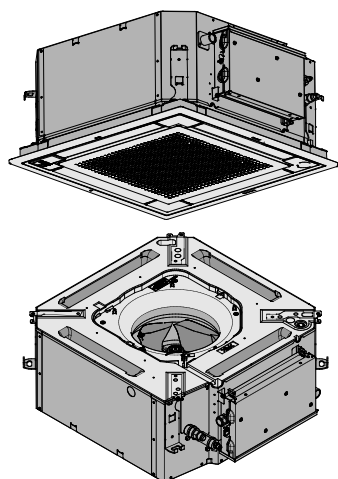


Οδηγός αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήσης
Συσκευή κλιματισμού με σύστημα VRV



FXZA15A2VEB
FXZA20A2VEB
FXZA25A2VEB
FXZA32A2VEB
FXZA40A2VEB
FXZA50A2VEB

Πίνακας περιεχομένων

1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	4
1.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	4
2	Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας	5
2.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	5
2.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	5
2.2	Για τον εγκαταστάτη	6
2.2.1	Γενικά	6
2.2.2	Τοποθεσία εγκατάστασης	7
2.2.3	Ψυκτικό — αν χρησιμοποιείται R410A ή R32	8
2.2.4	Ηλεκτρικές συνδέσεις	10
3	Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης	12
3.1	Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32	14
3.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης	16

Για τον χρήστη 17

4	Οδηγίες ασφάλειας χειριστή	18
4.1	Γενικά	18
4.2	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία	19
5	Πληροφορίες για το σύστημα	25
5.1	Διάταξη συστήματος	25
5.2	Απαιτήσεις στοιχείων για μονάδες fan coil	26
6	Τηλεχειριστήριο	27
7	Πριν από τη λειτουργία	28
8	Λειτουργία	29
8.1	Εύρος λειτουργίας	29
8.2	Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας	29
8.2.1	Βασικοί τρόποι λειτουργίας	29
8.2.2	Ειδικοί τρόποι λειτουργίας θέρμανσης	30
8.2.3	Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα	30
8.3	Λειτουργία του συστήματος	31
9	Την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βέλτιστη λειτουργία	32
10	Συντήρηση και επισκευή	34
10.1	Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις	34
10.2	Καθαρισμός του φίλτρου αέρα, της σχάρας εισαγωγής αέρα, της εξαγωγής αέρα και των εξωτερικών πλασιών ...	35
10.2.1	Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα	35
10.2.2	Για να καθαρίσετε την σχάρα αναρρόφησης	36
10.2.3	Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια	37
10.3	Συντήρηση πριν από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας	37
10.4	Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας	37
10.5	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο	38
10.5.1	Σχετικά με τον αισθητήρα διαρροής ψυκτικού	38
11	Αντιμετώπιση προβλημάτων	40
11.1	Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες	41
11.1.1	Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί	41
11.1.2	Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση	42
11.1.3	Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση	42
11.1.4	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)	42
11.1.5	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	42
11.1.6	Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται	42
11.1.7	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)	42
11.1.8	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	43
11.1.9	Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα	43
11.1.10	Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές	43
12	Αλλαγή θέσης	44

13 Απόρριψη	45
Για τον τεχνικό εγκατάστασης	46
14 Πληροφορίες για τη συσκευασία	47
14.1 Εσωτερική μονάδα.....	47
14.1.1 Αποσυσκευασία και χειρισμός της μονάδας.....	47
14.1.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα	48
15 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα	49
15.1 Κωδικός Ταυτοποίησης	49
15.1.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα.....	49
15.2 Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα	49
15.3 Διάταξη συστήματος.....	49
15.4 Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός	50
15.4.1 Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα	50
16 Εγκατάσταση μονάδας	52
16.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	52
16.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα	52
16.2 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας.....	55
16.2.1 Αρχές για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.....	55
16.2.2 Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης	57
17 Εγκατάσταση σωληνώσεων	61
17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού.....	61
17.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού	61
17.1.2 Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου	62
17.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	62
17.2.1 Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	62
17.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	63
17.2.3 Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	64
17.2.4 Οδηγίες κάμψης σωλήνων	64
17.2.5 Για την εκκίνηση του άκρου του σωλήνα.....	65
17.2.6 Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα	65
18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων	67
18.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	67
18.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....	67
18.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....	68
18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης	69
18.2 Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα	70
19 Έναρξη λειτουργίας	73
19.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση.....	73
19.2 Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση	73
19.3 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας	74
19.4 Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας	75
20 Διαμόρφωση	76
20.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης	76
21 Παράδοση στον χρήστη	81
22 Αντιμέτωπιση προβλημάτων	82
22.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων	82
22.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση	82
23 Απόρριψη	84
24 Τεχνικά χαρακτηριστικά	85
24.1 Διάγραμμα καλωδίωσης.....	85
24.1.1 Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας.....	85
25 Γλωσσάρι	89

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί εγκατάστασης + τελικοί χρήστες



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Σετ τεκμηρίωσης

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

- **Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:**
 - Οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
 - Μορφή: Έντυπο (στο κουτί της εσωτερικής μονάδας)
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας:**
 - Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
 - Μορφή: Έντυπο (στο κουτί της εσωτερικής μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης:**
 - Προετοιμασία εγκατάστασης, καλές πρακτικές, στοιχεία αναφοράς,...
 - Λεπτομερείς οδηγίες βήμα προς βήμα και γενικές πληροφορίες για βασική και προχωρημένη χρήση
 - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στη διεύθυνση <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Οι τελευταίες αναθεωρήσεις των παρεχόμενων συνοδευτικών εγγράφων ενδέχεται να είναι διαθέσιμες στον ιστοχώρο της Daikin στη χώρα σας ή μέσω του αντιπροσώπου σας.

Η πρωτότυπη βιβλιογραφία έχει συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις.

Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

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

2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

2.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

- Η πρωτότυπη βιβλιογραφία έχει συνταχθεί στα Αγγλικά. Όλες οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο καλύπτουν πολύ σημαντικά θέματα και θα πρέπει να τις τηρείτε προσεκτικά.
- Η εγκατάσταση του συστήματος και όλες οι ενέργειες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και τον οδηγό εγκατάστασης πρέπει ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.

2.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ηλεκτροπληξία.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί έγκαυμα/ κάψιμο εξαιτίας υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί έκρηξη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί ελαφρύς ή αρκετά σοβαρός τραυματισμός.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση στην οποία θα μπορούσε να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό ή υλική ζημιά.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα:

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και το φύλλο οδηγιών καλωδίωσης.
	Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και σέρβις, διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης.
	Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη και χρήστη.
	Η μονάδα περιλαμβάνει περιστρεφόμενα μέρη. Να είστε προσεκτικοί κατά το σέρβις ή την επιθεώρηση της μονάδας.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα έγγραφα τεκμηρίωσης:

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Υποδεικνύει τον τίτλο μιας εικόνας ή μια αναφορά σε αυτήν. Παράδειγμα: Η φράση "▲ 1–3 τίτλος εικόνας" σημαίνει "Εικόνα 3 στο κεφάλαιο 1".
	Υποδεικνύει τον τίτλο ενός πίνακα ή μια αναφορά σε αυτόν. Παράδειγμα: Η φράση "■ 1–3 τίτλος πίνακα" σημαίνει "Πίνακας 3 στο κεφάλαιο 1".

2.2 Για τον εγκαταστάτη

2.2.1 Γενικά

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

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

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

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

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

2.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης

- Αφήστε επαρκή χώρο γύρω από τη μονάδα για την εκτέλεση των εργασιών σέρβις και την κυκλοφορία του αέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι η τοποθεσία της εγκατάστασης αντέχει το βάρος και τις δονήσεις της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο αερίζεται καλά. ΜΗΝ φράσσετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι επίπεδη.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στις ακόλουθες θέσεις:

- Σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα έκρηξης.

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

2.2.3 Ψυκτικό — αν χρησιμοποιείται R410A ή R32

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τις δοκιμές, μην θέτετε ΠΟΤΕ το προϊόν υπό πίεση υψηλότερη από τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (όπως υποδεικνύεται στην πινακίδα τεχνικών πληροφοριών της μονάδας).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Η υπερβολική συγκέντρωση ψυκτικού σε έναν κλειστό χώρο ενδέχεται να προκαλέσει έλλειψη οξυγόνου.
- Εάν το ψυκτικό αέριο έρθει σε επαφή με φωτιά, ίσως παραχθεί τοξικό αέριο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

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

- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία αυτόματης εκκένωσης της μονάδας, με την οποία μπορείτε να συλλέξετε όλο το ψυκτικό από το σύστημα στην εξωτερική μονάδα. **Πιθανή συνέπεια:** Αυτανάφλεξη και έκρηξη του συμπιεστή εξαιτίας του αέρα που θα εισέλθει στον ενεργοποιημένο συμπιεστή.
- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό σύστημα ανάκτησης, ώστε ο συμπιεστής της μονάδας να ΜΗΝ χρειαστεί να λειτουργήσει.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Για να αποτρέψετε τυχόν βλάβη του συμπιεστή, ΜΗΝ γεμίζετε το σύστημα με περισσότερο ψυκτικό από την καθορισμένη ποσότητα.
- Όταν ανοίγετε το σύστημα ψυκτικού, ΠΡΕΠΕΙ να διαχειρίζεστε το ψυκτικό σύμφωνα με την εφαρμοστέα νομοθεσία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

Πιθανή συνέπεια: Αυτανάφλεξη και έκρηξη του συμπιεστή εξαιτίας του οξυγόνου που θα εισέλθει στον ενεργοποιημένο συμπιεστή.

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

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Όταν ολοκληρώσετε ή διακόψετε τη διαδικασία πλήρωσης ψυκτικού, κλείστε αμέσως τη βαλβίδα του δοχείου ψυκτικού. Αν η βαλβίδα ΔΕΝ κλείσει αμέσως, η απομένουσα πίεση ενδέχεται να προκαλέσει την πλήρωση με επιπλέον ψυκτικό.

Πιθανή συνέπεια: Εσφαλμένη ποσότητα ψυκτικού.

2.2.4 Ηλεκτρικές συνδέσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε παροχή ρεύματος προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα, συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια ή αγγίξετε ηλεκτρικά μέρη.
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για πάνω από 10 λεπτά και μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών του κύριου κυκλώματος ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πριν από το σέρβις. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης.
- ΜΗΝ αγγίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ καλώδια από χαλκό.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια στο χώρο εγκατάστασης συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Όλες οι καλωδιώσεις στο χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται με το προϊόν.
- ΠΟΤΕ μην στριμώχνετε πολλά καλώδια μαζί και φροντίστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και τα αιχμηρά άκρα. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Γειώστε απαραίτητως τα καλώδια. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε παροχή ρεύματος που χρησιμοποιείται από άλλη συσκευή.
- Φροντίστε να εγκαταστήσετε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Εγκαταστήστε μια προστατευτική διάταξη γείωσης. Στην αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Κατά την εγκατάσταση της προστατευτικής διάταξης γείωσης, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατή με τον inverter (ανθεκτική σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας), ώστε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της προστατευτικής διάταξης γείωσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της ηλεκτρικής καλωδίωσης:



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

Για την αποφυγή παρεμβολών, εγκαταστήστε τα καλώδια ρεύματος σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρου από τηλεοράσεις ή ραδιόφωνα. Ανάλογα με τα ραδιοκύματα, η απόσταση του 1 μέτρου ενδέχεται να ΜΗΝ επαρκεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

Γενικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Εγκατάσταση μονάδας (βλ. "16 Εγκατάσταση μονάδας" [► 52])

Για πρόσθετες απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τον χώρο εγκατάστασης, διαβάστε επίσης την ενότητα "3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32" [► 14].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).



ΠΡΟΣΟΧΗ

Συσκευή ΜΗ προσβάσιμη στο ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη 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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

Εγκατάσταση σωληνώσεων ψυκτικού (ανατρέξτε στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 61])



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωλήνες ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 61]. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο μηχανικές ενώσεις (π.χ. Συνδέσεις με χαλκοσυγκόλληση+εκχέιλωση) που είναι συμβατές με την πιο πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO14903.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα "18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [► 67])**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Όλες οι εργασίες καλωδίωσης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα που αγοράζονται επί τόπου και όλες οι ηλεκτρολογικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται σε χωριστό τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52/82*).
- Το τηλεχειριστήριο πρέπει να είναι τοποθετημένο στο ίδιο δωμάτιο με την εσωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση χρήσης θωρακισμένου καλωδίου, συνδέστε τη θωράκιση μόνο στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας.

Θέση σε λειτουργία (βλέπε "19 Έναρξη λειτουργίας" [▶ 73])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση που δεν έχουν τοποθετηθεί ακόμα τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων, οπωσδήποτε διακόψτε την ηλεκτρική παροχή στο σύστημα μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας. Για να το κάνετε αυτό, απενεργοποιήστε τη λειτουργία μέσα από το περιβάλλον χρήστη. ΜΗΝ διακόπτετε τη λειτουργία κατεβάζοντας τους ασφαλειοδιακόπτες.

Διαμόρφωση (βλ. "20 Διαμόρφωση" [▶ 76])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, οι συνδέσεις των ακροδεκτών T1/T2 προορίζονται ΜΟΝΟ για είσοδο συναγερμού φωτιάς. Ο συναγερμός φωτιάς έχει υψηλότερη προτεραιότητα από την ασφάλεια R32 και τερματίζει τη λειτουργία ολόκληρου του συστήματος.



a Σήμα εισόδου συναγερμού φωτιάς (επαφή ελεύθερη τάσης)

3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να προφυλάσσεται από μηχανική φθορά και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς διαρκείς πηγές ανάφλεξης (παραδείγματα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα), και το μέγεθος του χώρου θα είναι σύμφωνο με το παρακάτω.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, η συντήρηση και η επισκευή συμμορφώνονται με τις οδηγίες της Daikin και με την ισχύουσα νομοθεσία και ότι πραγματοποιούνται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Όταν ένας ή οι περισσότεροι χώροι είναι συνδεδεμένοι με τη μονάδα μέσω συστήματος αγωγών, βεβαιωθείτε ότι:

- δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) όταν το εμβαδόν είναι μικρότερο από το ελάχιστο εμβαδόν A (m²),
- δεν υπάρχουν βοηθητικές διατάξεις εγκατεστημένες στο δίκτυο αγωγών, οι οποίες αποτελούν ενδεχόμενη πηγή ανάφλεξης (παράδειγμα: θερμές επιφάνειες με θερμοκρασία που υπερβαίνει τους 700°C και ηλεκτρική διάταξη μεταγωγής),
- στο δίκτυο αγωγών χρησιμοποιούνται μόνο βοηθητικές διατάξεις εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή,
- η είσοδος ΚΑΙ η έξοδος αέρα είναι απευθείας συνδεδεμένες στον ίδιο χώρο μέσω αγωγών. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε χώρους όπως ψευδοροφές ως αγωγούς για την είσοδο ή έξοδο του αέρα.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης για την αποφυγή υπερβολικών δονήσεων ή παλμικών διακυμάνσεων στις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού.
- Οι διατάξεις προστασίας, οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα πρέπει να προστατεύονται όσο το δυνατόν περισσότερο από δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις.
- Θα πρέπει γίνει πρόβλεψη για τη διαστολή και τη συστολή τμημάτων σωληνώσεων μεγάλου μήκους.
- Οι σωληνώσεις των συστημάτων ψύξης θα σχεδιάζονται και θα εγκαθίστανται κατά τέτοιον τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα πρόκλησης ζημιάς στο σύστημα λόγω υδραυλικού πλήγματος.
- Ο εξοπλισμός και οι σωληνώσεις εσωτερικού χώρου θα πρέπει να στερεώνονται καλά και να προστατεύονται έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η ακούσια διάρρηξη του εξοπλισμού ή των σωλήνων λόγω μετακίνησης επίπλων ή εκτέλεσης δραστηριοτήτων ανακατασκευής.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

ΜΗΝ χρησιμοποιείται πιθανές πηγές ανάφλεξης κατά την έρευνα ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού υγρού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ξανά συνδέσμους και χάλκινες φλάντζες που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί.
- Οι σύνδεσμοι που δημιουργούνται στην εγκατάσταση μεταξύ τμημάτων του ψυκτικού συστήματος θα είναι προσβάσιμοι για συντήρηση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

3.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συνολική πλήρωση ψυκτικού στο σύστημα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις απαιτήσεις ελάχιστου εμβαδού του μικρότερου εξυπηρετούμενου χώρου. Για τις απαιτήσεις ελάχιστου εμβαδού των εσωτερικών μονάδων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό R32. Για το ελάχιστο εμβαδόν του δωματίου στο οποίο φυλάσσεται η συσκευή ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Προστατέψτε την τοπική σωλήνωση από φυσικές ζημιές.
- Η τοποθέτηση σωληνώσεων θα πρέπει να διατηρηθεί στο ελάχιστο.

