RED στο L1, WHT στο L2, BLK στο L3 και BLU στο N
- g Καλώδιο γείωσης (GRN/YLW)
- h Σύνδεσμος
- i Κοίλη ροδέλα
- j Όταν συνδέετε ένα καλώδιο γείωσης, συνιστάται να το τυλίγετε.

Πολλαπλές εξωτερικές μονάδες

Για τη σύνδεση της παροχής ρεύματος σε πολλαπλές εξωτερικές μονάδες μεταξύ τους, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ακροδέκτες οπής. Δεν επιτρέπεται η χρήση γυμνών καλωδίων.

Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να απομακρυνθεί ο προεγκατεστημένος δακτύλιος πλύσης.

Προσαρτήστε και τα δύο καλώδια στον ακροδέκτη ηλεκτρικής παροχής, όπως υποδεικνύεται:



6 Ρύθμιση παραμέτρων

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.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑΣ

6.1 Πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

6.1.1 Σχετικά με την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

Για να συνεχίσετε τη διαμόρφωση του συστήματος ανάκτησης θερμότητας VRV IV, απαιτείται η εισαγωγή κάποιων στοιχείων στην πλακέτα PCB της μονάδας. Αυτό το κεφάλαιο θα περιγράψει τη διαδικασία της χειροκίνητης εισαγωγής με τη χρήση των κουμπιών στην πλακέτα PCB και την ανάγνωση των ενδείξεων 7 τμημάτων.

Η πραγματοποίηση ρυθμίσεων πραγματοποιείται μέσω της κεντρικής εξωτερικής μονάδας.

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

Κουμπιά

Οι ειδικές ενέργειες (αυτόματη πλήρωση ψυκτικού, δοκιμαστική λειτουργία κ.λπ.) και οι ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης (λειτουργία απήγαξης, χαμηλού θορύβου κ.λπ.) πραγματοποιούνται μέσω της χρήσης των κουμπιών.

Δείτε επίσης:

- "6.1.2 Στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 27
- "6.1.3 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 27

Διαμορφωτής PC

Για το σύστημα ανάκτησης θερμότητας VRV IV είναι εναλλακτικά δυνατή η πραγματοποίηση διαφόρων ρυθμίσεων κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία μέσω ενός περιβάλλοντος χρήστη υπολογιστή (για τη συγκεκριμένη εφαρμογή, απαιτείται το προαιρετικό ΕΚΡCCAB). Ο τεχνικός εγκατάστασης μπορεί να προετοιμάσει τη διαμόρφωση (εκτός χώρου εγκατάστασης) σε Η/Υ και στη συνέχεια να φορτώσει τη διαμόρφωση στο σύστημα.

Δείτε επίσης: "6.1.9 Σύνδεση του διαμορφωτή Η/Υ στην εξωτερική μονάδα" στη σελίδα 30.

Λειτουργία 1 και 2

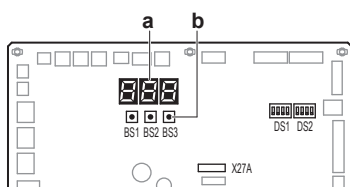
Λειτουργία	Περιγραφή
Λειτουργία 1 (παρακολούθηση ρυθμίσεων)	Η λειτουργία 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης της εξωτερικής μονάδας. Εξίσου εφικτή είναι και η παρακολούθηση κάποιων άλλων ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.
Λειτουργία 2 (ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης)	<p>Η λειτουργία 2 χρησιμοποιείται για την αλλαγή των ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης του συστήματος. Υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης και αλλαγής της τρέχουσας τιμής ρύθμισης στον χώρο εγκατάστασης.</p> <p>Γενικότερα, οι ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης μπορούν να αλλαχθούν χωρίς να απαιτείται κάποια ιδιαίτερη παρέμβαση για την μετέπειτα επανεκκίνηση σε κανονική λειτουργία.</p> <p>Κάποιες ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης χρησιμοποιούνται για ειδικές λειτουργίες (π.χ. λειτουργία 1 εφαρμογής, ρύθμιση ανάκτησης/ εκκένωσης, ρύθμιση χειροκίνητης προσθήκης ψυκτικού κ.λπ.). Σε μια τέτοια περίπτωση, είναι απαραίτητη η ακύρωση της ειδικής λειτουργίας πριν από την επανεκκίνηση της κανονικής λειτουργίας, όπως υποδεικνύεται και στις ακόλουθες επεξηγήσεις.</p>

Δείτε επίσης:

- "6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" στη σελίδα 27
- "6.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1" στη σελίδα 28
- "6.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" στη σελίδα 28
- "6.1.7 Λειτουργία 1: Παρακολούθηση ρυθμίσεων" στη σελίδα 28
- "6.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 29

6.1.2 Στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

Θέση των οθονών 7 τμημάτων, των κουμπιών και των μικροδιακοπών:



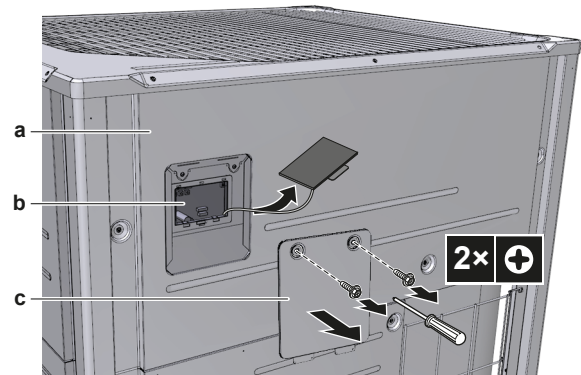
- BS1** MODE: Για αλλαγή της λειτουργίας ρύθμισης
- BS2** SET: Για τοπική ρύθμιση
- BS3** RETURN: Για τοπική ρύθμιση
- DS1, DS2** Μικροδιακόπτες DIP

- a Οθόνες 7 τμημάτων
- b Κουμπιά

6.1.3 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

Δεν χρειάζεται να ανοίξετε ολόκληρο το κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων για να αποκτήσετε πρόσβαση στα κουμπιά της πλακέτας PCB και να διαβάσετε την οθόνη 7 τμημάτων.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση, μπορείτε να αφαιρέσετε το μπροστινό κάλυμμα επιθεώρησης της μπροστινής πλάκας (δείτε την εικόνα). Τώρα μπορείτε να ανοίξετε το κάλυμμα επιθεώρησης της μπροστινής πλάκας του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων (δείτε την εικόνα). Θα δείτε τα τρία κουμπιά, τις τρεις ενδείξεις 7 τμημάτων και τους μικροδιακόπτες.



- a Μπροστινή πλάκα
- β Κύρια πλακέτα PCB με 3 οθόνες 7 τμημάτων και 3 κουμπιά
- γ Κάλυμμα συντήρησης κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων

Χειριστείτε τους διακόπτες και τα κουμπιά με κάποιο ηλεκτρικά μονωμένο αντικείμενο (όπως π.χ. ένα κλειστό στυλό), για να μην αγγίξετε τα ηλεκτροφόρα τμήματα.



Βεβαιωθείτε ότι έχετε επανατοποθετήσει το κάλυμμα επιθεώρησης στο κάλυμμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων και ότι έχετε κλείσει το κάλυμμα επιθεώρησης της μπροστινής πλάκας μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της μονάδας θα πρέπει να έχει τοποθετηθεί η μπροστινή πλάκα. Η πραγματοποίηση των ρυθμίσεων εξακολουθεί να είναι δυνατή μέσω του ανοίγματος επιθεώρησης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την εργασία βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστοί όλοι οι εξωτερικοί πίνακες, εκτός από το κάλυμμα συντήρησης στο κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

Πριν ανοίξετε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, κλείστε καλά το καπάκι του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2

Εκκίνηση: προεπιλεγμένη κατάσταση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμοαντήρα 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).

6 Ρύθμιση παραμέτρων

Στάδιο	Οθόνη
Κατά την ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος: η οθόνη αναβοσβήνει όπως υποδεικνύεται. Εκτελούνται οι προκαταρκτικοί έλεγχοι στην παροχή ρεύματος (1~2 λεπτά).	
Εάν δεν υπάρχει σφάλμα: η οθόνη ανάβει όπως υποδεικνύεται (8~10 λεπτά).	
Μονάδα έτοιμη για λειτουργία: κενή οθόνη όπως υποδεικνύεται.	

Ενδείξεις οθόνης 7 τμημάτων:

- Σβηστή
- Αναβοσβήνει
- Αναμμένη

Όταν οι παραπάνω συνθήκες δεν μπορούν να επιβεβαιωθούν μετά από 12 λεπτά, ο κωδικός δυσλειτουργίας μπορεί να ελεγχθεί στο περιβάλλον χρήστη της εσωτερικής μονάδας και στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας. Επιλύστε τον κωδικό δυσλειτουργίας ανάλογα με τις ανάγκες. Αρχικά θα πρέπει να ελέγχεται η καλωδίωση επικοινωνίας.

Πρόσβαση

Το κουμπί BS1 χρησιμοποιείται για να αλλάξετε τη λειτουργία στην οποία θέλετε να αποκτήσετε πρόσβαση.

Πρόσβαση	Ενέργεια
Λειτουργία 1	Πατήστε μία φορά το κουμπί BS1. Η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε:
Λειτουργία 2	Πατήστε το κουμπί BS1 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα. Η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε:



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν δημιουργηθεί σύγχυση κατά τη διαδικασία, πατήστε το κουμπί BS1. Θα επιστρέψει στην κατάσταση αδράνειας (καμία ένδειξη στις οθόνες 7 τμημάτων: κενή, ανατρέξτε στην ενότητα "6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" στη σελίδα 27).

6.1.5 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	Μετά την επιλογή της λειτουργίας 1 (πατήστε το κουμπί BS1 μία φορά), μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση. Αυτό γίνεται πατώντας το κουμπί BS2. Η πρόσβαση στην επιλεγμένη τιμή ρύθμισης είναι δυνατή πατώντας το κουμπί BS3 μία φορά.
Για ακύρωση και επιστροφή στην αρχική κατάσταση	Πατήστε το κουμπί BS1.

6.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2

Η κύρια μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται για την εισαγωγή ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης στη λειτουργία 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	Μετά την επιλογή της λειτουργίας 2 (πατήστε το κουμπί BS1 για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα), μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση. Αυτό γίνεται πατώντας το κουμπί BS2. Η πρόσβαση στην επιλεγμένη τιμή ρύθμισης είναι δυνατή πατώντας το κουμπί BS3 1 φορά.
Για ακύρωση και επιστροφή στην αρχική κατάσταση	Πατήστε το κουμπί BS1.
Αλλαγή της τιμής της επιλεγμένης ρύθμισης στη λειτουργία 2	<ul style="list-style-type: none"> • Μετά την επιλογή της λειτουργίας 2 (πατήστε το κουμπί BS1 για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα), μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση. Αυτό γίνεται πατώντας το κουμπί BS2. • Η πρόσβαση στην επιλεγμένη τιμή ρύθμισης είναι δυνατή πατώντας το κουμπί BS3 1 φορά. • Τώρα το BS2 θα χρησιμοποιείται για την επιλογή της απαιτούμενης τιμής της επιλεγμένης ρύθμισης. • Κατά την επιλογή της απαιτούμενης τιμής, μπορείτε να ορίσετε την αλλαγή της τιμής πατώντας το BS3 1 φορά. • Πατήστε ξανά BS3 για να ξεκινήσει η λειτουργία σύμφωνα με την επιλεγμένη τιμή.

6.1.7 Λειτουργία 1: Παρακολούθηση ρυθμίσεων

[1-0]

Υποδεικνύει εάν η μονάδα που ελέγχετε είναι κύρια, βοηθητική 1 ή βοηθητική 2.

Η κύρια μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται για την εισαγωγή ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης στη λειτουργία 2.