Για τον χρήστη

4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

4.1 Γενικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

ΔΕΝ πρέπει να αφήνετε παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε την ηλεκτροπληξία ή φωτιά:

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύονται με οικιακά απορρίμματα που δεν έχουν υποβάλλονται σε διαλογή. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού

και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

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

- Οι μπαταρίες φέρουν το εξής σύμβολο:



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

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

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

4.2 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
- Σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακάλυπτες εστίες φωτιάς. Το ψυκτικό υγρό είναι πλήρως ασφαλές, μη τοξικό και ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσει την εκπομπή τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής του σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνες 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.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρικά μέτρα ασφαλείας, όπως ο ανιχνευτής διαρροής ψυκτικού. Προκειμένου να είναι αποδοτική, η μονάδα πρέπει να τροφοδοτείται διαρκώς από ηλεκτρικό ρεύμα μετά από την εγκατάσταση, με εξαίρεση σύντομες περιόδους εκτέλεσης εργασιών συντήρησης.



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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα που μπορεί να καίνε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ τοποθετείτε δίπλα στο κλιματιστικό φιάλες με εύφλεκτα υγρά και ΜΗΝ χρησιμοποιείτε σπρέι κοντά στη μονάδα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

Συντήρηση και σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα "10 Συντήρηση και επισκευή" [▶ 34])

**ΠΡΟΣΟΧΗ: Δώστε προσοχή στον ανεμιστήρα!**

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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



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.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Για να καθαρίσετε την κλιματιστική μονάδα ή το φίλτρο αέρα, βεβαιωθείτε ότι έχετε διακόψει προηγουμένως τη λειτουργία και έχετε ΚΛΕΙΣΕΙ κάθε ηλεκτρική παροχή. Σε αντίθετη περίπτωση ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία και τραυματισμός.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιείτε τη μονάδα πριν καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, τη σχάρα εισαγωγής αέρα, την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή για τουλάχιστον 10 λεπτά και, πριν ξεκινήσετε την εργασία, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Σε ό,τι αφορά τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε την ετικέτα προειδοποίησης για τα άτομα που εκτελούν εργασίες σέρβις και συντήρησης.

Σχετικά με το ψυκτικό (ανατρέξτε στην ενότητα "10.5 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο" [► 38])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο αισθητήρας διαρροής ψυκτικού R32 πρέπει να αντικαθίσταται μετά από κάθε ανίχνευση ή στο τέλος της διάρκειας ζωής του. Η αντικατάσταση του αισθητήρα μπορεί να γίνεται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).

Αντιμετώπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα "11 Αντιμετώπιση προβλημάτων" [► 40])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

5 Πληροφορίες για το σύστημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
- Σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακάλυπτες εστίες φωτιάς. Το ψυκτικό υγρό είναι πλήρως ασφαλές, μη τοξικό και ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσει την εκπομπή τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής του σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνες 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.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το σύστημα για άλλους σκοπούς. Προκειμένου να αποφύγετε τη μείωση της ποιότητας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα για ψύξη οργάνων ακρίβειας, φαγητού, φυτών, ζώων ή έργων τέχνης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μελλοντικές τροποποιήσεις ή επεκτάσεις του συστήματός σας:

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

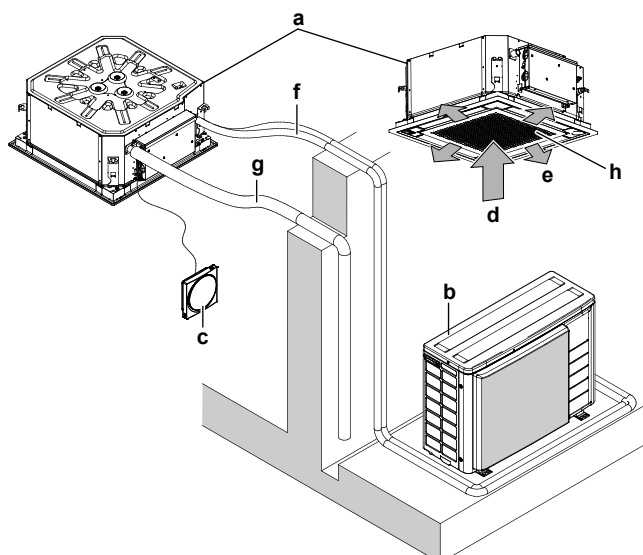
Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρικά μέτρα ασφαλείας, όπως ο ανιχνευτής διαρροής ψυκτικού. Προκειμένου να είναι αποδοτική, η μονάδα πρέπει να τροφοδοτείται διαρκώς από ηλεκτρικό ρεύμα μετά από την εγκατάσταση, με εξαίρεση σύντομες περιόδους εκτέλεσης εργασιών συντήρησης.

5.1 Διάταξη συστήματος



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η ακόλουθη εικόνα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



- a Εσωτερική μονάδα
- b Εξωτερική μονάδα
- c Τηλεχειριστήριο
- d Εισαγόμενος αέρας
- e Εξαγόμενος αέρας
- f Σωλήνωση ψυκτικού + καλώδιο μετάδοσης
- g Σωλήνας αποχέτευσης
- h Σχάρα εισαγωγής αέρα και φίλτρο αέρα

5.2 Απαιτήσεις στοιχείων για μονάδες fan coil

Στοιχείο	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Απόδοση ψύξης (αισθητή)	$P_{rated,c}$	A	kW
Απόδοση ψύξης (λανθάνουσα)	$P_{rated,c}$	B	kW
Απόδοση θέρμανσης	$P_{rated,h}$	C	kW
Συνολική είσοδος ηλεκτρικής παροχής	P_{elec}	D	kW
Στάθμη ηχητικής ισχύος (ψύξη)	L_{WA}	E	dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (θέρμανση)	L_{WA}	F	dB(A)
Στοιχεία επικοινωνίας:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXZA15	1,2	0,5	1,9	0,018	49	—
FXZA20	1,5	0,7	2,5	0,018	49	—
FXZA25	1,9	0,9	3,2	0,020	50	—
FXZA32	2,5	1,1	4	0,019	51	—
FXZA40	3,1	1,4	5	0,029	54	—
FXZA50	3,8	1,8	6,3	0,048	60	—

6 Τηλεχειριστήριο



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην πιέζετε το κουμπί του τηλεχειριστηρίου με σκληρό, αιχμηρό αντικείμενο. Το τηλεχειριστήριο μπορεί να υποστεί βλάβη.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην τραβάτε ή στρίβετε το ηλεκτρικό καλώδιο του τηλεχειριστηρίου. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

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

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον χρήστη, δείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του εγκατεστημένου περιβάλλοντος χρήστη.

7 Πριν από τη λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "[4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή](#)" [▶ 18] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.

Αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας αφορά τα ακόλουθα συστήματα με συνηθισμένο σύστημα ελέγχου. Πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο στην περιοχή σας για τη λειτουργία που αντιστοιχεί στον τύπο και τη μάρκα του συστήματός σας. Αν η εγκατάστασή σας διαθέτει σύστημα ελέγχου προσαρμοσμένο στις ανάγκες σας, ρωτήστε στην τοπική αντιπροσωπεία ποια λειτουργία αντιστοιχεί στο σύστημά σας.

8 Λειτουργία

8.1 Εύρος λειτουργίας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για τα όρια λειτουργίας ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα της συνδεδεμένης εξωτερικής μονάδας.

8.2 Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

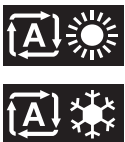
Ανάλογα με το εγκατεστημένο σύστημα, ορισμένοι τρόποι λειτουργίας δεν θα είναι διαθέσιμοι.

- 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.
- Αν κατά τη λειτουργία διακοπεί η παροχή ρεύματος, το σύστημα θα επανεκκινήσει αυτόματα όταν επανέλθει το ρεύμα.
- **Σημείο ρύθμισης.** Η θερμοκρασία στόχος για τις λειτουργίες Ψύξη, Θέρμανση και Αυτόματη λειτουργία.
- **Περιορισμός.** Λειτουργία που διατηρεί τη θερμοκρασία του χώρου εντός συγκεκριμένου εύρους όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο (από τον χρήστη, τη λειτουργία προγραμματισμού ή τον χρονοδιακόπτη ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ).

8.2.1 Βασικοί τρόποι λειτουργίας

Η εσωτερική μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε διάφορες μεθόδους λειτουργίας.

Εικονίδιο	Μέθοδος λειτουργίας
	Ψύξη. Σε αυτήν τη λειτουργία, ενεργοποιείται η ψύξη ανάλογα με το σημείο ρύθμισης ή τη λειτουργία περιορισμού.
	Θέρμανση. Σε αυτήν τη λειτουργία, ενεργοποιείται η θέρμανση ανάλογα με το σημείο ρύθμισης ή τη λειτουργία περιορισμού.
	Μόνο ανεμιστήρας. Σε αυτήν τη λειτουργία, ο αέρας κυκλοφορεί χωρίς θέρμανση ή ψύξη.
	Αφύγρανση. Σε αυτήν τη λειτουργία, μειώνεται η υγρασία του αέρα με ελάχιστη μείωση της θερμοκρασίας. Η θερμοκρασία και η ταχύτητα του ανεμιστήρα ρυθμίζονται αυτόματα και δεν είναι δυνατή η ρύθμισή τους από το χειριστήριο. Η λειτουργία αφύγρανσης δεν είναι δυνατή όταν η θερμοκρασία του χώρου είναι πολύ χαμηλή.

Εικονίδιο	Μέθοδος λειτουργίας
	Αυτόματη. Στην Αυτόματη λειτουργία, η εσωτερική μονάδα πραγματοποιεί αυτόματη εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και λειτουργίας ψύξης, ανάλογα με το σημείο ρύθμισης.

8.2.2 Ειδικοί τρόποι λειτουργίας θέρμανσης

Λειτουργία	Περιγραφή
Απόψυξη	Για να αποτρέψει την απώλεια απόδοσης θέρμανσης λόγω συσσώρευσης παγετού στην εξωτερική μονάδα, το σύστημα θα πραγματοποιεί αυτόματη εναλλαγή σε λειτουργία απόψυξης. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης, η λειτουργία του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας θα διακόπτεται και στην αρχική οθόνη θα εμφανίζεται το ακόλουθο εικονίδιο:  Το σύστημα θα συνεχίζει την κανονική λειτουργία μόνο μετά από περίπου 6 έως 8 λεπτά.
Θερμή εκκίνηση	Κατά τη διάρκεια της θερμής εκκίνησης, η λειτουργία του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας θα διακόπτεται και στην αρχική οθόνη θα εμφανίζεται το ακόλουθο εικονίδιο: 

8.2.3 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα

Μπορούν να ρυθμιστούν οι ακόλουθες κατευθύνσεις ροής αέρα:

Κατεύθυνση	Οθόνη
Σταθερή θέση. Η εσωτερική μονάδα φυσάει αέρα σε 1 από τις 4 σταθερές θέσεις.	
Αιώρηση. Η εσωτερική μονάδα πραγματοποιεί εναλλαγή μεταξύ των 4 θέσεων.	
Αυτόματη. Η εσωτερική μονάδα προσαρμόζει την κατεύθυνση της ροής αέρα σύμφωνα με την κίνηση που ανιχνεύεται από έναν αισθητήρα μετακίνησης.	



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ανάλογα με τη διάταξη και την οργάνωση του συστήματος, η Αυτόματη ρύθμιση κατεύθυνσης ροής αέρα μπορεί να μην είναι διαθέσιμη.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για τη διαδικασία ρύθμισης της κατεύθυνσης της ροής του αέρα ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς ή στο εγχειρίδιο του χρησιμοποιούμενου τηλεχειριστηρίου.

Αυτόματος έλεγχος ροής αέρα

Ψύξη	Θέρμανση
- Όταν η θερμοκρασία του χώρου είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης του τηλεχειριστηρίου για λειτουργία ψύξης (συμπεριλαμβανομένης της αυτόματης λειτουργίας). - Όταν οι εσωτερικές μονάδες βρίσκονται σε Συνεχή λειτουργία και η κατεύθυνση της ροής του αέρα είναι προς τα κάτω.	- Κατά την έναρξη λειτουργίας. - Όταν η θερμοκρασία του χώρου είναι υψηλότερη από το σημείο ρύθμισης του τηλεχειριστηρίου για λειτουργία θέρμανσης (συμπεριλαμβανομένης της αυτόματης λειτουργίας). - Κατά τη λειτουργία απόψυξης.
Όταν οι εσωτερικές μονάδες βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα και η κατεύθυνση της ροής του αέρα είναι Οριζόντια.	

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αποφύγετε τη λειτουργία στην οριζόντια κατεύθυνση. Μπορεί να προκαλέσει σχηματισμό υγρασίας ή συσσώρευση σκόνης στην οροφή ή στο πτερύγιο.

8.3 Λειτουργία του συστήματος**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Σε ό,τι αφορά τη ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας, της κατεύθυνσης της ροής του αέρα ή άλλες ρυθμίσεις, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς ή στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου.

9 Την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βέλτιστη λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα κάτω από την εσωτερική και/ή την εξωτερική μονάδα γιατί μπορεί να βραχούν. Διαφορετικά, η συμπύκνωση στην μονάδα ή στους σωλήνες ψυκτικού, οι ακαθαρσίες στο φίλτρο αέρα ή η έμφραξη της αποχέτευσης ενδέχεται να προκαλέσουν στάξιμο με αποτέλεσμα να λερωθούν ή να υποστούν ζημιά αντικείμενα που βρίσκονται κάτω από τη μονάδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τοποθετείτε δίπλα στο κλιματιστικό φιάλες με εύφλεκτα υγρά και ΜΗΝ χρησιμοποιείτε σπρέι κοντά στη μονάδα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

Τηρείτε τις παρακάτω προφυλάξεις για να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα λειτουργεί σωστά.

- Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία στον χώρο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης κλείνοντας τις κουρτίνες ή τα παντζούρια.
- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο αερίζεται καλά. ΜΗΝ φράσσετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Αερίζετε συχνά. Η παρατεταμένη χρήση απαιτεί ειδική προσοχή στον αερισμό.
- Κρατάτε τις πόρτες και τα παράθυρα κλειστά. Αν οι πόρτες και τα παράθυρα παραμένουν ανοικτά, ο αέρας του δωματίου φεύγει έξω και μειώνεται το αποτέλεσμα ψύξης ή θέρμανσης.
- ΜΗΝ ψύχετε ή θερμαίνετε υπερβολικά το χώρο. Για την εξοικονόμηση ενέργειας, διατηρήστε τη ρύθμιση θερμοκρασίας σε μέτριο επίπεδο.
- ΠΟΤΕ μην τοποθετείτε αντικείμενα κοντά στην είσοδο ή την έξοδο αέρα της μονάδας. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει μειωμένη απόδοση θέρμανσης/ψύξης ή διακοπή της λειτουργίας.
- Όταν στην οθόνη εμφανίζεται το  (ώρα για καθαρισμό του φίλτρου αέρα), καθαρίστε τα φίλτρα (δείτε την ενότητα "[10.2.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα](#)" [► 35]).
- Ενδέχεται να παρατηρηθεί συμπύκνωση αν η σχετική υγρασία είναι πάνω από 80% ή είναι μπλοκαρισμένη η έξοδος της λεκάνης αποστράγγισης.
- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία δωματίου σωστά για άνετο περιβάλλον. Αποφύγετε την υπερβολική θέρμανση ή ψύξη. Λάβετε υπόψη σας ότι ίσως απαιτηθεί χρόνος έως ότου η θερμοκρασία δωματίου φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο. Εξετάστε το ενδεχόμενο ρύθμισης των επιλογών χρονοδιακόπτη.
- Προσαρμόστε την κατεύθυνση ροής του αέρα για να αποφύγετε τη συγκέντρωση ψυχρού αέρα στο δάπεδο ή θερμού αέρα στο ταβάνι. (Επάνω κατά την λειτουργία ψύξης ή αφύγρανσης προς την οροφή, και κάτω κατά την θέρμανση.)

- Αποφύγετε την διοχέτευση της ροής αέρα απευθείας επάνω στα άτομα που βρίσκονται στον χώρο.

10 Συντήρηση και επισκευή

10.1 Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "[4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή](#)" [▶ 18] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην επιθεωρείτε ή συντηρείτε τη μονάδα μόνοι σας. Ζητήστε από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό να πραγματοποιήσει αυτήν την εργασία. Παρόλα αυτά, ως τελικός χρήστης μπορείτε να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, τη σχάρα εισαγωγής αέρα, την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

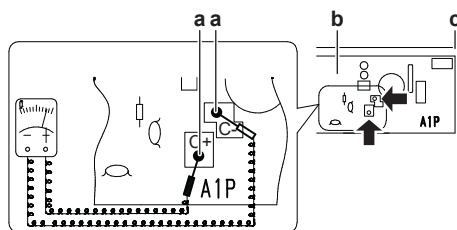
Στην εσωτερική μονάδα μπορεί να εμφανιστούν τα ακόλουθα σύμβολα:

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πριν από τη συντήρηση, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή για τουλάχιστον 10 λεπτά και, πριν ξεκινήσετε την εργασία, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Σε ό,τι αφορά τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε την ετικέτα προειδοποίησης για τα άτομα που εκτελούν εργασίες σέρβις και συντήρησης.



- a Σημεία μέτρησης παραμένουσας τάσης (C-, C+)
- b Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
- c Πίνακας ελέγχου

10.2 Καθαρισμός του φίλτρου αέρα, της σχάρας εισαγωγής αέρα, της εξαγωγής αέρα και των εξωτερικών πλαισίων



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιείτε τη μονάδα πριν καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, τη σχάρα εισαγωγής αέρα, την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε βενζίνη, βενζόλιο, λεπτή σκόνη στίλβωσης ή υγρό εντομοκτόνο. **Πιθανή συνέπεια:** Αποχρωματισμός και παραμόρφωση.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε νερό ή αέρα με θερμοκρασία 50°C ή υψηλότερη. **Πιθανή συνέπεια:** Αποχρωματισμός και παραμόρφωση.
- ΜΗΝ τρίβετε τη λεπίδα δυνατά όταν την πλένετε με νερό. **Πιθανή συνέπεια:** Ενδέχεται να αποκολληθεί η στεγανοποιητική επιφάνεια.

10.2.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα

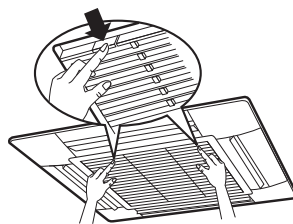
Πότε να καθαρίζετε το φίλτρο αέρα:

- Γενικός κανόνας: Καθαρίζετε κάθε 6 μήνες. Εάν ο αέρας στον χώρο είναι εξαιρετικά επιβαρυσμένος, αυξήστε τη συχνότητα καθαρισμού.
- Ανάλογα με τις ρυθμίσεις, το τηλεχειριστήριο ενδέχεται να εμφανίζει την ειδοποίηση "**Καθαρίστε το φίλτρο**". Όταν εμφανιστεί η ειδοποίηση, καθαρίστε το φίλτρο αέρα.
- Αν είναι αδύνατος ο αποτελεσματικός καθαρισμός των ρύπων, αλλάξτε το φίλτρο αέρα (= πρόσθετος εξοπλισμός).

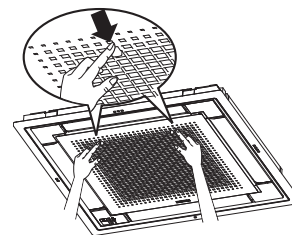
Πώς να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα:

- 1 Ανοίξτε το πλέγμα αναρρόφησης.

BYFQ60B

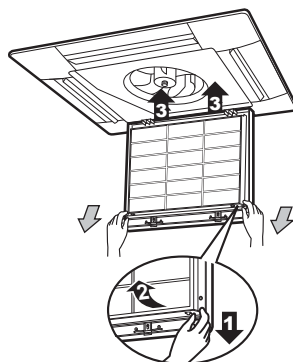


BYFQ60C

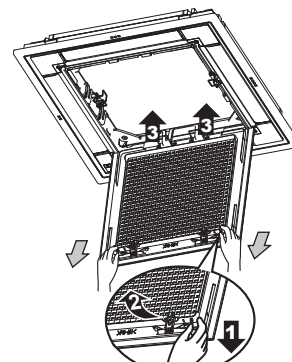


- 2 Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα.

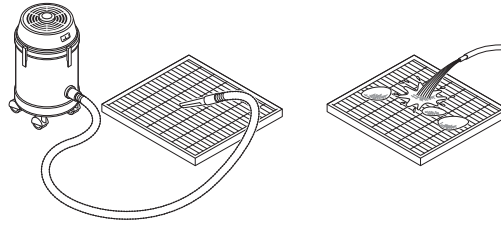
BYFQ60B



BYFQ60C



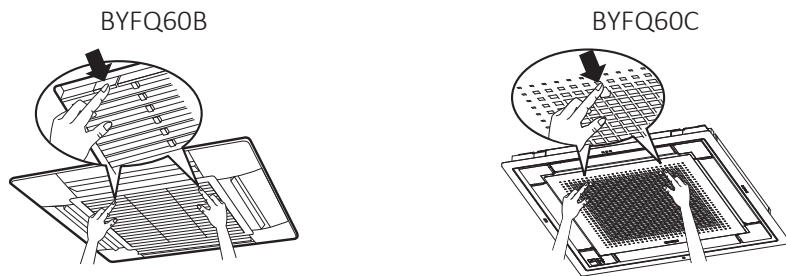
- 3 Καθαρίστε το φίλτρο αέρα. Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα ή πλύνετε με νερό. Εάν το φίλτρο αέρα είναι πολύ βρόμικο, χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα και ήπιο απορρυπαντικό.



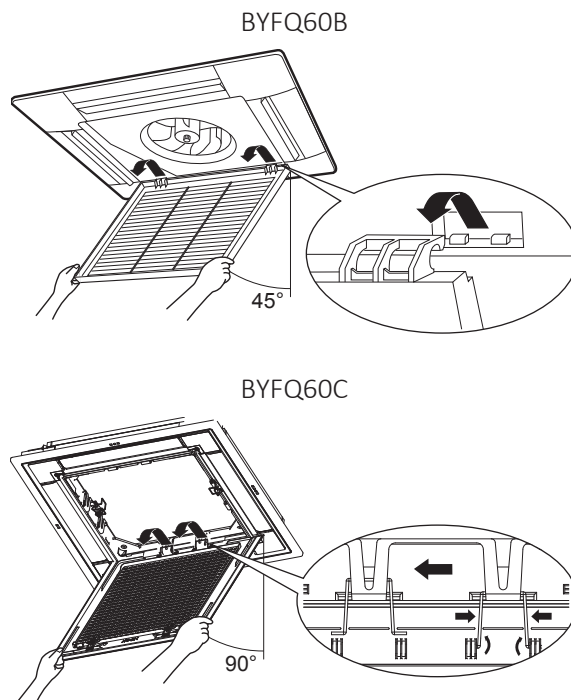
- 4 Στεγνώστε το φίλτρο αέρα στη σκιά.
- 5 Προσαρμόστε ξανά το φίλτρο αέρα και κλείστε τη σχάρα εισαγωγής.
- 6 Ανοίξτε την ηλεκτρική παροχή.
- 7 Για να αφαιρέσετε τις οθόνες προειδοποίησης, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς του τηλεχειριστηρίου.

10.2.2 Για να καθαρίσετε την σχάρα αναρρόφησης

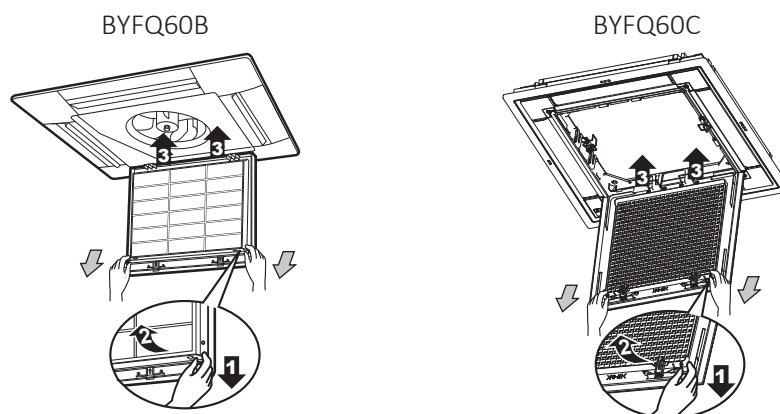
- 1 Ανοίξτε το πλέγμα αναρρόφησης.



- 2 Αφαιρέστε τη σχάρα εισαγωγής αέρα.



- 3 Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα.



- 4 Καθαρίστε τη σχάρα εισαγωγής αέρα. Πλύνετε με μαλακή βούρτσα και νερό ή ήπιο απορρυπαντικό. Εάν η σχάρα εισαγωγής αέρα είναι πολύ βρόμικη, χρησιμοποιήστε κοινό απορρυπαντικό κουζίνας, αφήστε το να δράσει για 10 λεπτά και ξεπλύνετε με νερό.
- 5 Επανατοποθετήστε το φίλτρο αέρα (βήμα 3 αντιστρόφως).
- 6 Προσαρμόστε ξανά το πλέγμα αναρρόφησης και κλείστε το (βήματα 2 και 1 με αντίστροφη σειρά).

10.2.3 Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Καθαρίστε με ένα μαλακό ύφασμα. Εάν είναι δύσκολο να αφαιρέσετε τους λεκέδες χρησιμοποιήστε νερό ή ουδέτερο απορρυπαντικό.

10.3 Συντήρηση πριν από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας

Π.χ. στο τέλος της περιόδου.

- Αφήστε τις εσωτερικές μονάδες να λειτουργούν μόνο με ανεμιστήρα για περίπου μισή μέρα ώστε να στεγνώσει το εσωτερικό των μονάδων.
- Καθαρίστε τα φίλτρα αέρα και τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων (δείτε "[10.2.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα](#)" [► 35] και Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια).
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το τηλεχειριστήριο (αν εφαρμόζεται).

10.4 Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας

Π.χ. στην αρχή της περιόδου.

- Ελέγξτε και αφαιρέστε οτιδήποτε φράσσει την είσοδο και έξοδο αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- Καθαρίστε τα φίλτρα αέρα και τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων (δείτε "[10.2.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα](#)" [► 35] και Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια).
- Βάλτε τις μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο (αν εφαρμόζεται).

10.5 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο

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

Τύπος ψυκτικού: R32

Δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης (GWP): 675



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

Επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασής σας για περισσότερες πληροφορίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

10.5.1 Σχετικά με τον αισθητήρα διαρροής ψυκτικού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο αισθητήρας διαρροής ψυκτικού R32 πρέπει να αντικαθίσταται μετά από κάθε ανίχνευση ή στο τέλος της διάρκειας ζωής του. Η αντικατάσταση του αισθητήρα μπορεί να γίνεται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία των μέτρων ασφάλειας ελέγχεται περιοδικά με αυτόματο τρόπο. Σε περίπτωση βλάβης, στο τηλεχειριστήριο θα εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ο αισθητήρας διαρροής ψυκτικού R32 είναι ένας ανιχνευτής ημιαγωγού ο οποίος μπορεί να ανιχνεύσει εσφαλμένα ουσίες διαφορετικές από το ψυκτικό R32. Αποφύγετε τη χρήση χημικών ουσιών (π.χ. χημικών διαλυτών, σπρέι μαλλιών, χρώματος) σε υψηλές συγκεντρώσεις σε μικρή απόσταση από την εσωτερική μονάδα, καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη ανίχνευση του αισθητήρα διαρροής ψυκτικού R32.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο αισθητήρας έχει διάρκεια ζωής 10 έτη. Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "CH-05" 6 μήνες πριν από τη λήξη της διάρκειας ζωής του αισθητήρα και το σφάλμα "CH-02" μετά το τέλος της διάρκειας ζωής του αισθητήρα. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς του τηλεχειριστηρίου και επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Σε περίπτωση ανίχνευσης όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής

Όταν λαμβάνει χώρα ανίχνευση ενώ η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, θα πραγματοποιείται "έλεγχος εσφαλμένης ανίχνευσης".

Έλεγχος εσφαλμένης ανίχνευσης

- 1 Η μονάδα ξεκινάει τη λειτουργία του ανεμιστήρα στην πιο χαμηλή ρύθμιση.
- 2 Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A0-13" και εκπέμπει σήμα συναγερμού ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη κατάστασης.
- 3 Ο αισθητήρας ελέγχει αν έχει σημειωθεί διαρροή ψυκτικού ή εσφαλμένη ανίχνευση.
 - Δεν ανιχνεύθηκε διαρροή ψυκτικού. Αποτέλεσμα: # Το σύστημα συνεχίζει την κανονική λειτουργία μετά από περίπου 2 λεπτά.
 - Ανιχνεύθηκε διαρροή ψυκτικού. Αποτέλεσμα: #
 - 1 Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A0-11" και εκπέμπει σήμα συναγερμού ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη κατάστασης.
 - 2 Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο αμέσως. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Σε περίπτωση ανίχνευσης όταν η μονάδα είναι ενεργοποιημένη

- 1 Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A0-11" και εκπέμπει σήμα συναγερμού ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη κατάστασης.
- 2 Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο αμέσως. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η ελάχιστη ροή αέρα κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας ή κατά την ανίχνευση διαρροής ψυκτικού είναι πάντα $>240 \text{ m}^3/\text{h}$.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να σταματήσετε τον συναγερμό του τηλεχειριστηρίου ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς του τηλεχειριστηρίου.

11 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 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

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

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

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Εάν μια διάταξη ασφαλείας όπως μία ηλεκτρική ασφάλεια, ένας ασφαλειοδιακόπτης κυκλώματος ή ένας διακόπτης διαρροής γείωσης ενεργοποιείται συχνά ή αν ο διακόπτης ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	ΚΛΕΙΣΤΕ τους γενικούς διακόπτες παροχής ρεύματος της μονάδας.
Αν υπάρχει διαρροή νερού από τη μονάδα.	Διακόψτε τη λειτουργία.
Ο διακόπτης λειτουργίας ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	ΔΙΑΚΟΨΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
Αν το τηλεχειριστήριο εμφανίζει την ένδειξη	Ειδοποιήστε τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τον κωδικό σφάλματος. Για να εμφανίσετε έναν κωδικό σφάλματος, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς του τηλεχειριστηρίου.

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

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	- Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή. Αν διακοπεί η ηλεκτρική παροχή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα επανεκκινείται αυτόματα αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα. - Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Το σύστημα λειτουργεί αλλά παρέχει ανεπαρκή δροσισμό ή θέρμανση.	- Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. - Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα δεν έχει φράξει (δείτε την ενότητα "10.2.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα" [▶ 35]). - Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας. - Ελέγξτε τη ρύθμιση της ταχύτητας ανεμιστήρα στο τηλεχειριστήριο. - Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτές πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα, για να μην δημιουργείται ρεύμα αέρα. - Ελέγξτε μήπως υπάρχουν υπερβολικά πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δροσισμού. Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη. - Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Τοποθετήστε κουρτίνες ή στόρια. - Ελέγξτε αν είναι κατάλληλη η γωνία ροής του αέρα.

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).

11.1 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες

Τα ακόλουθα συμπτώματα ΔΕΝ αποτελούν ενδείξεις δυσλειτουργίας:

11.1.1 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.
- Το σύστημα δεν αρχίζει να λειτουργεί αμέσως μετά την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής παροχής. Περιμένετε ένα λεπτό μέχρις ότου ο μικροϋπολογιστής προετοιμαστεί για λειτουργία.

11.1.2 Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση

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

11.1.3 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.

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

11.1.5 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.

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

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

11.1.7 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.
- Ένας συνεχής χαμηλότονος ήχος "σαα" ακούγεται όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή σε διακοπή. Όταν λειτουργεί η αντλία αποστράγγισης ακούγεται αυτός ο ήχος.

- 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.

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

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

11.1.9 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.

11.1.10 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές

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

12 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.

13 Απόρριψη



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Για τον τεχνικό εγκατάστασης

14 Πληροφορίες για τη συσκευασία

Να θυμάστε τα εξής:

- Κατά την παράδοση, ΠΡΕΠΕΙ να ελέγξετε τη μονάδα για ζημιές. Τυχόν ζημιά ΠΡΕΠΕΙ να αναφερθεί αμέσως στον αρμόδιο υπάλληλο παραπόνων του μεταφορέα.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Κατά τον χειρισμό της μονάδας, πρέπει να λάβετε υπόψη τα εξής:



Εύθραυστη, μεταχειριστείτε τη μονάδα με προσοχή.



Κρατήστε τη μονάδα σε όρθια θέση για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιών.

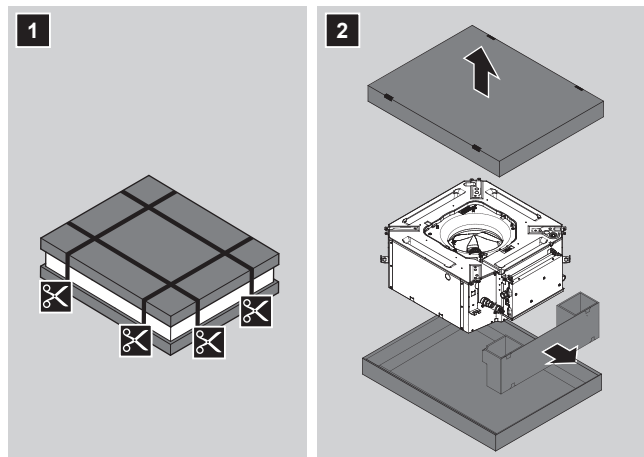
- Προετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή μέσω της οποίας θέλετε να μεταφέρετε μέσα τη μονάδα.