[1-0]	Περιγραφή
Καμία ένδειξη	Ακαθόριστη κατάσταση.
0	Η εξωτερική μονάδα είναι κύρια μονάδα.
1	Η εξωτερική μονάδα είναι βοηθητική μονάδα 1.
2	Η εξωτερική μονάδα είναι βοηθητική μονάδα 2.

[1-1]

Υποδεικνύει την κατάσταση λειτουργίας χαμηλού θορύβου.

[1-1]	Περιγραφή
0	Η μονάδα δεν λειτουργεί υπό περιορισμούς χαμηλού θορύβου.
1	Η μονάδα λειτουργεί υπό περιορισμούς χαμηλού θορύβου.

[1-2]

Υποδεικνύει την κατάσταση λειτουργίας περιορισμού κατανάλωσης ενέργειας.

[1-2]	Περιγραφή
0	Η μονάδα δεν λειτουργεί υπό περιορισμούς κατανάλωσης ενέργειας.
1	Η μονάδα λειτουργεί υπό περιορισμούς κατανάλωσης ενέργειας.

[1-5] [1-6]

Υποδεικνύει:

- [1-5]: Την τρέχουσα θέση της παραμέτρου-στόχος T_e .
- [1-6]: Την τρέχουσα θέση της παραμέτρου-στόχος T_c .

[1-10]

Υποδεικνύει τον συνολικό αριθμό των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων VRV και AHU.

[1-13]

Υποδεικνύει τον συνολικό αριθμό των συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων (στην περίπτωση συστήματος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων).

[1-17] [1-18] [1-19]

Υποδεικνύει:

- [1-17]: Τον τελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας.
- [1-18]: Τον προτελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας.
- [1-19]: Τον τρίτο τελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας.

[1-29] [1-30] [1-31]

Υποδεικνύει το αποτέλεσμα της λειτουργίας ανίχνευσης διαρροής:

- $--$: Δεν υπάρχουν δεδομένα.
- $E-r$: Αστοχία ανίχνευσης διαρροής λόγω μη φυσιολογικής λειτουργίας.
- aH : Δεν ανιχνεύθηκε διαρροή.
- rC : Ανιχνεύθηκε διαρροή.

[1-34]

Υποδεικνύει τις ημέρες που απομένουν μέχρι την επόμενη αυτόματη ανίχνευση διαρροής (εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία της αυτόματης ανίχνευσης διαρροής).

[1-39]

Υποδεικνύει:

- Τον αριθμό των εσωτερικών μονάδων Hydrobox (HXY080/125 και HXHD) που είναι συνδεδεμένες στο σύστημα.

[1-40] [1-41]

Υποδεικνύει:

- [1-40]: Την τρέχουσα ρύθμιση ικανοποιητικής ψύξης.
- [1-41]: Την τρέχουσα ρύθμιση ικανοποιητικής θέρμανσης.

6.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης

[2-8]

Η θερμοκρασία-στόχος T_e κατά τη λειτουργία ψύξης.

[2-8]	T_e στόχος (°C)
0 (προεπιλογή)	Αυτόματο
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-9]

Η θερμοκρασία-στόχος T_c κατά τη λειτουργία θέρμανσης.

[2-9]	T_c στόχος (°C)
0 (προεπιλογή)	Αυτόματο
1	41

[2-9]	T_c στόχος (°C)
2	42
3	43
4	44
5	45
6	46

[2-14]

Εισαγωγή πρόσθετης ποσότητα ψυκτικού που έχει πληρωθεί.

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία της αυτόματης ανίχνευσης διαρροής, χρειάζεται να εισάγετε τη συνολική ποσότητα πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού.

[2-14]	Πρόσθετη ποσότητα που έχει πληρωθεί (kg)
0 (προεπιλογή)	Καμία εισαγωγή
1	$0 < x < 5$
2	$5 < x < 10$
3	$10 < x < 15$
4	$15 < x < 20$
5	$20 < x < 25$
6	$25 < x < 30$
7	$30 < x < 35$
8	$35 < x < 40$
9	$40 < x < 45$
10	$45 < x < 50$
11	$50 < x < 55$
12	$55 < x < 60$
13	$60 < x < 65$
14	$65 < x < 70$
15	$70 < x < 75$
16	$75 < x < 80$
17	$80 < x < 85$
18	$85 < x < 90$
19	Η ρύθμιση δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Η συνολική πλήρωση ψυκτικού πρέπει να είναι <100 kg.
20	
21	

- Για λεπτομέρειες σχετικά με τον υπολογισμό της ποσότητας πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού, ανατρέξτε στην ενότητα "5.6.3 Για να καθορίσετε την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού" στη σελίδα 18.

- Για οδηγίες σχετικά με την εισαγωγή της ποσότητας πλήρωσης του πρόσθετου ψυκτικού και τη λειτουργία της ανίχνευσης διαρροής, ανατρέξτε στην ενότητα "6.2 Χρήση της λειτουργίας ανίχνευσης διαρροής" στη σελίδα 30.

[2-20]

Χειροκίνητη πλήρωση πρόσθετου ψυκτικού.

[2-20]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	Απενεργοποιημένη.

6 Ρύθμιση παραμέτρων

[2-20]	Περιγραφή
1	Ενεργοποιημένη. Για να διακόψετε τη λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού (όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση της απαιτούμενης ποσότητας πρόσθετου ψυκτικού), πατήστε το κουμπί BS3. Εάν η λειτουργία δεν διακοπεί με το πάτημα του κουμπιού BS3, η μονάδα θα σταματήσει τη λειτουργία της μετά από 30 λεπτά. Εάν το διάστημα των 30 λεπτών δεν ήταν αρκετό για την προσθήκη της απαιτούμενης ποσότητας ψυκτικού, η λειτουργία μπορεί να επανενεργοποιηθεί αλλάζοντας ξανά τη ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης.

[2-35]

Ρύθμιση διαφοράς ύψους.

[2-35]	Περιγραφή
0	Σε περίπτωση που η εξωτερική μονάδα είναι εγκατεστημένη στη χαμηλότερη θέση (οι εσωτερικές μονάδες έχουν εγκατασταθεί σε υψηλότερη θέση σε σχέση με τις εξωτερικές μονάδες) και η διαφορά ύψους ανάμεσα στην υψηλότερη εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα ξεπερνάει τα 40 m, η ρύθμιση [2-35] θα πρέπει να αλλαχθεί σε 0.
1 (προεπιλογή)	—

[2-45]

Τεχνική ψύξη.

[2-45]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	Δεν διατίθεται τεχνική ψύξη
1	Διατίθεται τεχνική ψύξη

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτήν τη ρύθμιση, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.

[2-47]

Θερμοκρασία-στόχος T_e κατά τη λειτουργία ανάκτησης θερμότητας.

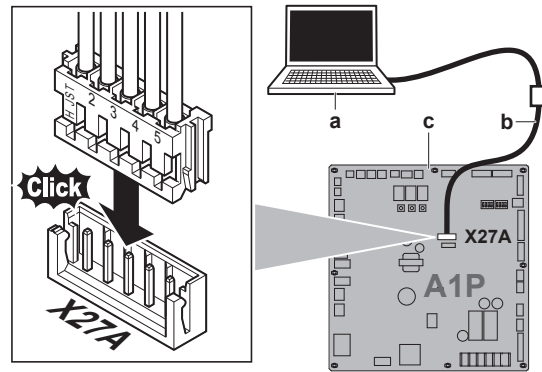
[2-47]	T_e στόχος (°C)
0 (προεπιλογή)	Αυτόματο
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-49]

Ρύθμιση διαφοράς ύψους.

[2-49]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	—
1	Σε περίπτωση που η εξωτερική μονάδα είναι εγκατεστημένη στην υψηλότερη θέση (οι εσωτερικές μονάδες έχουν εγκατασταθεί σε χαμηλότερη θέση σε σχέση με τις εξωτερικές μονάδες) και η διαφορά ύψους ανάμεσα στη χαμηλότερη εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα ξεπερνάει τα 50 m, η ρύθμιση [2-49] θα πρέπει να αλλαχθεί σε 1.

6.1.9 Σύνδεση του διαμορφωτή Η/Υ στην εξωτερική μονάδα



- a Υπολογιστής
- b Καλώδιο (EKPC CAB)
- c Κύρια πλακέτα PCB εξωτερικής μονάδας

6.2 Χρήση της λειτουργίας ανίχνευσης διαρροής

6.2.1 Σχετικά με την αυτόματη ανίχνευση διαρροής

Η λειτουργία (αυτόματης) ανίχνευσης διαρροής δεν ενεργοποιείται από προεπιλογή και μπορεί να αρχίσει να λειτουργεί μόνο όταν η πλήρωση πρόσθετου ψυκτικού εισάγεται στο λογικό σύστημα (δείτε [2-14]).

Η λειτουργία ανίχνευσης ψυκτικού μπορεί να γίνει αυτόματη. Αλλάζοντας την παράμετρο [2-85] στην επιλεγμένη τιμή, μπορεί να επιλεγεί ο ενδιάμεσος χρόνος ή ο χρόνος μέχρι την επόμενη λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης διαρροής. Η παράμετρος [2-86] καθορίζει εάν η λειτουργία της ανίχνευσης ψυκτικού θα εκτελεστεί μία φορά (μέσα σε [2-85] ημέρες) ή ανά τακτά χρονικά διαστήματα των [2-85] ημερών.

Η διαθεσιμότητα της λειτουργίας ανίχνευσης διαρροής απαιτεί την εισαγωγή της ποσότητας πρόσθετου ψυκτικού αμέσως μετά την ολοκλήρωση της πλήρωσης. Αυτή η καταχώριση είναι απαραίτητη για να ξεκινήσει η δοκιμαστική λειτουργία.

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν για το βάρος του επιπλέον ψυκτικού μέσου καταχωρηθεί μια λάθος τιμή, η λειτουργία ανίχνευσης διαρροής δεν θα είναι ακριβής.

i ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η ζυγισμένη και ήδη καταγεγραμμένη ποσότητα της πρόσθετης πλήρωσης ψυκτικού (όχι η συνολική ποσότητα του ψυκτικού που υπάρχει στο σύστημα) πρέπει να καταχωρηθεί.
- Η λειτουργία ανίχνευσης διαρροής δεν είναι διαθέσιμη όταν στο σύστημα είναι συνδεδεμένες μονάδες Hydrobox.
- Εάν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων είναι $\geq 50/40$ m, η λειτουργία ανίχνευσης διαρροής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

7 Έλεγχοι πριν από την αρχική λειτουργία

Μετά την εγκατάσταση και αφού έχουν οριστεί οι ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης, ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υποχρεωμένος να επαληθεύσει την ορθή λειτουργία. Συνεπώς, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ εκτελείται δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.

7.1 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ εκτελείτε τη δοκιμαστική λειτουργία κατά την εκτέλεση εργασιών στις εσωτερικές μονάδες.

Όταν εκτελείτε δοκιμαστική λειτουργία, λειτουργεί ΟΧΙ μόνο 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

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμοαντήρα 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.

7.2 Λίστα ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας

Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, αρχικά ελέγξτε τα παρακάτω. Μετά την ολοκλήρωση όλων των παρακάτω ελέγχων, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ κλείσετε τη μονάδα και ΜΟΝΟ τότε μπορείτε να την ενεργοποιήσετε.

<input type="checkbox"/>	Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, όπως περιγράφονται στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήστη .
<input type="checkbox"/>	Εγκατάσταση Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.
<input type="checkbox"/>	Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι η συνδεσμολογία έχει γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο "5.7 Σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης" στη σελίδα 24 , σύμφωνα με τα διαγράμματα καλωδίωσης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
<input type="checkbox"/>	Τάση παροχής ρεύματος Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ αντιστοιχεί στην τάση που επισημαίνεται στην ετικέτα επάνω στη μονάδα.
<input type="checkbox"/>	Σύνδεση γείωσης Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.