14.1 Εσωτερική μονάδα

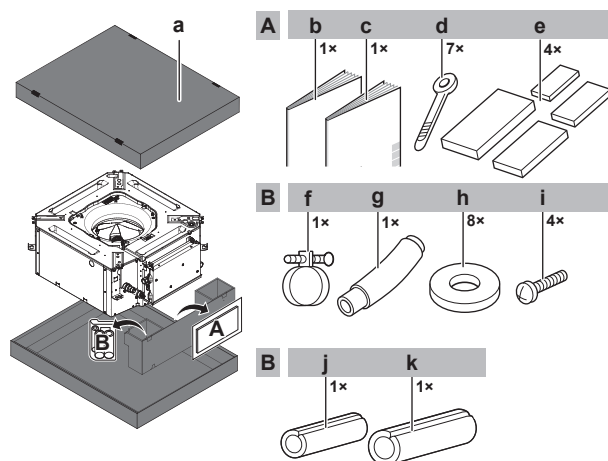
14.1.1 Αποσυσκευασία και χειρισμός της μονάδας

Χρησιμοποιήστε αρτάνη από μαλακό υλικό ή πλάκες προστασίας σε συνδυασμό με σχοινί για την ανύψωση της μονάδας, προκειμένου να αποφύγετε την πρόκληση ζημιών ή εκδορών στη μονάδα.

- 1 Σηκώνετε τη μονάδα από τους βραχίονες ανάρτησης, χωρίς να ασκείτε πίεση σε άλλα εξαρτήματα, ειδικά στον αγωγό του ψυκτικού, της αποχέτευσης ή άλλα εξαρτήματα ρητίνης.



14.1.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα



- a Χάρτινο σχέδιο για εγκατάσταση (επάνω μέρος της συσκευασίας)
- b Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- c Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας για την εσωτερική μονάδα
- d Δεματικά καλωδίων
- e Επιστρώματα στεγανοποίησης: Μεγάλο (σωλήνας αποχέτευσης), μεσαίο 1 (σωλήνας αερίου), μεσαίο 2 (σωλήνας υγρού), μικρό (ηλεκτρική καλωδίωση)
- f Μεταλλικός σφιγκτήρας
- g Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης
- h Ροδέλες για τους βραχίονες ανάρτησης
- i Βίδες
- j Μονωτικό τεμάχιο: Μικρό (σωλήνας υγρού)
- k Μονωτικό τεμάχιο: Μεγάλο (σωλήνας αερίου)

15 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Σε αυτό το κεφάλαιο

15.1	Κωδικός Ταυτοποίησης	49
15.1.1	Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα	49
15.2	Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα	49
15.3	Διάταξη συστήματος	49
15.4	Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός.....	50
15.4.1	Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα	50

15.1 Κωδικός Ταυτοποίησης

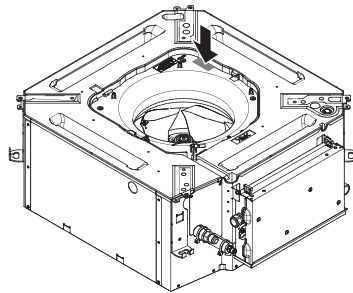


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

15.1.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα

Θέση



15.2 Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

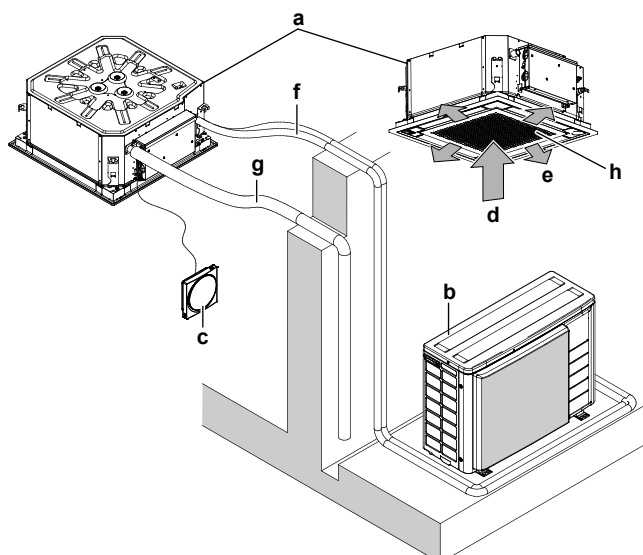
Για τα όρια λειτουργίας ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα της συνδεδεμένης εξωτερικής μονάδας.

15.3 Διάταξη συστήματος



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η ακόλουθη εικόνα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



- a Εσωτερική μονάδα
- b Εξωτερική μονάδα
- c Τηλεχειριστήριο
- d Εισαγόμενος αέρας
- e Εξαγόμενος αέρας
- f Σωλήνωση ψυκτικού + καλώδιο μετάδοσης
- g Σωλήνας αποχέτευσης
- h Σχάρα εισαγωγής αέρα και φίλτρο αέρα

15.4 Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ορισμένες επιλογές ίσως ΔΕΝ είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.

15.4.1 Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα

Βεβαιωθείτε ότι έχετε τα εξής υποχρεωτικά στοιχεία:

- Τηλεχειριστήριο: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο τηλεχειριστήριο που είναι συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52*)
- Διακοσμητικό πλαίσιο: Τυπική

Σημείωση: Σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού, το τηλεχειριστήριο θα παραγάγει οπτικό και ηχητικό σήμα προειδοποίησης. Για παράδειγμα, τα τηλεχειριστήρια BRC1H52* μπορούν να παράγουν σήμα συναγερμού 65 dB (ηχητική πίεση, μετρούμενη σε απόσταση 1 m από την πηγή του σήματος συναγερμού). Δεδομένα ήχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας του τηλεχειριστηρίου. Η ένταση του σήματος συναγερμού θα πρέπει να είναι πάντα 15 dB υψηλότερη από την ένταση του θορύβου περιβάλλοντος του δωματίου. Σε περίπτωση υψηλότερου θορύβου περιβάλλοντος, συνιστούμε τη χρήση εξωτερικού συναγερμού (του εμπορίου) για τη σύνδεση με την προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου της εσωτερικής μονάδας. Αυτός ο συναγερμός του εμπορίου πρέπει να τοποθετείται σε κάθε χώρο στον οποίο έχει εγκατασταθεί εσωτερική μονάδα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται σε χωριστό τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52/82*).
- Το τηλεχειριστήριο πρέπει να είναι τοποθετημένο στο ίδιο δωμάτιο με την εσωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου.

- Προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου (για την παροχή εξόδου για την εξωτερική συσκευή): Η πλακέτα PCB εξόδου θα ενεργοποιεί τον εξωτερικό συναγερμό σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής, βλάβης ή αποσύνδεσης του αισθητήρα. Για την ακριβή ονομασία του μοντέλου, ανατρέξτε στη λίστα επιλογών της εσωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτήν την επιλογή, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της προαιρετικής πλακέτας PCB εξόδου.
- Απαιτείται επιπρόσθετο κουτί εγκατάστασης για την προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου. Ανατρέξτε στη λίστα επιλογών της εξωτερικής μονάδας. Για την εγκατάσταση του κουτιού εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του κουτιού εγκατάστασης. Η καλωδίωση μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB και της προαιρετικής πλακέτας PCB εξόδου πρέπει να διατάσσεται μαζί με το καλώδιο μετάδοσης. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε την ίδια όδευση με το καλώδιο παροχής ρεύματος. Δείτε την ενότητα "[18.2 Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα](#)" [► 70].



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Στη λίστα επιλογών της εσωτερικής μονάδας αναφέρονται όλες οι δυνατές επιλογές. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτή την επιλογή, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της επιλογής.

16 Εγκατάσταση μονάδας

Σε αυτό το κεφάλαιο

16.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	52
16.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα	52
16.2	Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας	55
16.2.1	Αρχές για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	55
16.2.2	Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης	57

16.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

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

Αποφύγετε την εγκατάσταση σε περιβάλλον με πολλούς οργανικούς διαλύτες όπως μελάνι και σιλοξάνη.

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).

16.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα

Απαιτήσεις ελάχιστου εμβαδού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συνολική πλήρωση ψυκτικού στο σύστημα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις απαιτήσεις ελάχιστου εμβαδού του μικρότερου εξυπηρετούμενου χώρου. Για τις απαιτήσεις ελάχιστου εμβαδού των εσωτερικών μονάδων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις γενικές απαιτήσεις του χώρου εγκατάστασης. Δείτε το κεφάλαιο ["2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας"](#) [► 5].



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Συσκευή ΜΗ προσβάσιμη στο ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη 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.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Ο εξοπλισμός που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρονικά παράσιτα από ραδιοσυχνότητα. Ο εξοπλισμός είναι συμβατός με τις προδιαγραφές που έχουν σχεδιαστεί για εύλογη προστασία κατά τέτοιων παρεμβολών. Εντούτοις, δεν παρέχεται εγγύηση ότι ΔΕΝ θα προκληθούν παρεμβολές σε κάποια συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Γι' αυτό συνιστάται να εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό και τα ηλεκτρικά καλώδια κατά τέτοιον τρόπο ώστε να διατηρούν κατάλληλη απόσταση από στερεοφωνικό εξοπλισμό, προσωπικούς υπολογιστές, κτλ.

Σε χώρους με αδύναμο σήμα, τηρήστε απόσταση 3 m ή μεγαλύτερη για να αποφύγετε τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές από άλλα μηχανήματα και χρησιμοποιήστε σωλήνες για τις καλωδιώσεις παροχής ρεύματος και μετάδοσης.

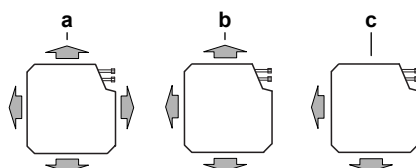
ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στις ακόλουθες θέσεις:

- Σε τοποθεσίες όπου μπορεί να υπάρχουν ατμοί από ορυκτέλαιο, σταγονίδια ή υδρατμοί λαδιού στην ατμόσφαιρα. Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να αλλοιωθούν και να αποσυναρμολογηθούν προκαλώντας διαρροή νερού.

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

- Σε μέρη όπου υπάρχουν μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης
- Σε οχήματα ή σε πλοία
- Σε μέρη όπου υπάρχουν όξινα ή αλκαλικά σωματίδια
- Φροντίστε ώστε, σε περίπτωση διαρροής νερού, το νερό να μην προκαλέσει ζημιές στον χώρο εγκατάστασης και στον περιβάλλοντα χώρο.
- Επιλέξτε θέση στην οποία ο θόρυβος λειτουργίας ή ο ζεστός/κρύος αέρας που εξέρχεται από τη μονάδα δεν θα προκαλεί ενόχληση σε οποιονδήποτε και η οποία είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Αποστράγγιση.** Βεβαιωθείτε ότι το νερό της συμπύκνωσης αποστραγγίζεται κανονικά.
- Χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση** (άνω μέρος της συσκευασίας) (πρόσθετο). Όταν επιλέγετε τον χώρο εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε το χάρτινο σχέδιο. Περιέχει τις διαστάσεις της μονάδας και του απαιτούμενου ανοίγματος οροφής.
- Κατευθύνσεις ροής αέρα.** Μπορείτε να επιλέξετε διαφορετικές κατευθύνσεις ροής αέρα. Επιλέξτε την καταλληλότερη για τον χώρο. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού ένθετου κιτ έμφραξης.

Παράδειγμα:

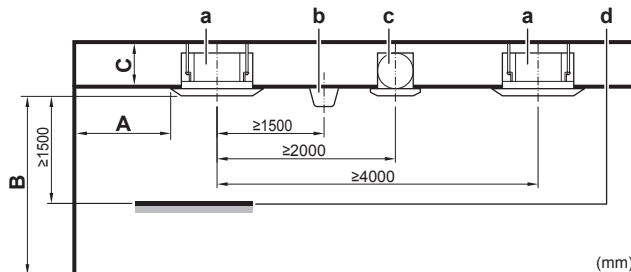


a Ροή αέρα 4 δρόμων (όλες οι εξαγωγές αέρα ανοικτές)

b Ροή αέρα 3 δρόμων (1 εξαγωγή αέρα κλειστή) (απαιτείται το πρόσθετο ένθετο κιτ έμφραξης)

c Ροή αέρα 2 δρόμων (2 εξαγωγές αέρα κλειστές) (απαιτείται το πρόσθετο ένθετο κιτ έμφραξης)

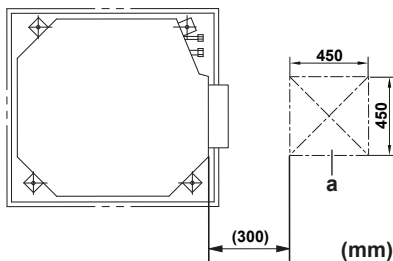
- **Μόνωση οροφής.** Όταν οι συνθήκες στη οροφή υπερβαίνουν τους 30°C και η σχετική υγρασία το 80%, ή όταν εισάγεται φρέσκος αέρας στην οροφή, απαιτείται η τοποθέτηση πρόσθετης μόνωσης (ελάχιστο πάχος 10 mm, αφρός πολυαιθυλενίου).
- **Αποστάσεις.** Λάβετε υπ' όψη τις παρακάτω απαιτήσεις:



- A Ελάχιστη απόσταση από τον τοίχο
 ≥1500 mm: Έξοδος αέρα ανοιχτή
 ≥200 mm: Έξοδος αέρα κλειστή
- B Ελάχιστη και μέγιστη απόσταση από το έδαφος (δείτε παρακάτω)
- C ≥295 mm: Σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60B
 ≥308 mm: Σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60C
- a Εσωτερική μονάδα
- b Φωτισμός (στην εικόνα εμφανίζεται φωτιστικό αναρτημένο από την οροφή, αλλά επιτρέπεται και χωνευτό)
- c Ανεμιστήρας οροφής
- d Στατικός όγκος (παράδειγμα: τραπέζι)

- **B: Ελάχιστη και μέγιστη απόσταση από το δάπεδο:**

- Ελάχιστη: 2,5 m για αποτροπή τυχαίου αγγίγματος.
- Μέγιστη: Εξαρτάται από τις κατευθύνσεις ροής του αέρα και την τάξη απόδοσης. Βεβαιωθείτε επίσης ότι η ρύθμιση του πεδίου «ύψος οροφής» αντιστοιχεί με το πραγματικό. Δείτε την ενότητα "20.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης" [► 76].
- Εγκαταστήστε οπή επιθεώρησης στην πλευρά του κιβωτίου ελέγχου για να διευκολύνετε τη συντήρηση.



a Οπή επιθεώρησης



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για ορισμένες επιλογές ίσως απαιτείται επιπρόσθετος χώρος σέρβις. Πριν από την εγκατάσταση ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της χρησιμοποιούμενης επιλογής.

16.2 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

16.2.1 Αρχές για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Προαιρετικός εξοπλισμός. Όταν εγκαθιστάτε προαιρετικό εξοπλισμό, διαβάστε επίσης το εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού εξοπλισμού. Ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου εγκατάστασης, ίσως είναι ευκολότερο να εγκαταστήσετε πρώτα τον προαιρετικό εξοπλισμό.

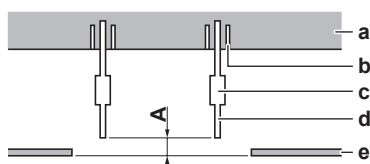
- **Διακοσμητικό πλαίσιο.** Εγκαθιστάτε το διακοσμητικό πλαίσιο πάντα **μετά** από την εγκατάσταση της μονάδας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

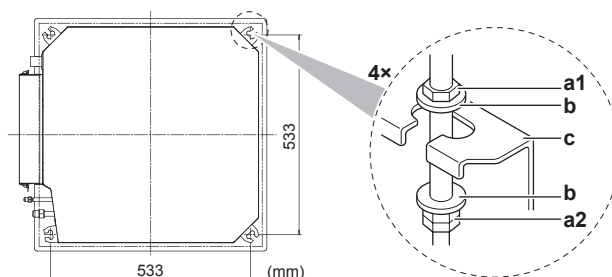
Μετά την εγκατάσταση του διακοσμητικού πλαισίου:

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του σώματος της μονάδας και του διακοσμητικού πλαισίου. **Πιθανή συνέπεια:** Ενδέχεται να σημειωθούν διαρροή αέρα και σταγονίδια συμπύκνωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κατάλοιπα λαδιού στα πλαστικά μέρη του διακοσμητικού πλαισίου. **Πιθανή συνέπεια:** Αλλοίωση και φθορά στα πλαστικά μέρη.
- **Αντοχή οροφής.** Βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν υπάρχει κάποιος κίνδυνος, ενισχύστε την οροφή πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα.
 - Για υπάρχουσες οροφές, χρησιμοποιήστε αγκύρια.
 - Για νέες οροφές, χρησιμοποιήστε χωνευτά ένθετα, χωνευτά αγκύρια ή άλλα εξαρτήματα από του εμπορίου.



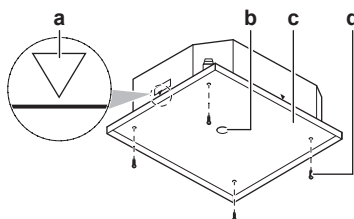
- A** 50~100 mm
a Πλάκα οροφής
b Άγκιστρο
c Μακρύ παξιμάδι ή κοχλιωτός εντατήρας
d Μπουλόνι ανάρτησης
e Ψευδοροφή

- **Ντίζες ανάρτησης.** Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης M8~M10 για την εγκατάσταση. Συνδέστε τον βραχίονα ανάρτησης στο μπουλόνι ανάρτησης. Στερεώστε τον καλά χρησιμοποιώντας παξιμάδι και ροδέλα στην πάνω και την κάτω πλευρά του βραχίονα ανάρτησης.



- a1** Παξιμάδι (του εμπορίου)
a2 Διπλό παξιμάδι (του εμπορίου)
b Ροδέλα (πρόσθετη)
c Βραχίονας ανάρτησης (προσαρτημένος στη μονάδα)

- **Χάρτινο σχέδιο για εγκατάσταση** (άνω μέρος της συσκευασίας). Χρησιμοποιήστε το χάρτινο σχέδιο για να προσδιορίσετε τη σωστή οριζόντια τοποθέτηση. Περιέχει τις απαραίτητες διαστάσεις και τα κέντρα. Μπορείτε να προσαρτήσετε το χάρτινο σχέδιο στην μονάδα.



- a Κέντρο της μονάδας
- b Κέντρο του ανοίγματος οροφής
- c Χάρτινο σχέδιο για εγκατάσταση (άνω μέρος της συσκευασίας)
- d Βίδες (πρόσθετες)

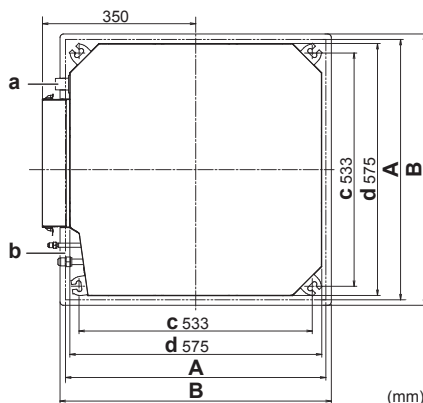
▪ Άνοιγμα οροφής και μονάδα:

- Βεβαιωθείτε ότι το άνοιγμα στην οροφή είναι μέσα στα παρακάτω όρια:

Ελάχιστο: 585 mm για να χωρέσει η μονάδα.

Μέγιστο: 660 mm σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60B και 595 mm σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60C διασφαλίστε επαρκή αλληλοκάλυψη μεταξύ διακοσμητικού πλαισίου και ψευδοροφής. Αν το άνοιγμα στην οροφή είναι μεγαλύτερο, προσθέστε επιπλέον υλικό οροφής.

- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα και οι βραχίονες ανάρτησής της είναι κεντραρισμένα στο άνοιγμα της οροφής.



- A 585~660 mm: Σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60B
- 585~595 mm: Σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60C
- B 700 mm: Σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60B
- 620 mm: Σε περίπτωση εγκατάστασης με BYFQ60C
- a Σωληνώσεις αποχέτευσης
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Βήμα βραχίονα ανάρτησης
- d Μονάδα

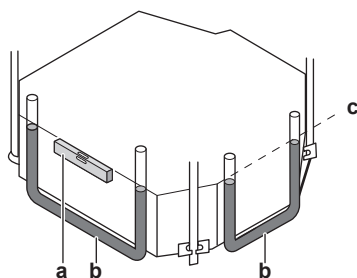
Παράδειγμα	Αν A ^(a)	Τότε	
		B ^(a)	C ^(a)
	BYFQ60B		
	585 mm	5 mm	57,5 mm
	660 mm	42,5 mm	20 mm
	BYFQ60C		
	585 mm	5 mm	17,5 mm
	595 mm	10 mm	12,5 mm

(a) **A:** Άνοιγμα οροφής

B: Απόσταση μεταξύ της μονάδας και του ανοίγματος οροφής

Γ: Αλληλοεπικάλυψη μεταξύ διακοσμητικού πλαισίου και ψευδοροφής

- **Οριζόντια.** Βεβαιωθείτε, ότι η μονάδα είναι σταθμισμένη και στις 4 γωνίες χρησιμοποιώντας αλφάδι ή αλφαδολάστιχο.



- a** Αλφάδι
b Σωλήνας βινυλίου
c Στάθμη νερού



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα υπό κλίση. **Πιθανή συνέπεια:** Εάν η μονάδα έχει κλίση κόντρα στην κατεύθυνση της συμπύκνωσης (η πλευρά του σωλήνα αποστράγγισης είναι ψηλότερα), το φλοτέρ ενδέχεται να δυσλειτουργεί με αποτέλεσμα να στάζει νερό.

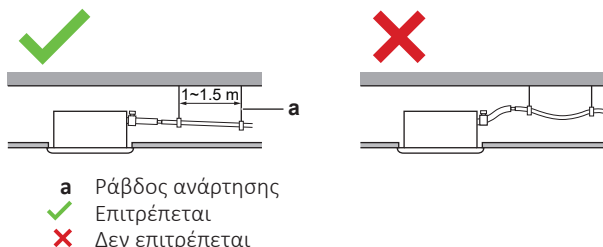
16.2.2 Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης

Βεβαιωθείτε ότι το νερό της συμπύκνωσης αποστραγγίζεται κανονικά. Αυτό περιλαμβάνει:

- Γενικές οδηγίες
- Σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα
- Έλεγχος για διαρροές νερού

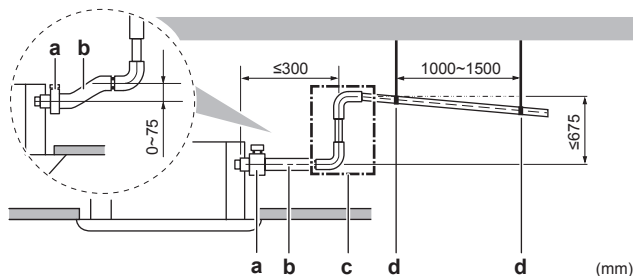
Γενικές οδηγίες

- **Μήκος σωλήνα.** Διατηρήστε τη σωλήνωση αποχέτευσης όσο πιο κοντή γίνεται.
- **Μέγεθος σωλήνα.** Διατηρείτε το μέγεθος του σωλήνα ίσο ή μεγαλύτερο από αυτό του συνδεόμενου σωλήνα (σωλήνας βινυλίου ονομαστικής διαμέτρου 25 mm και εξωτερικής διαμέτρου 32 mm).
- **Κλίση.** Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αποστράγγισης έχει κατηφορική κλίση (τουλάχιστον 1/100) για να μην παγιδεύεται αέρας μέσα στη σωλήνωση. Χρησιμοποιήστε ράβδους ανάρτησης όπως φαίνεται στην εικόνα.



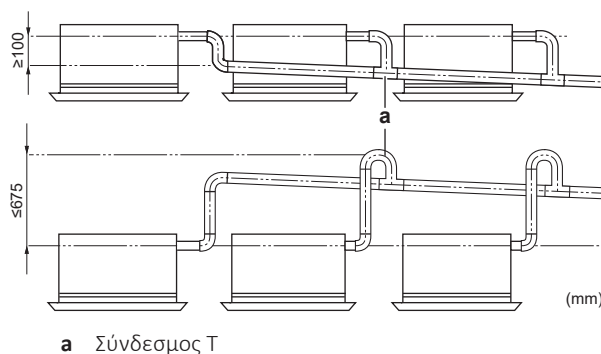
- **Συμπύκνωση.** Λάβετε μέτρα κατά της δημιουργίας συμπύκνωσης. Μονώστε ολόκληρη τη σωλήνωση αποστράγγισης στο εσωτερικό του κτιρίου.

- **Ανυψωτική σωλήνωση.** Αν είναι απαραίτητο για να δημιουργηθεί η κλίση, μπορείτε να εγκαταστήσετε ανυψωτική σωλήνωση.
- Κλίση σωλήνα αποχέτευσης: 0~75 mm για αποτροπή καταπόνησης της σωλήνωσης και δημιουργίας φυσαλίδων αέρα.
- Ανυψωτική σωλήνωση: ≤300 mm από τη μονάδα, ≤675 mm κάθετα στη μονάδα.



- a Μεταλλικός σφιγκτήρας (πρόσθετος εξοπλισμός)
 b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (πρόσθετος εξοπλισμός)
 c Σωλήνωση ανύψωσης (σωλήνας βινυλίου ονομαστικής διαμέτρου 25 mm και εξωτερικής διαμέτρου 32 mm) (τοπικό εμπόριο)
 d Ράβδοι ανάρτησης (τοπικό εμπόριο)

- **Συνδυασμός σωλήνων αποχέτευσης.** Μπορείτε να συνδυάσετε σωλήνες αποχέτευσης. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε σωλήνες αποστράγγισης και συνδέσμους T με μέγεθος κατάλληλο για τη λειτουργική απόδοση των μονάδων.



a Σύνδεσμος T

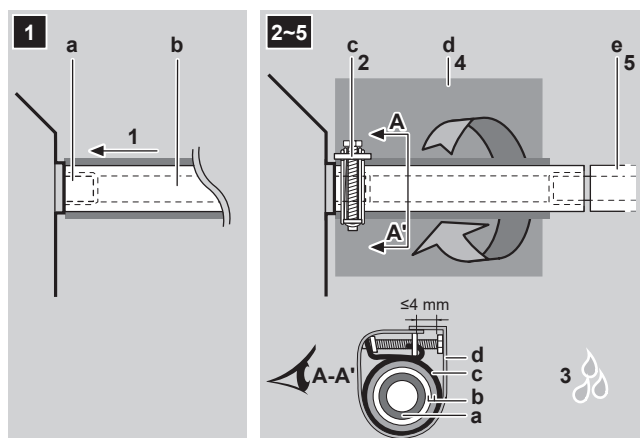
Για τη σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εσφαλμένη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης ενδέχεται να προκαλέσει διαρροές και ζημιά στο σημείο εγκατάστασης και τον περιβάλλοντα χώρο.

- 1 Ωθήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης όσο γίνεται πιο βαθιά πάνω από την σύνδεση της σωλήνωσης αποχέτευσης.
- 2 Σφίξτε τον μεταλλικό σφιγκτήρα μέχρι που η κεφαλή της βίδας να απέχει λιγότερο από 4 χιλ. από το εξάρτημα του μεταλλικού σφιγκτήρα.
- 3 Ελέγξτε για διαρροές νερού (δείτε την ενότητα "[Έλεγχος για διαρροές νερού](#)" [► 59]).
- 4 Τυλίξτε το μεγάλο επίθεμα σφράγισης (= μόνωση) γύρω από τον μεταλλικό σφιγκτήρα και τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης και στερεώστε το με δεματικά καλωδίων.
- 5 Συνδέστε τη σωλήνωση αποχέτευσης στον εύκαμπτο σωλήνα.



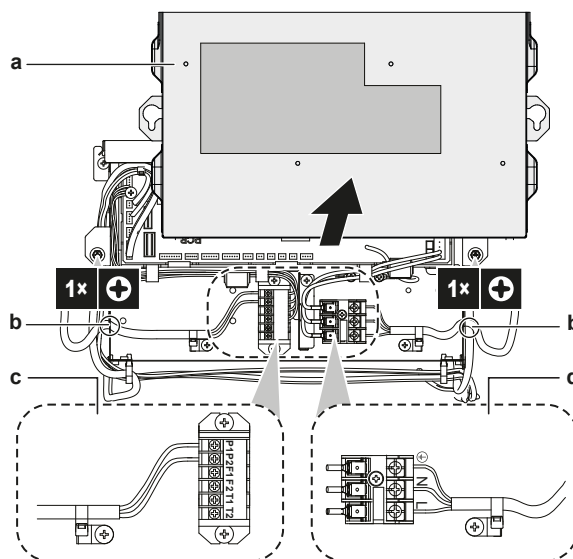
- a Σύνδεση σωλήνα αποχέτευσης (προσαρτημένη στη μονάδα)
- b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (πρόσθετος εξοπλισμός)
- c Μεταλλικός σφιγκτήρας (πρόσθετος εξοπλισμός)
- d Μεγάλο επίστρωμα στεγανοποίησης (πρόσθετος εξοπλισμός)
- e Σωλήνωση αποχέτευσης (του εμπορίου)

Έλεγχος για διαρροές νερού

Η διαδικασία διαφέρει ανάλογα με το αν έχει ήδη ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του συστήματος. Εάν η εγκατάσταση του συστήματος δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα, θα πρέπει να συνδέσετε προσωρινά το τηλεχειριστήριο και την ηλεκτρική παροχή στη μονάδα.

Όταν η εγκατάσταση του συστήματος δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα

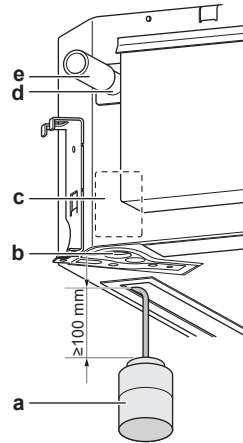
- 1 Συνδέστε προσωρινά την ηλεκτρική καλωδίωση.
 - Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης.
 - Συνδέστε την παροχή ρεύματος.
 - Συνδέστε το τηλεχειριστήριο.
 - Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης.



- a Κάλυμμα συντήρησης με διάγραμμα καλωδίωσης
- b Άνοιγμα για καλώδια
- c Μπλοκ ακροδεκτών τηλεχειριστηρίου
- d Κλέμα παροχής ρεύματος

- 2 Ανοίξτε την ηλεκτρική παροχή.
- 3 Ξεκινήστε τη λειτουργία μόνο ανεμιστήρα (ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς ή το εγχειρίδιο σέρβις του τηλεχειριστηρίου).

- 4 Σταδιακά χύστε περίπου 1 λίτρο νερό από την εξαγωγή του αέρα και ελέγξτε για διαρροές.



- a Πλαστικό δοχείο νερού
- b Έξοδος εκκένωσης για συντήρηση (με ελαστική τάπα). Χρησιμοποιήστε αυτή την έξοδο για να αποστραγγίσετε νερό από τη λεκάνη εκκένωσης.
- c Θέση αντλίας αποστράγγισης
- d Σύνδεση σωλήνα αποστράγγισης
- e Σωλήνας αποχέτευσης

- 5 Κλείστε την ηλεκτρική παροχή.
- 6 Αποσυνδέστε την ηλεκτρική καλωδίωση.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης.
 - Αποσυνδέστε τη παροχή ρεύματος.
 - Αποσυνδέστε το περιβάλλον χρήστη.
 - Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης.

Όταν η εγκατάσταση του συστήματος έχει ήδη ολοκληρωθεί

- 1 Ξεκινήστε τη λειτουργία ψύξης (ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς ή το εγχειρίδιο σέρβις του τηλεχειριστηρίου).
- 2 Σταδιακά χύστε περίπου 1 λίτρο νερό στην είσοδο του νερού και ελέγξτε για διαρροές (ανατρέξτε στην ενότητα **"Όταν η εγκατάσταση του συστήματος δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα"** ► 59]).

17 Εγκατάσταση σωληνώσεων

Σε αυτό το κεφάλαιο

17.1	Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού	61
17.1.1	Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού.....	61
17.1.2	Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου	62
17.2	Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	62
17.2.1	Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού.....	62
17.2.2	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	63
17.2.3	Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	64
17.2.4	Οδηγίες κάμψης σωλήνων.....	64
17.2.5	Για την εκχείλωση του άκρου του σωλήνα.....	65
17.2.6	Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα.....	65

17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

17.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην ενότητα "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [► 5].



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωλήνες ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 61]. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο μηχανικές ενώσεις (π.χ. Συνδέσεις με χαλκοσυγκόλληση+εκχείλωση) που είναι συμβατές με την πιο πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO14903.



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.

- Τα ξένα υλικά στο εσωτερικό των σωλήνων (συμπεριλαμβανομένων των ελαίων κατασκευής) πρέπει να είναι $\leq 30 \text{ mg}/10 \text{ m}$.