<input type="checkbox"/>	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. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε το megatester για την καλωδίωση μετάδοσης.
<input type="checkbox"/>	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 "4.3.2 Απαιτήσεις διατάξεων ασφαλείας" στη σελίδα 11 . Βεβαιωθείτε ότι καμία ασφάλεια ή προστατευτική διάταξη δεν έχει παρακαμφθεί.
<input type="checkbox"/>	Εσωτερική καλωδίωση Κάντε έναν οπτικό έλεγχο του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων και του εσωτερικού της μονάδας για χαλαρές συνδέσεις ή ηλεκτρικά εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη.
<input type="checkbox"/>	Μέγεθος και μόνωση σωλήνων Βεβαιωθείτε ότι έχουν εγκατασταθεί σωστά μεγέθη σωλήνων και ότι η εργασία μόνωσης έχει εκτελεστεί σωστά.
<input type="checkbox"/>	Βαλβίδες Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες είναι ανοιχτές τόσο στην πλευρά υγρού όσο και αερίου.
<input type="checkbox"/>	Ελαττωματικός εξοπλισμός Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή για παραμορφωμένους σωλήνες.
<input type="checkbox"/>	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 σας προκαλέσει κρουσπάγημα.
<input type="checkbox"/>	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.
<input type="checkbox"/>	Είσοδος/έξοδος αέρα Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος και η έξοδος αέρα της μονάδας ΔΕΝ εμποδίζεται από χαρτιά, χαρτόνια και άλλα υλικά.
<input type="checkbox"/>	Πλήρωση με επιπλέον ψυκτικό Η ποσότητα ψυκτικού που πρέπει να προστεθεί στη μονάδα θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα "Added refrigerant" (Πρόσθετο ψυκτικό), η οποία στη συνέχεια θα πρέπει να τοποθετείται στο πίσω μέρος του μπροστινού καλύμματος.
<input type="checkbox"/>	Ημερομηνία εγκατάστασης και ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι έχετε καταγράψει την ημερομηνία εγκατάστασης στο αυτοκόλλητο πίσω από τον επάνω μπροστινό πίνακα σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 και ότι έχετε καταγράψει τα περιεχόμενα των ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

7.3 Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία

Η ακόλουθη διαδικασία περιγράφει τη δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος. Αυτή η λειτουργία ελέγχει και αξιολογεί τα εξής στοιχεία:

- Έλεγχος για εσφαλμένη καλωδίωση (έλεγχος επικοινωνίας με εσωτερικές μονάδες).
- Έλεγχος του ανοίγματος των βαλβίδων διακοπής.
- Εκτίμηση μήκους σωληνώσεων.

Σε περίπτωση που στο σύστημα υπάρχουν μονάδες Hydrobox, ο έλεγχος του μήκους σωληνώσεων και ο έλεγχος της κατάστασης ψυκτικού δεν θα πραγματοποιηθούν.

- Φροντίστε να πραγματοποιήσετε δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος μετά την πρώτη εγκατάσταση. Διαφορετικά, στο περιβάλλον χρήστη θα εμφανιστεί ο κωδικός δυσλειτουργίας U3 και η κανονική λειτουργία ή η δοκιμαστική λειτουργία επιμέρους εσωτερικής μονάδας δεν θα μπορεί να πραγματοποιηθεί.
- Δεν μπορείτε να ελέγξετε τις εσωτερικές μονάδες χωριστά για τυχόν ανωμαλίες. Μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας, ελέγξτε τις εσωτερικές μονάδες ξεχωριστά πραγματοποιώντας κανονική λειτουργία με το περιβάλλον χρήστη. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά τη δοκιμαστική λειτουργία σε επιμέρους μονάδες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας (π.χ. μονάδα Hydrobox).



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Πιθανόν να χρειαστούν μέχρι και 10 λεπτά για να επιτευχθεί μια ομοιογενής κατάσταση ψυκτικού, πριν αρχίσει η λειτουργία του συμπιεστή.
- Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, ο ήχος από την κυκλοφορία του ψυκτικού ή ο μαγνητικός ήχος της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας μπορεί να δυναμώσει και η ένδειξη στην οθόνη μπορεί να αλλάξει. Αυτά δεν είναι δυσλειτουργίες.

7.4 Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας

- 1 Κλείστε όλους τους μπροστινούς πίνακες ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος παρανόησης (εκτός από το κάλυμμα συντήρησης του ανοίγματος επιθεώρησης του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων).
- 2 Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης που χρειάζεστε έχουν διαμορφωθεί. Δείτε την ενότητα "6.1 Πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 26.
- 3 Ανοίξτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στην εξωτερική μονάδα και στις συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμοαντλία του στροφαλοθαλάμου και να προσατεύσετε τον συμπιεστή.

- 4 Βεβαιωθείτε ότι η προεπιλεγμένη κατάσταση (αδράνεια) είναι ενεργή. Δείτε την ενότητα "6.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" στη σελίδα 27. Πατήστε το κουμπί BS2 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα. Η μονάδα θα ξεκινήσει τη δοκιμαστική λειτουργία.

Αποτέλεσμα: Η δοκιμαστική λειτουργία εκτελείται αυτόματα, η οθόνη της εξωτερικής μονάδας θα εμφανίσει την ένδειξη "E0 1", ενώ στο περιβάλλον χρήστη των εσωτερικών μονάδων θα

εμφανιστούν τα μηνύματα "Test operation" (Δοκιμαστική λειτουργία) και "Under centralised control" (Υπό κεντρικό έλεγχο).

Βήματα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτόματης δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος:

Βήμα	Περιγραφή
E0 1	Έλεγχος πριν από την έναρξη (εξισορρόπηση πίεσης)
E02	Έλεγχος έναρξης ψύξης
E03	Σταθερή κατάσταση ψύξης
E04	Έλεγχος επικοινωνίας
E05	Έλεγχος βαλβίδας διακοπής
E06	Έλεγχος μήκους σωλήνα
E07	Έλεγχος ποσότητας ψυκτικού
E09	Λειτουργία αντίστροφης άντλησης
E 10	Τερματισμός μονάδας

Σημείωση: Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, δεν είναι δυνατός ο τερματισμός της μονάδας μέσω του περιβάλλοντος χρήστη. Για να σταματήσετε τη λειτουργία, πατήστε το κουμπί BS3. Η μονάδα θα σταματήσει μετά από ±30 δευτερόλεπτα.

- 5 Ελέγξτε τα αποτελέσματα της δοκιμαστικής λειτουργίας στην ένδειξη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας.

Ολοκλήρωση	Περιγραφή
Φυσιολογική ολοκλήρωση	Καμία ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων (αδράνεις).
Μη φυσιολογική ολοκλήρωση	Ένδειξη κωδικού δυσλειτουργίας στην οθόνη 7 τμημάτων. Ανατρέξτε στην ενότητα "7.5 Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας" στη σελίδα 32 σχετικά με τις κατάλληλες ενέργειες για να διορθώσετε τη δυσλειτουργία. Όταν ολοκληρωθεί πλήρως η δοκιμαστική λειτουργία, η φυσιολογική λειτουργία θα είναι εφικτή μετά από 5 λεπτά.

7.5 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.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

8.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

Σε περίπτωση εμφάνισης κωδικού δυσλειτουργίας, προβείτε στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, όπως επεξηγούνται στον πίνακα κωδικών δυσλειτουργίας.

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.