Διάμετρος σωλήνωσης ψυκτικού

Για τις συνδέσεις των σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας, χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες διαμέτρους σωληνώσεων:

Κατηγορία	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm)	
	Σωλήνας υγρού	Σωλήνας αερίου
15~32	Ø6,4	Ø9,5
40+50	Ø6,4	Ø12,7

Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού

- Υλικό σωλήνωσης:** Χαλκός αποξειδωμένος με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.
- Συνδέσεις εκχείλωσης:** Χρησιμοποιείτε μόνο ανοπτημένο υλικό.
- Βαθμός σκληρότητας και πάχος σωληνώσεων:**

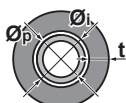
Εξωτερική διάμετρος (Ø)	Βαθμός σκληρότητας	Πάχος (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Ανοπτημένο (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

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

17.1.2 Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου

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

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



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

17.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

17.2.1 Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

Πριν από τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί η εξωτερική και η εσωτερική μονάδα.

Τυπική ροή εργασίας

Για τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού απαιτείται:

- Η σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα
- Η σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα
- Μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού
- Να έχετε υπόψη σας τις οδηγίες για:
 - Την κάμψη των σωλήνων
 - Την εκχείλωση των άκρων του σωλήνα
 - Τη χρήση των βαλβίδων διακοπής

17.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στα ακόλουθα κεφάλαια:

- "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [► 5]
- "17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού" [► 61]

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ****ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ορυκτέλαιο σε τμήματα που έχουν προσαρμοστεί.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ξανά τις σωληνώσεις προηγούμενων εγκαταστάσεων.
- ΠΟΤΕ μην εγκαθιστάτε αφυγραντήρα στη μονάδα R32, ώστε να μη μειωθεί η διάρκεια ζωής της. Το υλικό αφύγρανσης ενδέχεται να αποσυντεθεί και να προκαλέσει βλάβη στο σύστημα.

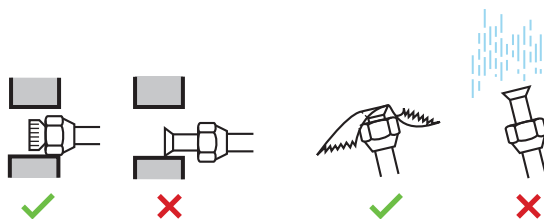
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προσέξτε τα παρακάτω στη σωλήνωση ψυκτικού:

- Αποφύγετε την πρόσμιξη με οτιδήποτε (πχ. αέρα) εκτός από το καθορισμένο ψυκτικό μέσο στον κύκλο του ψυκτικού.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά R32 για την πλήρωση ψυκτικού.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εργαλεία εγκατάστασης (πχ. σερτ μανομέτρων) χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για εγκαταστάσεις R32 ώστε να αντέχουν στην πίεση και να αποτρέπεται η πρόσμιξη ξένων υλικών (πχ. ορυκτέλαια και υγρασία) στο σύστημα.
- Τοποθετείτε τις σωληνώσεις με τρόπο ώστε να ΜΗΝ ασκείται μηχανική πίεση στην εκχείλωση.
- ΜΗΝ αφήνετε τους σωλήνες χωρίς επιτήρηση στον χώρο εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση ΔΕΝ γίνει μέσα σε 1 ημέρα, προστατεύστε τη σωλήνωση σύμφωνα με όσα περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα για να αποτρέψετε την εισχώρηση ρύπων, υγρών ή σκόνης στη σωλήνωση.
- Προσέξτε πολύ όταν περνάτε χαλκοσωλήνες μέσα από τοίχους (δείτε την εικόνα παρακάτω).



Μονάδα	Περίοδος εγκατάστασης	Μέθοδος προστασίας
Εξωτερική μονάδα	>1 μήνας	Στερεώστε τον σωλήνα
	<1 μήνας	Στερεώστε ή τυλίξτε με ταινία τον σωλήνα
Εσωτερική μονάδα	Ανεξαρτήτως χρονικής περιόδου	

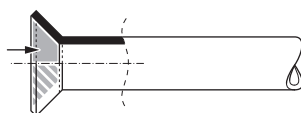
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ ανοίγετε τη βαλβίδα διακοπής ψυκτικού προτού ελέγξετε τις σωληνώσεις ψυκτικού. Εάν χρειάζεται να προσθέσετε ψυκτικό, συνιστάται να ανοίξετε τη βαλβίδα διακοπής ψυκτικού μετά από την πλήρωση.

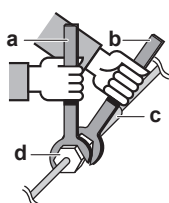
17.2.3 Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού

Λάβετε υπόψη σας τις παρακάτω οδηγίες κατά τη σύνδεση των σωληνών:

- Επικαλύψτε με λάδι αιθέρα ή εστέρα την εσωτερική επιφάνεια του εκχειλωμένου τμήματος κατά τη σύνδεση με ένα ρακόρ εκχείλωσης. Σφίξτε το ρακόρ με το χέρι κατά 3 ή 4 στροφές, προτού το σφίξετε γερά.



- Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ 2 κλειδιά μαζί όταν χαλαρώνετε ένα ρακόρ εκχείλωσης.
- Όταν συνδέετε τις σωληνώσεις, να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ ένα κλειδί σε συνδυασμό με ένα ροπόκλειδο, για να σφίξετε το ρακόρ εκχείλωσης. Αυτό θα αποτρέψει το ράγισμα του ρακόρ και τυχόν διαρροές.



- a Ροπόκλειδο
b Γαλλικό κλειδί
c Σύνδεσμος σωληνώσεως
d Ρακόρ εκχείλωσης

Μέγεθος σωληνώσεων (mm)	Ροπή σύσφιξης (N•m)	Διαστάσεις εκχείλωσης (A) (mm)	Σχήμα εκχείλωσης (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

17.2.4 Οδηγίες κάμψης σωληνών

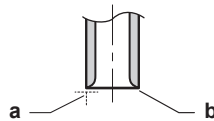
Χρησιμοποιήστε εργαλείο κάμψης σωληνών. Όλες οι κάμψεις των σωληνών πρέπει να είναι όσο πιο ομαλές γίνεται (η ακτίνα κάμψης θα πρέπει να είναι 30~40 mm ή μεγαλύτερη).

17.2.5 Για την εκχείλωση του άκρο του σωλήνα

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

- 1 Κόψτε το άκρο του σωλήνα με έναν κόφτη σωλήνων.
- 2 Αφαιρέστε τα γρέζια με την κομμένη επιφάνεια στραμμένη προς τα κάτω έτσι ώστε τα κομμάτια να ΜΗΝ εισέλθουν στο σωλήνα.



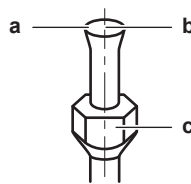
- a** Κόψτε ακριβώς σε ορθή γωνία.
b Αφαιρέστε τις προεξοχές.

- 3 Αφαιρέστε το ρακόρ εκχείλωσης από τη βαλβίδα διακοπής και βάλτε το στο σωλήνα.
- 4 Εκχειλώστε το σωλήνα. Τοποθετήστε ακριβώς στη θέση που φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα.



	Εργαλείο εκχείλωσης για R32 (τύπος συμπλέκτη)	Σύνθετες εργαλείο προσαρμογής	
		Με συμπλέκτη (τύπου Ridgid)	Με πεταλούδα (τύπου Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Βεβαιωθείτε ότι η εκχείλωση πραγματοποιήθηκε σωστά.



- a** Η εσωτερική επιφάνεια της εκχείλωσης ΠΡΕΠΕΙ να είναι άψογη.
b Το άκρο του σωλήνα ΠΡΕΠΕΙ να έχει εκχειλωθεί ομοιόμορφα σε τέλειο κύκλο.
c Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί το ρακόρ εκχείλωσης.

17.2.6 Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα

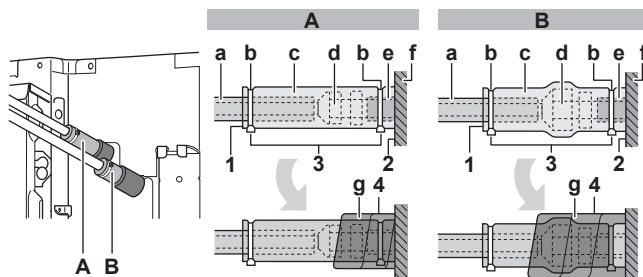
**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.

- **Μήκος σωλήνα.** Διατηρήστε τη σωλήνωση ψυκτικού όσο πιο κοντή γίνεται.
- **Συνδέσεις εκχειλώσεων.** Συνδέστε την σωλήνωση ψυκτικού με την εσωτερική μονάδα με συνδέσεις εκχείλωσης.
- **Μόνωση.** Μονώστε την σωλήνωση ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα ως εξής:



- A** Σωλήνωση υγρού
B Σωλήνωση αερίου

- a** Μονωτικό υλικό (του εμπορίου)
b Δεματικό καλωδίων (πρόσθετος εξοπλισμός)
c Μονωτικά τεμάχια: Μεγάλο (σωλήνας αερίου), μικρό (σωλήνας υγρού) (πρόσθετα)
d Ρακόρ εκχείλωσης (προσαρτημένο στη μονάδα)
e Σύνδεση σωλήνα ψυκτικού (προσαρτημένη στη μονάδα)
f Μονάδα
g Επίστρώματα στεγανοποίησης: Μεσαίο 1 (σωλήνας αερίου), μεσαίο 2 (σωλήνας υγρού) (πρόσθετα)

- 1 Αναστρέψτε τις ενώσεις των μονωτικών τεμαχίων.
- 2 Προσαρτήστε στη βάση της εσωτερικής μονάδας.
- 3 Σφίξτε τα δεματικά καλωδίων στα μονωτικά τεμάχια.
- 4 Τυλίξτε το στεγανωτικό επίστρωμα από τη βάση της μονάδας ως την κορυφή του ρακόρ εκχείλωσης.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μονώστε οπωσδήποτε όλους τους σωλήνες ψυκτικού. Οποιαδήποτε εκτεθειμένη σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει συμπίκνωση.

18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

Σε αυτό το κεφάλαιο

18.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	67
18.1.1	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	67
18.1.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	68
18.1.3	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης	69
18.2	Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα.....	70

18.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Τυπική ροή εργασίας

Συνήθως η σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

- 1 Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ηλεκτρικής παροχής συμμορφώνεται με τις ηλεκτρολογικές προδιαγραφές των μονάδων.
- 2 Σύνδεση της καλωδίωσης στην εξωτερική μονάδα.
- 3 Σύνδεση της καλωδίωσης στην εσωτερική μονάδα.
- 4 Σύνδεση της ηλεκτρικής παροχής.

18.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες καλωδίωσης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα που αγοράζονται επί τόπου και όλες οι ηλεκτρολογικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην ενότητα "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [► 5].



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης την ενότητα "18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [► 69].

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

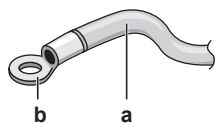
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

18.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Λάβετε υπόψη τα εξής:

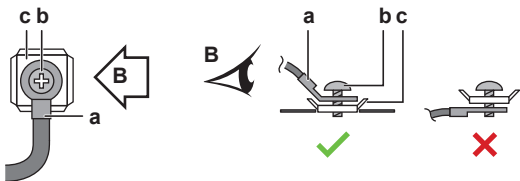
- Εάν χρησιμοποιούνται πολύκλινα καλώδια, τοποθετήστε έναν δακτυλιοειδή ακροδέκτη σύσφιγξης στο άκρο του καλωδίου. Τοποθετήστε τον δακτυλιοειδή ακροδέκτη σύσφιγξης στο καλώδιο μέχρι το καλυμμένο τμήμα του και στερεώστε τον ακροδέκτη με το κατάλληλο εργαλείο.



- a Πολύκλινο καλώδιο
b Δακτυλιοειδής ακροδέκτης σύσφιγξης

- Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω μεθόδους για την τοποθέτηση των καλωδίων:

Τύπος καλωδίου	Μέθοδος τοποθέτησης
Μονόκλινο καλώδιο	a Πλεγμένο μονόκλινο καλώδιο b Βίδα c Επίπεδη ροδέλα

Τύπος καλωδίου	Μέθοδος τοποθέτησης
Πολύκλωνο καλώδιο με δακτυλιοειδή ακροδέκτη σύσφιξης	 a Ακροδέκτης b Βίδα c Επίπεδη ροδέλα  Επιτρέπεται  ΔΕΝ επιτρέπεται

Ροπές σύσφιξης

Καλωδίωση	Μέγεθος βίδας	Ροπή σύσφιξης (N•m)
Καλώδιο παροχής ρεύματος	M4	1,08~1,32
Καλώδιο μετάδοσης (εσωτερική↔εξωτερική)	M3.5	0,79~0,97
Καλώδιο τηλεχειριστηρίου		

- Το καλώδιο γείωσης ανάμεσα στον δακτύλιο συγκράτησης καλωδίων και τον ακροδέκτη πρέπει να έχει μεγαλύτερο μήκος από τα υπόλοιπα καλώδια.



18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης

Στοιχείο		Κατηγορία		
		15~25	32~40	50
Καλώδιο παροχής ρεύματος	MCA ^(a)	0,3 A	0,4 A	0,6 A
	Τάση	220~240 V/220 V		
	Φάση	1~		
	Συχνότητα	50/60 Hz		
	Μέγεθος καλωδίων	1,5 mm ² (τρίκλωνο καλώδιο) H07RN-F (60245 IEC 66)		
Καλωδίωση μετάδοσης		Σε ό,τι αφορά τις προδιαγραφές, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας		
Καλώδιο τηλεχειριστηρίου		0,75 έως 1,25 mm ² (δίκλωνο καλώδιο) H05RN-F (60245 IEC 57) Μήκος ≤500 m		
Συνιστώμενη ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης		6 A		
Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής		Πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία		

^(a) MCA=Ελάχιστη ένταση κυκλώματος. Οι τιμές που δηλώνονται είναι οι ανώτατες τιμές (για τις ακριβείς τιμές συμβουλευτείτε τα ηλεκτρικά δεδομένα της εσωτερικής μονάδας).

18.2 Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ακολουθήστε το διάγραμμα καλωδίωσης (παρέχεται με τη μονάδα, στο εσωτερικό του καλύμματος συντήρησης).
- Για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του προαιρετικού εξοπλισμού, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που διατίθεται με τον προαιρετικό εξοπλισμό.
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση ΔΕΝ παρεμποδίζει την κατάλληλη επανατοποθέτηση του καλύμματος συντήρησης.

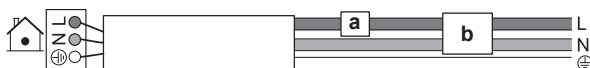
Είναι σημαντικό να διατηρείτε την ηλεκτρική τροφοδοσία και την καλωδίωση μετάδοσης απομονωμένες τη μία από την άλλη. Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν ηλεκτρικές παρεμβολές, η απόσταση μεταξύ των δύο καλωδιώσεων θα πρέπει να είναι ΠΑΝΤΑ τουλάχιστον 50 mm.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

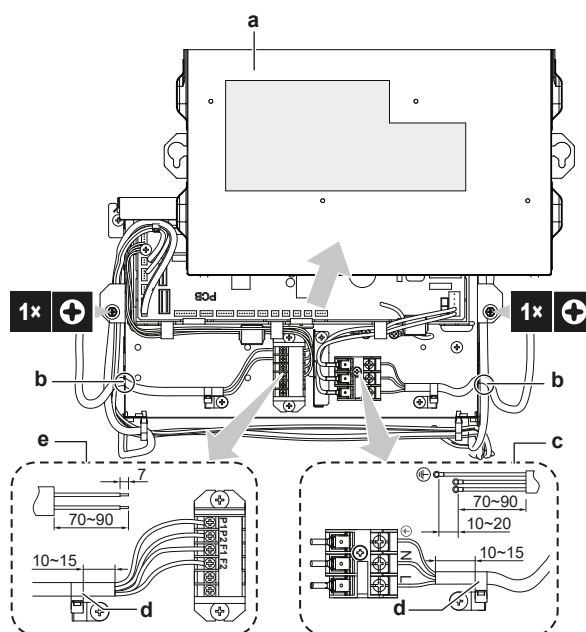
Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε τη γραμμή τροφοδοσίας σε απόσταση από τη γραμμή μετάδοσης. Η καλωδίωση μετάδοσης και η καλωδίωση παροχής ρεύματος μπορούν να διασταυρώνονται, αλλά ΔΕΝ μπορούν να είναι παράλληλες.

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης.
- 2 **Καλώδιο τηλεχειριστηρίου:** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα (σύμβολα P1, P2).
- 3 **Καλώδιο μετάδοσης:** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο, συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα (βεβαιωθείτε ότι τα σύμβολα F1, F2 ταιριάζουν με τα σύμβολα της εξωτερικής μονάδας). Δέστε το καλώδιο μετάδοσης με το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου και στερεώστε τα με δεματικό στο στήριγμα καλωδίωσης.
- 4 **Καλώδιο παροχής ρεύματος:** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα (L, N, γη). Στερεώστε το καλώδιο με δεματικό στο στήριγμα καλωδίωσης.