8.2 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

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

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός			Αιτία	Λύση
	Κύρια	Βοηθητική 1	Βοηθητική 2		
E2	-01	-02	-03	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής ενεργοποιημένος	Επανεκκινήστε την μονάδα. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον πωλητή σας.
	-05	-07	-08	Δυσλειτουργία αισθητήρα διαρροής προς γη: ανοικτό κύκλωμα - A1P (X101A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
E3	-01	-03	-05	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης υψηλής πίεσης (S1PH, S2PH) – κύρια PCB (X2A, X3A)	Ελέγξτε την κατάσταση της βαλβίδας διακοπής ή τυχόν ανωμαλίες στη σωλήνωση (χώρου εγκατάστασης) ή στη ροή αέρα στο αερόψυκτο πηνίο.
	-02	-04	-05	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Υπερπλήρωση ψυκτικού ▪ Βαλβίδα διακοπής κλειστή 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης. ▪ Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής
	-13	-14	-15	Βαλβίδα διακοπής κλειστή (υγρού)	Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής υγρού.
		-18		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Υπερπλήρωση ψυκτικού ▪ Βαλβίδα διακοπής κλειστή 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης. ▪ Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής.
E4	-01	-02	-03	Δυσλειτουργία χαμηλής πίεσης: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Βαλβίδα διακοπής κλειστή ▪ Έλλειψη ψυκτικού ▪ Δυσλειτουργία εσωτερικής μονάδας 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής. ▪ Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης. ▪ Ελέγξτε την οθόνη του περιβάλλοντος χρήση ή την καλωδίωση μετάδοσης μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της εσωτερικής μονάδας.
	-04	-07	-10	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας άνω) (Y1E) – κύρια PCB (X21A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-04	-07	-10	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας κάτω) (Y3E) – κύρια PCB (X23A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
E9	-03	-05	-09	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης) (Y2E) – κύρια PCB (X22A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή
	-25	-27	-28	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (αέριο συλλέκτη) (Y4E) – κύρια PCB (X25A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-29	-34	-39	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (ψύξη αντιστροφέα) (Y5E) – κύρια PCB (X8A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-31	-35	-41	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (αυτόματη πλήρωση) (Y6E) – κύρια PCB (X10A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-03	-05	-09	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας άνω) (Y1E) – κύρια PCB (X21A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-04	-07	-10	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας κάτω) (Y3E) – κύρια PCB (X23A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός			Αιτία	Λύση
	Κύρια	Βοηθητική 1	Βοηθητική 2		
F3	-01	-03	-05	Θερμοκρασία εκκένωσης πολύ υψηλή (R21T/R22T) – κύρια PCB (X19A): <ul style="list-style-type: none"> Βαλβίδα διακοπής κλειστή Έλλειψη ψυκτικού 	<ul style="list-style-type: none"> Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής. Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης.
	-20	-21	-22	Θερμοκρασία περιβλήματος συμπιεστή πολύ υψηλή (R15T) – κύρια PCB (X19A): <ul style="list-style-type: none"> Βαλβίδα διακοπής κλειστή Έλλειψη ψυκτικού 	<ul style="list-style-type: none"> Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής. Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης.
F6		-02		<ul style="list-style-type: none"> Υπερπλήρωση ψυκτικού Βαλβίδα διακοπής κλειστή 	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού+τη μονάδα αναπλήρωσης. Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής.
H9	-01	-02	-03	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος (R1T) – κύρια PCB (X18A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
J3	-16	-22	-28	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (R21T): ανοιχτό κύκλωμα – κύρια PCB (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-17	-23	-29	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (R21T): βραχυκύκλωμα – κύρια PCB (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-18	-24	-30	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (R22T): ανοιχτό κύκλωμα – κύρια PCB (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-19	-25	-31	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (R22T): βραχυκύκλωμα – κύρια PCB (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-47	-49	-51	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβλήματος συμπιεστή (R15T): ανοιχτό κύκλωμα - κύρια PCB (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-48	-50	-52	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβλήματος συμπιεστή (R15T): βραχυκύκλωμα - κύρια PCB (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
J5	-01	-03	-05	Αισθητήρας θερμοκρασίας συμπιεστή αναρρόφησης (R12T) – κύρια PCB (X15A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-18	-19	-20	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης (R10T) – κύρια PCB (X29A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
J6	-01	-02	-03	Αισθητήρας θερμοκρασίας αντιψυκτικού εναλλάκτη θερμότητας (R11T) – βοηθητική PCB (X15A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή
	-08	-09	-10	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας άνω- αερίου (R8T) – κύρια PCB (X29A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-11	-12	-13	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας κάτω- αερίου (R9T) – κύρια PCB (X29A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
J7	-01	-02	-03	Αισθητήρας θερμοκρασίας - κύριας σωλήνωσης υγρού (R3T) – κύρια PCB (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-06	-07	-08	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας υπόψυξης – υγρού (R7T) - κύρια PCB (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός			Αιτία	Λύση
	Κύρια	Βοηθητική 1	Βοηθητική 2		
J8	-01	-02	-03	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας άνω – υγρού (R4T) - κύρια PCB (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-08	-09	-10	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας κάτω – υγρού (R5T) - κύρια PCB (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-11	-12	-13	Αισθητήρας θερμοκρασίας αυτόματης πλήρωσης (R14T) – βοηθητική PCB (X15A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
J9	-01	-02	-03	Αισθητήρας θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας υπόψυξης – αερίου (R6T) – κύρια PCB (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-11	-12	-13	Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου συλλέκτη (R13T) – βοηθητική PCB (X17A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
JR	-06	-08	-10	Δυσλειτουργία αισθητήρα υψηλής πίεσης (S1NPH): ανοιχτό κύκλωμα – κύρια PCB (X32A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-07	-09	-11	Δυσλειτουργία αισθητήρα υψηλής πίεσης (S1NPH): βραχυκύκλωμα – κύρια PCB (X32A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
JC	-06	-08	-10	Δυσλειτουργία αισθητήρα χαμηλής πίεσης (S1NPL): ανοιχτό κύκλωμα – κύρια PCB (X31A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
	-07	-09	-11	Δυσλειτουργία αισθητήρα χαμηλής πίεσης (S1NPL): βραχυκύκλωμα – κύρια PCB (X31A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα ή στον ενεργοποιητή.
LC	-14	-15	-16	Εξωτερική μονάδα μετάδοσης - αντιστροφείας: INV1 πρόβλημα μετάδοσης - κύρια PCB (X20A, X28A, X40A)	Ελέγξτε τη σύνδεση.
	-19	-20	-21	Εξωτερική μονάδα μετάδοσης - αντιστροφείας: FAN1 πρόβλημα μετάδοσης - κύρια PCB (X20A, X28A, X40A)	Ελέγξτε τη σύνδεση.
	-24	-25	-26	Εξωτερική μονάδα μετάδοσης - αντιστροφείας: FAN2 πρόβλημα μετάδοσης - κύρια PCB (X20A, X28A, X40A)	Ελέγξτε τη σύνδεση.
	-30	-31	-32	Εξωτερική μονάδα μετάδοσης - αντιστροφείας: INV2 πρόβλημα μετάδοσης - κύρια PCB (X20A, X28A, X40A)	Ελέγξτε τη σύνδεση.
	-33	-34	-35	Μετάδοση κύρια PCB – βοηθητική PCB – κύρια PCB (X20A), βοηθητική PCB (X2A, X3A)	Ελέγξτε τη σύνδεση.
P1	-01	-02	-03	Ασταθής τάση παροχής ρεύματος INV1	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.
	-07	-08	-09	Ασταθής τάση παροχής ρεύματος INV2	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.
U1	-01	-05	-07	Δυσλειτουργία αντιστροφής φάσεων παροχής ρεύματος	Διορθώστε τη σειρά των φάσεων.
	-04	-06	-08	Δυσλειτουργία αντιστροφής φάσεων παροχής ρεύματος	Διορθώστε τη σειρά των φάσεων.
U2	-01	-08	-11	Ανεπαρκής ισχύς τάσης INV1	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.
	-02	-09	-12	Απώλεια φάσης ρεύματος INV1	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.
	-22	-25	-28	Ανεπαρκής ισχύς τάσης INV2	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.
	-23	-26	-29	Απώλεια φάσης ρεύματος INV2	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός			Αιτία	Λύση
	Κύρια	Βοηθητική 1	Βοηθητική 2		
U3		-03		Κωδικός δυσλειτουργίας: η δοκιμαστική λειτουργία συστήματος δεν έχει ακόμα εκτελεστεί (λειτουργία συστήματος μη δυνατή)	Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία συστήματος.
		-04		Προέκυψε κάποιο σφάλμα κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας	Εκτελέστε εκ νέου τη δοκιμαστική λειτουργία.
		-05, -06		Η δοκιμαστική λειτουργία διεκόπη	Εκτελέστε εκ νέου τη δοκιμαστική λειτουργία.
		-07, -08		Η δοκιμαστική λειτουργία διεκόπη λόγω προβλημάτων επικοινωνίας	Ελέγξτε τα καλώδια επικοινωνίας και εκτελέστε εκ νέου τη δοκιμαστική λειτουργία.
U4		-01		Λανθασμένη καλωδίωση προς Q1/Q2 ή εσωτερική - εξωτερική	Ελέγξτε την καλωδίωση (Q1/Q2).
		-03		Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής μονάδας	Ελέγξτε τη σύνδεση του περιβάλλοντος χρήστη.
U7		-03, -04		Κωδικός δυσλειτουργίας: λανθασμένη καλωδίωση προς Q1/Q2	Ελέγξτε την καλωδίωση Q1/Q2.
		-11		Υπερβολικά μεγάλος αριθμός συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων στη γραμμή F1/F2	Ελέγξτε τον αριθμό και τη συνολική απόδοση των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων.
U9		-01		Ασυμβατότητα συστήματος. Συνδυασμός λανθασμένων τύπων εσωτερικών μονάδων (R410A, R407C, Hydrobox, κλπ.) Δυσλειτουργία εσωτερικής μονάδας	Ελέγξτε εάν άλλες εσωτερικές μονάδες παρουσιάζουν δυσλειτουργίες και επιβεβαιώστε ότι ο συνδυασμός εσωτερικών μονάδων επιτρέπεται.
UR		-03		Δυσλειτουργία σύνδεσης στις εσωτερικές μονάδες ή ασυμβατότητα τύπων (R410A, R407C, Hydrobox, κλπ.)	Ελέγξτε εάν άλλες εσωτερικές μονάδες παρουσιάζουν δυσλειτουργίες και επιβεβαιώστε ότι ο συνδυασμός εσωτερικών μονάδων επιτρέπεται.
		-18		Δυσλειτουργία σύνδεσης στις εσωτερικές μονάδες ή ασυμβατότητα τύπων (R410A, R407C, Hydrobox, κλπ.)	Ελέγξτε εάν άλλες εσωτερικές μονάδες παρουσιάζουν δυσλειτουργίες και επιβεβαιώστε ότι ο συνδυασμός εσωτερικών μονάδων επιτρέπεται.
		-31		Εσφαλμένος συνδυασμός μονάδων (πολλαπλό σύστημα)	Ελέγξτε εάν οι τύποι μονάδων είναι συμβατοί.
		-20		Σύνδεση λανθασμένης εξωτερικής μονάδας	Αποσυνδέστε την εξωτερική μονάδα.
		-27		Δεν έχει συνδεθεί μονάδα BS	Συνδέστε μια μονάδα BS.
		-28		Έχει συνδεθεί παλιά μονάδα BS	Αποσυνδέστε τη μονάδα BS.
		-53		Ανωμαλία μικροδιακόπτη μονάδας BS	Ελέγξτε τους μικροδιακόπτες της μονάδας BS.
UH		-01		Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)	Ελέγξτε εάν η ποσότητα των συνδεδεμένων μονάδων μετάδοσης αντιστοιχεί στην ποσότητα των ενεργοποιημένων μονάδων (μέσω της λειτουργίας παρακολούθησης) ή περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η εκκίνηση.
UF		-01		Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)	Ελέγξτε εάν η ποσότητα των συνδεδεμένων μονάδων μετάδοσης αντιστοιχεί στην ποσότητα των ενεργοποιημένων μονάδων (μέσω της λειτουργίας παρακολούθησης) ή περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η εκκίνηση.
		-05		Βαλβίδα διακοπής κλειστή ή λανθασμένη (κατά τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος)	Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής.
Αναφορικά με την αυτόματη πλήρωση					

Κύριος κωδικός	Δευτερεύων κωδικός			Αιτία	Λύση
	Κύρια	Βοηθητική 1	Βοηθητική 2		
P2		—		Ασυνήθιστα χαμηλή πίεση στη γραμμή αναρρόφησης	Κλείστε αμέσως τη βαλβίδα A. Πατήστε το κουμπί BS1 για επαναφορά. Προτού επαναλάβετε τη διαδικασία αυτόματης πλήρωσης, ελέγξτε τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ελέγξτε αν έχει ανοιχτεί σωστά η βαλβίδα διακοπής αερίου. ▪ Ελέγξτε αν έχει ανοιχτεί η βαλβίδα του κυλίνδρου ψυκτικού. ▪ Ελέγξτε αν παρεμποδίζεται η είσοδος και η έξοδος αέρα της εσωτερικής μονάδας.
P8		—		Εσωτερική μονάδα αποτροπής δημιουργίας πάγου	Κλείστε αμέσως τη βαλβίδα A. Πατήστε το κουμπί BS1 για επαναφορά. Επαναλάβετε τη διαδικασία αυτόματης πλήρωσης.
PE		—		Η αυτόματη πλήρωση έχει σχεδόν ολοκληρωθεί	Ετοιμαστείτε για διακοπή της αυτόματης πλήρωσης.
P9		—		Η αυτόματη πλήρωση ολοκληρώθηκε	Ολοκληρώστε τη λειτουργία αυτόματης πλήρωσης.
Αναφορικά με τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής					
E-1		—		Η μονάδα δεν είναι έτοιμη να εκτελέσει τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής	Ανατρέξτε στις απαιτήσεις, ώστε να μπορέσετε να εκτελέσετε τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής.
E-2		—		Η εσωτερική μονάδα βρίσκεται εκτός εύρους θερμοκρασίας για τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής	Προσπαθήστε ξανά όταν οι συνθήκες περιβάλλοντος είναι ικανοποιητικές.
E-3		—		Η εξωτερική μονάδα βρίσκεται εκτός εύρους θερμοκρασίας για τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής	Προσπαθήστε ξανά όταν οι συνθήκες περιβάλλοντος είναι ικανοποιητικές.
E-4		—		Παρατηρήθηκε υπερβολικά χαμηλή πίεση κατά τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής	Επανεκκινήστε τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής.
E-5		—		Υποδεικνύει ότι έχει εγκατασταθεί μια εσωτερική μονάδα που δεν είναι συμβατή με τη λειτουργικότητα ανίχνευσης διαρροής (π.χ. Hydrobox, ...)	Ανατρέξτε στις απαιτήσεις, ώστε να μπορέσετε να εκτελέσετε τη λειτουργία ανίχνευσης διαρροής.

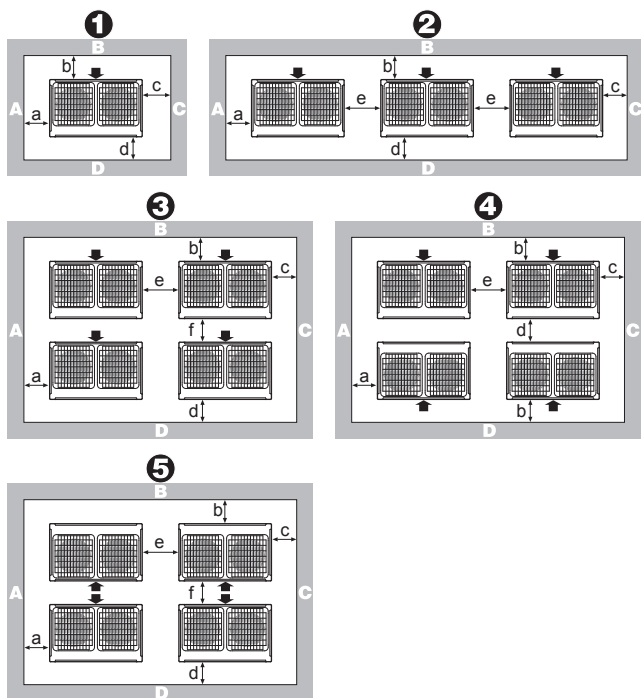
9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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).