- a** Ασφαλειοδιακόπτης
b Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής

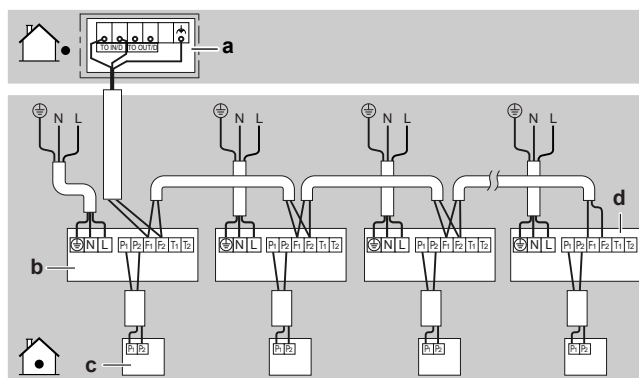
- 5 Τοποθετήστε το μικρό στεγανοποιητικό υλικό (πρόσθετο) και τυλίξτε γύρω από τα καλώδια για την αποφυγή διείσδυσης νερού το εσωτερικό της μονάδας.
- 6 Σφραγίστε όλα τα κενά με στεγανοποιητικό υλικό (του εμπορίου) για την αποτροπή εισχώρησης μικρών ζώων στο σύστημα.
- 7 Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης.



- a Κάλυμμα συντήρησης (με διάγραμμα καλωδίωσης)
- b Άνοιγμα για καλώδια
- c Σύνδεση ηλεκτρικής παροχής
- d Δεματικό καλωδίων (πρόσθετος εξοπλισμός)
- e Σύνδεση τηλεχειριστηρίου και καλωδίου μετάδοσης

Πλήρες παράδειγμα συστήματος

1 περιβάλλον χρήστη ελέγχει 1 εσωτερική μονάδα.



- a Εξωτερική μονάδα
- b Εσωτερική μονάδα
- c Τηλεχειριστήριο
- d Εσωτερική μονάδα με τη μεγαλύτερη κατεύθυνση ροής προς τα κάτω



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη χρήση του ομαδικού ελέγχου και των σχετικών περιορισμών, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται σε χωριστό τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφαλείας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52/82*).
- Το τηλεχειριστήριο πρέπει να είναι τοποθετημένο στο ίδιο δωμάτιο με την εσωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση χρήσης θωρακισμένου καλωδίου, συνδέστε τη θωράκιση μόνο στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας.

19 Έναρξη λειτουργίας



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Σε αυτό το κεφάλαιο

19.1	Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση.....	73
19.2	Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση.....	73
19.3	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας.....	74
19.4	Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας.....	75

19.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τι πρέπει να κάνετε και τι πρέπει να γνωρίζετε για να πραγματοποιήσετε ελέγχους πριν από την αρχική λειτουργία, μετά την εγκατάσταση του συστήματος.

Τυπική ροή εργασίας

Η αρχική εκκίνηση περιλαμβάνει τυπικά τα παρακάτω στάδια:

- 1 Έλεγχος της «λίστας ελέγχου πριν την έναρξη λειτουργίας».
- 2 Εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος.

19.2 Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν την έναρξη λειτουργίας του συστήματος, η μονάδα θα ΠΡΕΠΕΙ να είναι ηλεκτροδοτημένη τουλάχιστον 6 ώρες νωρίτερα για αποτροπή βλάβης στον συμπιεστή κατά την έναρξη λειτουργίας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να ολοκληρώνετε ΠΑΝΤΑ τη σωλήνωση ψυκτικού της μονάδας πριν από τη λειτουργία. Σε ΑΝΤΙΘΕΤΗ περίπτωση, θα προκληθεί θραύση του συμπιεστή.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Λειτουργία ψύξης. Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία σε λειτουργία ψύξης ώστε να εντοπιστούν όποιες δυσλειτουργίες ανοίγματος ενδεχομένως υπάρχουν σε βαλβίδες διακοπής. Ακόμα κι αν το περιβάλλον χρήστη είναι ρυθμισμένο στη θέρμανση, η μονάδα θα λειτουργήσει σε ψύξη για 2-3 λεπτά (παρότι το εικονίδιο στο περιβάλλον χρήστη θα δείχνει θέρμανση), και στη συνέχεια θα μεταβεί αυτόματα σε λειτουργία θέρμανσης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σε περίπτωση που δεν έχουν τοποθετηθεί ακόμα τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων, οπωσδήποτε διακόψτε την ηλεκτρική παροχή στο σύστημα μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας. Για να το κάνετε αυτό, απενεργοποιήστε τη λειτουργία μέσα από το περιβάλλον χρήστη. ΜΗΝ διακόπτετε τη λειτουργία κατεβάζοντας τους ασφαλειοδιακόπτες.

19.3 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

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

☐	Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, όπως περιγράφονται στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήστη .
☐	Εγκατάσταση Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.
☐	Αποστράγγιση Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση ρέει απρόσκοπτα. Πιθανή συνέπεια: Μπορεί να στάζει νερό συμπύκνωσης.
☐	Καλώδια του εμπορίου Βεβαιωθείτε ότι η συνδεσμολογία έχει γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο "18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 67], σύμφωνα με τα διαγράμματα καλωδίωσης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
☐	Τάση παροχής ρεύματος Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να αντιστοιχεί στην τάση στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας.
☐	Καλωδίωση γείωσης Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.
☐	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 "18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 67]. Βεβαιωθείτε ότι καμία ασφάλεια ή προστατευτική διάταξη δεν έχει παρακαμφθεί.
☐	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.
☐	Μέγεθος και μόνωση σωλήνων Βεβαιωθείτε ότι έχουν εγκατασταθεί σωστά μεγέθη σωλήνων και ότι η εργασία μόνωσης έχει εκτελεστεί σωστά.

☐	Ελαττωματικός εξοπλισμός Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή παραμορφωμένους σωλήνες.
☐	Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι έχουν οριστεί όλες οι ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης που θέλετε. Δείτε την ενότητα "20.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης" [► 76].

19.4 Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στο εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.
- Η δοκιμαστική λειτουργία ολοκληρώνεται μόνο εάν δεν εμφανίζεται κανένας κωδικός δυσλειτουργίας στο τηλεχειριστήριο ή στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας.
- Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης για τον πλήρη κατάλογο των κωδικών σφαλμάτων και λεπτομερείς οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων για κάθε σφάλμα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ διακόπτετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

20 Διαμόρφωση

20.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης

Πραγματοποιήστε τις παρακάτω ρυθμίσεις ώστε να αντιστοιχούν με την διαμόρφωση της εγκατάστασης και τις ανάγκες του χρήστη:

- Ύψος οροφής
- Εύρος κατεύθυνσης ροής αέρα
- Ρύθμιση όγκου αέρα όταν ο έλεγχος θερμοστάτη είναι απενεργοποιημένος
- Χρόνος για τον καθαρισμό του φίλτρου αέρα
- Επιλογή αισθητήρα θερμοστάτη
- Μεταβολή διαφοράς θερμοστάτη (αν χρησιμοποιείται αισθητήρας τηλεχειρισμού)
- Αυτόματη μεταβολή διαφοράς
- Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος
- Ρύθμιση εισόδου T1/T2



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η σύνδεση προαιρετικών εξαρτημάτων στην εσωτερική μονάδα μπορεί να προκαλέσει αλλαγές σε μερικές ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού εξαρτήματος.
- Η ακόλουθη ρύθμιση ισχύει μόνο κατά τη χρήση του τηλεχειριστηρίου BRC1H52*. Αν χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε άλλο περιβάλλον χρήστη, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή συντήρησης του περιβάλλοντος χρήστη.

Ρύθμιση: Ύψος οροφής

Η ρύθμιση αυτή πρέπει να αντιστοιχεί με την πραγματική απόσταση ως το έδαφος, την τάξη απόδοσης και τις κατευθύνσεις ροής του αέρα.

- Για ροές 3 και 2 κατευθύνσεων (στις οποίες απαιτείται προαιρετικό ένθετο κιτ έμφραξης), δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού ένθετου κιτ έμφραξης.
- Για ροή αέρα 4 κατευθύνσεων, δείτε τον παρακάτω πίνακα.

Εάν η απόσταση από το έδαφος είναι (m)	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

Ρύθμιση: Εύρος κατεύθυνσης ροής αέρα

Η ρύθμιση αυτή πρέπει να αντιστοιχεί με τις ανάγκες του χρήστη.

⁽¹⁾ Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

- **M**: Αριθμός λειτουργίας – **Πρώτος αριθμός**: για ομάδες μονάδων – **Αριθμός μέσα σε αγκύλες**: για επιμέρους μονάδα
- **SW**: Αριθμός ρύθμισης
- **—**: Αριθμός τιμής
- **■**: Εργοστασιακή ρύθμιση

Εάν θέλετε, ρυθμίστε το εύρος κατεύθυνσης της ροής του αέρα σε...	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Επάνω	13 (23)	4	01
Μέτρια			02
Κάτω			03

Ρύθμιση: Ρύθμιση όγκου αέρα όταν ο έλεγχος θερμοστάτη είναι απενεργοποιημένος

Η ρύθμιση αυτή πρέπει να αντιστοιχεί με τις ανάγκες του χρήστη. Καθορίζει την ταχύτητα του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας όταν θερμοστάτης είναι απενεργοποιημένος.

- Εάν έχετε ρυθμίσει τον ανεμιστήρα να λειτουργεί, ρυθμίστε επίσης και την ταχύτητα του όγκου αέρα:

Εάν θέλετε...		Τότε ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Κατά την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ του θερμοστάτη σε λειτουργία ψύξης	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Ρύθμιση όγκου ⁽²⁾			02
	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ^(a)			03
	Έλεγχος 1 ⁽²⁾			04
	Έλεγχος 2 ⁽²⁾			05
Κατά την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ του θερμοστάτη σε λειτουργία θέρμανσης	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Ρύθμιση όγκου ⁽²⁾			02
	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ^(a)			03
	Έλεγχος 1 ⁽²⁾			04
	Έλεγχος 2 ⁽²⁾			05

^(a) Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση μόνο σε συνδυασμό με τον προαιρετικό αισθητήρα τηλεχειρισμού ή όταν ορίζετε τη ρύθμιση **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Ρύθμιση: Χρόνος για τον καθαρισμό του φίλτρου αέρα

Η ρύθμιση αυτή πρέπει να προσαρμοστεί ανάλογα με την καθαρότητα του αέρα στον χώρο. Καθορίζει το διάστημα μετά το οποίο εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο η ειδοποίηση "Time to clean filter" (Καθαρίστε το φίλτρο).

⁽¹⁾ Οι επιτόπιες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

- M**: Αριθμός λειτουργίας – **Πρώτος αριθμός**: για ομάδες μονάδων – **Αριθμός μέσα σε αγκύλες**: για επιμέρους μονάδα
- SW**: Αριθμός ρύθμισης
- : Αριθμός τιμής
- : Εργασιαστική ρύθμιση

⁽²⁾ Ταχύτητα ανεμιστήρα:

- LL**: Χαμηλή ταχύτητα ανεμιστήρα (ρυθμίστε ενώ ο θερμοστάτης είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ)
- L**: Χαμηλή ταχύτητα ανεμιστήρα (ρυθμίστε από το τηλεχειριστήριο)
- Διαμόρφωση όγκου**: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα αντιστοιχεί στην ταχύτητα που ο χρήστης έχει ορίσει (χαμηλή, μεσαία, υψηλή) χρησιμοποιώντας το κουμπί ταχύτητας ανεμιστήρα στο περιβάλλον χρήστη.
- Έλεγχος 1, 2**: Ο ανεμιστήρας είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ, αλλά λειτουργεί για λίγο κάθε 6 λεπτά ώστε να ανιχνεύσει την θερμοκρασία του χώρου με **LL** (Έλεγχος 1) ή με **L** (Έλεγχος 2).

Εάν θέλετε διάστημα... (μόλυνση του αέρα)	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 h (ελαφριά)	10 (20)	0	01
±1250 h (βαριά)			02
Ειδοποίηση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ		3	01
Ειδοποίηση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ			02

Ρύθμιση: Επιλογή αισθητήρα θερμοστάτη

Αυτή η ρύθμιση πρέπει να αντιστοιχεί στον τρόπο χρήσης του αισθητήρα του θερμοστάτη τηλεχειριστηρίου.

Όταν ο αισθητήρας θερμοστάτη του τηλεχειριστηρίου είναι...	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το θερμίστορ της εσωτερικής μονάδας	10 (20)	2	01
Δεν χρησιμοποιείται (μόνο θερμίστορ εσωτερικής μονάδας)			02
Χρησιμοποιείται κατ' αποκλειστικότητα			03

Ρύθμιση: Μεταβολή διαφοράς θερμοστάτη (αν χρησιμοποιείται αισθητήρας τηλεχειρισμού)

Αν το σύστημα περιέχει αισθητήρα τηλεχειρισμού, ορίστε τα βήματα αύξησης/μείωσης.

Αν θέλετε να αλλάξετε τα βήματα αλλαγής σε...	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Ρύθμιση: Διαφορά για αυτόματη μεταβολή

Ορίστε τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του σημείου ρύθμισης ψύξης και του σημείου ρύθμισης θέρμανσης σε αυτόματη λειτουργία (η διαθεσιμότητα εξαρτάται από τον τύπο του συστήματος). Η διαφορά είναι το σημείο ρύθμισης ψύξης μείον το σημείο ρύθμισης θέρμανσης.

⁽¹⁾ Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

- **M**: Αριθμός λειτουργίας – **Πρώτος αριθμός**: για ομάδες μονάδων – **Αριθμός μέσα σε αγκύλες**: για επιμέρους μονάδα
- **SW**: Αριθμός ρύθμισης
- **—**: Αριθμός τιμής
- **■**: Εργοστασιακή ρύθμιση

Αν θέλετε να ορίσετε σε...	Τότε ⁽¹⁾			Παράδειγμα
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	ψύξη 24°C/θέρμανση 24°C
1°C			02	ψύξη 24°C/θέρμανση 23°C
2°C			03	ψύξη 24°C/θέρμανση 22°C
3°C			04	ψύξη 24°C/θέρμανση 21°C
4°C			05	ψύξη 24°C/θέρμανση 20°C
5°C			06	ψύξη 24°C/θέρμανση 19°C
6°C			07	ψύξη 24°C/θέρμανση 18°C
7°C			08	ψύξη 24°C/θέρμανση 17°C

Ρύθμιση: Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος

Ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη, ίσως απενεργοποιήσετε/ενεργοποιήσετε την αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος.

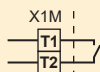
Αν θέλετε αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος...	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Απενεργοποιημένη	12 (22)	5	01
Ενεργοποιημένη			02

Ρύθμιση: Ρύθμιση εισόδου T1/T2



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, οι συνδέσεις των ακροδεκτών T1/T2 προορίζονται ΜΟΝΟ για είσοδο συναγερμού φωτιάς. Ο συναγερμός φωτιάς έχει υψηλότερη προτεραιότητα από την ασφάλεια R32 και τερματίζει τη λειτουργία ολόκληρου του συστήματος.

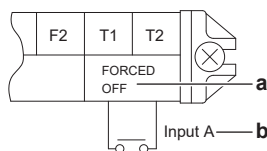


a Σήμα εισόδου συναγερμού φωτιάς (επαφή ελεύθερη τάσης)

Ο τηλεχειρισμός είναι διαθέσιμος μέσω μετάδοσης της εξωτερικής εισόδου στους ακροδέκτες T1 και T2 στην κλέμα για τις καλωδιώσεις τηλεχειριστηρίου και μετάδοσης.

⁽¹⁾ Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

- **M**: Αριθμός λειτουργίας – **Πρώτος αριθμός**: για ομάδες μονάδων – **Αριθμός μέσα σε αγκύλες**: για επιμέρους μονάδα
- **SW**: Αριθμός ρύθμισης
- **—**: Αριθμός τιμής
- **■**: Εργασιαστική ρύθμιση



- a** Υποχρεωτική διακοπή λειτουργίας (OFF)
b Είσοδος A

Απαιτήσεις καλωδίωσης	
Προδιαγραφές καλωδίωσης	Θωρακισμένο καλώδιο βινυλίου ή δίκλωνο καλώδιο
Μέγεθος καλωδίωσης	0,75~1,25 mm ²
Μήκος καλωδίωσης	Μέγιστο 100 m
Προδιαγραφή εξωτερικής επαφής	Επαφή με δυνατότητα σύνδεσης-αποσύνδεσης του ελάχ. φορτίου συνεχούς ρεύματος 15 V · 1 mA

Η ρύθμιση αυτή πρέπει να αντιστοιχεί με τις ανάγκες του χρήστη.