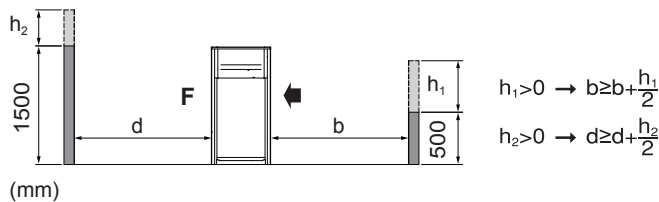
9.1 Χώρος συντήρησης: Εξωτερική μονάδα

Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος γύρω από τη μονάδα είναι επαρκής για τη συντήρηση και ότι διατίθεται ο ελάχιστος χώρος για την είσοδο και την έξοδο αέρα (ανατρέξτε στο παρακάτω σχήμα και επιλέξτε μία από τις δυνατότητες).

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά



Διάταξη	A+B+C+D		A+B
	Πιθανότητα 1	Πιθανότητα 2	
1	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm
2	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm e ≥ 400 mm
3	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm f ≥ 600 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm f ≥ 500 mm	—
4	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	—
5	a ≥ 10 mm b ≥ 500 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm f ≥ 900 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 500 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm f ≥ 600 mm	—



ABCD Πλευρές με εμπόδια κατά μήκος του χώρου εγκατάστασης
F Μπροστινή όψη
 Πλευρά αναρρόφησης

- Στην περίπτωση που στον χώρο εγκατάστασης οι πλευρές A+B +C+D έχουν εμπόδια, το ύψος του τοίχου των πλευρών A+C δεν έχει καμία επίπτωση στις διαστάσεις του χώρου συντήρησης. Ανατρέξτε στο παραπάνω σχήμα για τις επιπτώσεις του ύψους του τοίχου των πλευρών B+D στις διαστάσεις του χώρου συντήρησης.
- Σε περίπτωση χώρου εγκατάστασης όπου μόνο οι πλευρές A+B έχουν εμπόδια, το ύψος της τοιχοποιίας δεν επηρεάζει καμία από τις διαστάσεις του χώρου συντήρησης.
- Ο απαιτούμενος χώρος εγκατάστασης σύμφωνα με αυτά τα σχεδιαγράμματα αντιστοιχεί σε λειτουργία θέρμανσης με πλήρες φορτίο χωρίς τυχόν συσσώρευση πάγου. Εάν η τοποθεσία εγκατάστασης βρίσκεται σε ψυχρό κλίμα, τότε όλες οι παραπάνω διαστάσεις θα πρέπει να είναι >500 mm προς αποφυγή της συσσώρευσης πάγου ανάμεσα στις εξωτερικές μονάδες.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

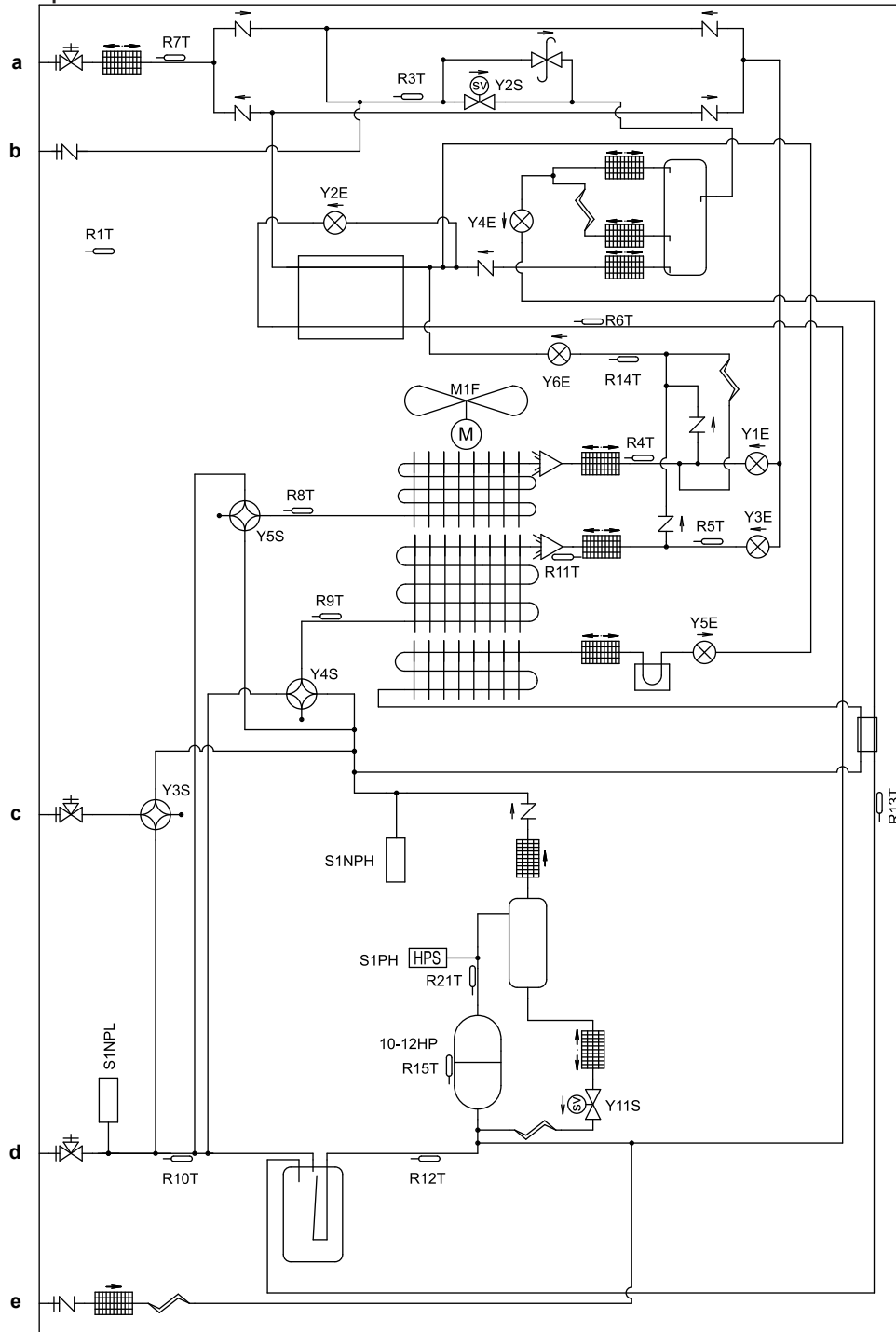
Οι διαστάσεις του χώρου συντήρησης στο παραπάνω σχήμα έχουν υπολογιστεί βάσει της λειτουργίας ψύξης σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 35°C (κανονικές συνθήκες).

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Περισσότερες προδιαγραφές μπορείτε να βρείτε στα τεχνικά δεδομένα.

9.2 Διάγραμμα σωληνώσεων:
Εξωτερική μονάδα

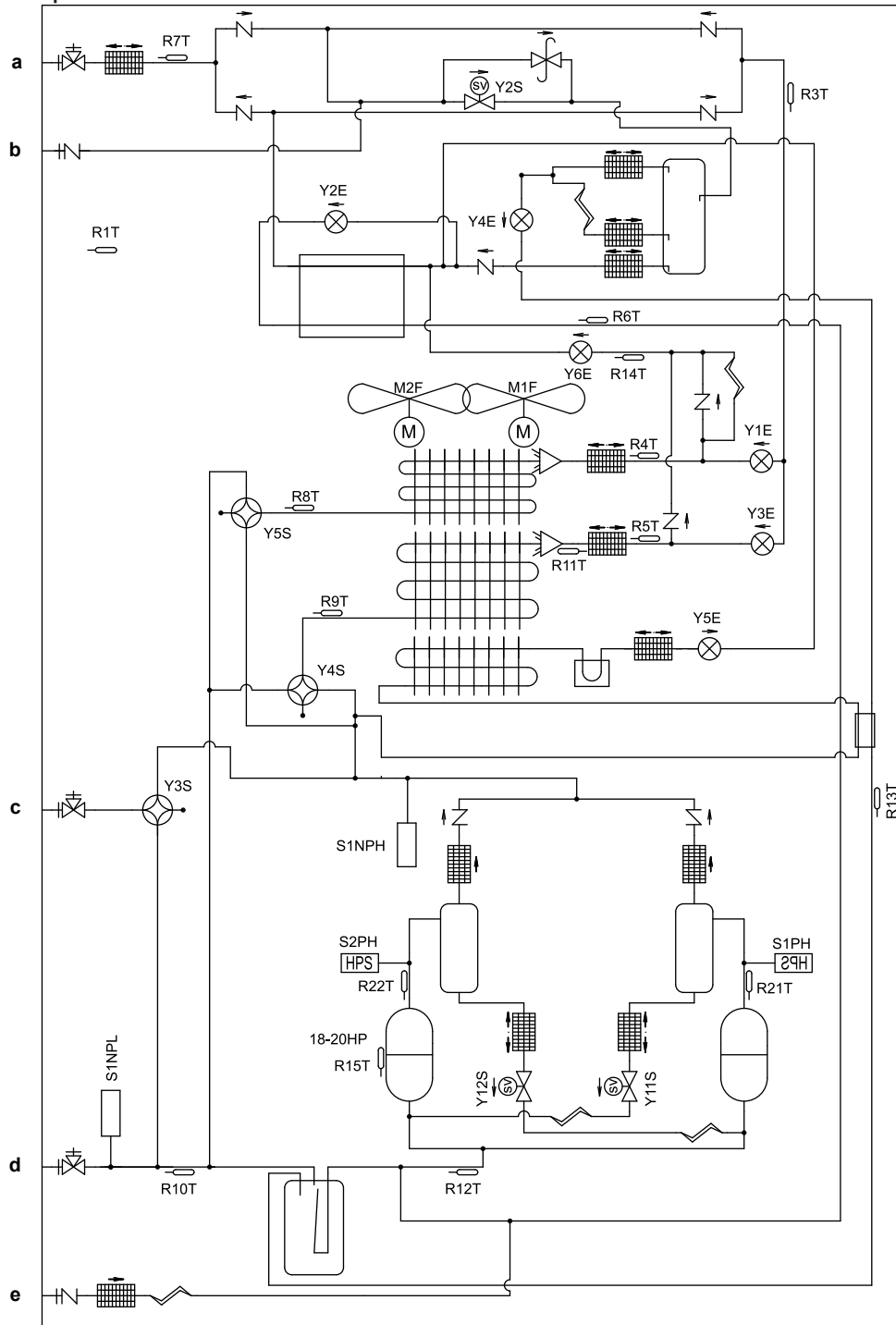
Διάγραμμα σωληνώσεων: 5-12 HP



- a Βαλβίδα διακοπής (υγρού)
- b Θυρίδα συντήρησης
- c Βαλβίδα διακοπής (υψηλή πίεση/χαμηλή πίεση)
- d Βαλβίδα διακοπής (αερίου)
- e Θύρα πλήρωσης

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διάγραμμα σωληνώσεων: 14-20 HP



- a Βαλβίδα διακοπής (υγρού)
- b Θυρίδα συντήρησης
- c Βαλβίδα διακοπής (υψηλή πίεση/χαμηλή πίεση)
- d Βαλβίδα διακοπής (αερίου)
- e Θύρα πλήρωσης

	Θύρα πλήρωσης / Θύρα συντήρησης
	Βαλβίδα διακοπής
	Φίλτρο
	Βαλβίδα ελέγχου
	Βαλβίδα ανακούφισης πίεσης
	Θερμίστορ
	Σωληνοειδής βαλβίδα
	Ψύκτρα (PCB)
	Τριχοειδής σωλήνας
	Βαλβίδα εκτόνωσης
	Τετράοδη βαλβίδα
	Ανεμιστήρας έλικα
	Διακόπτης υψηλής πίεσης
	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
	Ελαιοδιαχωριστής
	Συσσωρευτής
	Εναλλάκτης θερμότητας
	Συμπιεστής
	Εναλλάκτης θερμότητας διπλού σωλήνα
	Διανομέας
	Συλλέκτης υγρού

9.3 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα

Συμβουλευτείτε το αυτοκόλλητο διάγραμμα καλωδίωσης πάνω στη μονάδα. Οι συντημήσεις που χρησιμοποιούνται σημειώνονται παρακάτω:



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το διάγραμμα καλωδίωσης στην εξωτερική μονάδα προορίζεται μόνο για την εξωτερική μονάδα. Για την εσωτερική μονάδα ή για τα προαιρετικά ηλεκτρικά εξαρτήματα, ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης της εσωτερικής μονάδας.

- 1 Το παρόν διάγραμμα καλωδίωσης ισχύει μόνο για την εξωτερική μονάδα.
- 2 Σύμβολα (δείτε παρακάτω).
- 3 Για την καλωδίωση σύνδεσης μετάδοσης μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας F1-F2, εξωτερικής και εξωτερικής μονάδας F1-F2, εξωτερικής και πολλαπλών εσωτερικών μονάδων Q1-Q2, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
- 4 Για τον τρόπο χρήσης του διακόπτη BS1~BS3, συμβουλευτείτε την ετικέτα «Προφυλάξεις συντήρησης» στο κάλυμμα του κουπιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

- 5 Κατά τη λειτουργία, ΜΗΝ βραχυκυκλώνετε τις διατάξεις προστασίας (S1PH, S2PH (μόνο για 14~20 HP)).
- 6 Για 5~12 HP: Όταν χρησιμοποιείτε το προαιρετικό εξάρτημα, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού εξαρτήματος.
- 6 Για 14~20 HP: ο ακροδέκτης X1A (M2F είναι κόκκινος, ο ακροδέκτης X2A (M2F) είναι λευκός.
- 7 Για 5~12 HP: Χρώματα (δείτε παρακάτω).
- 7 Για 14~20 HP: Όταν χρησιμοποιείτε το προαιρετικό εξάρτημα, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού εξαρτήματος.
- 8 Για 14~20 HP: Χρώματα (δείτε παρακάτω).

Σύμβολα:

	Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης
	Μπλοκ ακροδεκτών
	Σύνδεσμος
	Ακροδέκτης
	Προστατευτική γείωση
	Γείωση χωρίς θορύβους
	Καλωδίωση γείωσης
	Εξοπλισμός του εμπορίου
	PCB
	Ηλεκτρικός πίνακας
	Επιλογή

Χρώματα:

BLK	Μαύρο
RED	Κόκκινο
BLU	Μπλε
WHT	Λευκό
GRN	Πράσινο

Υπόμνημα για διάγραμμα συνδεσμολογίας 5~12 HP:

A1P	Πλακέτα (κεντρική)
A2P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο θορύβου)
A3P	Πλακέτα (αντιστροφές)
A4P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ανεμιστήρας)
A5P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (βοηθητική)
BS1~BS3 (A1P)	Διακόπτης πίεσης (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΡΥΘΜΙΣΗ, ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ)
C* (A3P)	Πυκνωτής
DS1, DS2 (A1P)	Μικροδιακόπτης DIP
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου
E3H	Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης (προαιρετικός)
F1U, F2U (A1P)	Ασφάλεια (T 3, 15 A / 250 V)
F3U	Ασφάλεια χώρου εγκατάστασης
F101U (A4P)	Ασφάλεια
F401U, F403U (A2P)	Ασφάλεια
F601U, (A3P)	Ασφάλεια
HAP (A*P)	Λυχνία ελέγχου (η οθόνη συντήρησης είναι πράσινη)
K3R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y11S)
K6R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (E3H)

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

K7R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (E1HC)	Y2S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (σωλήνας υγρού)
K9R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y3S)	Y3S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (σωλήνας αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης)
K11R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y2S)	Y4S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (εναλλάκτης θερμότητας κάτω)
K12R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y4S)	Y5S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (εναλλάκτης θερμότητας άνω)
K13R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y5S)	Y11S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (επιστροφή λαδιού M1C)
L1R	Αντιδραστήρας	Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερριτή)
M1C	Κινητήρα (συμπιεστής)	Z*F (A2P)	Φίλτρο θορύβου (με απορρόφηση υπέρτασης)
M1F	Κινητήρας (ανεμιστήρας)	Συνδετήρας για προαιρετικά εξαρτήματα:	
PS (A1P, A3P, A5P)	Διακοπόμενη τροφοδοσία	X10A	Συνδετήρας (κάτω πλάκα θερμαντήρα)
Q1DI	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης		
Q1LD (A1P)	Ανιχνευτής γείωσης		
Q1RP (A1P)	Κύκλωμα ανίχνευσης αντιστροφής φάσης		
R24 (A4P)	Αντιστάτης (αισθητήρας ρεύματος)		
R300 (A3P)	Αντιστάτης (αισθητήρας ρεύματος)		
R1T	Θερμίστορ (αέρας)	Υπόμνημα για διάγραμμα συνδεσμολογίας 14~20 HP:	
R3T	Θερμίστορ (υγρού, κεντρικός σωλήνας)	A1P	Πλακέτα (κεντρική)
R4T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, σωλήνας υγρού άνω)	A2P, A5P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο θορύβου)
R5T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, σωλήνας υγρού κάτω)	A3P, A6P	Πλακέτα (αντιστροφάας)
R6T	Θερμίστορ (αέριο εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης)	A4P, A7P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ανεμιστήρας)
R7T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης υγρού)	A8P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (βοηθητική)
R8T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, αερίου άνω)	BS1~BS3 (A1P)	Διακόπτης πίεσης (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΡΥΘΜΙΣΗ, ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ)
R9T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, αερίου κάτω)	C* (A3P)	Πυκνωτής
R10T	Θερμίστορ (αναρρόφηση)	DS1, DS2 (A1P)	Μικροδιακόπτης DIP
R11T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, αποπαγωγικό)	E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου
R12T	Θερμίστορ (συμπιεστής αναρρόφησης)	E3H	Θερμαντήρας δοχείου αποστράγγισης (προαιρετικός)
R13T	Θερμίστορ (αέριο συλλέκτη)	F1U, F2U (A1P)	Ασφάλεια (T 3,15 A / 250 V)
R14T	Θερμίστορ (αυτόματη πλήρωση)	F1U (A8P)	Ασφάλεια (T 3,15 A / 250 V)
R15T	Θερμίστορ (σώμα συμπιεστή)	F3U	Ασφάλεια χώρου εγκατάστασης
R21T	Θερμίστορ (M1C εκκένωση)	F101U (A4P, A7P)	Ασφάλεια
S1NPH	Αισθητήρας πίεσης (υψηλή)	F401U, F403U (A2P, A5P)	Ασφάλεια
S1NPL	Αισθητήρας πίεσης (χαμηλή)	F601U, (A3P, A6P)	Ασφάλεια
S1PH	Διακόπτης πίεσης (εκκένωση)	HAP (A*P)	Λυχνία ελέγχου (η οθόνη συντήρησης είναι πράσινη)
SEG1~SEG3 (A1P)	Ένδειξη 7 τμημάτων	K3R (A3P, A6P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
T1A	Αισθητήρας ρεύματος	K3R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y12S)
V1D (A3P)	Δίοδος	K4R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y11S)
V1R (A3P, A4P)	Μονάδα παραγωγής ισχύος	K6R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (E3H)
X*A	Σύνδεσμος	K7R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (E1HC)
X1M	Μπλοκ ακροδεκτών	K8R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (E2HC)
X1M (A1P)	Μπλοκ ακροδεκτών (έλεγχος)	K9R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y3S)
Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας άνω)	K11R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y2S)
Y2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης)	K12R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y4S)
Y3E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας κάτω)	K13R (A1P)	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (Y5S)
Y4E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (αέριο συλλέκτη)	L1R, L2R	Αντιδραστήρας
Y5E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (ψύξη αντιστροφέα)	M1C, M2C	Κινητήρα (συμπιεστής)
Y6E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (αυτόματη πλήρωση)	M1F, M2F	Κινητήρας (ανεμιστήρας)
		PS (A1P, A3P, A6P, A8P)	Διακοπόμενη τροφοδοσία
		Q1DI	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης

Q1LD (A1P)	Ανιχνευτής γείωσης	V1D (A3P, A6P)	Δίοδος
Q1RP (A1P)	Κύκλωμα ανίχνευσης αντιστροφής φάσης	V1R (A3P, A4P, A6P, A7P)	Μονάδα παραγωγής ισχύος
R24 (A4P, A7P)	Ανιστατής (αισθητήρας ρεύματος)	X*A	Σύνδεσμος
R300 (A3P, A6P)	Ανιστατής (αισθητήρας ρεύματος)	X1M	Μπλοκ ακροδεκτών
R1T	Θερμίστορ (αέρας)	X1M (A1P)	Μπλοκ ακροδεκτών (έλεγχος)
R3T	Θερμίστορ (υγρού, κεντρικός σωλήνας)	Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας άνω)
R4T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, σωλήνας υγρού άνω)	Y2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης)
R5T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, σωλήνας υγρούς κάτω)	Y3E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (εναλλάκτης θερμότητας κάτω)
R6T	Θερμίστορ (αέριο εναλλάκτη θερμότητας υπόψυξης)	Y4E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (αέριο συλλέκτη)
R7T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης υγρού)	Y5E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (ψύξη αντιστροφέα)
R8T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, αερίου άνω)	Y6E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (αυτόματη πλήρωση)
R9T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, αερίου κάτω)	Y2S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (σωλήνας υγρού)
R10T	Θερμίστορ (αναρρόφηση)	Y3S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (σωλήνας αερίου υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης)
R11T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας, αποπαγωτικό)	Y4S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (εναλλάκτης θερμότητας κάτω)
R12T	Θερμίστορ (συμπιεστής αναρρόφησης)	Y5S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (εναλλάκτης θερμότητας άνω)
R13T	Θερμίστορ (αέριο συλλέκτη)	Y11S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (επιστροφή λαδιού M1C)
R14T	Θερμίστορ (αυτόματη πλήρωση)	Y12S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (επιστροφή λαδιού M2C)
R15T (μόνο 18+20 HP)	Θερμίστορ (σώμα συμπιεστή)	Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη)
R21T, R22T	Θερμίστορ (M1C, M2C εκκίνηση)	Z*F (A2P, A5P)	Φίλτρο θορύβου (με απορρόφηση υπέρτασης)
S1NPH	Αισθητήρας πίεσης (υψηλή)	Συνδετήρας για προαιρετικά εξαρτήματα:	
S1NPL	Αισθητήρας πίεσης (χαμηλή)	X10A	Συνδετήρας (κάτω πλάκα θερμοαντήρα)
S1PH, S2PH	Διακόπτης πίεσης (εκκένωση)		
SEG1~SEG3 (A1P)	Ένδειξη 7 τμημάτων		
T1A	Αισθητήρας ρεύματος		

Για το χρήστη

10 Σχετικά με το σύστημα

Η εσωτερική μονάδα του συστήματος ανάκτησης θερμότητας VRV IV μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές θέρμανσης/ψύξης. Ο τύπος της εσωτερικής μονάδας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τη σειρά των εξωτερικών μονάδων.



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 συμβουλευέστε. Για περισσότερες πληροφορίες και επαγγελματικές συμβουλές, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.

10.1 Διάταξη συστήματος

Η εξωτερική σας μονάδα της σειράς ανάκτησης θερμότητας VRV IV μπορεί να είναι ένα από τα ακόλουθα μοντέλα:

Μοντέλο	Περιγραφή
REYQ8~20	Μοντέλο ανάκτησης θερμότητας για χρήση σε μονή ή σε πολλαπλή μονάδα
REMQ5	Μοντέλο ανάκτησης θερμότητας μόνο για πολλαπλή χρήση

Ανάλογα με τον επιλεγμένο τύπο της εξωτερικής μονάδας, κάποιες λειτουργίες ενδέχεται να ισχύουν και κάποιες όχι. Σε ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας θα υποδεικνύεται αν ορισμένες λειτουργίες διαθέτουν αποκλειστικά δικαιώματα μοντέλου ή όχι.

Το συνολικό σύστημα μπορεί να διαχωριστεί σε πολυάριθμα υποσυστήματα. Αυτά τα υποσυστήματα είναι 100% ανεξάρτητα μεταξύ τους σχετικά με την επιλογή της λειτουργίας ψύξης και θέρμανσης, και καθένα από αυτά αποτελείται από μία μονή μονάδα BS ή ένα μεμονωμένο σετ διακλάδωσης πολλαπλής μονάδας BS, και όλες οι εσωτερικές μονάδες είναι συνδεδεμένες καθοδικά. Όταν χρησιμοποιείτε έναν επιλογέα ψύξης/θέρμανσης, συνδέστε τον στη μονάδα BS.

11 Περιβάλλον χρήστη

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.

Στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχεται 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.

12 Λειτουργία

12.1 Εύρος λειτουργίας

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

	Ψύξη	Θέρμανση
Εξωτερική θερμοκρασία	-5~43°C Αναλογία ξηρής ουσίας	-20~20°C Αναλογία ξηρής ουσίας -20~15,5°C Αναλογία υγρής ουσίας
Εσωτερική θερμοκρασία	21~32°C Αναλογία ξηρής ουσίας 14~25°C Αναλογία υγρής ουσίας	15~27°C Αναλογία ξηρής ουσίας
Εσωτερική υγρασία	≤80% ^(α)	

(α) Για να αποφύγετε δημιουργία συμπυκνώματος και στάξιμο νερού από τη μονάδα. Αν η θερμοκρασία ή η υγρασία είναι έξω από αυτές τις συνθήκες, μπορεί να ενεργοποιηθούν διατάξεις ασφαλείας και να μη λειτουργεί η συσκευή κλιματισμού.

Οι τιμές πάνω από το εύρος λειτουργίας ισχύουν μόνο σε περίπτωση που στο σύστημα VRV IV υπάρχουν συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες άμεσης εκτόνωσης.



Ειδικά εύρη λειτουργίας ισχύουν σε περίπτωση χρήσης μονάδων Hydrabox ή AHU. Αυτά παρέχονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης/λειτουργίας της συγκεκριμένης μονάδας. Οι πιο πρόσφατες πληροφορίες παρέχονται στα τεχνικά μηχανολογικά δεδομένα.

12.2 Λειτουργία του συστήματος

12.2.1 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.

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

- Η εναλλαγή δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί όταν στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη  "change-over under centralised control" (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη).
- Όταν αναβοσβήνει η ένδειξη  "change-over under centralised control" (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), ανατρέξτε στην ενότητα "12.5.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη" στη σελίδα 46.
- 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.

12.2.3 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.

Σε περίπτωση	Τότε
Μοντέλα πολλαπλών μονάδων REYQ10~54	Η εσωτερική μονάδα συνεχίζει τη λειτουργία θέρμανσης με μειωμένη απόδοση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ένα αξιοπρεπές επίπεδο άνεσης στον εσωτερικό χώρο.
Μοντέλα μονής μονάδας REYQ8~20	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 περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται . Ενδέχεται να χρειαστούν μερικά λεπτά μέχρι ο ανεμιστήρας να ενεργοποιηθεί. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

12.2.4 Λειτουργία του συστήματος (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

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

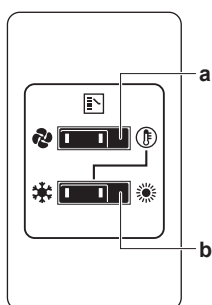
- ❄ Λειτουργία ψύξης
- ☀ Λειτουργία θέρμανσης
- 🌀 Λειτουργία μόνο ανεμιστήρα

2 Πατήστε το κουμπί ON/OFF του περιβάλλοντος χρήστη.

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

12.2.5 Λειτουργία του συστήματος (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

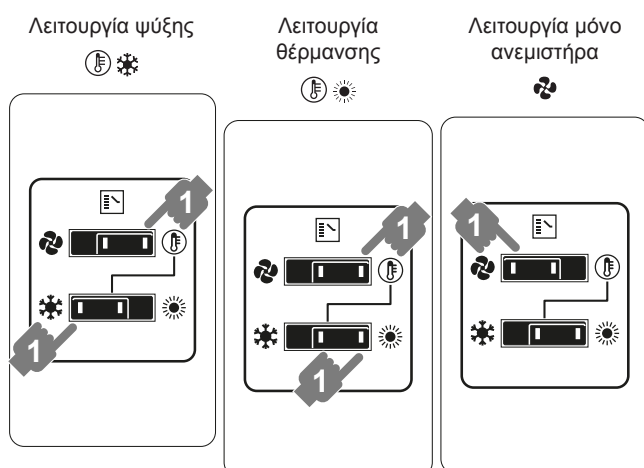
Επισκόπηση του διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής



- a ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΟ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ/ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**
Ρυθμίστε τον διακόπτη στη θέση 🌀 για λειτουργία μόνο ανεμιστήρα ή στη θέση ☀ για λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης.
- b ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΨΥΞΗΣ / ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**
Ρυθμίστε τον διακόπτη στη θέση ❄ για ψύξη ή στη θέση ☀ για θέρμανση

Έναρξη

1 Επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας με τον διακόπτη εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης ως εξής:



2 Πατήστε το κουμπί ON/OFF του περιβάλλοντος χρήστη.

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

Για διακοπή

3 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.

Ρύθμιση

Για τον προγραμματισμό της θερμοκρασίας, της ταχύτητας ανεμιστήρα και της κατεύθυνσης ροής του αέρα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

12.3 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης

12.3.1 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 (<math><20^{\circ}\text{C}</math>), το σύστημα δεν τίθεται σε λειτουργία.

12.3.2 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

Έναρξη

- 1 Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας αρκετές φορές στο περιβάλλον χρήστη και επιλέξτε 🌀 (λειτουργία προγραμματισμού αφύγρανσης).
- 2 Πατήστε το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του περιβάλλοντος χρήστη.
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 "12.4 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα" στη σελίδα 46.

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.



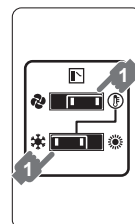
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

12.3.3 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

Έναρξη

- 1 Επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας ψύξης με τον διακόπτη τηλεχειριστηρίου εναλλαγής ψύξης / θέρμανσης.



- 2 Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας αρκετές φορές στο περιβάλλον χρήστη και επιλέξτε 🌀 (λειτουργία προγραμματισμού αφύγρανσης).

- 3 Πατήστε το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του περιβάλλοντος χρήστη.

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

13 Συντήρηση και επισκευή

- 4 Πατήστε το κουμπί ρύθμισης της κατεύθυνσης ροής του αέρα (μόνο για μονάδες διπλής ροής, μονάδες πολλαπλής ροής, γωνιακές μονάδες, μονάδες οροφής και μονάδες τοίχου). Ανατρέξτε στην ενότητα "12.4 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα" στη σελίδα 46 για περισσότερες λεπτομέρειες.

Για διακοπή

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

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



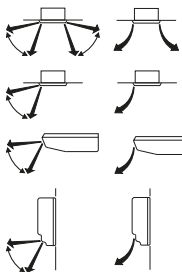
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

12.4 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

12.4.1 Σχετικά με το πτερύγιο ροής αέρα



Μονάδες διπλής ροής+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
<ul style="list-style-type: none">Όταν η θερμοκρασία του δωματίου είναι χαμηλότερη από την επιλεγμένη θερμοκρασία.	<ul style="list-style-type: none">Κατά την έναρξη λειτουργίας.Όταν η θερμοκρασία του δωματίου είναι υψηλότερη από την επιλεγμένη θερμοκρασία.Κατά τη λειτουργία απόψυξης.
<ul style="list-style-type: none">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.
- Αυτόματα και επιθυμητή θέση .



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ 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.

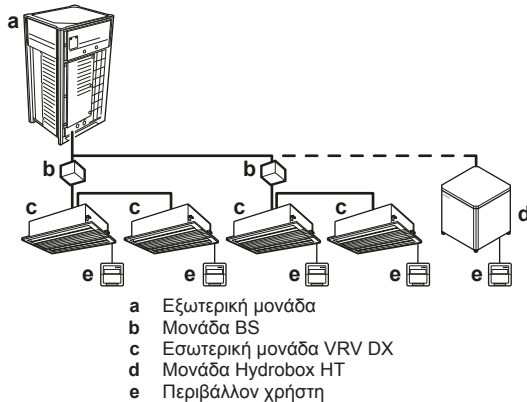


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- 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 οδηγήσει σε συγκέντρωση υγρασίας ή συσσώρευση σκόνης στην οροφή ή στο πτερύγιο.

12.5 Ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη

12.5.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος 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 εξαρτώμενων περιβαλλόντων χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) και τα εξαρτώμενα περιβάλλοντα χρήστη ακολουθούν αυτόματα τον τρόπο λειτουργίας που υποδεικνύει το κεντρικό περιβάλλον χρήστη.

Μόνο το κεντρικό περιβάλλον χρήστη μπορεί να επιλέξει τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης.

13 Συντήρηση και επισκευή



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



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

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.



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 βρώμικος, 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.

13.1 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο

Αυτό το προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου. ΜΗΝ εκλύετε αέρια στην ατμόσφαιρα.

Τύπος ψυκτικού: R410A

Δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης (GWP): 2087,5



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασής σας για περισσότερες πληροφορίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ψυκτικό υγρό στο σύστημα είναι ασφαλές και υπό κανονικές συνθήκες δεν μπορεί να διαρρεύσει. Εάν το ψυκτικό υγρό διαρρεύσει μέσα σε κλειστό χώρο και έρθει σε επαφή με φωτιά ή άλλη πηγή θερμότητας τότε ενδέχεται να προκληθεί εκπομπή βλαβερών αερίων.

Απενεργοποιήστε τυχόν εύφλεκτες διατάξεις θερμότητας, αερίστε το χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη μονάδα.

Μην χρησιμοποιήσετε το σύστημα έως ότου η τεχνική υποστήριξη σας διαβεβαιώσει ότι το τμήμα από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό υγρό έχει επισκευαστεί.

13.2 Τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση και εγγύηση

13.2.1 Περίοδος εγγύησης

- Αυτό το προϊόν συνοδεύεται από μια κάρτα εγγύησης, η οποία συμπληρώθηκε από τον αντιπρόσωπο την ώρα της εγκατάστασης. Η συμπληρωμένη κάρτα πρέπει να ελεγχθεί και να αποθηκευτεί προσεκτικά από τον πελάτη.
- Σε περίπτωση που η μονάδα σας χρειαστεί επισκευή κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας έχετε μαζί την κάρτα εγγύησης.

13.2.2 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 αποσυρμολόγηση 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 αντιπρόσωπό σας.

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, αποσυρμολογείτε, μετακινείτε, επανατοποθετείτε ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας καθώς εσφαλμένη αποσυρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.
- Σε περίπτωση τυχάιας διαρροής ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακάλυπτες εστίες φωτιάς. Το ψυκτικό υγρό είναι πλήρως ασφαλές, μη τοξικό και μη εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσει την εκπομπή τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής του σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνας υγραερίου κτλ. Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας να ζητάτε πάντα επιβεβαίωση από την εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη ότι το σημείο της διαρροής έχει επισκευαστεί ή αποκατασταθεί.

14 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν παρουσιαστεί κάποια από τις ακόλουθες δυσλειτουργίες, λάβετε τα μέτρα που υποδεικνύονται παρακάτω και επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.



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 αντιπρόσωπο της περιοχής σας.

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

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Αν μια διάταξη ασφαλείας όπως μια ηλεκτρική ασφάλεια, ένας διακόπτης κυκλώματος ή ένας ασφαλειοδιακόπτης διαρροής προς τη γη ενεργοποιείται συχνά ή αν ο διακόπτης Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) δεν λειτουργεί σωστά.	Κλείστε το κεντρικό διακόπτη παροχής ρεύματος.
Αν υπάρχει διαρροή νερού από τη μονάδα.	Σταματήστε τη λειτουργία.
Ο διακόπτης λειτουργίας ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
Αν στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήση εμφανίζεται ο αριθμός μονάδας, αναβοσβήνει η λυχνία λειτουργίας και εμφανίζεται ο κωδικός δυσλειτουργίας.	Ειδοποιήστε τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τον κωδικό δυσλειτουργίας.

14 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν το σύστημα ΔΕΝ λειτουργεί σωστά πέρα από τις περιπτώσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω και δεν υπάρχουν ενδείξεις οποιασδήποτε από τις προαναφερθείσες δυσλειτουργίες, ελέγξτε το σύστημα σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες.

Δυσλειτουργία	Ενέργεια
Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε να αποκατασταθεί η παροχή ρεύματος. Αν διακοπεί το ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα επανεκκινείται αυτόματα αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα. Ελέγξτε μήπως έχει καεί η ασφάλεια ή μήπως έχει πέσει ο διακόπτης κυκλώματος. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον διακόπτη κυκλώματος.
Αν το σύστημα τίθεται σε λειτουργία μόνο ανεμιστήρα, αλλά μόλις θεθεί σε λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης σταματάει.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και φροντίστε να εξαερίζεται καλά. Ελέγξτε αν στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη  (ώρα για καθαρισμό του φίλτρου αέρα). (Ανατρέξτε στο "13 Συντήρηση και επισκευή" στη σελίδα 46 κεφάλαιο και στην ενότητα "Συντήρηση" στο εγχειρίδιο της εσωτερικής μονάδας).
Το σύστημα λειτουργεί αλλά δεν παρέχει επαρκή ψύξη ή θέρμανση.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και φροντίστε να εξαερίζεται καλά. Ελέγξτε αν είναι βουλωμένο το φίλτρο αέρα (ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Συντήρηση" στο εγχειρίδιο της εσωτερικής μονάδας). Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας. Ελέγξτε τη ρύθμιση της ταχύτητας ανεμιστήρα στο περιβάλλον χρήστη. Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτά πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα για να μη δημιουργείται ρεύμα αέρα. Ελέγξτε αν υπάρχουν πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργία ψύξης. 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.

Εάν μετά τον έλεγχο όλων των παραπάνω στοιχείων 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 (πιθανότατα αναγράφεται στην εγγύηση).

14.1 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.

Κύριος κωδικός	Περιεχόμενα
<i>R0</i>	Ενεργοποιήθηκε η εξωτερική συσκευή προστασίας
<i>R1</i>	Αστοχία EEPROM (εσωτερική μονάδα)
<i>R3</i>	Δυσλειτουργία συστήματος αποστράγγισης (εσωτερική μονάδα)
<i>R5</i>	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εσωτερική μονάδα)
<i>R7</i>	Δυσλειτουργία κινητήρα περιστρεφόμενου περεργιού (εσωτερική μονάδα)
<i>R9</i>	Δυσλειτουργία βαλβίδας εκτόνωσης (εσωτερική μονάδα)
<i>RF</i>	Δυσλειτουργία αποστράγγισης (εσωτερική μονάδα)
<i>RH</i>	Δυσλειτουργία θαλάμου σκόνης φίλτρου (εσωτερική μονάδα)
<i>RJ</i>	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (εσωτερική μονάδα)
<i>C1</i>	Δυσλειτουργία μετάδοσης μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB και της δευτερεύουσας πλακέτας PCB (εσωτερική μονάδα)
<i>C4</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ εναλλάκτη θερμότητας (εσωτερική μονάδα, υγρό)
<i>C5</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ εναλλάκτη θερμότητας (εσωτερική μονάδα, αέριο)
<i>C9</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα αναρρόφησης (εσωτερική μονάδα)
<i>CR</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα εκκένωσης (εσωτερική μονάδα)
<i>CE</i>	Δυσλειτουργία ανιχνευτή κίνησης ή αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου (εσωτερική μονάδα)
<i>CJ</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ περιβάλλοντος χρήστη (εσωτερική μονάδα)
<i>E1</i>	Δυσλειτουργία πλακέτας PCB (εξωτερική μονάδα)
<i>E2</i>	Ενεργοποιήθηκε ο ανιχνευτής διαρροής ηλεκτρικού ρεύματος (εξωτερική μονάδα)
<i>E3</i>	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης υψηλής πίεσης
<i>E4</i>	Δυσλειτουργία χαμηλής πίεσης (εξωτερική μονάδα)
<i>E5</i>	Ανίχνευση ασφάλισης συμπίεστη (εξωτερική μονάδα)
<i>E7</i>	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εξωτερική μονάδα)
<i>E9</i>	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εξωτερική μονάδα)
<i>F3</i>	Δυσλειτουργία θερμοκρασίας εκκένωσης (εξωτερική μονάδα)
<i>F4</i>	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αναρρόφησης (εξωτερική μονάδα)
<i>F5</i>	Ανίχνευση υπερπλήρωσης ψυκτικού
<i>H3</i>	Δυσλειτουργία διακόπτη υψηλής πίεσης
<i>H4</i>	Δυσλειτουργία διακόπτη χαμηλής πίεσης

Κύριος κωδικός	Περιεχόμενα
H7	Πρόβλημα στον κινητήρα του ανεμιστήρα (εξωτερική μονάδα)
H9	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος (εξωτερική μονάδα)
J1	Δυσλειτουργία αισθητήρα πίεσης
J2	Δυσλειτουργία αισθητήρα ρεύματος
J3	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (εξωτερική μονάδα)
J4	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αερίου εναλλάκτη θερμότητας (εξωτερική μονάδα)
J5	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (εξωτερική μονάδα)
J6	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αποπάγωσης (εξωτερική μονάδα)
J7	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού (μετά από υπόψυξη HE) (εξωτερική μονάδα)
J8	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού (πηνίο) (εξωτερική μονάδα)
J9	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αερίου (μετά από υπόψυξη HE) (εξωτερική μονάδα)
JA	Δυσλειτουργία αισθητήρα υψηλής πίεσης (S1NPH)
JC	Δυσλειτουργία αισθητήρα χαμηλής πίεσης (S1NPL)
L1	Μη φυσιολογική πλακέτα PCB INV
L4	Μη φυσιολογική θερμοκρασία πτερυγίου
L5	Ελαττωματική πλακέτα PCB αντιστροφέα
LB	Ανιχνεύθηκε υπερένταση συμπιεστή
L9	Ασφάλιση συμπιεστή (εκκίνηση)
LC	Μετάδοση εξωτερικής μονάδας - αντιστροφέα: Πρόβλημα μετάδοσης INV
P1	Μη ισορροπημένη τάση παροχής ρεύματος INV
P2	Σχετίζεται με λειτουργία αυτόματης πλήρωσης
P4	Δυσλειτουργία θερμίστορ πτερυγίου
P8	Σχετίζεται με λειτουργία αυτόματης πλήρωσης
P9	Σχετίζεται με λειτουργία αυτόματης πλήρωσης
PE	Σχετίζεται με λειτουργία αυτόματης πλήρωσης
PJ	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (εξωτερική μονάδα)
UD	Μη φυσιολογική πτώση χαμηλής πίεσης, ελαττωματική βαλβίδα εκτόνωσης
U1	Δυσλειτουργία αντεστραμμένης φάσης παροχής ρεύματος
U2	Ανεπαρκής ισχύς τάσης INV
U3	Δεν έχει ακόμα εκτελεστεί δοκιμαστική λειτουργία συστήματος
U4	Ελαττωματική καλωδίωση εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
U5	Μη φυσιολογική επικοινωνία περιβάλλοντος χρήστη - εσωτερικής μονάδας
U7	Ελαττωματική καλωδίωση προς εξωτερική/εξωτερική μονάδα
UB	Μη φυσιολογική επικοινωνία κύριου-δευτερεύοντος περιβάλλοντος χρήστη
U9	Ασυμβατότητα συστήματος. Εσφαλμένος συνδυασμός τύπων εσωτερικών μονάδων. Δυσλειτουργία εσωτερικής μονάδας.
UR	Δυσλειτουργία σύνδεσης στις εσωτερικές μονάδες ή αναντιστοιχία τύπων
UC	Χρήση πανομοιότυπων κεντρικών διευθύνσεων

Κύριος κωδικός	Περιεχόμενα
UE	Δυσλειτουργία στην επικοινωνία κεντρικής διάταξης ελέγχου - εσωτερικής μονάδας
UF	Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)
UH	Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)



14.2 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες

Τα ακόλουθα συμπτώματα ΔΕΝ αποτελούν ενδείξεις δυσλειτουργίας:

14.2.1 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 Centralized 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 μέχρις ότου ο μικροϋπολογιστής προετοιμαστεί για λειτουργία.

14.2.2 Σύμπτωμα: Δεν μπορεί να γίνει εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης

- Όταν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), αυτό υποδεικνύει ότι πρόκειται για εξαρτώμενο περιβάλλον χρήστη.
- Όταν είναι εγκατεστημένος ο διακόπτης τηλεχειριστηρίου εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η εναλλαγή ψύξης/θερμότητας ελέγχεται από τον διακόπτη τηλεχειριστηρίου εναλλαγής ψύξης/θερμότητας. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπό σας που έχει εγκατασταθεί ο διακόπτης τηλεχειριστηρίου.

14.2.3 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 όλες τις εσωτερικές μονάδες. Περιμένετε έως 12 λεπτά για να ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία.

14.2.4 Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση

Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αλλάζει ακόμα κι όταν έχει πιστεί 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.

14 Αντιμετώπιση προβλημάτων

14.2.5 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.

14.2.6 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 μολυσμένο, η κατανομή της θερμοκρασίας μέσα στο δωμάτιο είναι ανομοιογενής. Πρέπει να καθαρίσετε το εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της περιοχής 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.

14.2.7 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.

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

Αυτό συμβαίνει επειδή το περιβάλλον χρήστη δέχεται θορύβους από άλλες ηλεκτρικές συσκευές, διαφορετικούς από εκείνους του κλιματιστικού. Ο θόρυβος εμποδίζει την επικοινωνία μεταξύ των μονάδων, προκαλώντας διακοπή της λειτουργίας τους. Μόλις σταματήσει ο θόρυβος γίνεται αυτόματη επανεκκίνηση της μονάδας.

14.2.9 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)

- Ένας ήχος "ζιν" 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.
- Ακούγεται ένας συνεχής χαμηλότονος ήχος "σα" 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.

14.2.10 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.
- Ένα σφύριγμα 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.

14.2.11 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εξωτερική μονάδα)

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

14.2.12 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.

14.2.13 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές

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

14.2.14 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.

14.2.15 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.

14.2.16 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.

14.2.17 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.

14.2.18 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.

15 Αλλαγή θέσης

Για την αφαίρεση και επανεγκατάσταση της συνολικής μονάδας, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπό σας. Η μεταφορά των μονάδων είναι απαραίτητο να γίνεται από πεπειραμένο τεχνικό.

16 Απόρριψη

Η παρούσα μονάδα χρησιμοποιεί χλωροφθοράνθρακες. Για την απόρριψη της μονάδας, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπό σας.



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.

ERC



4P546222-1 000000J

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P546222-1 2018.09