Αν θέλετε να ορίσετε σε...	Τότε ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Υποχρεωτική διακοπή λειτουργίας (OFF)	12 (22)	1	01
Λειτουργία ON/OFF			02
Έκτακτη ανάγκη (συνιστάται για λειτουργία συναγερμού)			03
Εξαναγκασμένη ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ - πολλών ενοίκων			04
Ρύθμιση ενδασφάλισης A			05
Ρύθμιση ενδασφάλισης B			06

⁽¹⁾ Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

- **M**: Αριθμός λειτουργίας – **Πρώτος αριθμός**: για ομάδες μονάδων – **Αριθμός μέσα σε αγκύλες**: για επιμέρους μονάδα
- **SW**: Αριθμός ρύθμισης
- **—**: Αριθμός τιμής
- **■**: Εργοστασιακή ρύθμιση

21 Παράδοση στον χρήστη

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

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

22 Αντιμετώπιση προβλημάτων

22.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

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

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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης για τα εξής:

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

22.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

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

Κωδικός	Περιγραφή
<i>RD-11</i>	Ο αισθητήρας R32 έχει ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού
<i>RD/CH</i>	Σφάλμα συστήματος ασφάλειας (ανίχνευση διαρροής)
<i>CH-D1</i>	Δυσλειτουργία αισθητήρα R32
<i>CH-D2</i>	Λήξη διάρκειας ζωής αισθητήρα R32
<i>CH-D5</i>	6 μήνες πριν από τη λήψη της διάρκειας ζωής του αισθητήρα R32
<i>R1</i>	Δυσλειτουργία της πλακέτας PCB της εσωτερικής μονάδας
<i>R3</i>	Πρόβλημα λειτουργίας συστήματος στάθμης αποστράγγισης
<i>R4</i>	Δυσλειτουργία προστασίας κατά του παγώματος
<i>R5</i>	Έλεγχος υψηλής πίεσης σε θέρμανση, έλεγχος προστασίας δημιουργίας πάγου σε ψύξη
<i>R6</i>	Δυσλειτουργίας του μοτέρ του ανεμιστήρα
<i>R7</i>	Δυσλειτουργία μοτέρ περιστροφής πτερυγίων
<i>R8</i>	Δυσλειτουργία παροχής ρεύματος ή υπερένταση εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος
<i>R9</i>	Δυσλειτουργία της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης
<i>RF</i>	Δυσλειτουργία του συστήματος του υγραντήρα
<i>RH</i>	Δυσλειτουργία του συλλέκτη σκόνης του καθαριστή αέρα
<i>RJ</i>	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (Πλακέτα PCB εσωτερικής μονάδας)
<i>L1</i>	Βλάβη λειτουργίας μετάδοσης (μεταξύ πλακέτας PCB εσωτερικής μονάδας και βοηθητικής πλακέτας PCB)
<i>L4</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα υγρού για εναλλάκτη θερμότητας
<i>L5</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα αερίου για εναλλάκτη θερμότητας
<i>L6</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα αερίου για εναλλάκτη θερμότητας

Κωδικός	Περιγραφή
Ε9	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα αναρρόφησης
Ε8	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα εκκένωσης
ΕJ	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ θερμοκρασίας δωματίου σε τηλεχειριστήριο

23 Απόρριψη



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

24 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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

24.1 Διάγραμμα καλωδίωσης

24.1.1 Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας

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

Σύμβολο	Επεξήγηση	Σύμβολο	Επεξήγηση
	Ασφαλειοδιακόπτης		Προστατευτική γείωση
	Σύνδεση		Προστατευτική γείωση (βίδα)
	Σύνδεσμος		Ανορθωτής
	Γείωση		Συνδετήρας ρελέ
	Καλώδια του εμπορίου		Συνδετήρας βραχυκυκλώματος
	Ασφάλεια		Ακροδέκτης
	Εσωτερική μονάδα		Πλακέτα ακροδεκτών
	Εξωτερική μονάδα		Σφιγκτήρας καλωδίων
	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής		

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

Σύμβολο	Επεξήγηση
A*P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
BS*	Κομβίο ON/OFF, διακόπτης λειτουργίας

Σύμβολο	Επεξήγηση
BZ, H*O	Βομβητής
C*	Πυκνωτής
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Σύνδεση, ακροδέκτης
D*, V*D	Δίοδος
DB*	Γέφυρα με δίοδο
DS*	Μικροδιακόπτης DIP
E*H	Θερμαντήρας
FU*, F*U, (για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στην πλακέτα PCB στο εσωτερικό της μονάδας)	Ασφάλεια
FG*	Ακροδέκτης (γείωση πλαισίου)
H*	Εξάρτυση
H*P, LED*, V*L	Λυχνία ελέγχου, φωτοδίοδος
HAP	Φωτοδίοδος (οθόνη συντήρησης - πράσινη)
HIGH VOLTAGE	Υψηλή τάση
IES	Έξυπνος αισθητήρας
IPM*	Έξυπνη μονάδα ισχύος
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
L	Φάση
L*	Σπείρα
L*R	Αντιδραστήρας
M*	Κινητήρας κλιμακωτής περιστροφικής κίνησης
M*C	Κινητήρας συμπιεστή
M*F	Μοτέρ ανεμιστήρα
M*P	Κινητήρας αντλίας αποχέτευσης
M*S	Κινητήρας κίνησης πτερυγίων
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
N	Ουδέτερο
n=*, N=*	Αριθμός διελεύσεων από πυρήνα φερρίτη
PAM	Διαμόρφωση πλάτους παλμών
PCB*	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
PM*	Μονάδα παραγωγής ισχύος
PS	Διακοπτόμενη τροφοδοσία
PTC*	Θερμίστορ PTC

Σύμβολο	Επεξήγηση
Q*	Διπολικό τρανζίστορ μονωμένης πύλης (IGBT)
Q*C	Ασφαλειοδιακόπτης
Q*DI, KLM	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης
Q*L	Προστασία από υπερφόρτιση
Q*M	Θερμικός διακόπτης
Q*R	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής
R*	Αντίσταση
R*T	Θερμίστορ
RC	Δέκτης
S*C	Τερματικός διακόπτης
S*L	Φλοτέρ
S*NG	Ανιχνευτής διαρροής ψυκτικού
S*NPH	Αισθητήρας πίεσης (υψηλή)
S*NPL	Αισθητήρας πίεσης (χαμηλή)
S*PH, HPS*	Διακόπτης πίεσης (υψηλή)
S*PL	Διακόπτης πίεσης (χαμηλή)
S*T	Θερμοστάτης
S*RH	Αισθητήρας υγρασίας
S*W, SW*	Διακόπτης λειτουργίας
SA*, F1S	Συσκευή προστασίας από υπερβολική τάση
SR*, WLU	Δέκτης σήματος
SS*	Διακόπτης επιλογής
SHEET METAL	Σταθερή πλάκα πλακέτας ακροδεκτών
T*R	Μετασχηματιστής
TC, TRC	Πομπός
V*, R*V	Varistor
V*R	Γέφυρα με δίοδο, μονάδα ισχύος διπολικού τρανζίστορ μονωμένης πύλης (IGBT)
WRC	Ασύρματο τηλεχειριστήριο
X*	Ακροδέκτης
X*M	Πλακέτα (μπλοκ) ακροδεκτών
Y*E	Πηνίο ηλεκτρονικής βάνας εκτόνωσης
Y*R, Y*S	Πηνίο ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας αντιστροφής
Z*C	Πυρήνας φερρίτη

Σύμβολο	Επεξήγηση
ZF, Z*F	Φίλτρο θορύβου

25 Γλωσσάρι

Αντιπρόσωπος

Αντιπρόσωπος πωλήσεων του προϊόντος.

Εξουσιοδοτημένος τεχνικός εγκατάστασης

Άτομο με τεχνικές δεξιότητες που διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα για την εγκατάσταση του προϊόντος.

Χρήστης

Ο κάτοχος του προϊόντος και/ή το άτομο που χειρίζεται το προϊόν.

Ισχύουσα νομοθεσία

Κάθε οδηγία, νόμος, κανονισμός και/ή κώδικας με ισχύ σε διεθνές, ευρωπαϊκό, εθνικό ή τοπικό επίπεδο, που σχετίζεται και έχει εφαρμογή σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή τομέα.

Εταιρεία συντήρησης

Εταιρεία που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα και μπορεί να εκτελέσει ή να συντονίσει την απαιτούμενη συντήρηση του προϊόντος.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί τις διαδικασίες εγκατάστασης, διαμόρφωσης και συντήρησής του/της.

Εγχειρίδιο λειτουργίας

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί τον τρόπο λειτουργίας του/της.

Εξαρτήματα

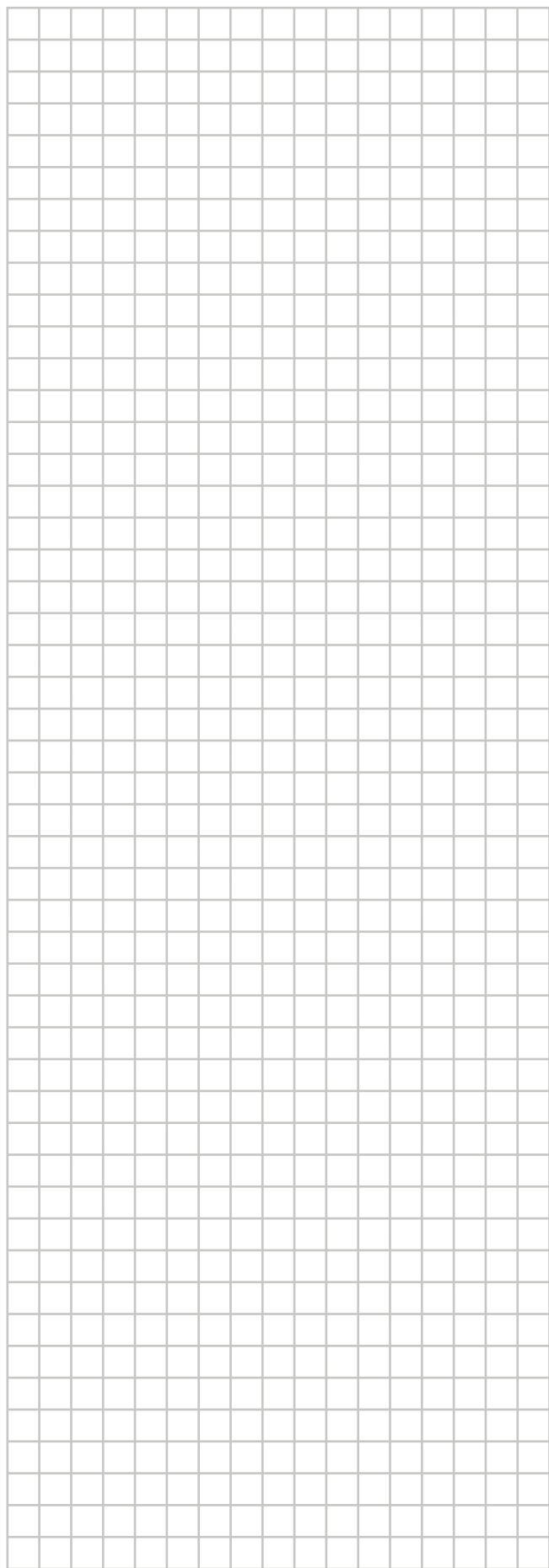
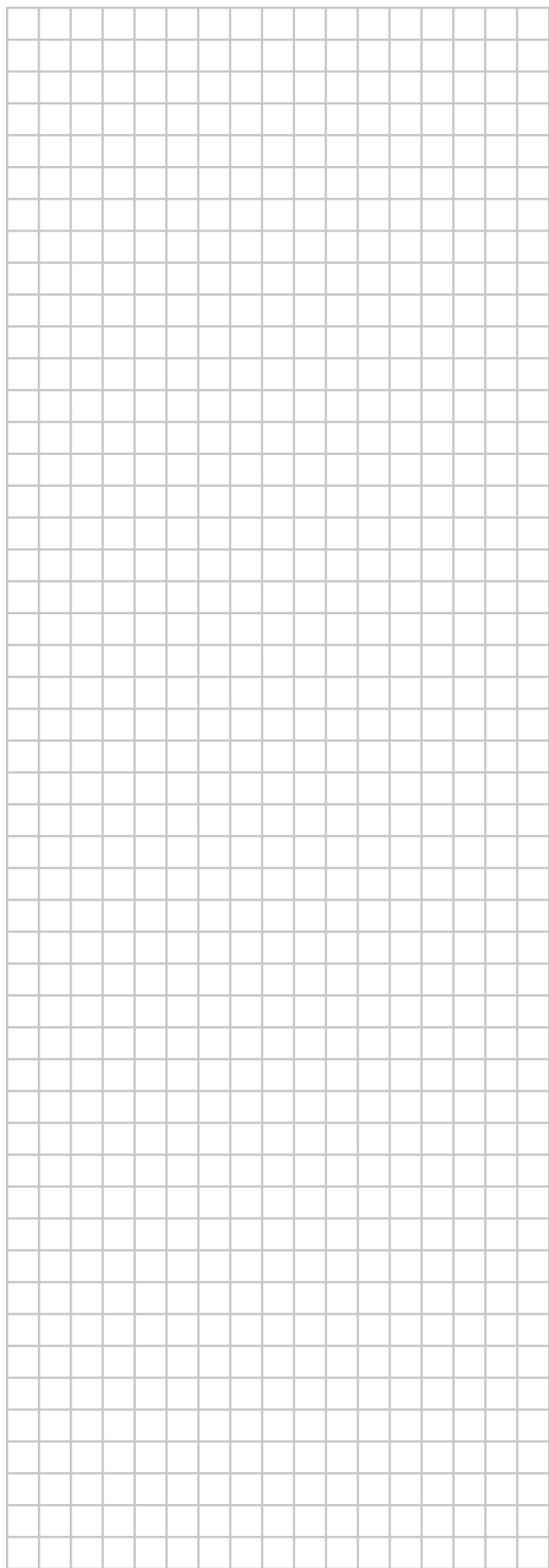
Ετικέτες, εγχειρίδια, δελτία πληροφοριών και εξοπλισμός που συνοδεύουν το προϊόν και πρέπει να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

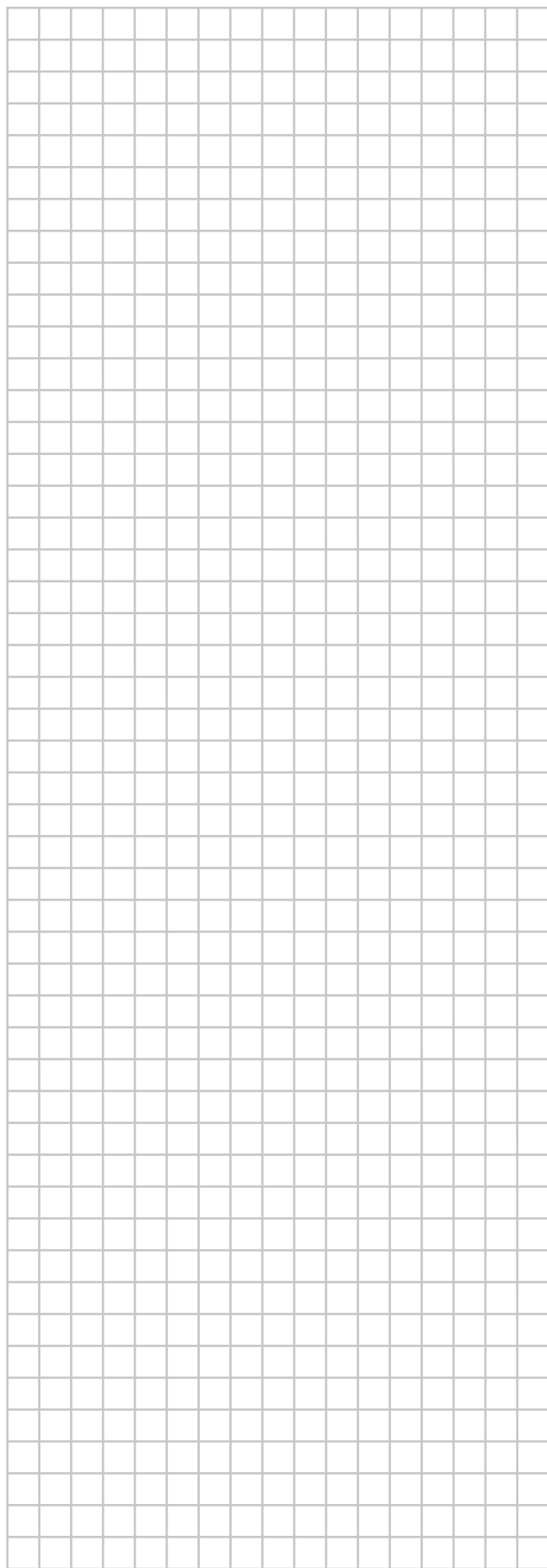
Προαιρετικός εξοπλισμός

Εξοπλισμός που κατασκευάζεται ή εγκρίνεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

Προμήθεια από το τοπικό εμπόριο

Εξοπλισμός ο οποίος ΔΕΝ κατασκευάζεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium