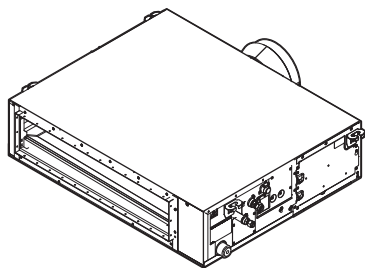


Οδηγός αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήσης
Συσκευή κλιματισμού με σύστημα VRV



EKVDX32A2VEB
EKVDX50A2VEB
EKVDX80A2VEB
EKVDX100A2VEB

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	5
1.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	5
2	Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας	7
2.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	7
2.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	7
2.2	Για τον εγκαταστάτη	8
2.2.1	Γενικά	8
2.2.2	Τοποθεσία εγκατάστασης	9
2.2.3	Ψυκτικό — αν χρησιμοποιείται R410A ή R32	10
2.2.4	Ηλεκτρικές συνδέσεις	12
3	Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης	14
3.1	Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32	17
	Για τον χρήστη	19
4	Οδηγίες ασφάλειας χειριστή	20
4.1	Γενικά	20
4.2	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία	22
5	Πληροφορίες για το σύστημα	27
5.1	Διάταξη συστήματος	27
5.2	Συμβατότητα με μοντέλα VAM	29
6	Τηλεχειριστήριο	30
7	Λειτουργία	31
7.1	Πριν από τη λειτουργία	31
7.2	Εύρος λειτουργίας	32
7.3	Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας	32
7.3.1	Βασικοί τρόποι λειτουργίας	32
7.3.2	Ειδικόι τρόποι λειτουργίας θέρμανσης	33
7.4	Λειτουργία του συστήματος	33
8	Την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βέλτιστη λειτουργία	34
9	Συντήρηση και επισκευή	35
9.1	Καθαρισμός της εξόδου αέρα	35
9.1.1	Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα	35
9.2	Συντήρηση πριν από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας	35
9.3	Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας	35
9.4	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο	36
9.4.1	Σχετικά με την ασφάλεια έναντι διαρροής ψυκτικού R32	36
10	Αντιμετώπιση προβλημάτων	39
10.1	Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες	41
10.1.1	Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί	41
10.1.2	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)	41
10.1.3	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	41
10.1.4	Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται	41
10.1.5	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)	41
10.1.6	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	42
10.1.7	Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα	42
10.1.8	Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές	42
11	Αλλαγή θέσης	43
12	Απόρριψη	44
	Για τον τεχνικό εγκατάστασης	45
13	Πληροφορίες για τη συσκευασία	46
13.1	Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία	46
13.2	Εσωτερική μονάδα	46

13.2.1	Αποσυσκευασία και χειρισμός της μονάδας	46
13.2.2	Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα	47
13.2.3	Για να αφαιρέσετε τις φλάντζες των αγωγών από την εσωτερική μονάδα.....	48
14	Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα	49
14.1	Κωδικός Ταυτοποίησης	49
14.1.1	Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα.....	49
14.2	Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα	49
14.3	Διάταξη συστήματος.....	50
14.4	Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός	51
14.4.1	Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα	52
14.4.2	Συμβατότητα με εξωτερική μονάδα	52
14.4.3	Συμβατότητα με μοντέλα VAM	52
15	Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32	53
15.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης	53
15.2	Για να καθορίσετε τους περιορισμούς πλήρωσης.....	54
15.3	Για να προσδιορίσετε το εμβαδόν	58
16	Εγκατάσταση μονάδας	59
16.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	59
16.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα	59
16.2	Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας.....	61
16.2.1	Αρχές για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.....	61
16.2.2	Αρχές για την εγκατάσταση των αγωγών	63
16.2.3	Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης	63
16.2.4	Για τη σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα.....	64
17	Εγκατάσταση σωληνώσεων	67
17.1	Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού.....	67
17.1.1	Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού	67
17.1.2	Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου	68
17.2	Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	69
17.2.1	Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού.....	69
17.2.2	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	69
17.2.3	Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού.....	70
17.2.4	Οδηγίες κάμψης σωλήνων	71
17.2.5	Για την εκκίνηση του άκρου του σωλήνα.....	71
17.2.6	Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα	72
18	Ηλεκτρική εγκατάσταση	74
18.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	74
18.1.1	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....	74
18.1.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....	75
18.1.3	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης	76
18.2	Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα	77
18.3	Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους	79
18.4	Για να συνδέσετε την εξωτερική είσοδο	80
19	Διαμόρφωση συστήματος	81
19.1	Ανεξάρτητο σύστημα.....	81
19.2	Κεντρικό σύστημα ελέγχου.....	82
20	Διαμόρφωση	83
20.1	Για να ρυθμίσετε τον συντελεστή διόρθωσης της θερμοκρασίας εκκένωσης	83
20.2	Για να απενεργοποιήσετε τον σύστημα ασφάλειας R32.....	83
20.3	Σχετικά με την εξωτερική εναλλαγή εισόδου (T1/T2)	84
20.4	Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης.....	85
21	Έναρξη λειτουργίας	87
21.1	Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση.....	87
21.2	Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση	87
21.3	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας	88
21.4	Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας	89
22	Παράδοση στον χρήστη	90
23	Συντήρηση και σέρβις	91
23.1	Λίστα ελέγχου για ετήσια συντήρηση της εσωτερικής μονάδας	91
24	Αντιμετώπιση προβλημάτων	93
24.1	Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων	93
24.1.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση	93

25 Απόρριψη	95
26 Τεχνικά χαρακτηριστικά	96
26.1 Διάγραμμα καλωδίωσης.....	96
27 Γλωσσάρι	100

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

Σε αυτό το κεφάλαιο

1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο 5

1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί εγκατάστασης + τελικοί χρήστες



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

Σετ τεκμηρίωσης

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

- **Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:**
 - Οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να διαβάσετε πριν την εγκατάσταση
 - Μορφή: Χαρτί (στο κουτί της εξωτερικής μονάδας)
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας:**
 - Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
 - Μορφή: Έντυπο (στο κουτί της εσωτερικής μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης:**
 - Προετοιμασία εγκατάστασης, δεδομένα αναφοράς,...
 - Λεπτομερείς οδηγίες βήμα προς βήμα και γενικές πληροφορίες για βασική και προχωρημένη χρήση
 - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στον ιστότοπο <https://www.daikin.eu>. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης Q για να βρείτε το μοντέλο σας.

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

Σε αυτό το κεφάλαιο

2.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης.....	7
2.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων.....	7
2.2	Για τον εγκαταστάτη.....	8
2.2.1	Γενικά.....	8
2.2.2	Τοποθεσία εγκατάστασης.....	9
2.2.3	Ψυκτικό — αν χρησιμοποιείται R410A ή R32.....	10
2.2.4	Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	12

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 που οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε κάψιμο/ εγκαύματα λόγω ακραίων υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε έκρηξη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά σε εξοπλισμό ή περιουσία.



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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

- ΜΗΝ αγγίζετε τους σωλήνες του ψυκτικού υγρού, τους σωλήνες του νερού ή τα εσωτερικά μέρη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ή αμέσως μετά από αυτήν. Μπορεί να είναι πολύ ζεστοί ή πολύ κρύοι. Δώστε τους χρόνο να επιστρέψουν στην κανονική θερμοκρασία. Εάν ΠΡΕΠΕΙ να τους αγγίξετε, φορέστε προστατευτικά γάντια.
- ΜΗΝ αγγίζετε κανένα ψυκτικό μέσο που έχει διαρρεύσει κατά λάθος.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη εγκατάσταση ή τοποθέτηση εξοπλισμού ή εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή άλλη ζημιά στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ εξαρτήματα, προαιρετικό εξοπλισμό και ανταλλακτικά κατασκευασμένα ή εγκεκριμένα από την Daikin.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, η δοκιμή και τα υλικά που εφαρμόζονται συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία (επιπλέον των οδηγιών που περιγράφονται στην τεκμηρίωση της Daikin).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σκίστε και πετάξτε τις πλαστικές σακούλες συσκευασίας για να μην μπορεί κανείς, ειδικά τα παιδιά, να παίξει μαζί τους. Πιθανός κίνδυνος: ασφυξία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Φοράτε επαρκή μέσα ατομικής προστασίας (προστατευτικά γάντια, γυαλιά ασφαλείας...) κατά την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή το σέρβις του συστήματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

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

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

Εάν εφαρμόζεται. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης ή τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης της εφαρμογής σας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

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

- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε την λειτουργία αυτόματης εκκένωσης της μονάδας, με την οποία μπορείτε να συλλέξετε όλο το ψυκτικό από το σύστημα στην εξωτερική μονάδα. **Πιθανή συνέπεια:** Αυτοκαύση και έκρηξη του συμπιεστή λόγω εισόδου αέρα στον συμπιεστή λειτουργίας.
- Χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό σύστημα ανάκτησης έτσι ώστε να ΜΗΝ χρειάζεται να λειτουργεί ο συμπιεστής της μονάδας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια των δοκιμών, ΠΟΤΕ μην πιέζετε το προϊόν με πίεση μεγαλύτερη από τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (όπως αναφέρεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λάβετε επαρκείς προφυλάξεις σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού. Εάν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου, αερίστε αμέσως την περιοχή. Πιθανοί κίνδυνοι:

- Οι υπερβολικές συγκεντρώσεις ψυκτικού σε ένα κλειστό δωμάτιο μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπάρκεια οξυγόνου.
- Μπορεί να παραχθεί τοξικό αέριο εάν το ψυκτικό αέριο έρθει σε επαφή με τη φωτιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΑΝΤΑ να ανακτάτε το ψυκτικό. ΜΗΝ το απελευθερώνετε απευθείας στο περιβάλλον. Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού για να εκκενώσετε την εγκατάσταση.

**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.

**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.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση σωληνώσεων ψυκτικού συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία. Στην Ευρώπη, το EN378 είναι το εφαρμοστέο πρότυπο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις πεδίου και οι συνδέσεις ΔΕΝ υπόκεινται σε καταπόνηση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

- 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 χάλκινα σύρματα.
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση πεδίου συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Όλες οι καλωδιώσεις πεδίου ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται με το προϊόν.
- ΠΟΤΕ ΜΗΝ πιέζετε τα καλώδια της συσκευασίας και βεβαιωθείτε ότι ΔΕΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και τις αιχμηρές άκρες. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει καλωδίωση γείωσης. ΜΗ γειώσετε τη μονάδα σε βοηθητικό σωλήνα, απορροφητή υπερτάσεων ή τηλεφωνική γείωση. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ένα αποκλειστικό κύκλωμα ισχύος. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε τροφοδοτικό που μοιράζεται άλλη συσκευή.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει τις απαιτούμενες ασφάλειες ή διακόπτες κυκλώματος.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει ένα προστατευτικό διαρροής γείωσης. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Όταν τοποθετείτε το προστατευτικό διαρροής γείωσης, βεβαιωθείτε ότι είναι συμβατό με τον μετατροπέα (ανθεκτικό σε ηλεκτρικό θόρυβο υψηλής συχνότητας) για να αποφύγετε το περιττό άνοιγμα του προστατευτικού διαρροής γείωσης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρολογικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης μέσα στο κουτί των ηλεκτρικών εξαρτημάτων είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά πριν θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.

**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.

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

Εγκατάσταση μονάδας (βλ. "16 Εγκατάσταση μονάδας" [► 59])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μέθοδος στερέωσης της εσωτερικής μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να συμφωνεί με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "16.2 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας" [► 61].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ εγκαθιστάτε πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) στο δίκτυο αγωγών.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση του αγωγού ΔΕΝ υπερβαίνει το εύρος ρύθμισης της εξωτερικής στατικής πίεσης της μονάδας. Σε ό,τι αφορά το εύρος ρύθμισης, ανατρέξτε στο φύλλο τεχνικών δεδομένων του μοντέλου.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει τον αεραγωγό καναβάτσου έτσι ώστε να ΜΗΝ μεταδίδονται κραδασμοί στον αεραγωγό ή στην οροφή. Χρησιμοποιήστε ηχοαπορροφητικό υλικό (μονωτικό υλικό) για την επένδυση του αεραγωγού και εφαρμόστε αντικραδασμικό μονωτικό καουτσούκ στα μπουλόνια ανάρτησης.
- Κατά τη συγκόλληση, φροντίστε να ΜΗΝ εκτοξευθούν μέταλλα στη λεκάνη αποστράγγισης.
- Αν ο μεταλλικός αγωγός διέρχεται από μεταλλικό πλέγμα, συρματόπλεγμα ή μεταλλική πλάκα της ξύλινης κατασκευής, φροντίστε για τον ηλεκτρικό διαχωρισμό του αεραγωγού και του τοίχου.
- Τοποθετήστε τη σχάρα εξόδου σε θέση όπου η ροή του αέρα δεν θα έρχεται σε άμεση επαφή με άτομα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ανεμιστήρες ενίσχυσης στον αεραγωγό.

**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.

Εγκατάσταση σωληνώσεων ψυκτικού (ανατρέξτε στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 67])

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μέθοδος εγκατάστασης των σωληνώσεων στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να συμφωνεί με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 67].

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**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.

Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα "18 Ηλεκτρική εγκατάσταση" [► 74])

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μέθοδος σύνδεσης των ηλεκτρικών καλωδιώσεων ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Δείτε την ενότητα "18 Ηλεκτρική εγκατάσταση" [► 74].

**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.



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

Το VAM και η εσωτερική μονάδα EKVDX ΠΡΕΠΕΙ να έχουν κοινές διατάξεις ηλεκτρικής ασφάλειας και κοινή παροχή ρεύματος.



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, καθώς αυτή η μονάδα διαθέτει αντιστροφή. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.



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 μονάδα VAM συνδέεται μόνο με ΜΙΑ μονάδα EKVDX (μέσω αγωγού και ηλεκτρικής σύνδεσης).
- Κατά τη σύνδεση με μονάδα EKVDX, δεν υπάρχει ΚΑΜΙΑ σύνδεση της μονάδας VAM με οποιαδήποτε άλλη εσωτερική μονάδα, σύνδεση ή πολλαπλές μονάδες EKVDX.
- Κάθε μονάδα EKVDX ΠΡΕΠΕΙ να έχει ΜΟΝΟ ΕΝΑ τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Για τη συμβατότητα του τηλεχειριστηρίου (π.χ. τηλεχειριστήριο τύπου H όπως το BRC1H52/82*) δείτε το δελτίο τεχνικό δεδομένων.
- ΔΕΝ επιτρέπονται τα τηλεχειριστήρια επιτήρησης και/ή τα δευτερεύοντα τηλεχειριστήρια για μονάδες EKVDX.
- Ψυκτικό R32: το τηλεχειριστήριο ΠΡΕΠΕΙ να είναι εγκατεστημένο σε ένα από τα δωμάτια στα οποία διοχετεύει αέρα η μονάδα EKVDX.
- Ψυκτικό R410A: το τηλεχειριστήριο μπορεί επίσης να είναι εγκατεστημένο, π.χ. στον διάδρομο.

Έναρξη λειτουργίας (βλ. "21 Έναρξη λειτουργίας" [► 87])**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μέθοδος αρχικής εκκίνησης ΠΡΕΠΕΙ να συμφωνεί με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "21 Έναρξη λειτουργίας" [► 87].

Σε αυτό το κεφάλαιο

3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32 17

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 πρέπει να αποθηκεύεται ως εξής:

- έτσι ώστε να αποτρέπεται η πρόκληση μηχανικών ζημιών.
- σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς πηγές έναυσης σε συνεχή λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευές αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία).
- σε χώρο με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην ενότητα "15 Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32" [► 53].



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:

- στους χώρους ΔΕΝ υπάρχουν πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικός θερμαντήρας σε λειτουργία), όταν το εμβαδόν είναι μικρότερο από το ελάχιστο εμβαδόν A_{min} (m²) των δωματίων που εξυπηρετούνται.
- ΔΕΝ υπάρχουν βοηθητικές διατάξεις, οι οποίες μπορεί να είναι μια πιθανή πηγή ανάφλεξης, εγκατεστημένες στο δίκτυο αγωγών (για 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 έξοδος του αέρα μπορεί να συνδεθεί απευθείας σε πολλά δωμάτια μέσω αγωγών. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε χώρους όπως ψευδοροφές ως αγωγούς για την έξοδο του αέρα.
- το ύψος του ανοίγματος εξαγωγής αέρα από το δωμάτιο ΠΡΕΠΕΙ να είναι ίδιο ή μικρότερο από το ύψος του σημείου απελευθέρωσης του ψυκτικού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Λάβετε μέτρα προφύλαξης για την αποφυγή υπερβολικών δονήσεων ή παλμικών διακυμάνσεων στις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού.
- Προστατεύστε τις διατάξεις προστασίας, τις σωληνώσεις και τα εξαρτήματα όσο το δυνατόν περισσότερο από δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις.
- Φροντίστε να υπάρχει χώρος για τη διαστολή και τη συστολή τμημάτων σωληνώσεων μεγάλου μήκους.
- Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση των σωληνώσεων των συστημάτων ψύξης θα γίνονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα ζημιάς στο σύστημα λόγω υδραυλικού πλήγματος.
- Στερεώστε καλά τον εξοπλισμό και τις σωληνώσεις εσωτερικού χώρου και προστατεύστε τα ώστε να αποφύγετε την ακούσια διάρρηξη του εξοπλισμού ή των σωλήνων λόγω μετακίνησης επίπλων ή εκτέλεσης δραστηριοτήτων ανακατασκευής.



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.

Για τον χρήστη

4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

Σε αυτό το κεφάλαιο

4.1	Γενικά	20
4.2	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία	22

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 πάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, ανεβαίνετε ή στέκεστε πάνω στη μονάδα.

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



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

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

- Οι μπαταρίες φέρουν το εξής σύμβολο:



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

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

Οι άδειες μπαταρίες θα ΠΡΕΠΕΙ να υφίστανται επεξεργασία σε ειδικές εγκαταστάσεις για την επανάχρησή τους. Διασφαλίζοντας τη σωστή απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών, θα 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 ίδιο το ψυκτικό μέσο είναι απολύτως ασφαλές και μη τοξικό. Το ψυκτικό R410A είναι άφλεκτο και το ψυκτικό R32 ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσουν δημιουργία τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής τους 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.

**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.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα κάτω από την εσωτερική ή/και την εξωτερική μονάδα τα οποία ενδέχεται να βραχούν. Διαφορετικά, η συμπύκνωση στη μονάδα ή στους σωλήνες ψυκτικού, οι ρύποι ή η απόφραξη της αποχέτευσης μπορεί να προκαλέσουν διαρροή νερού και τα αντικείμενα κάτω από τη μονάδα μπορεί να λερωθούν ή να υποστούν ζημιά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**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.

**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.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

Συντήρηση και σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα "9 Συντήρηση και επισκευή" [► 35])

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε τη μονάδα πριν καθαρίσετε την έξοδο αέρα.

Σχετικά με το ψυκτικό (ανατρέξτε στην ενότητα "9.4 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο" [▶ 36])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο R32 (αν χρησιμοποιείται) στο εσωτερικό αυτής της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο. Για το ψυκτικό μέσο που θα χρησιμοποιήσετε, συμβουλευτείτε τις προδιαγραφές της εξωτερικής μονάδας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32 θα αποθηκεύεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπονται οι μηχανικές βλάβες και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία). Το μέγεθος του χώρου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα καθοριζόμενα στις Γενικές προφυλάξεις ασφάλειας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Το R410A είναι άφλεκτο ψυκτικό μέσο και το R32 είναι ήπια εύφλεκτο. Υπό φυσιολογικές συνθήκες ΔΕΝ παρουσιάζουν διαρροή. Εάν το ψυκτικό διαρρεύσει στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με φλόγα από καυστήρα, θερμαντήρα ή μαγειρική εστία, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά (στην περίπτωση του R32) ή να σχηματιστεί επιβλαβές αέριο.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ οποιεσδήποτε εύφλεκτες συσκευές θέρμανσης, αερίστε το δωμάτιο και επικοινωνήστε με τον έμπορο 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**

Τα φίλτρα της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ΠΡΕΠΕΙ να καθαρίζονται μετά από κάθε ανίχνευση πτώσης του ρυθμού ροής αέρα. ΜΟΝΟ εξουσιοδοτημένο προσωπικό μπορεί να εκτελέσει αυτήν την ενέργεια.

Αντιμέτωπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα "10 Αντιμέτωπιση προβλημάτων" [► 39])



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Για τον καθαρισμό του κλιματιστικού, διακόψτε τη λειτουργία και απενεργοποιήστε κάθε τροφοδοσία ρεύματος προς τη μονάδα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία και τραυματισμός.



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 ίδιο το ψυκτικό μέσο είναι απολύτως ασφαλές και μη τοξικό. Το ψυκτικό R410A είναι άφλεκτο και το ψυκτικό R32 ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσουν δημιουργία τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής τους σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνας υγραερίου κτλ. Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας να ζητάτε πάντα επιβεβαίωση από την εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη ότι το σημείο της διαρροής έχει επισκευαστεί ή αποκατασταθεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με σύστημα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού για ασφάλεια.

Για να είναι αποδοτική, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται διαρκώς από ηλεκτρικό ρεύμα μετά την εγκατάσταση, με εξαίρεση σύντομες περιόδους εκτέλεσης εργασιών συντήρησης.



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.

Σε αυτό το κεφάλαιο

5.1	Διάταξη συστήματος	27
5.2	Συμβατότητα με μοντέλα VAM	29

5.1 Διάταξη συστήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, η εγκατάσταση ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ισχύουν για αυτόν τον εξοπλισμό R32. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "[3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32](#)" [► 17].

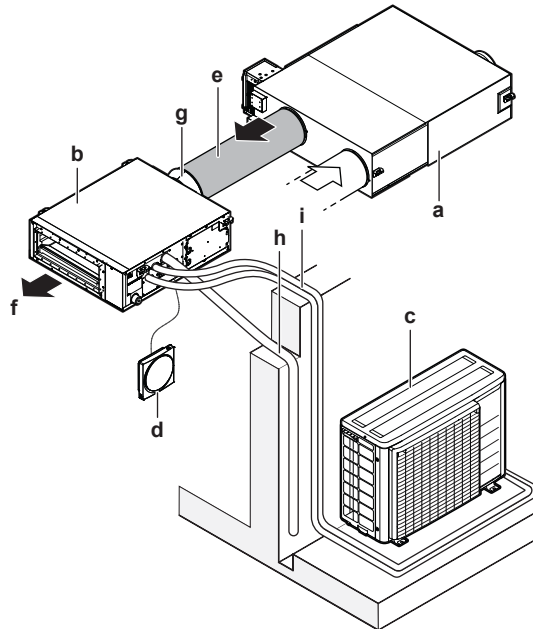
Η μονάδα EKVDX είναι κλιματιστική μονάδα για την προκαταρκτική επεξεργασία του εισερχόμενου αέρα εισαγωγής από μια μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM. Για άνετο έλεγχο της θερμοκρασίας, εξακολουθεί να είναι απαραίτητο να εγκατασταθεί μια κανονική εσωτερική μονάδα.

Μην τοποθετείτε τη μονάδα EKVDX πριν από τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

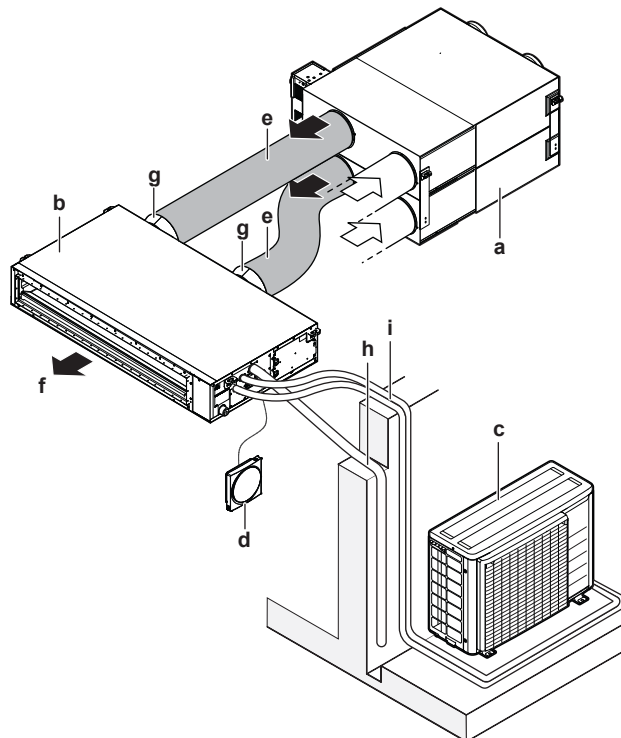


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τα σχήματα που ακολουθούν αποτελούν παραδείγματα και ενδέχεται να ΜΗΝ αντιστοιχούν πλήρως με τη διάταξη του συστήματός σας.



▲ 5-1 Για VAM500~1000 και EKVDX32~80



▲ 5-2 Για VAM1500+2000 και EKVDX100

- a Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- b Εσωτερική μονάδα EKVDX
- c Εξωτερική μονάδα
- d Τηλεχειριστήριο
- e Αγωγός εισόδου αέρα για την εσωτερική μονάδα EKVDX
- f Εξαγόμενος αέρας
- g Φλάντζα(ες) αγωγού
- h Σωλήνας αποχέτευσης

i Σωλήνωση ψυκτικού + καλώδιο μετάδοσης

5.2 Συμβατότητα με μοντέλα VAM

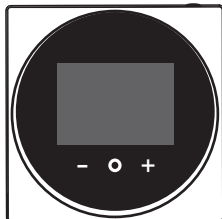
	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J8	●	—	—	—
VAM650J8	—	●	—	—
VAM800J8	—	●	—	—
VAM1000J8	—	—	●	—
VAM1500J8	—	—	—	●
VAM2000J8	—	—	—	●

- Μη συμβατό
- Συμβατό σε ζεύγος

Η επιλογή EKVDX δεν είναι διαθέσιμη για VAM350J8.

6 Τηλεχειριστήριο

Κάθε μονάδα ΕΚVDX ΠΡΕΠΕΙ να συνδέεται σε χωριστό τηλεχειριστήριο. ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιηθεί το τηλεχειριστήριο BRC1H* (ή συμβατό τηλεχειριστήριο τύπου H).



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.

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 Λειτουργία

Σε αυτό το κεφάλαιο

7.1	Πριν από τη λειτουργία	31
7.2	Εύρος λειτουργίας	32
7.3	Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας.....	32
7.3.1	Βασικοί τρόποι λειτουργίας.....	32
7.3.2	Ειδικοί τρόποι λειτουργίας θέρμανσης.....	33
7.4	Λειτουργία του συστήματος	33

7.1 Πριν από τη λειτουργία



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

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ανεπάρκεια οξυγόνου, αερίζετε επαρκώς το χώρο εάν κάποιο μηχανήμα 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.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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.

7.2 Εύρος λειτουργίας

Για ασφαλή και αποδοτική λειτουργία:

- Αν έχει συνδεθεί μονάδα EKVDX, η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία της εξωτερικής μονάδας είναι 46°C (ακόμα και αν η εξωτερική μονάδα μπορεί να φτάσει υψηλότερα αν δεν έχει συνδεθεί μονάδα EKVDX).
- Ο αέρας εισαγωγής που έρχεται από τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας θα πρέπει να αντιστοιχεί στα ακόλουθα διαστήματα τιμών θερμοκρασίας και υγρασίας.

	Ψύξη	Θέρμανση
Θερμοκρασία εισαγωγής αέρα	11~35°C DB	
Εσωτερική υγρασία ^(a)	≤80%	
Εύρος θερμοκρασίας ρύθμισης	13~30°C	24~45°C

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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η μονάδα EKVDX είναι μονάδα προκαταρκτικής επεξεργασίας. Κατά συνέπεια, τα σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας:

- δεν εμφανίζονται στο τηλεχειριστήριο.
- μπορούν να τροποποιούνται μόνο με ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης (δείτε την ενότητα "[20.4 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης](#)" [► 85] για τις κατάλληλες ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης).

7.3 Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

- 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).

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου.

7.3.1 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.

Εικονίδιο	Μέθοδος λειτουργίας
	Θέρμανση. Σε αυτήν τη λειτουργία, ενεργοποιείται η θέρμανση ανάλογα με το σημείο ρύθμισης ή τη λειτουργία περιορισμού.
 / 	Μόνο ανεμιστήρας / Μόνο αερισμός. Σε αυτήν τη λειτουργία, ο αέρας κυκλοφορεί χωρίς θέρμανση ή ψύξη.

7.3.2 Ειδικοί τρόποι λειτουργίας θέρμανσης

Λειτουργία	Περιγραφή
Απόψυξη^(a)	Για να αποτρέπει την απώλεια απόδοσης θέρμανσης λόγω συσσώρευσης παγετού στην εξωτερική μονάδα, το σύστημα θα πραγματοποιεί αυτόματη εναλλαγή σε λειτουργία απόψυξης. Η λειτουργία του ανεμιστήρα αέρα εισαγωγής θα τερματίζεται ενώ η λειτουργία του ανεμιστήρα αέρα εξαγωγής θα συνεχίζεται όπως πριν ξεκινήσει η λειτουργία απόψυξης. Στην αρχική οθόνη θα εμφανιστεί το ακόλουθο εικονίδιο:  Το σύστημα θα συνεχίζει την κανονική λειτουργία μόνο μετά από περίπου 6 έως 8 λεπτά.
Θερμή εκκίνηση^(a)	Η λειτουργία του ανεμιστήρα αέρα εισαγωγής θα τερματίζεται ενώ η λειτουργία του ανεμιστήρα αέρα εξαγωγής θα συνεχίζεται όπως πριν ξεκινήσει η λειτουργία θερμής εκκίνησης. Στην αρχική οθόνη θα εμφανιστεί το ακόλουθο εικονίδιο: 

^(a) Η λειτουργία των ανεμιστήρων αέρα εισαγωγής εξαρτάται από τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης 17(27)-5 της μονάδας VAM.

7.4 Λειτουργία του συστήματος



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

8 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.



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, η έμφραξη από ακαθαρσίες 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.

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.
- Ενδέχεται να παρατηρηθεί συμπύκνωση αν η σχετική υγρασία είναι πάνω από 80% ή είναι μπλοκαρισμένη η έξοδος της λεκάνης αποστράγγισης.
- Ρυθμίστε την έξοδο του αέρα σωστά και αποφύγετε να κατευθύνεται ο αέρας πάνω σε κατοίκους του δωματίου.

9 Συντήρηση και επισκευή

Σε αυτό το κεφάλαιο

9.1	Καθαρισμός της εξόδου αέρα.....	35
9.1.1	Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα.....	35
9.2	Συντήρηση πριν από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας.....	35
9.3	Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας.....	35
9.4	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο.....	36
9.4.1	Σχετικά με την ασφάλεια έναντι διαρροής ψυκτικού R32.....	36

9.1 Καθαρισμός της εξόδου αέρα



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε τη μονάδα πριν καθαρίσετε την έξοδο αέρα.

9.1.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα



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.

9.2 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 περιβλήματα των εσωτερικών μονάδων (δείτε την ενότητα "[9.1 Καθαρισμός της εξόδου αέρα](#)" [► 35]).
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το τηλεχειριστήριο (αν εφαρμόζεται).

9.3 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 περιβλήματα των εσωτερικών μονάδων (δείτε την ενότητα "[9.1 Καθαρισμός της εξόδου αέρα](#)" [► 35]).
- Βάλτε τις μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο (αν εφαρμόζεται).

9.4 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Δείτε την ενότητα "**4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή**" [► 20] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.

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

Η μονάδα EKVDX περιέχει ψυκτικό R32 ή ψυκτικό R410A.

Η μονάδα EKVDX έχει αυτόματη λειτουργία ανίχνευσης ψυκτικού. Δεν χρειάζεται να προσδιορίσετε το ψυκτικό μέσω ρύθμισης χώρου εγκατάστασης.

	Τύπος ψυκτικού	
	R32	R410A
Δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη (GWP)	675	2087,5

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον οικείο τεχνικό εγκατάστασης.

9.4.1 Σχετικά με την ασφάλεια έναντι διαρροής ψυκτικού R32

**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. οργανικών διαλυτών, σπρέι μαλλιών, χρώματος) σε υψηλές συγκεντρώσεις σε μικρή απόσταση από τη μονάδα EKVDX, καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη ανίχνευση από τον 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.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

Σε περίπτωση διαρροής όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής:

- Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα **"A0-11"**, εκπέμπεται σήμα συναγερμού και αναβοσβήνει η ένδειξη κατάστασης.
- Ο ανεμιστήρας της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας αρχίζει να περιστρέφεται με πολύ μεγάλη ταχύτητα.
- Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο αμέσως. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Οριακά επίπεδα ταχύτητας ροής αέρα

Πολύ χαμηλές ταχύτητες ροής αέρα υποδηλώνουν ζήτηση που αφορά την ασφάλεια αν υπάρχει διαρροή R32. Συνεπώς, όταν είναι ενεργές οι ρυθμίσεις ασφάλειας R32, λαμβάνονται υπόψη τρία οριακά επίπεδα ταχύτητας ροής αέρα.

Αλφάδο	Ταχύτητα ροής αέρα	Απόκριση συστήματος	Απαιτούμενη ενέργεια
1	Χαμηλότερη από την κανονική	Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A6-30" .	Αυτόματη ανάκτηση: δεν απαιτείται καμία ενέργεια. Το σφάλμα εξαφανίζεται. Αν δεν συμβεί αυτό, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο για ελέγξει αν το φίλτρο αέρα είναι βρόμικο, αν υπάρχει διαρροή στις σωληνώσεις, ...
2	Πολύ χαμηλή	- Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A6-29" ή "UJ-38". - Τερματίζεται η λειτουργία και της μονάδας VAM και της μονάδας EKVDX.	Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο για να: - καθαρίσει το φίλτρο. - ελέγξει την εγκατάσταση για χαλαρούς αγωγούς, κλειστά διαφράγματα, ... - επαναφέρετε το τηλεχειριστήριο (ενέργεια που μπορεί να γίνει και από τον χρήστη).

Αλφάδι	Ταχύτητα ροής αέρα	Απόκριση συστήματος	Απαιτούμενη ενέργεια
3	Χαμηλότερη από το κρίσιμο όριο ροής αέρα	- Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A6-28" ή "UJ-37". - Αν υπάρχει διαρροή θα ανιχνευθεί αλλά επειδή η ροή αέρα είναι χαμηλότερη από το νόμιμο όριο, το σύστημα θα ξεκινήσει αυτόματα τη λειτουργία ανάκτησης ψυκτικού για να αποθηκεύσει όλο το ψυκτικό στην εξωτερική μονάδα. Μόλις ολοκληρωθεί η ανάκτηση, το σύστημα θα μεταβεί σε κλειδωμένη κατάσταση. Απαιτείται σέρβις για την επισκευή και την επανενεργοποίηση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.	Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο για την επισκευή και την επανενεργοποίηση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.

10 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
Το σύστημα δεν λειτουργεί.	- Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώσπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα πραγματοποιεί αυτόματη επανεκκίνηση μετά από την επαναφορά του ρεύματος. - Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη.
Η λειτουργία του συστήματος τερματίζεται αμέσως μετά την εκκίνηση.	Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα.

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. - Στη μονάδα EKVDX, ελέγξτε τη ρύθμιση θερμοκρασίας με τις ρυθμίσεις 14(24)-10 και -11. - Ελέγξτε αν η ταχύτητα του ανεμιστήρα έχει ρυθμιστεί σε χαμηλή και αλλάξτε τη σε υψηλή. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου. - Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτές πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα, για να μην δημιουργείται ρεύμα αέρα. - Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Τοποθετήστε κουρτίνες ή στόρια. - Ελέγξτε μήπως υπάρχουν υπερβολικά πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δροσισμού. Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη. - Αν η πηγή θέρμανσης του δωματίου είναι υπερβολικά μεγάλη (κατά τη λειτουργία ψύξης). Η ψύξη είναι λιγότερο αποτελεσματική αν η θερμική επιβάρυνση στον χώρο είναι εξαιρετικά υψηλή.
Η λειτουργία διακόπτεται απότομα (αναβοσβήνει η φωτεινή ένδειξη λειτουργίας.)	Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια, θέστε τον διακόπτη στην θέση OFF και ξανά ON. Εάν η φωτεινή ένδειξη εξακολουθήσει να αναβοσβήνει, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
Παρατηρείται αφύσικη λειτουργία κατά τη λειτουργία της μονάδας.	Οι κεραυνοί ή τα ραδιοκύματα ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία του κλιματιστικού. Θέστε τον διακόπτη στη θέση OFF και ξανά ON.

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).

Σε αυτό το κεφάλαιο

10.1	Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες.....	41
10.1.1	Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί.....	41
10.1.2	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα).....	41
10.1.3	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα).....	41
10.1.4	Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται.....	41
10.1.5	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα).....	41
10.1.6	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα).....	42
10.1.7	Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα.....	42
10.1.8	Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές.....	42

10.1 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες

Τα ακόλουθα συμπτώματα ΔΕΝ αποτελούν ενδείξεις δυσλειτουργίας:

10.1.1 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.

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

- Όταν η υγρασία είναι υψηλή κατά τη λειτουργία ψύξης (σε χώρους με λάδια ή σκόνη). 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.
- Όταν το κλιματιστικό αλλάζει σε λειτουργία θέρμανσης μετά τη λειτουργία απόψυξης. Υγρασία που δημιουργείται από απόψυξη μετατρέπεται σε ατμό και εξέρχεται.
- Καθαρίστε τα φίλτρα VAM.

10.1.3 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.

10.1.4 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.

10.1.5 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.

10.1.6 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.

10.1.7 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.

10.1.8 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές

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

11 Αλλαγή θέσης

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

12 Απόρριψη



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Για τον τεχνικό εγκατάστασης

13 Πληροφορίες για τη συσκευασία

Να θυμάστε τα εξής:

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

Σε αυτό το κεφάλαιο

13.1	Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία.....	46
13.2	Εσωτερική μονάδα	46
13.2.1	Αποσυσκευασία και χειρισμός της μονάδας.....	46
13.2.2	Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα	47
13.2.3	Για να αφαιρέσετε τις φλάντζες των αγωγών από την εσωτερική μονάδα	48

13.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τη συσκευασία

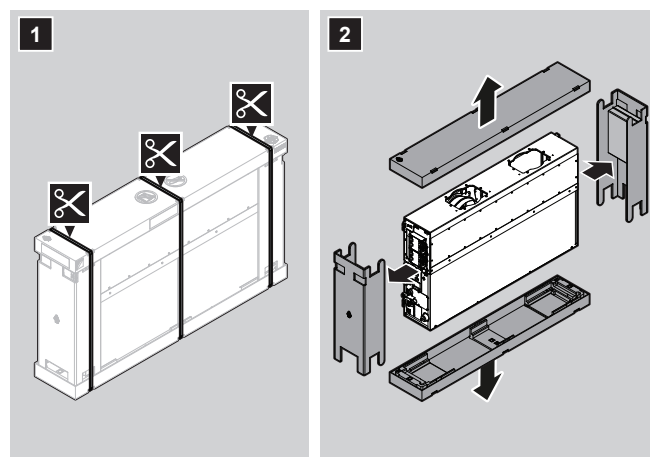
Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται οι διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθήσετε αφού παραδοθεί η συσκευασία με την εσωτερική μονάδα στο χώρο εγκατάστασης.

Λάβετε υπόψη τα εξής:

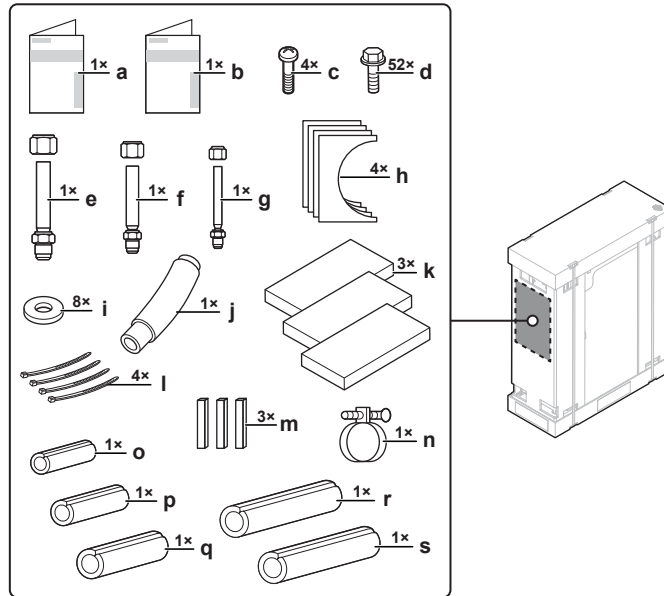
- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές και ως προς την πληρότητα. Αν υπάρχουν ζημιές ή λείπουν εξαρτήματα, αυτό ΠΡΕΠΕΙ να αναφέρεται αμέσως στον εκπρόσωπο αξιώσεων της μεταφορικής εταιρείας.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να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

13.2 Εσωτερική μονάδα

13.2.1 Αποσυσκευασία και χειρισμός της μονάδας



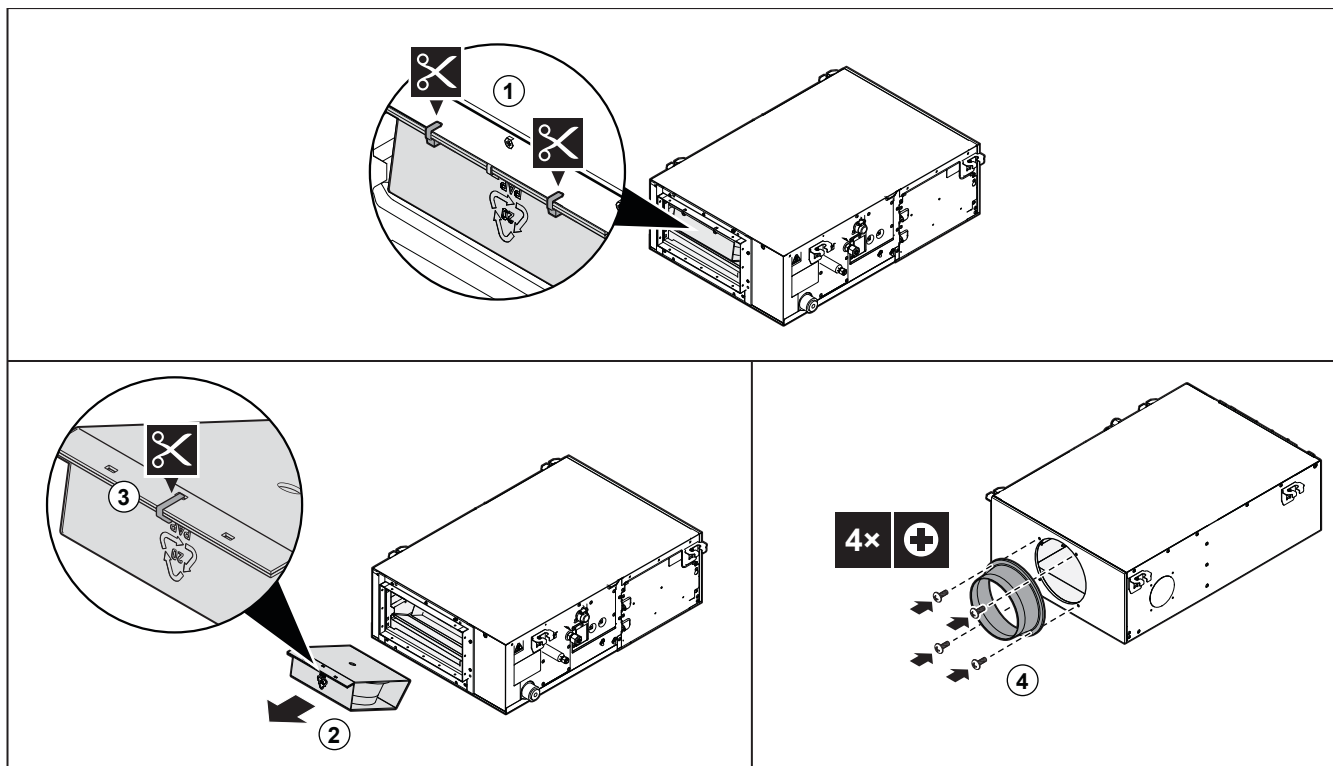
13.2.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα



- a** Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
- b** Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- c** Βίδες για φλάντζες αγωγών (EKVDX32A2)
- d** Βίδες για φλάντζες αγωγών (EKVDX50~100A2)
- e** Πρόσθετος σωλήνας (αέριο) (Ø15,9 mm)
- f** Πρόσθετος σωλήνας (αέριο) (Ø12,7 mm)
- g** Πρόσθετος σωλήνας (υγρό) (Ø9,5 mm)
- h** Στεγανοποίηση για φλάντζες αγωγών (EKVDX50~100A2)
- i** Ροδέλες για τον βραχίονα ανάρτησης
- j** Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης
- k** Επιστρώματα στεγανοποίησης: σωλήνας αποστράγγισης, σωλήνας αερίου και σωλήνας υγρού
- l** Δεματικά καλωδίων
- m** Λωρίδες στεγανοποίησης για καλώδια (είσοδος καλωδίων ηλεκτρικού πίνακα και κουτιού προαιρετικών εξαρτημάτων)
- n** Μεταλλικός σφιγκτήρας
- o** Σωλήνα μόνωσης (Ø10-26 mm, μήκος 65 mm)
- p** Σωλήνας μόνωσης (Ø13-29 mm, μήκος 65 mm)
- q** Σωλήνας μόνωσης (Ø15-31 mm, μήκος 70 mm)
- r** Σωλήνας μόνωσης (Ø26-42 mm, μήκος 250 mm)
- s** Σωλήνας μόνωσης (Ø32-52 mm, μήκος 250 mm)

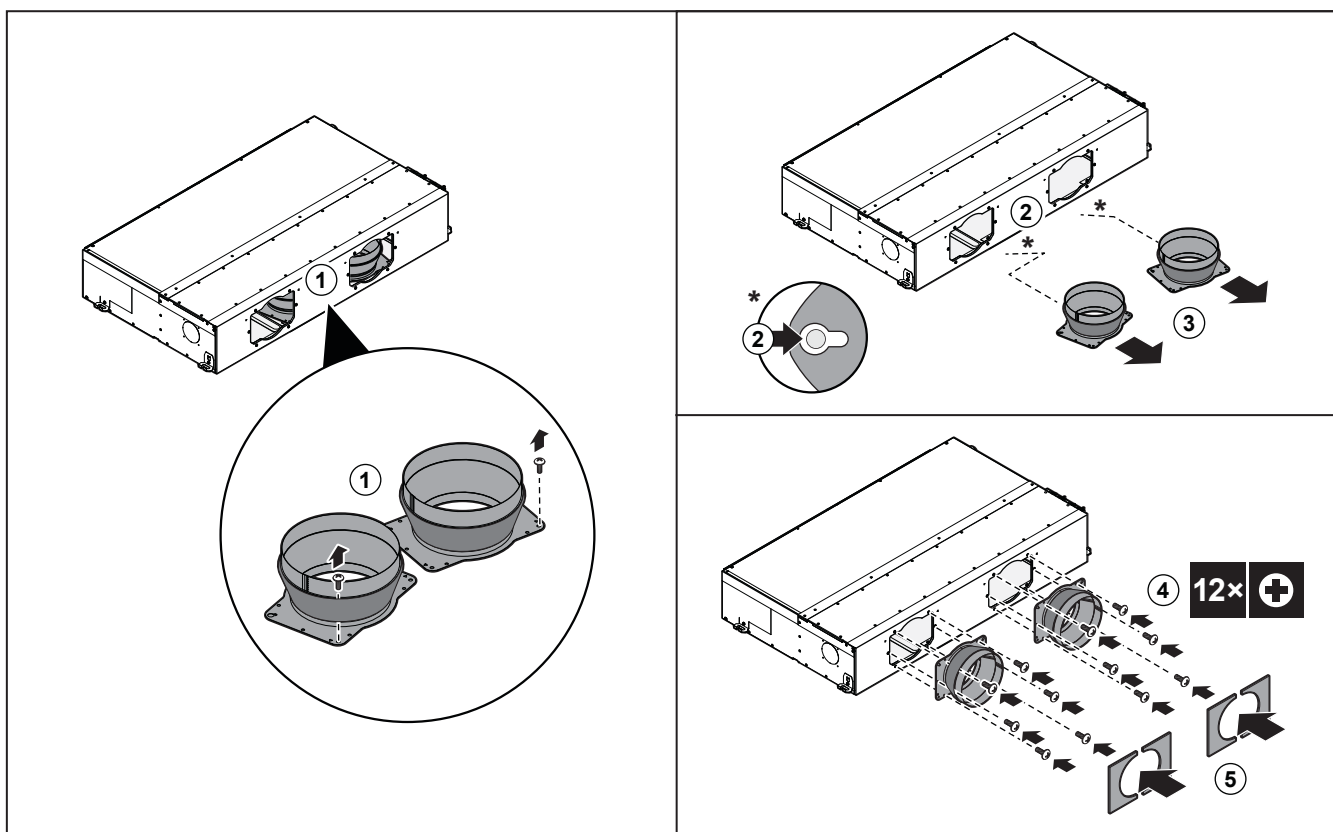
13.2.3 Για να αφαιρέσετε τις φλάντζες των αγωγών από την εσωτερική μονάδα

Φλάντζα αγωγού για τη μονάδα EKVDX32A2



Φλάντζα(ες) αγωγού για τη μονάδα EKVDX50~100A2

Η ακόλουθη διαδικασία δείχνει τη μονάδα EKVDX100A2 αλλά είναι παρόμοια για τη μονάδα EKVDX50-80A2 που έχει μόνο 1 φλάντζα αγωγού (συστολή).



14 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Σε αυτό το κεφάλαιο

14.1	Κωδικός Ταυτοποίησης	49
14.1.1	Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα	49
14.2	Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα	49
14.3	Διάταξη συστήματος	50
14.4	Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός.....	51
14.4.1	Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα	52
14.4.2	Συμβατότητα με εξωτερική μονάδα.....	52
14.4.3	Συμβατότητα με μοντέλα VAM.....	52

14.1 Κωδικός Ταυτοποίησης

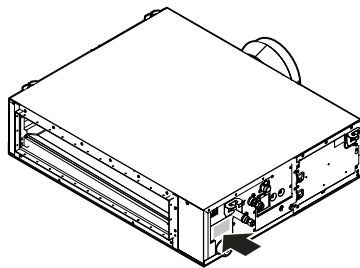


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

14.1.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα

Θέση



14.2 Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα

Για ασφαλή και αποδοτική λειτουργία:

- Αν έχει συνδεθεί μονάδα EKVDX, η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία της εξωτερικής μονάδας είναι 46°C (ακόμα και αν η εξωτερική μονάδα μπορεί να φτάσει υψηλότερα αν δεν έχει συνδεθεί μονάδα EKVDX).
- Ο αέρας εισαγωγής που έρχεται από τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας θα πρέπει να αντιστοιχεί στα ακόλουθα διαστήματα τιμών θερμοκρασίας και υγρασίας.

	Ψύξη	Θέρμανση
Θερμοκρασία εισαγωγής αέρα	11~35°C DB	
Εσωτερική υγρασία ^(a)	≤80%	
Εύρος θερμοκρασίας ρύθμισης	13~30°C	24~45°C

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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η μονάδα EKVDX είναι μονάδα προκαταρκτικής επεξεργασίας. Κατά συνέπεια, τα σημεία ρύθμισης θερμοκρασίας:

- δεν εμφανίζονται στο τηλεχειριστήριο.
- μπορούν να τροποποιούνται μόνο με ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης (δείτε την ενότητα "[20.4 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης](#)" [▶ 85] για τις κατάλληλες ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης).

14.3 Διάταξη συστήματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, η εγκατάσταση ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ισχύουν για αυτόν τον εξοπλισμό R32. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "[3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32](#)" [▶ 17].

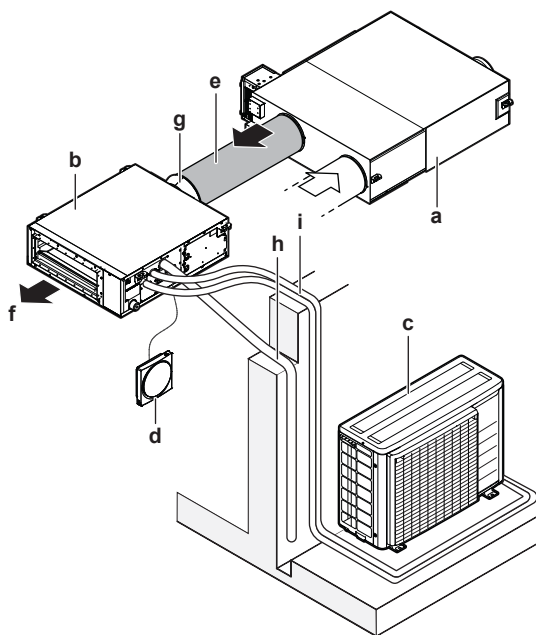
Η μονάδα EKVDX είναι κλιματιστική μονάδα για την προκαταρκτική επεξεργασία του εισερχόμενου αέρα εισαγωγής από μια μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM. Για άνετο έλεγχο της θερμοκρασίας, εξακολουθεί να είναι απαραίτητο να εγκατασταθεί μια κανονική εσωτερική μονάδα.

Μην τοποθετείτε τη μονάδα EKVDX πριν από τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

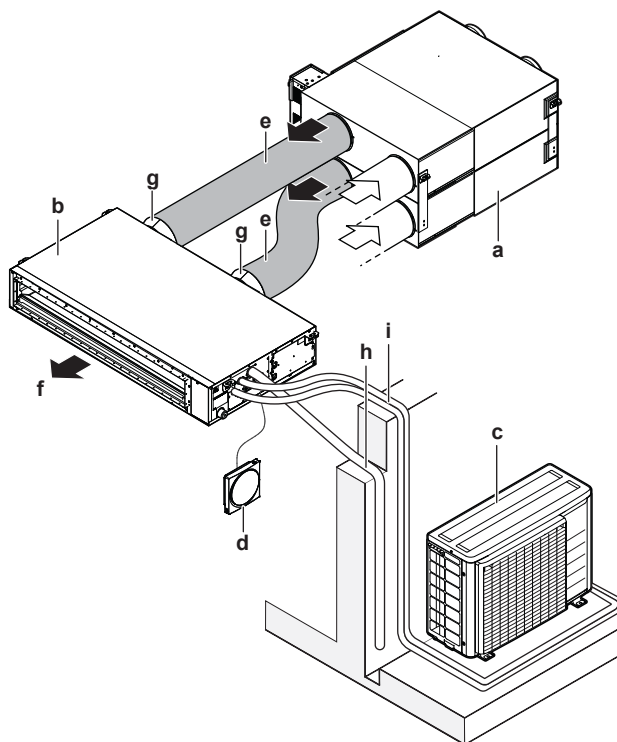


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τα σχήματα που ακολουθούν αποτελούν παραδείγματα και ενδέχεται να ΜΗΝ αντιστοιχούν πλήρως με τη διάταξη του συστήματός σας.



▲ 14-1 Για VAM500~1000 και EKVDX32~80



14-2 Για VAM1500+2000 και EKVDX100

- a Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- b Εσωτερική μονάδα EKVDX
- c Εξωτερική μονάδα
- d Τηλεχειριστήριο
- e Αγωγός εισόδου αέρα για την εσωτερική μονάδα EKVDX
- f Εξαγόμενος αέρας
- g Φλάντζα(ες) αγωγού
- h Σωλήνας αποχέτευσης
- i Σωλήνωση ψυκτικού + καλώδιο μετάδοσης

14.4 Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ορισμένες επιλογές ίσως ΔΕΝ είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.

14.4.1 Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κάθε μονάδα VAM συνδέεται μόνο με ΜΙΑ μονάδα ΕΚVDX (μέσω αγωγού και ηλεκτρικής σύνδεσης).
- Κατά τη σύνδεση με μονάδα ΕΚVDX, δεν υπάρχει ΚΑΜΙΑ σύνδεση της μονάδας VAM με οποιαδήποτε άλλη εσωτερική μονάδα, σύνδεση ή πολλαπλές μονάδες ΕΚVDX.
- Κάθε μονάδα ΕΚVDX ΠΡΕΠΕΙ να έχει ΜΟΝΟ ΕΝΑ τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Για τη συμβατότητα του τηλεχειριστηρίου (π.χ. τηλεχειριστήριο τύπου Η όπως το BRC1H52/82*) δείτε το δελτίο τεχνικό δεδομένων.
- ΔΕΝ επιτρέπονται τα τηλεχειριστήρια επιτήρησης και/ή τα δευτερεύοντα τηλεχειριστήρια για μονάδες ΕΚVDX.
- Ψυκτικό R32: το τηλεχειριστήριο ΠΡΕΠΕΙ να είναι εγκατεστημένο σε ένα από τα δωμάτια στα οποία διοχετεύει αέρα η μονάδα ΕΚVDX.
- Ψυκτικό R410A: το τηλεχειριστήριο μπορεί επίσης να είναι εγκατεστημένο, π.χ. στον διάδρομο.



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.

14.4.2 Συμβατότητα με εξωτερική μονάδα

Ψυκτικό μέσο	Μονάδα	ΕΚVDX
R410A	Όλες οι μονάδες VRV – III	ΟΧΙ
	Όλες οι μονάδες VRV-IV	ΝΑΙ
	ERQ	ΟΧΙ
R32	Όλες οι μονάδες VRV-V	ΝΑΙ

14.4.3 Συμβατότητα με μοντέλα VAM

	ΕΚVDX32	ΕΚVDX50	ΕΚVDX80	ΕΚVDX100
VAM500J8	●	—	—	—
VAM650J8	—	●	—	—
VAM800J8	—	●	—	—
VAM1000J8	—	—	●	—
VAM1500J8	—	—	—	●
VAM2000J8	—	—	—	●

- Μη συμβατό
- Συμβατό σε ζεύγος

Η επιλογή ΕΚVDX δεν είναι διαθέσιμη για VAM350J8.

15 Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32

Σε αυτό το κεφάλαιο

15.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης	53
15.2	Για να καθορίσετε τους περιορισμούς πλήρωσης	54
15.3	Για να προσδιορίσετε το εμβαδόν	58

15.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης

Εάν στο σύστημα χρησιμοποιείται ψυκτικό R32, απαιτούνται πρόσθετα μέτρα ασφάλειας επειδή το ψυκτικό R32 είναι ήπια εύφλεκτο. Αυτό σημαίνει ότι το σύστημα έχει περιορισμό σε ό,τι αφορά τη συνολική πλήρωση ψυκτικού και/ή το εξυπηρετούμενο εμβαδόν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν η συσκευή περιέχει ψυκτικό R32 δείτε την ενότητα "[15.2 Για να καθορίσετε τους περιορισμούς πλήρωσης](#)" [▶ 54].

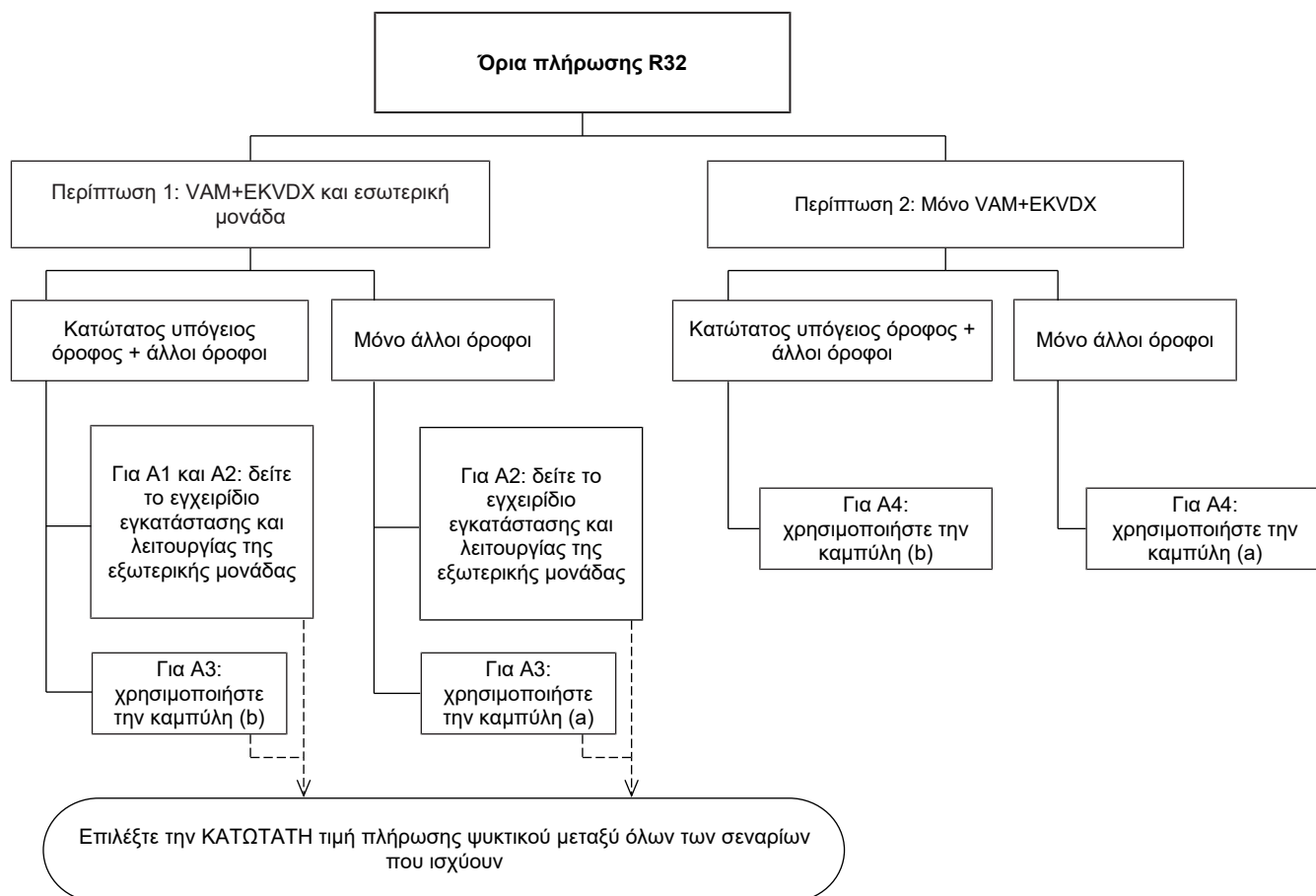


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

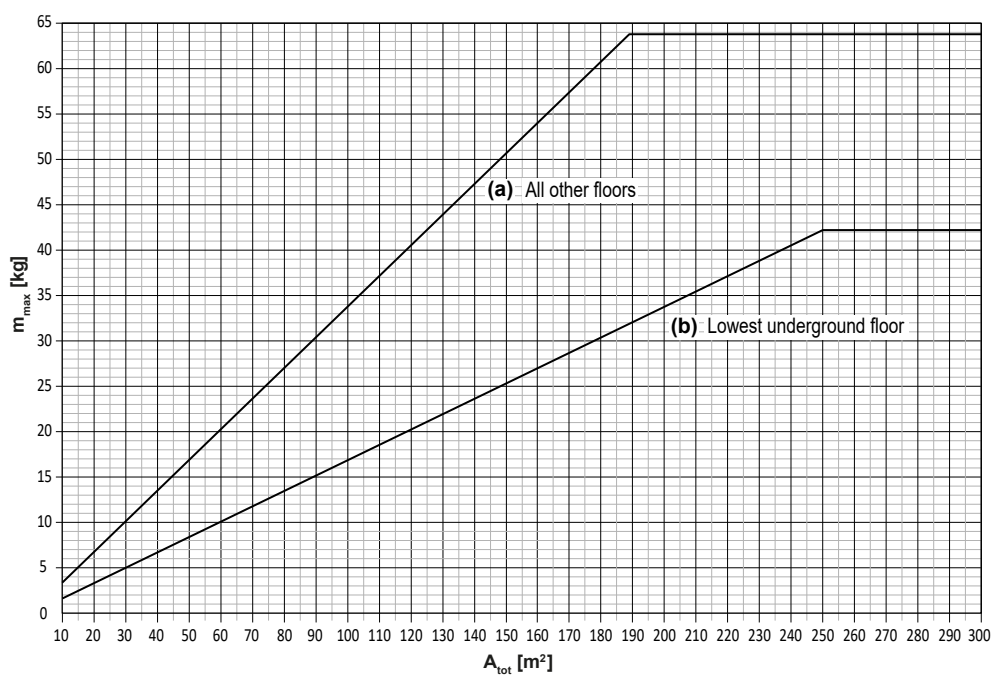
- Προστατεύστε τις σωληνώσεις από φυσικές ζημιές.
- Διατηρήστε τις εγκαταστάσεις σωληνώσεων στο ελάχιστο δυνατόν.

15.2 Για να καθορίσετε τους περιορισμούς πλήρωσης

Επισκόπηση



Γράφημα και πίνακας για τη μονάδα EKVDX



A_{tot} [m ²]	m [kg]	A_{tot} [m ²]	m [kg]	A_{tot} [m ²]	m [kg]
5	—	105	35.4 ^(a) / 17.7 ^(b)	205	63.8 ^(a) / 34.6 ^(b)
10	3.3 ^(a) / 1.6 ^(b)	110	37.1 ^(a) / 18.5 ^(b)	210	63.8 ^(a) / 35.4 ^(b)
15	5.0 ^(a) / 2.5 ^(b)	115	38.8 ^(a) / 19.4 ^(b)	215	63.8 ^(a) / 36.3 ^(b)
20	6.7 ^(a) / 3.3 ^(b)	120	40.5 ^(a) / 20.2 ^(b)	220	63.8 ^(a) / 37.1 ^(b)
25	8.4 ^(a) / 4.2 ^(b)	125	42.2 ^(a) / 21.1 ^(b)	225	63.8 ^(a) / 37.9 ^(b)
30	10.1 ^(a) / 5.0 ^(b)	130	43.9 ^(a) / 21.9 ^(b)	230	63.8 ^(a) / 38.8 ^(b)
35	11.8 ^(a) / 5.9 ^(b)	135	45.5 ^(a) / 22.7 ^(b)	235	63.8 ^(a) / 39.6 ^(b)
40	13.5 ^(a) / 6.7 ^(b)	140	47.2 ^(a) / 23.6 ^(b)	240	63.8 ^(a) / 40.5 ^(b)
45	15.1 ^(a) / 7.5 ^(b)	145	48.9 ^(a) / 24.4 ^(b)	245	63.8 ^(a) / 41.3 ^(b)
50	16.8 ^(a) / 8.4 ^(b)	150	50.6 ^(a) / 25.3 ^(b)	250	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
55	18.5 ^(a) / 9.2 ^(b)	155	52.3 ^(a) / 26.1 ^(b)	255	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
60	20.2 ^(a) / 10.1 ^(b)	160	54.0 ^(a) / 27.0 ^(b)	260	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
65	21.9 ^(a) / 10.9 ^(b)	165	55.7 ^(a) / 27.8 ^(b)	265	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
70	23.6 ^(a) / 11.8 ^(b)	170	57.4 ^(a) / 28.7 ^(b)	270	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
75	25.3 ^(a) / 12.6 ^(b)	175	59.0 ^(a) / 29.5 ^(b)	275	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
80	27.0 ^(a) / 13.5 ^(b)	180	60.7 ^(a) / 30.3 ^(b)	280	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
85	28.7 ^(a) / 14.3 ^(b)	185	62.4 ^(a) / 31.2 ^(b)	285	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
90	30.3 ^(a) / 15.1 ^(b)	190	63.8 ^(a) / 32.0 ^(b)	290	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
95	32.0 ^(a) / 16.0 ^(b)	195	63.8 ^(a) / 32.9 ^(b)	295	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
100	33.7 ^(a) / 16.8 ^(b)	200	63.8 ^(a) / 33.7 ^(b)	300	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
(a) All other floors					
(b) Lowest underground floor					

- m** Συνολικό όριο πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα
A_{tot} Συνολικό εμβαδόν δωματίου
(a) All other floors (=Όλοι οι άλλοι όροφοι)
(b) Lowest underground floor (=Κατώτατος υπόγειος όροφος)

Κατά τον καθορισμό του συνολικού εμβαδού A_3 , χρησιμοποιήστε το γράφημα ή τον πίνακα παραπάνω για να προσδιορίσετε το συνολικό όριο πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα. Για τα εμβαδά A_1 και A_2 , χρησιμοποιήστε το γράφημα ή τον πίνακα από το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Σημειώσεις:

- Όταν εξυπηρετούν τον ίδιο χώρο πολλαπλές εξωτερικές μονάδες, υπολογίστε το εμβαδόν του δωματίου με βάση την εξωτερική μονάδα που έχει τη μεγαλύτερη πλήρωση ψυκτικού.
- Η εργοστασιακή πλήρωση εξαρτάται από την εξωτερική μονάδα που περιλαμβάνεται στο σύστημα. Στα παραδείγματα που χρησιμοποιούνται στη συνέχεια λαμβάνεται υπόψη εξωτερική μονάδα R32 VRV 5-S.
- Βεβαιωθείτε ότι η συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού είναι μικρότερη από:
 - 15,96 kg x τον συνολικό αριθμό συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων και των μονάδων EKVDX.
 - 63,8 kg όταν ΔΕΝ υπάρχει υπόγειος όροφος.
 - 42,2 kg όταν το σύστημα VAM+EKVDX περιλαμβάνει τουλάχιστον έναν χώρο στον κατώτατο υπόγειο όροφο.

Περίπτωση 1: Συνδυασμός VAM+EKVDX και εσωτερικής(ών) μονάδας(ων) συνδυασμένες

Βήμα 1 – καθορίστε τα εξής:

- A_1 – το εμβαδόν του μικρότερου δωματίου στον κατώτατο υπόγειο όροφο στον οποίο υπάρχει εσωτερική μονάδα (αν εφαρμόζεται). Δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- A_2 – το εμβαδόν του μικρότερου δωματίου που δεν βρίσκεται στον κατώτατο υπόγειο όροφο, στον οποίο υπάρχει εσωτερική μονάδα. Δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

- A_3 – το συνολικό εμβαδόν όλων των δωματίων στα οποία διοχετεύει αέρα η μονάδα EKVDX. Δείτε την ενότητα "[15.3 Για να προσδιορίσετε το εμβαδόν](#)" [▶ 58].

Σημείωση: Η μονάδα EKVDX μπορεί να διοχετεύει αέρα στο ίδιο δωμάτιο ως κανονική εσωτερική μονάδα. Το εμβαδόν αυτού του δωματίου πρέπει να ληφθεί υπόψη και για τον υπολογισμό του A_3 .



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για VAM+EKVDX, λάβετε υπόψη μόνο τα δωμάτια που εξυπηρετούνται συνεχώς. Για παράδειγμα, σε περίπτωση ζωνικών διαφραγμάτων μεταξύ της μονάδας EKVDX και ενός δωματίου, αυτό το δωμάτιο δεν μπορεί να λαμβάνεται υπόψη ως μέρος του συνολικού εμβαδού του δωματίου. Μοναδική εξαίρεση είναι τα ζωνικά διαφράγματα που χρησιμοποιούνται μόνο για πυρασφάλεια.

Χρησιμοποιήστε τα εμβαδά A_1 , A_2 και A_3 στα ακόλουθα βήματα για να καθορίσετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική πλήρωση του συστήματος.

Βήμα 2 – ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για την επιλογή της σωστής καμπύλης, ανάλογα με το ύψος εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας. Για μονάδες EKVDX, το ύψος εγκατάστασης θα πρέπει να είναι πάντα $\geq 2,2$ m.

Βήμα 3 – αν υπάρχουν υπόγειοι όροφοι, καθορίστε το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο πλήρωσης στο σύστημα για κάθε εμβαδόν (A_1 , A_2 και A_3):

- Για το δωμάτιο με το μικρότερο εμβαδόν που περιέχει εσωτερική μονάδα και δεν βρίσκεται στον κατώτατο υπόγειο όροφο/βρίσκεται στον κατώτατο υπόγειο όροφο: ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας αναφορικά με τους περιορισμούς πλήρωσης R32.
- Για το συνολικό εμβαδόν του δωματίου για το σύστημα VAM+EKVDX όταν περιέχει:
 - κανένα δωμάτιο στον κατώτατο υπόγειο όροφο, ανατρέξτε στην καμπύλη (a).
 - τουλάχιστον ένα δωμάτιο στον κατώτατο υπόγειο όροφο, ανατρέξτε στην καμπύλη (b).

Όταν υπολογιστεί η μέγιστη επιτρεπόμενη πλήρωση για όλα τα σενάρια που ισχύουν, χρησιμοποιήστε την κατώτατη τιμή ως ανώτατο όριο.

Βήμα 4 – προσδιορίστε τη συνολική ποσότητα επιτρεπόμενης πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα με βάση τις παραπάνω καμπύλες.

Βήμα 5 – η συνολική πλήρωση ψυκτικού στο σύστημα πρέπει να είναι μικρότερη από τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή συνολικής πλήρωσης ψυκτικού που υπολογίζεται στο βήμα 4. Αν δεν είναι:

1 Αλλάξτε την εγκατάσταση. Κάντε ένα από τα ακόλουθα:

- Αυξήστε το εμβαδόν του μικρότερου χώρου.
- Μειώστε το μήκος της σωλήνωσης αλλάζοντας τη διάταξη του συστήματος (αν είναι δυνατόν).
- Αυξήστε το συνολικό εμβαδόν του συστήματος VAM+EKVDX.
- Προσθέστε επιπλέον μέτρα αντιστάθμισης σύμφωνα με όσα περιγράφονται στην ισχύουσα νομοθεσία.

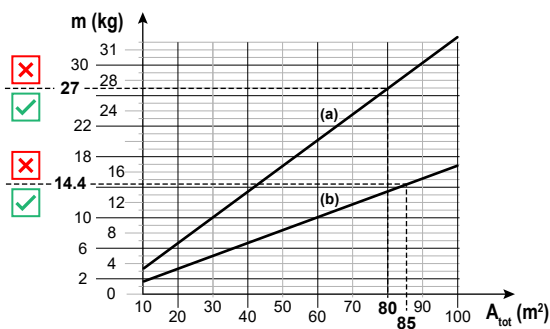
2 Επαναλάβετε όλα τα παραπάνω βήματα.

Παράδειγμα

Σύστημα VRV με μονάδα EKVDX και εσωτερικές μονάδες οροφής που εξυπηρετούν 4 δωμάτια. Το συνολικό εμβαδόν και των 4 δωματίων είναι 80 m², το εμβαδόν του μικρότερου χώρου που διαθέτει εσωτερική μονάδα είναι 16 m². Δεν υπάρχει υπόγειος όροφος στο κτίριο.

- Για να ελέγξετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πλήρωση για το συνολικό εμβαδόν 80 m² των δωματίων με μονάδα EKVDX στο σύστημα, χρησιμοποιήστε την καμπύλη (a) (δείτε το "15-1 Παράδειγμα" [► 57]). Αποτέλεσμα: #27 kg.
- Για να ελέγξετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πλήρωση για δωμάτιο 16 m² με μονάδα οροφής, δείτε την ενότητα του εγχειριδίου της εξωτερικής μονάδας που αφορά τους περιορισμούς πλήρωσης. Αποτέλεσμα: #10,4 kg.

Πλήρωση στο σύστημα	10,4 kg
Πλήρωση στο εργοστάσιο	3,4 kg
Μέγιστη πλήρωση σωληνώσεων χώρου εγκατάστασης	7,0 kg



15-1 Παράδειγμα

Περίπτωση 2: Μόνο VAM+ EKVDX

Βήμα 1 – προσδιορίστε το A₄: συνολικό εμβαδόν όλων των δωματίων στα οποία διοχετεύει αέρα η μονάδα EKVDX. Δείτε την ενότητα "15.3 Για να προσδιορίσετε το εμβαδόν" [► 58].

Βήμα 2 – (δείτε το βήμα 2 στην περίπτωση 1)

Βήμα 3 – αν η μονάδα EKVDX:

- δεν διοχετεύει αέρα σε κανένα δωμάτιο στον κατώτατο υπόγειο όροφο, ανατρέξτε στην καμπύλη (a).
- μπορεί να διοχετεύει αέρα σε συνδυασμό δωματίων στον κατώτατο υπόγειο όροφο και σε άλλους ορόφους, ανατρέξτε στην καμπύλη (b).

Βήμα 4 – (δείτε το βήμα 4 στην περίπτωση 1)

Βήμα 5 – (δείτε το βήμα 5 στην περίπτωση 1)

Παράδειγμα

Σύστημα VRV με μονάδα EKVDX που εξυπηρετεί 5 δωμάτια. Το συνολικό εμβαδόν των δωματίων είναι 85 m², το εμβαδόν του μικρότερου χώρου με μονάδα οροφής στους άλλους ορόφους είναι 14 m². Υπάρχουν πολλοί υπόγειοι όροφοι στο κτίριο και το εμβαδόν του μικρότερου δωματίου με εσωτερική μονάδα στον κατώτατο όροφο είναι 24 m².

- Για να ελέγξετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πλήρωση για συνολικό εμβαδόν δωματίων 85 m² με μονάδα EKVDX στο σύστημα, χρησιμοποιήστε την καμπύλη (b) (δείτε το "15-1 Παράδειγμα" [► 57]). Αποτέλεσμα: #14,4 kg.

- Για να ελέγξετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πλήρωση ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για τους ακόλουθους υπολογισμούς:
 - για δωμάτιο 14 m² με μονάδα οροφής στον κατώτατο υπόγειο όροφο. Αποτέλεσμα: #9,3 kg.
 - για το μικρότερο δωμάτιο εμβαδού 24 m² του κατώτατου υπόγειου ορόφου με εσωτερική μονάδα οροφής. Αποτέλεσμα: #8,1 kg.

8,1<9,3<14,4 kg, συνεπώς η μέγιστη επιτρεπόμενη πλήρωση ψυκτικού είναι 8,1 kg (η μικρότερη τιμή).

Πλήρωση στο σύστημα	8,1 kg
Πλήρωση στο εργοστάσιο	3,4 kg
Μέγιστη πλήρωση σωληνώσεων χώρου εγκατάστασης	4,7 kg

15.3 Για να προσδιορίσετε το εμβαδόν

Ακολουθήστε αυτούς τους κανόνες για να προσδιορίσετε το εμβαδόν του δωματίου:

- Προσδιορίστε το εμβαδόν του δωματίου προβάλλοντας τους τοίχους, τις πόρτες και τα χωρίσματα στο δάπεδο και υπολογίζοντας το εμβαδόν που περικλείεται.
- Μην λαμβάνετε υπόψη χώρους που συνδέονται μόνο μέσω ψευδοροφών, αγωγών ή άλλων παρόμοιων συνδέσεων, ως ενιαίους.
- Εάν το χωρίσμα μεταξύ 2 δωματίων στον ίδιο όροφο πληροί ορισμένες απαιτήσεις, τα δωμάτια θεωρούνται ως ένας χώρος και τα εμβαδά των δωματίων αθροίζονται. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατόν να αυξηθεί η τιμή εμβαδού του δωματίου που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της μέγιστης επιτρεπόμενης πλήρωσης.

Κατά την εξέταση του μικρότερου μεμονωμένου δωματίου (μόνο για άλλες εσωτερικές μονάδες, ΟΧΙ για μονάδες ΕΚVDX), ΠΡΕΠΕΙ να ικανοποιείται μία από τις ακόλουθες 2 απαιτήσεις:

- Δωμάτια που βρίσκονται στον ίδιο όροφο και συνδέονται με μόνιμο άνοιγμα που εκτείνεται μέχρι το δάπεδο και προορίζονται για τη διέλευση ατόμων, μπορούν να θεωρούνται ενιαίος χώρος.
- Δωμάτια που βρίσκονται στον ίδιο όροφο και συνδέονται με ανοίγματα που πληρούν ορισμένες απαιτήσεις (δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας) μπορούν να θεωρούνται ενιαίος χώρος. Το άνοιγμα πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από 2 τμήματα ώστε να επιτρέπει την κυκλοφορία του αέρα.

16 Εγκατάσταση μονάδας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, η εγκατάσταση ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ισχύουν για αυτόν τον εξοπλισμό R32. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "[3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32](#)" [► 17].

Σε αυτό το κεφάλαιο

16.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	59
16.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα	59
16.2	Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας	61
16.2.1	Αρχές για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	61
16.2.2	Αρχές για την εγκατάσταση των αγωγών	63
16.2.3	Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης	63
16.2.4	Για τη σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα	64

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.

Αποφύγετε την άμεση έκθεση της μονάδας στο ηλιακό ως (π.χ. ψευδοροφή εκτεθειμένη σε φυσικό φως).



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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις γενικές απαιτήσεις του χώρου εγκατάστασης. Δείτε την ενότητα «["2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας"](#) [► 7]».



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 τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρούν κατάλληλη απόσταση από στερεοφωνικό εξοπλισμό, προσωπικούς υπολογιστές, κτλ.

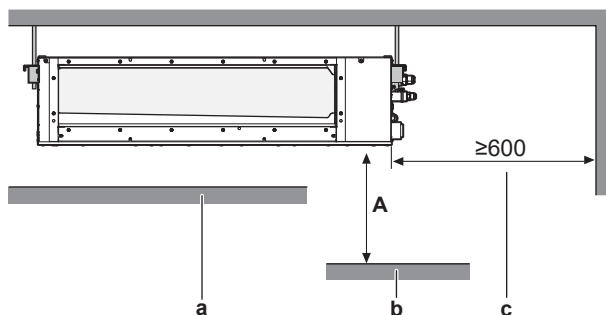
Σε χώρους με αδύναμο σήμα, τηρήστε απόσταση 3 m ή μεγαλύτερη για να αποφύγετε τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές από άλλα μηχανήματα και χρησιμοποιήστε σωλήνες για τις καλωδιώσεις παροχής ρεύματος και μετάδοσης.

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.
- **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:



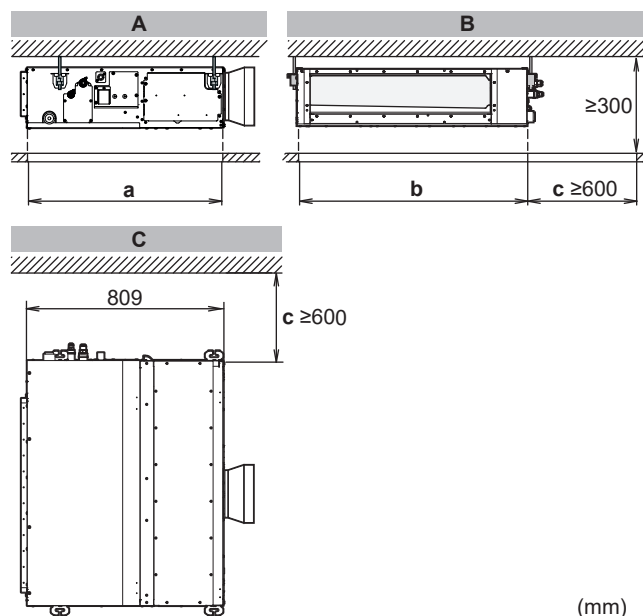
- A** Ελάχιστη απόσταση 2,7 m από το δάπεδο (για την αποτροπή ακούσιου αγγίγματος)
a Οροφή
b Επιφάνεια εδάφους

c Χώρος συντήρησης

- **Σχάρα εκκένωσης.** Ελάχιστο απαιτούμενο ύψος εγκατάστασης σχάρας εκκένωσης $\geq 1,8$ m.

Μέγεθος χώρου σέρβις και ανοίγματος οροφής

Βεβαιωθείτε ότι το άνοιγμα της οροφής είναι αρκετά μεγάλο ώστε να διασφαλίζει επαρκές διάκενο για συντήρηση και σέρβις.



- A** Πλαϊνή όψη: σωληνώσεις ψυκτικού, σωλήνωση αποστράγγισης, πίνακας ελέγχου
B Πλαϊνή όψη: έξοδος αέρα
C Όψη από το κάτω μέρος
a Άνοιγμα οροφής – πλάτος:
 900 mm (EKVDX32)
 950 mm (EKVDX50~100)
b Άνοιγμα οροφής – μήκος:
 550 mm (EKVDX32)
 700 mm (EKVDX50)
 1000 mm (EKVDX80)
 1400 mm (EKVDX100)
c Χώρος συντήρησης

Απαιτήσεις συνολικού εμβαδού



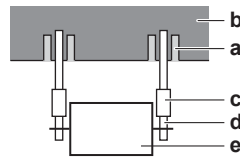
ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συνολική πλήρωση ψυκτικού R32 στο σύστημα ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τους υπολογισμούς στο κεφάλαιο ["15.2 Για να καθορίσετε τους περιορισμούς πλήρωσης"](#) [► 54].

16.2 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

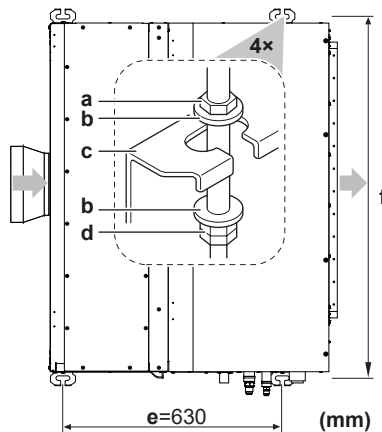
16.2.1 Αρχές για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

- **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.



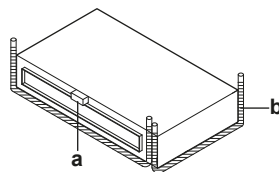
- a Άγκιστρο
- b Πλάκα οροφής
- c Μακρύ παξιμάδι ή κοχλιωτός εντατήρας
- d Μπουλόνι ανάρτησης
- e Εσωτερική μονάδα

- **Ντίζες ανάρτησης.** Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης 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.



- a Παξιμάδι (του εμπορίου)
- b Ροδέλα (πρόσθετη)
- c Βραχίονας ανάρτησης
- d Διπλό παξιμάδι (του εμπορίου)
- e Ενδιάμεση απόσταση μεταξύ μπουλονιών ανάρτησης (πλάτος)
- f Ενδιάμεση απόσταση μεταξύ μπουλονιών ανάρτησης (μήκος):
588 mm (EKVDX32)
738 mm (EKVDX50)
1038 mm (EKVDX80)
1438 mm (EKVDX100)

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



- a Στάθμη νερού
- b Σωλήνας βινυλίου



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 φлотέρ ενδέχεται να δυσλειτουργεί με αποτέλεσμα να στάζει νερό.

16.2.2 Αρχές για την εγκατάσταση των αγωγών

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

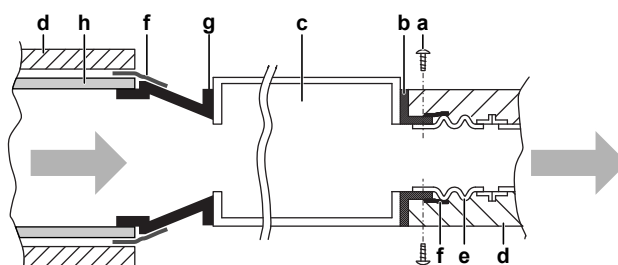
Δείτε την ενότητα "**3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης**" [► 14] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

Ελάχιστα μήκη αγωγών:

- Αγωγός αέρα εισαγωγής μεταξύ της μονάδας VAM και της μονάδας EKVDX:
 - για VAM500+EKVDX32: ≥ 500 mm
 - για όλους τους άλλους συνδυασμούς: ≥ 750 mm
- Ελάχιστο μήκος αγωγού εξωτερικού αέρα, αέρα επιστροφής και εξαγωγής αέρα: $\geq 1,5$ m
- Αγωγοί μετά τη μονάδα EKVDX: δεν υπάρχει όριο ελάχιστου μήκους

Η προμήθεια των αγωγών πρέπει να γίνει από το τοπικό εμπόριο.

- 1 Συνδέστε τον αεραγωγό καναβάτσου στο εσωτερικό της φλάντζας στην πλευρά εξόδου. Για τη σύνδεση του αεραγωγού καναβάτσου, χρησιμοποιήστε τις πρόσθετες βίδες.
- 2 Συνδέστε τον αεραγωγό στον αεραγωγό καναβάτσου.

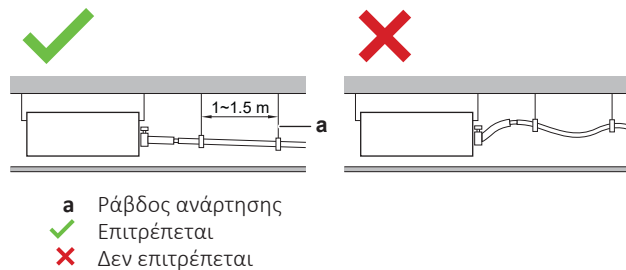


- a Βίδες για φλάντζες αεραγωγού (προαιρετικός εξοπλισμός)
- b Φλάντζα αγωγού, ορθογωνική (εγκαθίσταται στη μονάδα)
- c Εσωτερική μονάδα
- d Μόνωση (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)
- e Αεραγωγός καναβάτσου (του εμπορίου)
- f Αλουμινοταινία (του εμπορίου)
- g Φλάντζα αγωγού, κυκλική συστολή (εγκαθίσταται στη μονάδα)
- h Κυκλικός αεραγωγός

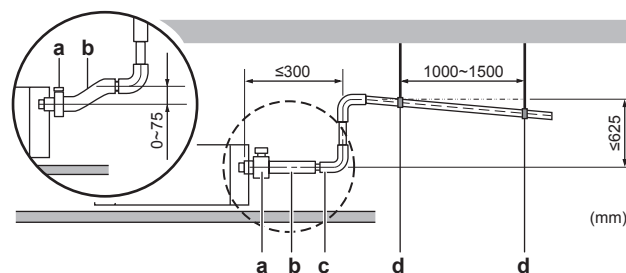
- 3 Τυλίξτε αλουμινοταινία γύρω από τις συνδέσεις φλαντζών και αεραγωγών. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή αέρα σε καμία άλλη σύνδεση.
- 4 Μονώστε τους αεραγωγούς εισόδου και εξόδου για να αποτρέψετε τη συμπύκνωση. Χρησιμοποιήστε υαλόνημα ή αφρό πολυαιθυλενίου με πάχος 25 mm.

16.2.3 Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης

- **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 βινύλιου ονομαστικής διαμέτρου 20 mm και εξωτερικής διαμέτρου 26 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.

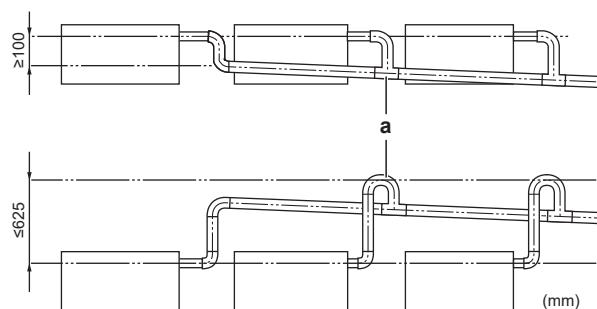


- **Συμπύκνωση.** Λάβετε μέτρα κατά της δημιουργίας συμπύκνωσης. Μονώστε ολόκληρη τη σωλήνωση αποστράγγισης στο εσωτερικό του κτιρίου.
- **Ανυψωτική σωλήνωση.** Αν είναι απαραίτητο για να δημιουργηθεί η κλίση, μπορείτε να εγκαταστήσετε ανυψωτική σωλήνωση.
 - Κλίση σωλήνα αποχέτευσης: 0~75 mm για αποτροπή καταπόνησης της σωλήνωσης και δημιουργίας φουσαλίδων αέρα.
 - Ανυψωτική σωλήνωση: ≤300 mm από τη μονάδα, ≤625 mm κάθετα στη μονάδα.



- a Μεταλλικός σφιγκτήρας (πρόσθετος εξοπλισμός)
- b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (πρόσθετος εξοπλισμός)
- c Ανοδική σωλήνωση αποχέτευσης (σωλήνας βινυλίου ονομαστικής διαμέτρου $\varnothing 20$ mm και εξωτερικής διαμέτρου $\varnothing 26$ mm) (του εμπορίου)
- d Ράβδοι ανάρτησης (τοπικό εμπόριο)

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



a Σύνδεσμος T

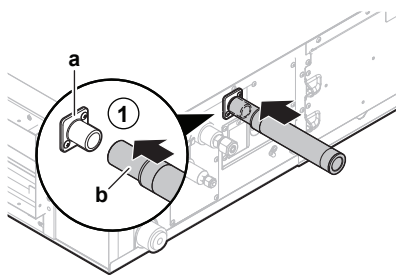
16.2.4 Για τη σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

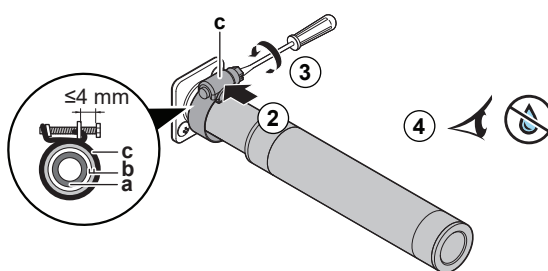
Εσφαλμένη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης ενδέχεται να προκαλέσει διαρροές και ζημιά στο σημείο εγκατάστασης και τον περιβάλλοντα χώρο.

- 1 Ωθήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης όσο γίνεται πιο βαθιά πάνω από την σύνδεση της σωλήνωσης αποχέτευσης.



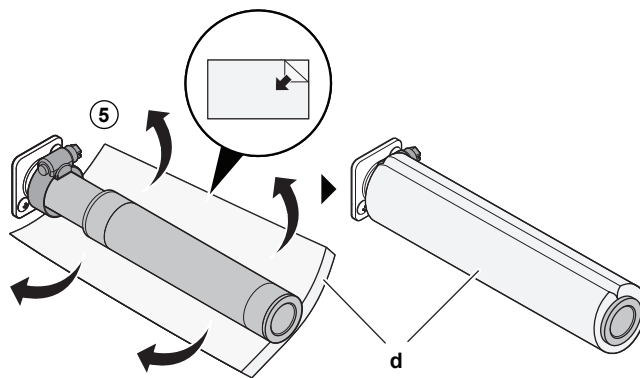
- a** Σύνδεση σωλήνα αποχέτευσης (προσαρτημένη στη μονάδα)
b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (πρόσθετος εξοπλισμός)

- 2** Εγκαταστήστε τον μεταλλικό σφιγκτήρα.
- 3** Σφίξτε τον μεταλλικό σφιγκτήρα μέχρι που η κεφαλή της βίδας να απέχει λιγότερο από 4 mm από το εξάρτημα του μεταλλικού σφιγκτήρα.
- 4** Σταδιακά ρίξτε περίπου 1 l νερό στη λεκάνη αποστράγγισης και ελέγξτε για διαρροές νερού.



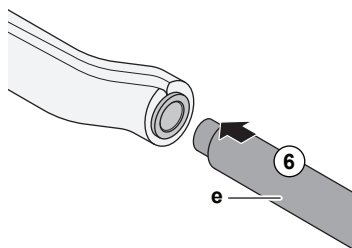
- a** Σύνδεση σωλήνα αποχέτευσης (προσαρτημένη στη μονάδα)
b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (πρόσθετος εξοπλισμός)
c Μεταλλικός σφιγκτήρας (πρόσθετος εξοπλισμός)

- 5** Τυλίξτε το αυτοκόλλητο επίθεμα σφράγισης (πρόσθετος εξοπλισμός) γύρω από τον μεταλλικό σφιγκτήρα και τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης.



- d** Επίστρωμα στεγανοποίησης (πρόσθετος εξοπλισμός)

- 6** Συνδέστε τη σωλήνωση αποχέτευσης στον εύκαμπο σωλήνα.

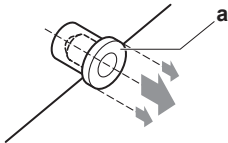
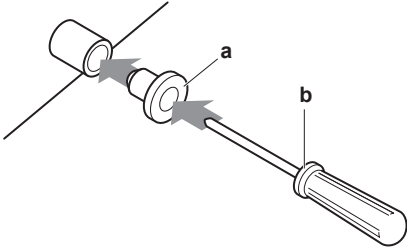


- e** Σωλήνωση αποχέτευσης (του εμπορίου)

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- ΜΗΝ αφαιρείτε το επιστόμιο του σωλήνα αποστράγγισης. Πιθανόν να προκύψει διαρροή νερού.
- Χρησιμοποιήστε την έξοδο αποστράγγισης μόνο για την αποστράγγιση του νερού πριν από τη συντήρηση.
- Εισαγάγετε και αφαιρέστε προσεκτικά την τάπα αποστράγγισης. Η υπερβολική πίεση μπορεί να παραμορφώσει την υποδοχή αποστράγγισης της λεκάνης αποστράγγισης.

Επιστόμιο σωλήνα αποχέτευσης

Αφαίρεση επιστομίου	Εγκατάσταση επιστομίου
Τραβήξτε την τάπα προς τα έξω, ΜΗΝ κινείτε παλινδρομικά το επιστόμιο πάνω-κάτω. 	Τοποθετήστε το βύσμα και πιέστε το προς τα μέσα με σταυροκατσάβιδο. 

- a** Επιστόμιο σωλήνα αποχέτευσης
b Σταυροκατσάβιδο

17 Εγκατάσταση σωληνώσεων



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [► 14] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

Σε αυτό το κεφάλαιο

17.1	Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού	67
17.1.1	Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού	67
17.1.2	Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου	68
17.2	Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	69
17.2.1	Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	69
17.2.2	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	69
17.2.3	Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού	70
17.2.4	Οδηγίες κάμψης σωλήνων	71
17.2.5	Για την εκχείλωση του άκρου του σωλήνα	71
17.2.6	Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα	72

17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

17.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωλήνες ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 67]. 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 τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, χρησιμοποιείτε χαλκό αποξειδωμένο με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην ενότητα "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [► 7].

- 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.

Μοντέλο	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm)			
	R410A		R32 ^(a)	
	Αέριο	Υγρό	Αέριο	Υγρό
EKVDX32	Ø12,70	Ø6,35	Ø9,52	Ø6,35
EKVDX50	Ø12,70	Ø6,35	Ø12,70	Ø6,35
EKVDX80	Ø15,90	Ø9,52	Ø12,70	Ø6,35

Μοντέλο	Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm)			
	R410A		R32 ^(a)	
	Αέριο	Υγρό	Αέριο	Υγρό
EKVDX100	Ø15,90	Ø9,52	Ø15,90	Ø9,52

^(a) Για ψυκτικό R32, ίσως απαιτηθούν πρόσθετοι σωλήνες για ορισμένες μονάδες. Οι πρόσθετοι σωλήνες παρέχονται με τη μονάδα.

Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού

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

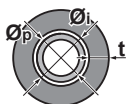
Εξωτερική διάμετρος (Ø)	Βαθμός σκληρότητας	Πάχος (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Ανοπτημένο (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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



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

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 εκχέλιωση 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 που αναφέρονται στα παρακάτω κεφάλαια:

- Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- Προετοιμασία



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



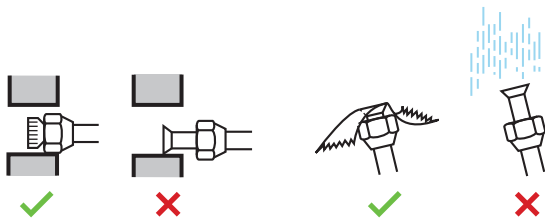
ΠΡΟΣΟΧΗ

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

**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 ή R410A κατά την προσθήκη ψυκτικού. Για το ψυκτικό μέσο που θα χρησιμοποιήσετε, συμβουλευτείτε τις προδιαγραφές της εξωτερικής μονάδας.
- Χρησιμοποιήστε εργαλεία εγκατάστασης (πχ. σερ βιολόμετρων) αποκλειστικά για εγκαταστάσεις R32 ή R410A, 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 εκχέλιωση.
- Προστατεύστε τις σωληνώσεις όπως περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα, ώστε να αποτρέψετε την εισχώρηση χωμάτων, υγρασίας ή σκόνης στις σωληνώσεις.
- 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.

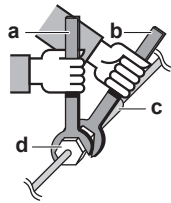
17.2.3 Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

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

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



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



- a Ροπόκλειδο
b Γαλλικό κλειδί
c Σύνδεσμος σωλήνωσης
d Ρακόρ εκχέιλωσης

Μέγεθος σωληνώσεων (mm)	Ροπή σύσφιξης (N•m)	Διαστάσεις εκχέιλωσης (A) (mm)	Σχήμα εκχέιλωσης (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	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Οδηγίες κάμψης σωλήνων

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

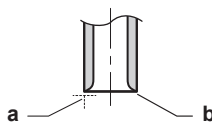
17.2.5 Για την εκχέιλωση του άκρο του σωλήνα



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η εσφαλμένη εκχέιλωση ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού αερίου.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε τα εκχέιλωμένα τμήματα. Χρησιμοποιήστε νέα εκχέιλωμένα τμήματα, για να αποτρέψετε τη διαρροή ψυκτικού αερίου.
- Χρησιμοποιήστε τα ρακόρ εκχέιλωσης που παρέχονται με τη μονάδα. Η χρήση διαφορετικών ρακόρ εκχέιλωσης 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.



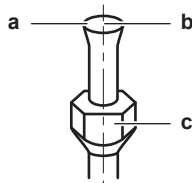
- a Κόψτε ακριβώς σε ορθή γωνία.
b Αφαιρέστε τις προεξοχές.

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



	Εργαλείο εκχέιλωσης για R32 (τύπος συμπλέκτη)	Σύνηθες 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 εκχέιλωση πραγματοποιήθηκε σωστά.



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

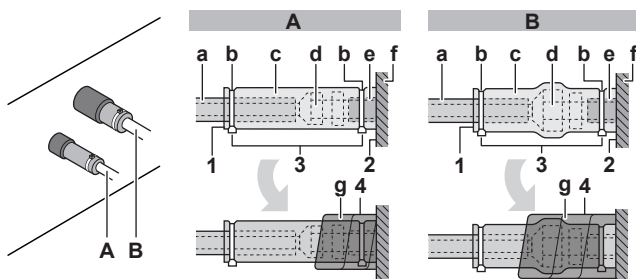
17.2.6 Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα



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.

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



- A Σωλήνωση υγρού
- B Σωλήνωση αερίου

- a Μονωτικό υλικό (του εμπορίου)
 - b Δεματικό (του εμπορίου)
 - c Σωλήνες μόνωσης: μεγάλος (σωλήνας αερίου), μικρός (σωλήνας υγρού) (πρόσθετος εξοπλισμός)
 - d Ρακόρ εκχέιλωσης (προσαρτημένο στη μονάδα)
 - e Σύνδεση σωλήνα ψυκτικού (προσαρτημένη στη μονάδα)
 - f Μονάδα
 - g Επιστρώματα στεγανοποίησης: σωλήνας αερίου, 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 εκχέιλωσης.

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, για ορισμένες συνδέσεις πρέπει να εγκατασταθεί πρόσθετος σωλήνας (πρόσθετος εξοπλισμός) και να μονωθεί με τον σωστό σωλήνα μόνωσης (πρόσθετος εξοπλισμός):

Μοντέλο	Βοηθητικός σωλήνας / σωλήνας μόνωσης (mm)	
	Αέριο	Υγρό
EKVDX32	∅12,7/∅13-29 (L65)	—
EKVDX50	—	—
EKVDX80	∅15,9/∅15-31 (L70)	∅9,5/∅10-26 (L65)
EKVDX100	—	—

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

18 Ηλεκτρική εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [► 14] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

Σε αυτό το κεφάλαιο

18.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	74
18.1.1	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	74
18.1.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	75
18.1.3	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης	76
18.2	Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα	77
18.3	Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους	79
18.4	Για να συνδέσετε την εξωτερική είσοδο	80

18.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

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" [► 7].



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης την ενότητα "18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [► 76].

**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 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.

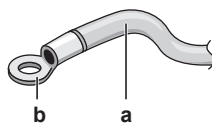
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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:

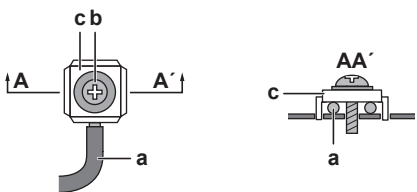
- Εάν χρησιμοποιούνται πολύκλινα καλώδια, τοποθετήστε έναν δακτυλιοειδή ακροδέκτη σύσφιγξης στο άκρο του καλωδίου. Τοποθετήστε τον δακτυλιοειδή ακροδέκτη σύσφιγξης στο καλώδιο μέχρι το καλυμμένο τμήμα του και στερεώστε τον ακροδέκτη με το κατάλληλο εργαλείο.

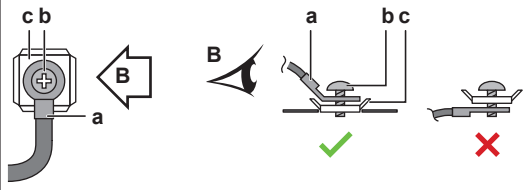


a Πολύκλινο καλώδιο

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	1,2~1,4
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

Καλώδιο παροχής ρεύματος	MCA ^(a)	0,22 A
	Τάση	220~240 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 ≤300 m	
Καλώδιο μεταξύ VAM και EKVDX	Μήκος ≤100 m	
Συνιστώμενη ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης	EKVDX32~80A2	6 A
	EKVDX100A2	16 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



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [► 14] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.



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 (≤300 m):** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε τα σύρματα στην κλέμα (σύμβολα P1, P2).
- 3 **Σύνδεση καλωδίου μετάδοσης με VAM (≤100 m):** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε τα σύρματα στην κλέμα (σύμβολα P1, P2).
- 4 **Σύνδεση καλωδίου μετάδοσης με εξωτερική μονάδα και/ή άλλες μονάδες ΕΚVDX:** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε τα σύρματα στην κλέμα (σύμβολα F1, F2).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τις απαιτήσεις θωράκισης των καλωδίων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

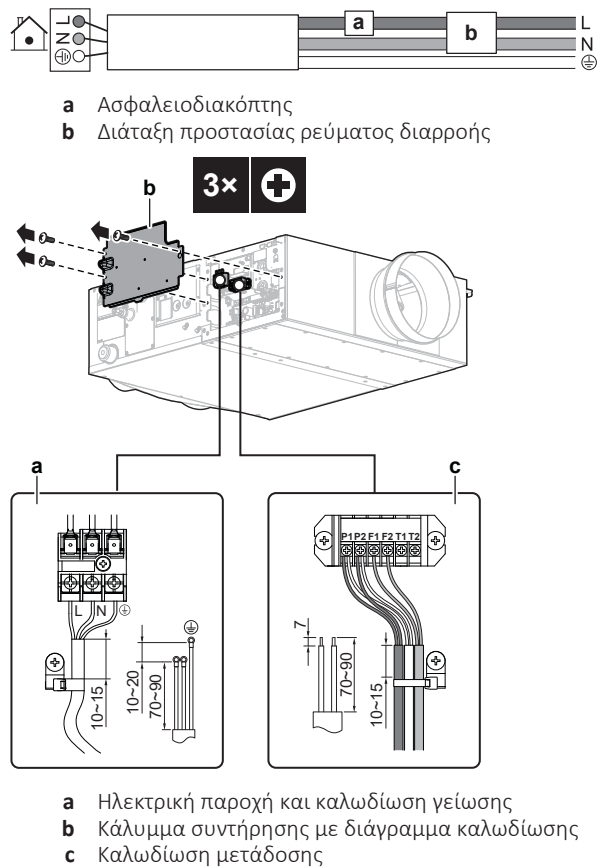
ΔΕΝ επιτρέπεται σύνδεση ομαδικού ελέγχου.

- 5 **Καλώδιο παροχής ρεύματος:** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε τα σύρματα στην κλέμα (L, N, γη).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το VAM και η εσωτερική μονάδα ΕΚVDX ΠΡΕΠΕΙ να έχουν κοινές διατάξεις ηλεκτρικής ασφάλειας και κοινή παροχή ρεύματος.



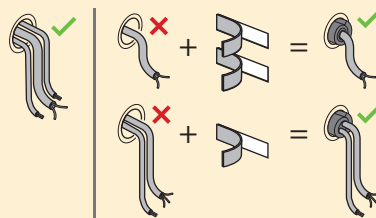
- 6 Στερεώστε τα καλώδια** στους πλαστικούς σφιγκτήρες με δεματικά καλωδίων (δείτε το σακουλάκι με τα εξαρτήματα). **Σημείωση:** Ένα από τα εναπομένοντα δύο δεματικά καλωδίων από το σακουλάκι με τα εξαρτήματα προορίζεται για την καλωδίωση του ηλεκτρονόμου της πλακέτας PCB και ένα είναι εφεδρικό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

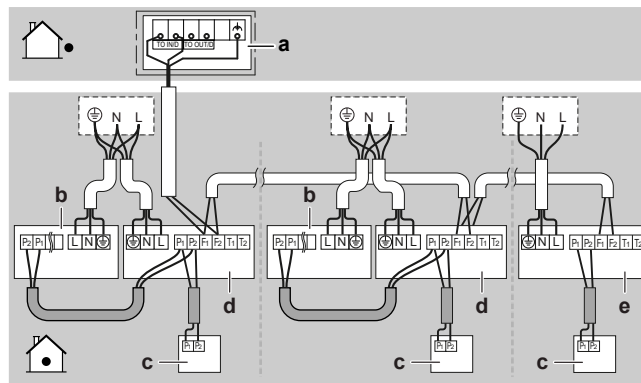
Αν υπάρχει κενό μεταξύ της εισόδου των καλωδίων, τυλίξτε το καλώδιο (ή τα καλώδια) με το υλικό στεγανοποίησης από το σακουλάκι με τα εξαρτήματα.

Αυτό θα αποτρέψει την είσοδο στη μονάδα μικρών αντικειμένων (όπως των δαχτύλων μικρών παιδιών, ... κ.λπ.) καθώς επίσης και σταγόνων διάφορων υγρών.



- 7 Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης.**

Παράδειγμα συστήματος

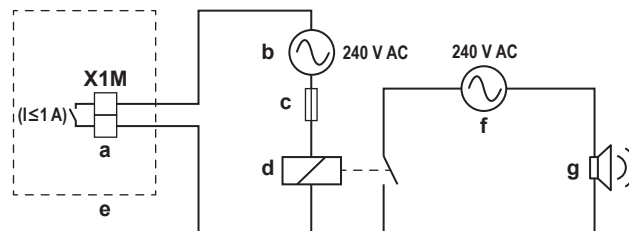


- a Εξωτερική μονάδα
- b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c Τηλεχειριστήριο
- d Εσωτερική μονάδα EKVDX
- e Κανονική εσωτερική μονάδα VRV

18.3 Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους

Το ρεύμα που εφαρμόζεται στην εξωτερική συσκευή ΠΡΕΠΕΙ να είναι ίσο ή χαμηλότερο από 1 A. Εγκαταστήστε ασφάλεια ≤ 1 A για να προστατέψετε την εσωτερική επαφή της πλακέτας PCB.

Εάν το ρεύμα που εφαρμόζεται στην εξωτερική συσκευή είναι υψηλότερο από 1 A, είναι υποχρεωτική η χρήση εξωτερικού ηλεκτρονόμου του εμπορίου για τον περιορισμό της έντασης στην εσωτερική επαφή της πλακέτας PCB. Δείτε το παράδειγμα διαγράμματος που ακολουθεί:



- a Ακροδέκτης εξόδου πλακέτας PCB ηλεκτρονόμου
- b Παροχή Ε.Ρ. για τον ηλεκτρονόμο
- c Ασφάλεια ≤ 1 A
- d Ηλεκτρονόμος (του εμπορίου)
- e Ηλεκτρονόμος πλακέτας PCB
- f Παροχή Ε.Ρ. για την εξωτερική συσκευή
- g Εξωτερική συσκευή (π.χ. εξωτερικός συναγερμός)

Σε περίπτωση ψυκτικού R32, ο ενσωματωμένος συναγερμός του τηλεχειριστηρίου ΠΡΕΠΕΙ να έχει ένταση κατά 15 dB υψηλότερη από τον θόρυβο περιβάλλοντος του δωματίου. Αν δεν συμβαίνει αυτό:

- 1 Τοποθετήστε εξωτερικό συναγερμό (του εμπορίου) σε κάθε μονάδα EKVDX.
- 2 Συνδέστε τον εξωτερικό συναγερμό στην πλακέτα PCB του ηλεκτρονόμου για κάθε μονάδα EKVDX ή στο κανάλι εξόδου SVS της εξωτερικής μονάδας.
- 3 Απενεργοποιήστε τον ενσωματωμένο συναγερμό του τηλεχειριστηρίου αν ο εξωτερικός συναγερμός έχει εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο με το τηλεχειριστήριο.

Σημείωση: Ο συναγερμός διαρροής ψυκτικού ΠΡΕΠΕΙ να ρυθμιστεί στη θέση ON. Το τηλεχειριστήριο θα εκπέμπει οπτικό και ηχητικό σήμα προειδοποίησης σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού R32 ή βλάβης/αποσύνδεσης του αισθητήρα.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δεδομένα ήχου σχετικά με τον συναγερμό διαρροής ψυκτικού είναι διαθέσιμα στο δελτίο τεχνικών δεδομένων του τηλεχειριστηρίου. Για παράδειγμα, το τηλεχειριστήριο BRC1H52* εκπέμπει συναγερμό 65 dB (ηχητική πίεση, μετρούμενη σε απόσταση 1 m από τον συναγερμό).

18.4 Για να συνδέσετε την εξωτερική είσοδο



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις διαφορετικές λειτουργίες του τηλεχειριστηρίου και τον τρόπο ρύθμισής τους, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας που συνοδεύει το τηλεχειριστήριο.



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)



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το τηλεχειριστήριο πρέπει να βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία ή σε λειτουργία μόνο συναγερμού.

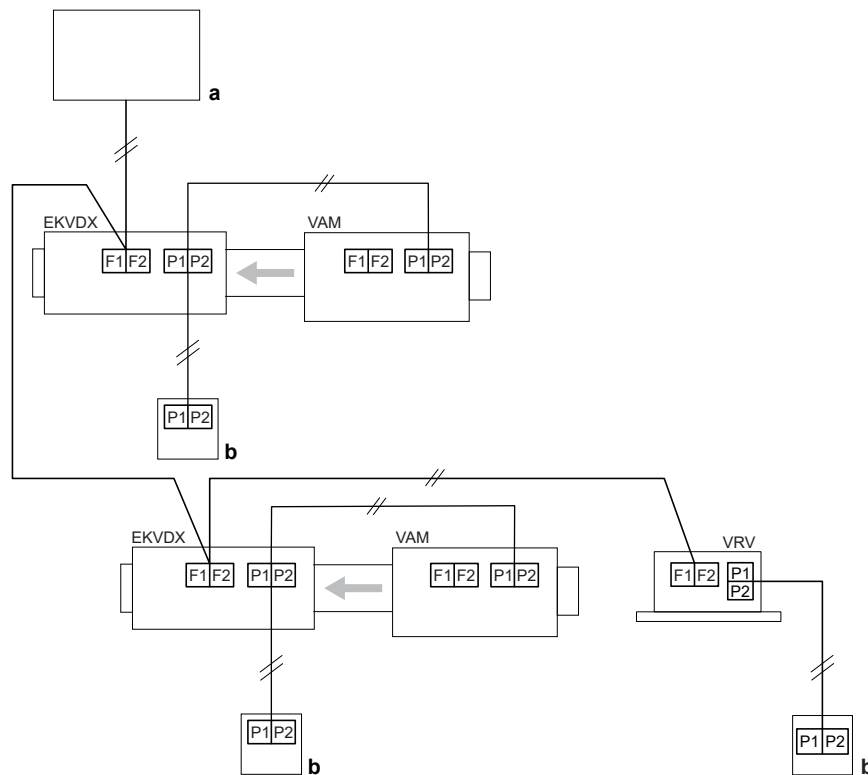
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία των T1/T2, δείτε την ενότητα ["20.3 Σχετικά με την εξωτερική εναλλαγή εισόδου \(T1/T2\)"](#) [► 84].

19 Διαμόρφωση συστήματος

Σε αυτό το κεφάλαιο

19.1	Ανεξάρτητο σύστημα.....	81
19.2	Κεντρικό σύστημα ελέγχου	82

19.1 Ανεξάρτητο σύστημα



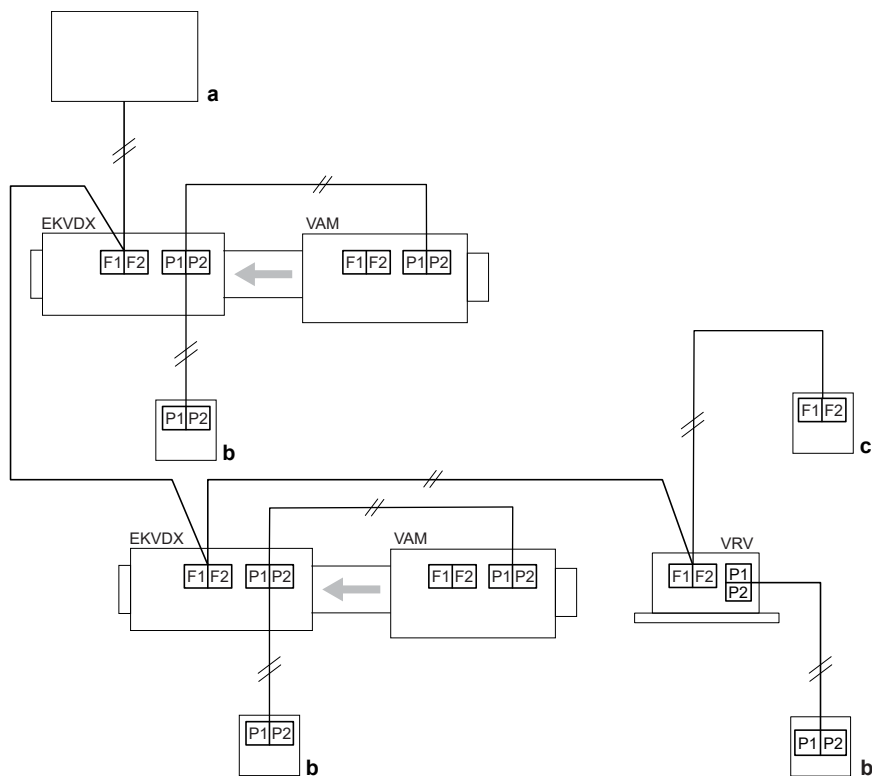
- a** Εξωτερική μονάδα
b Τηλεχειριστήριο
VRV Εσωτερική μονάδα VRV
EKVDX Εσωτερική μονάδα EKVDX
VAM Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΔΕΝ επιτρέπεται σύνδεση ομαδικού ελέγχου.

19.2 Κεντρικό σύστημα ελέγχου



- a** Εξωτερική μονάδα
- b** Τηλεχειριστήριο
- c** Κεντρικό τηλεχειριστήριο για όλες τις μονάδες
- VRV** Εσωτερική μονάδα VRV
- EKVDX** Εσωτερική μονάδα EKVDX
- VAM** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM

20 Διαμόρφωση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αλλαγής των ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήσης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση εγκατάστασης εσωτερικής μονάδας EKVDX, ο ορισμός ακραίων σημείων ρύθμισης μπορεί να προκαλέσει μόνιμη παραμονή του θερμοστάτη στη θέση ON. Για να το αποτρέψετε αυτό, αυξήστε (μειώστε) ελαφρά το αντίστοιχο σημείο ρύθμισης ψύξης (θέρμανσης).



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση συνδυασμού με μονάδα EKVDX, στο VAM, ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ να χρησιμοποιηθούν οι αριθμοί λειτουργίας 17, 18 και 19. Χρησιμοποιήστε τους αριθμούς 27, 28 και 29.

Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης μέσω του τηλεχειριστηρίου: για τη μονάδα EKVDX, επιλέξτε εσωτερική μονάδα 0. Για το VAM, επιλέξτε εσωτερική μονάδα 1.

Σε αυτό το κεφάλαιο

20.1	Για να ρυθμίσετε τον συντελεστή διόρθωσης της θερμοκρασίας εκκένωσης.....	83
20.2	Για να απενεργοποιήσετε τον σύστημα ασφάλειας R32	83
20.3	Σχετικά με την εξωτερική εναλλαγή εισόδου (T1/T2)	84
20.4	Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης	85

20.1 Για να ρυθμίσετε τον συντελεστή διόρθωσης της θερμοκρασίας εκκένωσης

Το σημείο ρύθμισης στο τηλεχειριστήριο της μονάδας EKVDX σχετίζεται με τη θερμοκρασία εκκένωσης-στόχο (Th4c), όχι με τη θερμοκρασία δωματίου-στόχο. Κατά συνέπεια, η μετρούμενη θερμοκρασία χώρου δεν αντιπροσωπεύει επακριβώς τη θερμοκρασία του δωματίου. Ορίστε έναν συντελεστή διόρθωσης "c" για την αντιστάθμιση της μεταφοράς θερμότητας στο μήκος του αεραγωγού μεταξύ της μονάδας EKVDX και του δωματίου.

Τύπος: για δεδομένο μήκος αγωγού μεταξύ της μονάδας EKVDX και του δωματίου, $c = \text{μήκος} \times 0,10^{\circ}\text{C}$

Παράδειγμα: για 10 m αεραγωγού: $c = 1^{\circ}\text{C}$.

20.2 Για να απενεργοποιήσετε τον σύστημα ασφάλειας R32

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος και κατά τη διάρκεια της συντήρησης, απενεργοποιήστε το σύστημα ασφάλειας R32 (ενεργό από προεπιλογή):

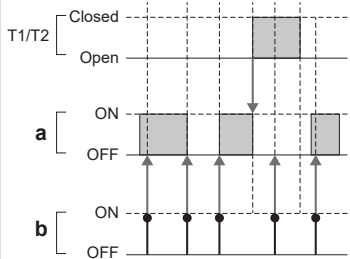
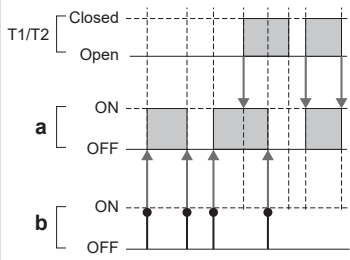
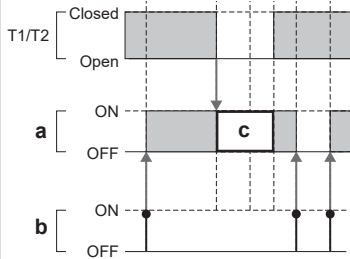
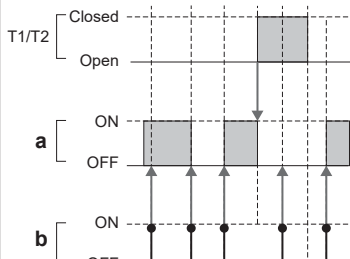
- 1 Ορίστε τη ρύθμιση 19(29)-15-01 στο VAM
- 2 Ορίστε μία από τις δύο ρυθμίσεις στη μονάδα EKVDX: 15(25)-13-3 (=OFF για 24 ώρες) ή 15(25)-13-1 (=OFF)

Μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας ή της συντήρησης, ενεργοποιήστε ξανά το σύστημα ασφάλειας R32:

- 3** Ορίστε τη ρύθμιση 19(29)-15-02 στο VAM
- 4** Ορίστε τη ρύθμιση 15(25)-13-02 στη μονάδα EKVDX

20.3 Σχετικά με την εξωτερική εναλλαγή εισόδου (T1/T2)

Οι ακόλουθος πίνακας δείχνει τη λειτουργία των T1/T2.

Λειτουργία	SW	Θέση ρύθμισης	Περιγραφή
12(22)	1	01	Εξαναγκασμένη διακοπή 
		02	Εξωτερική είσοδος (λειτουργία ON/OFF) 
		03	Είσοδος διάταξης προστασίας 
		04	Εξαναγκασμένη διακοπή B 

T1/T2 Ακροδέκτες εξωτερικής εισόδου
Closed Κλειστός
Open Άνοιγμα
ON ΑΝΑΜΜΕΝΗ
OFF ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
a Λειτουργία σε εσωτερικό χώρο
b Τηλεχειριστήριο
c Σφάλμα A0

20.4 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης

Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης μονάδας EKVDX (τηλεχειριστήριο: εσωτερική μονάδα 0)

Λειτουργία α	SW	Περιγραφή SW	Θέση SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
10 (20) ^(b)	13	Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας εκκένωσης (°C)	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
12(22) ^(c)	1	Εναλλαγή εξωτερικής εισόδου (T1 T2)	Εξανακαταμένη διακοπή (προεπιλογή)	Εξωτερική είσοδος (λειτουργία ON/OFF)	Είσοδος διάταξης προστασίας	Εξανακαταμένη διακοπή B (ρύθμιση πολλών ενόγκων)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 (24) ^(d)	10	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου αέρα ψύξης	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
14 (24) ^(d)	11	Σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας εξερχόμενου αέρα θέρμανσης	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
15 (25)	13	Σύστημα ασφαλείας R32 ^(e)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ON	OFF για 24 ώρες	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Ρυθμίσεις εξόδου εξωτερικής επαφής ^(f)	Απενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

^(a) Οι εργοστασιακές ρυθμίσεις επισημαίνονται με γκριζό φόντο.

^(b) Αυτή η ρύθμιση του χώρου εγκατάστασης δεν μπορεί να τροποποιηθεί μέσω του μενού του τηλεχειριστηρίου.

^(c) Σε περίπτωση ψυκτικού R32, οι συνδέσεις των ακροδεκτών T1 T2 προορίζονται ΜΟΝΟ για είσοδο συναγερμού φωτιάς.

^(d) Η ρύθμιση χώρου εγκατάστασης 18(28)-13/-14 του VAM (δείτε τον ακόλουθο πίνακα) ΠΡΕΠΕΙ να είναι ίδια με τη ρύθμιση χώρου εγκατάστασης της μονάδας EKVDX. Ρυθμίστε πρώτα τη μονάδα EKVDX (EKVDX=κύρια, VAM=δευτερεύουσα)

^(e) Αν χρησιμοποιείται R410A, ρυθμίστε σε 15(25)-13-1.

^(f) Όταν χρησιμοποιείται ψυκτικό R32, είναι υποχρεωτική η ρύθμιση 15(25)-15-2.

Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης μονάδας VAM (τηλεχειριστήριο: εσωτερική μονάδα 1)

Λειτουργία α	SW	Περιγραφή SW	Θέση SW														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	4	Αρχική ταχύτητα ανεμιστήρα ^(a)	Υψηλή	Πολύ υψηλή	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5 ^(b)	Ρύθμιση Ναυ/Όχι για τη σύνδεση αεραγωγών με σύστημα VRV	Χωρίς αγωγό	Με αγωγό	Χωρίς αγωγό	Χαμηλή/Χαμηλή	Χαμηλή/Χαμηλή	Χωρίς αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	—	—	—	—	—	—	
	—	—	Διακοπή/Διακοπή	Χαμηλή/Χαμηλή							Διακοπή/Διακοπή	—	—	—	—	—	—
	—	—	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή
18(28)	6	Νυχτερινή ελεύθερη ψύξη (ρυθμίσεις ανεμιστήρα) ^(a)	Υψηλή	Πολύ υψηλή	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Εξωτερικό σήμα ^(c) JC/J2	Τελευταία εντολή	Προτεραιότητα σε εξωτερική είσοδο	Προτεραιότητα σε λειτουργία	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελεύθερης ψύξης / Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	—	ON/OFF αερισμού για 24 ώρες	Απενεργοποίηση JC/J2	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Άμση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ^(f)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Αναμμένη	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Αυτόματη επανεκκίνηση ^(g)	OFF	ON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	8	Επίλογη λειτουργίας ακροδέκτη εξωτερικής εισόδου ^(h) (JC/J1)	Θερμοκάσιμα	Σφάλμα εξόδου	Σφάλμα εξόδου και διακοπή λειτουργίας	Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση	Εξαναγκασμένη απενεργοποίηση ανεμιστήρα	Ροή αέρα πάνω	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	Είναι η μονάδα EKVDX συνδεδεμένη ^(b)	Όχι	Ναι	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Σημείο ρύθμισης ψύξης (με EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
	14	Σημείο ρύθμισης θέρμανσης (με EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
	15	Σύστημα ασφαλείας R32 ⁽ⁱ⁾	OFF	ON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, ρυθμίστε σε 2 ή 4.

(b) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, η 17(27)-5 μπορεί να ρυθμιστεί σε 1, 3, 4, 7 ή 8.

(c) (Αέρας εισαγωγής/Αέρας εξαγωγής), π.χ. Χαμηλή/Χαμηλή σημαίνει: Αέρας εισαγωγής χαμηλή/Αέρας εξαγωγής χαμηλή.

(d) Σε περίπτωση συνδυασμού VAM και EKVDX και όταν είναι ενεργό το σύστημα ασφάλειας R32 του VAM, η νυχτερινή ελεύθερη ψύξη είναι απενεργοποιημένη.

(e) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι JC/J2. Ρυθμίστε σε 18(28)-0-7. Αντιθέτως, χρησιμοποιήστε τους T1 T2 της μονάδας EKVDX. Δείτε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας EKVDX.

(f) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, μην αλλάξετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις.

(g) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, μην χρησιμοποιηθούν οι JC/J1. Αντιθέτως, χρησιμοποιήστε τους T1 T2 της μονάδας EKVDX. Δείτε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας EKVDX.

(h) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, ρυθμίστε σε 18(28)-10-2.

(i) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, όταν χρησιμοποιείται ψυκτικό R32 απαιτείται η ρύθμιση 2 (ασφάλεια ON). Όταν χρησιμοποιείται ψυκτικό R410A απαιτείται η ρύθμιση 1 (ασφάλεια OFF).

21 Έναρξη λειτουργίας

Σε αυτό το κεφάλαιο

21.1	Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση.....	87
21.2	Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση.....	87
21.3	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας.....	88
21.4	Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας.....	89

21.1 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.

21.2 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

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.

21.3 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.

Γενικά

☐	Έχετε διαβάσει τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας περιγράφονται στον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης .
☐	Η εσωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.
☐	Η εξωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά.
☐	Οι σωληνώσεις αποχέτευσης έχουν εγκατασταθεί και μονωθεί σωστά και ότι η ροή της αποχέτευσης είναι ομαλή. Ελέγξτε για διαρροές νερού. Πιθανή συνέπεια: μπορεί να στάζει νερό συμπύκνωσης.
☐	Οι αεραγωγοί έχουν εγκατασταθεί και μονωθεί σωστά.
☐	Η/Οι συστολή(ές) είναι σωστά εγκατεστημένη(ες) και μονωμένη(ες).
☐	Οι σωληνώσεις ψυκτικού (αερίου και υγρού) έχουν εγκατασταθεί και θερμομονωθεί σωστά.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν διαρροές ψυκτικού .
☐	ΔΕΝ λείπουν φάσεις ή δεν υπάρχουν αντίστροφες φάσεις .
☐	Το σύστημα είναι γειωμένο σωστά και οι ακροδέκτες γείωσης είναι σφιγμένοι.
☐	Οι ασφάλειες ή οι τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με το παρόν έγγραφο και ΔΕΝ έχουν παρακαμφθεί.
☐	Η τάση ηλεκτρικής παροχής αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα στον ηλεκτρικό πίνακα.
☐	ΔΕΝ υπάρχουν κατεστραμμένα εξαρτήματα ή παραμορφωμένοι σωλήνες στο εσωτερικό της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
☐	Οι βάνες διακοπής (αερίου και υγρού) στην εξωτερική μονάδα είναι πλήρως ανοικτές.

Συνδυασμός VAM και EKVDX

☐	ΟΛΕΣ οι ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης που σχετίζονται με τον συνδυασμό VAM και EKVDX έχουν ρυθμιστεί σωστά. Για την επισκόπηση των απαιτούμενων ρυθμίσεων, δείτε την ενότητα "20.4 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης" [► 85].
☐	Τηλεχειριστήριο συνδεδεμένο με τη μονάδα EKVDX (όχι με τη μονάδα VAM).
☐	Η σύνδεση P1/P2 μεταξύ HRV-EKVDX είναι <100 m.
☐	KAMIA σύνδεση F1/F2 μεταξύ VAM και EKVDX (επιτρέπεται μόνο σύνδεση P1/P2).
☐	Κανένας ομαδικός έλεγχος.
☐	Κοινή παροχή ρεύματος και κοινές διατάξεις ασφάλειας μεταξύ της μονάδας VAM και της μονάδας EKVDX.

☐	Κάθε μονάδα VAM συνδέεται μόνο με ΜΙΑ μονάδα EKVDX (μέσω αγωγού και ηλεκτρικής σύνδεσης). Δεν υπάρχει ΚΑΜΙΑ σύνδεση της μονάδας VAM με οποιαδήποτε άλλη εσωτερική μονάδα, σύνδεση ή πολλαπλές μονάδες EKVDX.
☐	ΟΛΟΙ οι αγωγοί είναι μονωμένοι στην πλευρά της μονάδας VAM και της μονάδας EKVDX.

21.4 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.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος ή κατά τη διάρκεια της συντήρησης, πρέπει να απενεργοποιηθεί το σύστημα ασφάλειας R32. Ανατρέξτε στην ενότητα ["20.2 Για να απενεργοποιήσετε τον σύστημα ασφάλειας R32"](#) [▶ 83].

Ορίστε τις αντίστοιχες ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης στη μονάδα EKVDX και μετά στο VAM, πριν εκτελέσετε τη δοκιμαστική λειτουργία. Δείτε την ενότητα ["20.4 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης"](#) [▶ 85].

22 Παράδοση στον χρήστη

Μόλις 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.

23 Συντήρηση και σέρβις



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος ή κατά τη διάρκεια της συντήρησης, πρέπει να απενεργοποιηθεί το σύστημα ασφάλειας R32. Ανατρέξτε στην ενότητα **"20.2 Για να απενεργοποιήσετε τον σύστημα ασφάλειας R32"** [► 83].

Σε αυτό το κεφάλαιο

23.1 Λίστα ελέγχου για ετήσια συντήρηση της εσωτερικής μονάδας..... 91

23.1 Λίστα ελέγχου για ετήσια συντήρηση της εσωτερικής μονάδας

Ελέγξτε τα παρακάτω τουλάχιστον μία φορά το χρόνο:

- Εναλλάκτης θερμότητας
- Λεκάνη αποχέτευσης

Οδηγίες

Ο εναλλάκτης θερμότητας και η λεκάνη αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδας μπορούν να ρυπανθούν και να φραχθούν. Συνιστάται να καθαρίζετε του εναλλάκτη θερμότητας και τη λεκάνη αποχέτευσης κάθε χρόνο. Η έμφραξη του εναλλάκτη θερμότητας μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολικά χαμηλή ή υψηλή πίεση, και επακολούθως σε χαμηλή απόδοση.

Κατά τον καθαρισμό του εναλλάκτη θερμότητας και της λεκάνης αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδας, βεβαιωθείτε για τα ακόλουθα:

- Χρησιμοποιήστε κατάλληλο προϊόν καθαρισμού του εμπορίου, το οποίο θα είναι κατάλληλο για τον καθαρισμό εναλλακτών θερμότητας και λεκανών αποχέτευσης.
- Ακολουθήστε σαφώς της οδηγίες του προϊόντος καθαρισμού του εμπορίου και ΜΗΝ χρησιμοποιείτε οικιακά προϊόντα καθαρισμού.
- Ξεβγάλετε τον εναλλάκτη θερμότητας και τη λεκάνη αποχέτευσης με νερό μετά τη διαδικασία καθαρισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ξεβγάλετε το προϊόν καθαρισμό μέχρι να εξαλειφθεί ΚΑΘΕ ποσότητα προϊόντος καθαρισμού. Σε διαφορετική περίπτωση, μπορεί να προκληθεί διάβρωση του εναλλάκτη θερμότητας και της λεκάνης αποχέτευσης. Προσέξτε ότι το προϊόν καθαρισμού μπορεί να προκαλέσει διάβρωση και σε άλλα υλικά της εσωτερικής μονάδας (αλουμίνιο, χαλκό, πλαστικό, ABS, ...).

24 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο

24.1	Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων.....	93
24.1.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση.....	93

24.1 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

24.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

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

Κωδικός	Περιγραφή
R0-11	Ο αισθητήρας R32 έχει ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού
R0/CH	Σφάλμα συστήματος ασφάλειας (ανίχνευση διαρροής)
R6-28	Η ταχύτητα ροής αέρα της μονάδας VAM έχει πέσει κάτω από το νόμιμο όριο (για εφαρμογή R32)
R6-29	Η ταχύτητα ροής αέρα της μονάδας VAM πλησιάζει το νόμιμο όριο (για εφαρμογή R32)
R6-30	Προειδοποίηση της μονάδας VAM για πτώση της ταχύτητας ροής αέρα (για εφαρμογή R32)
CH-01	Δυσλειτουργία αισθητήρα R32
CH-02	Λήξη διάρκειας ζωής αισθητήρα R32
CH-05	6 μήνες πριν από τη λήψη της διάρκειας ζωής του αισθητήρα R32
R1	Δυσλειτουργία της πλακέτας PCB της εσωτερικής μονάδας
R3	Πρόβλημα λειτουργίας συστήματος στάθμης αποστράγγισης
R9	Δυσλειτουργία της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης
RF	Δυσλειτουργία του συστήματος του υγραντήρα
RJ	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (Πλακέτα PCB εσωτερικής μονάδας)

Κωδικός	Περιγραφή
Ε4	Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα υγρού για εναλλάκτη θερμότητας
Ε5	Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα αερίου για εναλλάκτη θερμότητας
Ε9	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα αναρρόφησης
ΕR	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα εκκένωσης
ΕJ	Πρόβλημα λειτουργίας θερμίστορ θερμοκρασίας δωματίου σε τηλεχειριστήριο
U5-D4	Είναι συνδεδεμένο τηλεχειριστήριο άλλου τύπου, εκτός τύπου H
U9-D1	Παρουσιάστηκε κάποιο σφάλμα σε άλλη εσωτερική μονάδα στην ίδια γραμμή F1 F2, αλλά η μονάδα EKVDX /εσωτερική μονάδα εξακολουθεί να μπορεί να λειτουργήσει
U9-D2	Παρουσιάστηκε κάποιο σφάλμα σε άλλη εσωτερική μονάδα στην ίδια γραμμή F1 F2, η μονάδα EKVDX /εσωτερική μονάδα δεν μπορεί να λειτουργήσει πλέον
UJ-34	Αναντιστοιχία απόδοσης μεταξύ VAM και EKVDX
UJ-35	Πρόβλημα λειτουργίας στη μονάδα VAM. Υπάρχουν τέσσερις πιθανές αιτίες: ■ Η μονάδα VAM έχει κάποιο σφάλμα. Βρείτε την αιτία στο ιστορικό σφαλμάτων. ■ Απώλεια επικοινωνίας μεταξύ VAM και EKVDX . ■ Η τοπική ρύθμιση της μονάδας VAM δεν ταυτίζεται με τη σύνδεση της μονάδας EKVDX: 18(28)-10 δεν είναι -02. ■ Το υλικολογισμικό του τηλεχειριστηρίου δεν είναι ενημερωμένο. Εγκαταστήστε την τελευταία διαθέσιμη έκδοση λογισμικού.
UJ-37	VAM: παρουσιάστηκε σφάλμα A6-28 (για εφαρμογή R32)
UJ-38	VAM: παρουσιάστηκε σφάλμα A6-29 (για εφαρμογή R32)

25 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.

26 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).

Σε αυτό το κεφάλαιο

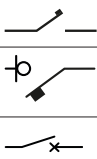
26.1 Διάγραμμα καλωδίωσης 96

26.1 Διάγραμμα καλωδίωσης

Δείτε το διάγραμμα εσωτερικής καλωδίωσης που παρέχεται μαζί με τη μονάδα (στο εσωτερικό του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα της εσωτερικής μονάδας). Οι χρησιμοποιούμενες συντμήσεις παρατίθενται παρακάτω.

Ενοποιημένο υπόμνημα

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

Σύμβολο	Χρώμα	Σύμβολο	Χρώμα
		YLW	Κίτρινο

Σύμβολο	Επεξήγηση
A*P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
BS*	Κομβίο ON/OFF, διακόπτης λειτουργίας
BZ, H*O	Βομβητής
C*	Πυκνωτής
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Σύνδεση, ακροδέκτης
D*, V*D	Δίοδος
DB*	Γέφυρα με δίοδο
DS*	Μικροδιακόπτης DIP
E*H	Θερμαντήρας
FU*, F*U, (για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στην πλακέτα PCB στο εσωτερικό της μονάδας)	Ασφάλεια
FG*	Ακροδέκτης (γείωση πλαισίου)
H*	Εξάρτυση
H*P, LED*, V*L	Λυχνία ελέγχου, φωτοδίοδος
HAP	Φωτοδίοδος (οθόνη συντήρησης - πράσινη)
HIGH VOLTAGE	Υψηλή τάση
IES	Έξυπνος αισθητήρας
IPM*	Έξυπνη μονάδα ισχύος
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
L	Φάση
L*	Σπείρα
L*R	Αντιδραστήρας
M*	Κινητήρας κλιμακωτής περιστροφικής κίνησης
M*C	Κινητήρας συμπίεστή
M*F	Μοτέρ ανεμιστήρα
M*P	Κινητήρας αντλίας αποχέτευσης
M*S	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

Σύμβολο	Επεξήγηση
PS	Διακοπτόμενη τροφοδοσία
PTC*	Θερμίστορ PTC
Q*	Διπολικό τρανζίστορ μονωμένης πύλης (IGBT)
Q*C	Ασφαλειοδιακόπτης
Q*DI, KLM	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης
Q*L	Προστασία από υπερφόρτιση
Q*M	Θερμικός διακόπτης
Q*R	Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής
R*	Αντίσταση
R*T	Θερμίστορ
RC	Δέκτης
S*C	Τερματικός διακόπτης
S*L	Φλοτέρ
S*NG	Ανιχνευτής διαρροής ψυκτικού
S*NPH	Αισθητήρας πίεσης (υψηλή)
S*NPL	Αισθητήρας πίεσης (χαμηλή)
S*PH, HPS*	Διακόπτης πίεσης (υψηλή)
S*PL	Διακόπτης πίεσης (χαμηλή)
S*T	Θερμοστάτης
S*RH	Αισθητήρας υγρασίας
S*W, SW*	Διακόπτης λειτουργίας
SA*, F1S	Συσκευή προστασίας από υπερβολική τάση
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

Μετάφραση κειμένου στο διάγραμμα καλωδίωσης

Αγγλικά	Μετάφραση
Notes	Σημειώσεις
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	Όταν χρησιμοποιούνται προαιρετικά εξαρτήματα είναι συνδεδεμένος ο συνδετήρας X35A. Δείτε το διάγραμμα καλωδίωσης αυτού του εξαρτήματος
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J8 unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Η μονάδα EKVDX και η αντίστοιχη μονάδα VAM-J8 πρέπει να συνδεθούν σε κοινή παροχή ρεύματος. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας EKVDX.
Transmission wiring	Καλωδίωση μετάδοσης
Ext. output - error state	Εξωτερική έξοδος - κατάσταση σφάλματος
Ext. output - R32 alarm	Εξωτερική έξοδος – συναγερμός R32
Gas sensor circuit	Κύκλωμα αισθητήρα αερίου
Wired remote controller	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο
Control box layout	Διάταξη πίνακα ελέγχου

27 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.

Οδηγίες συντήρησης

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

Εξαρτήματα

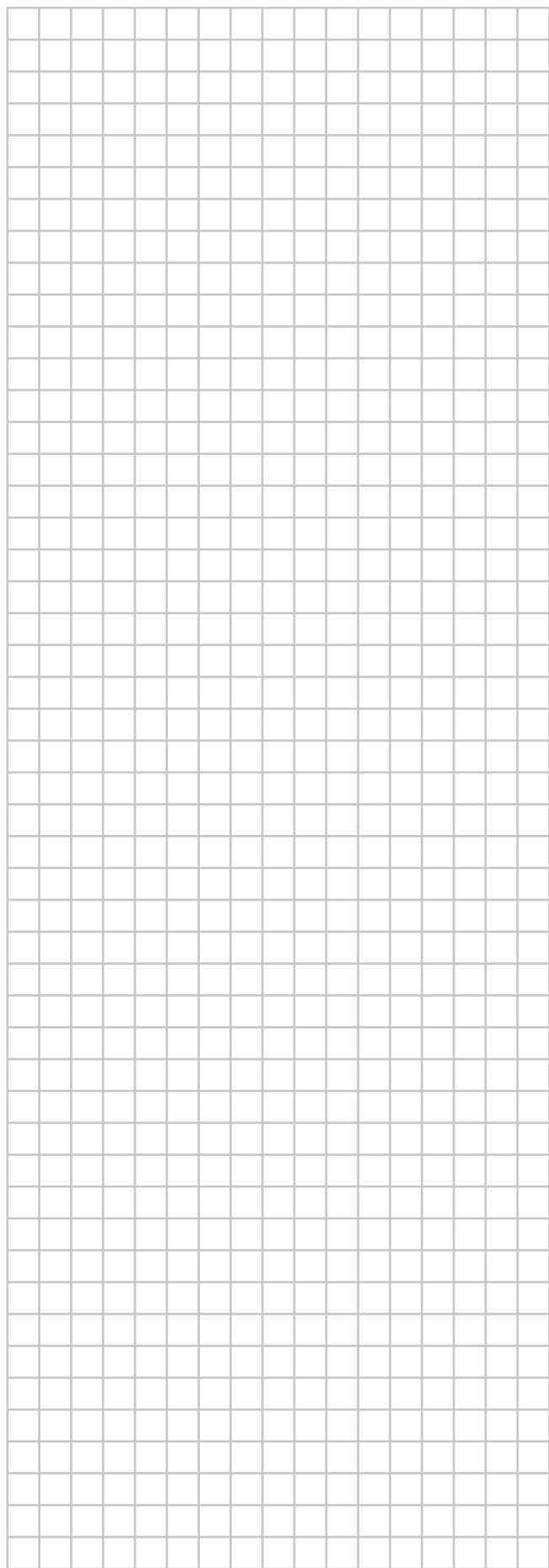
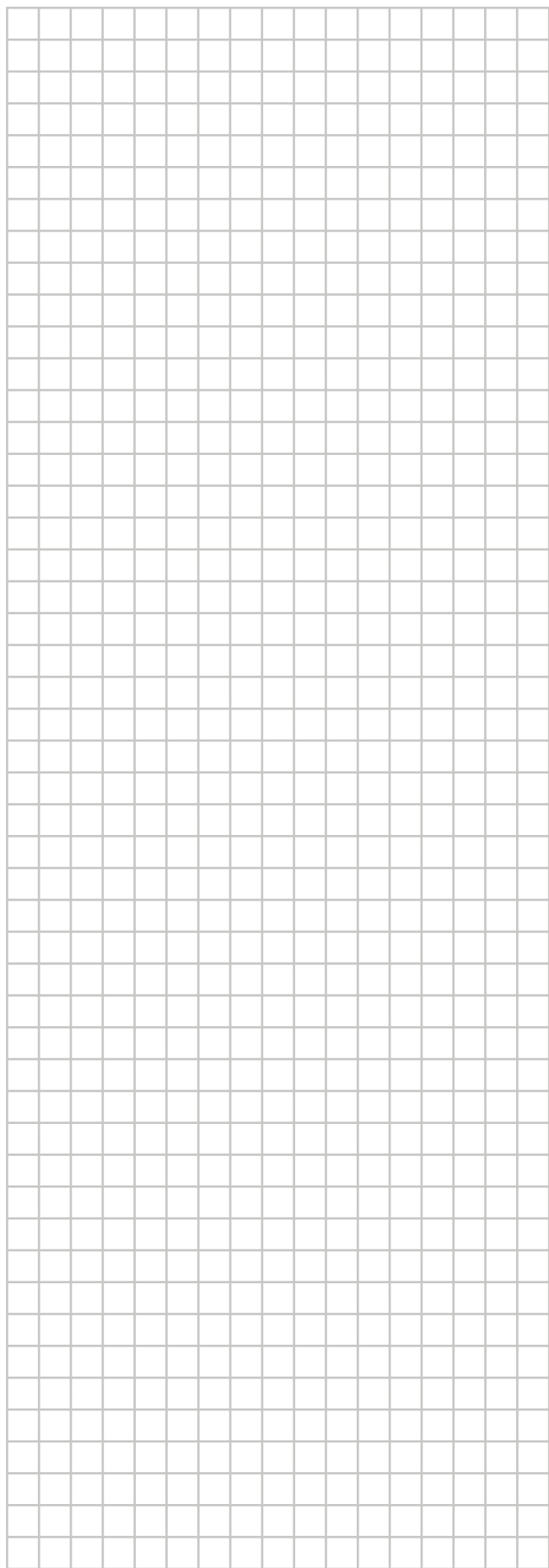
Ετικέτες, εγχειρίδια, δελτία πληροφοριών και εξοπλισμός που συνοδεύουν το προϊόν και πρέπει να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

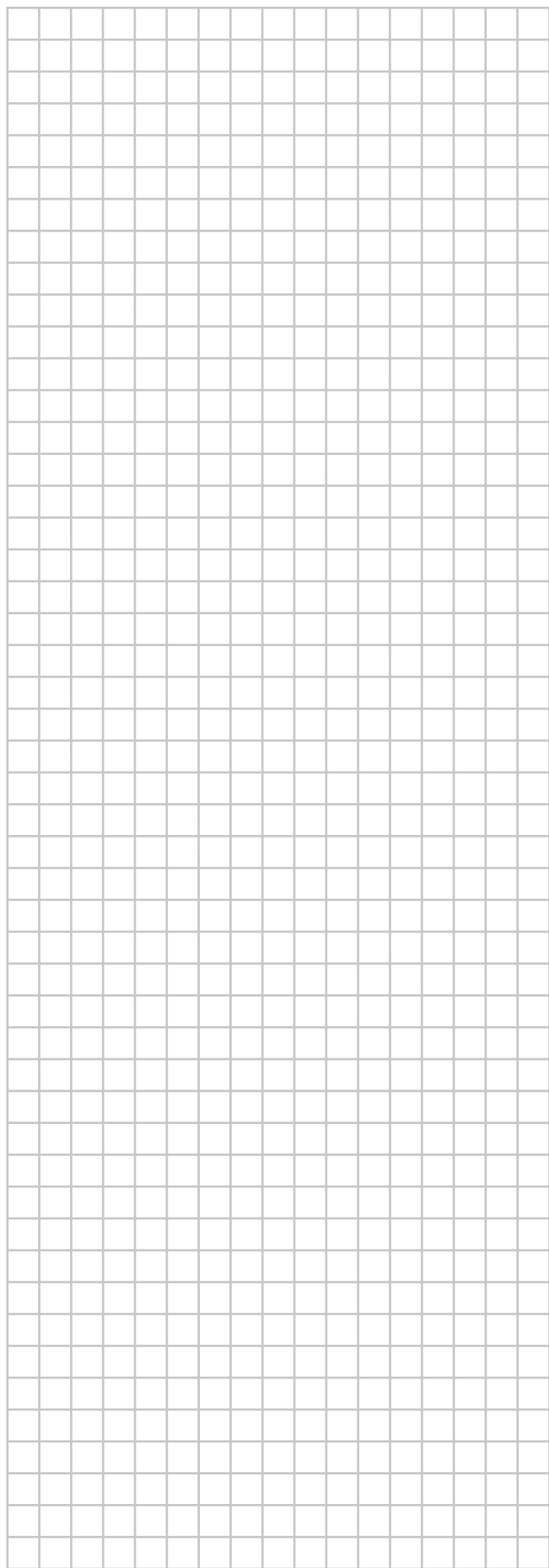
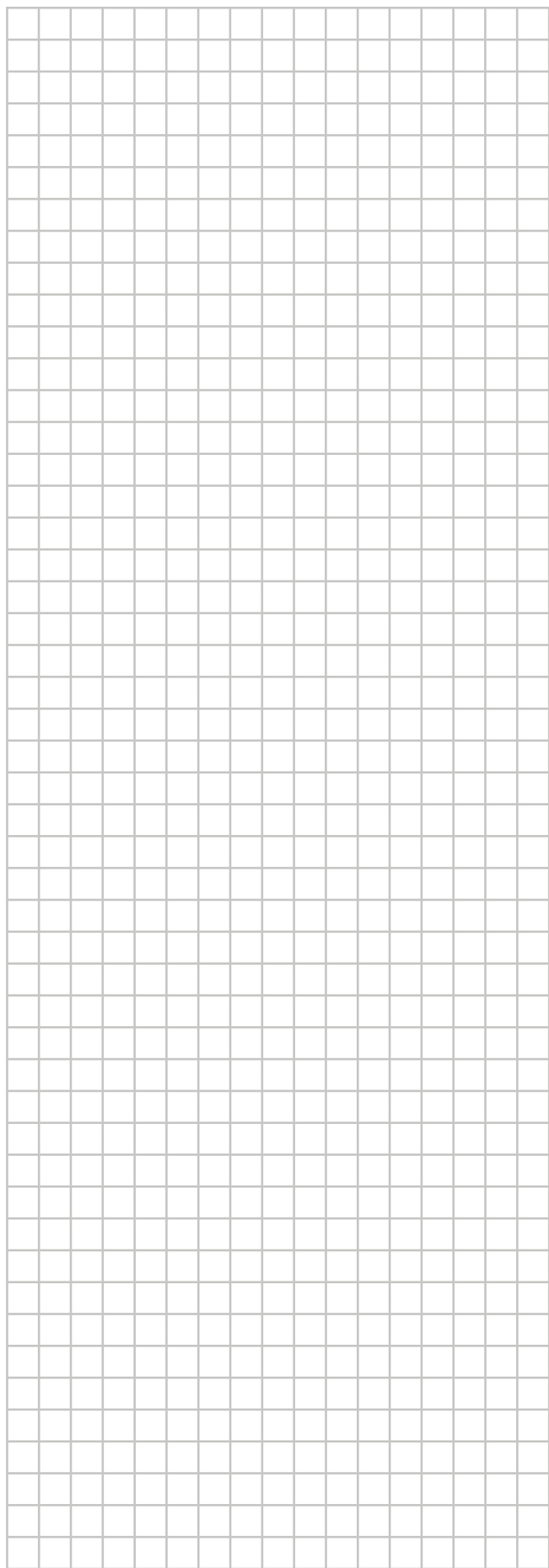
Προαιρετικός εξοπλισμός

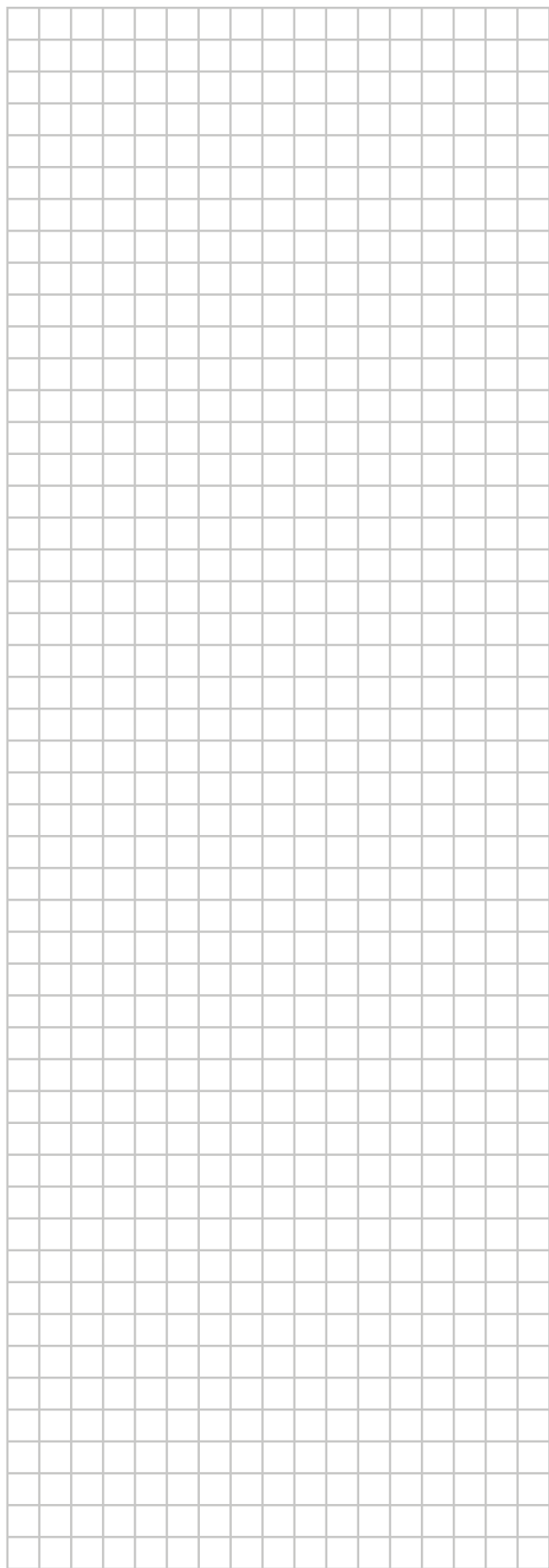
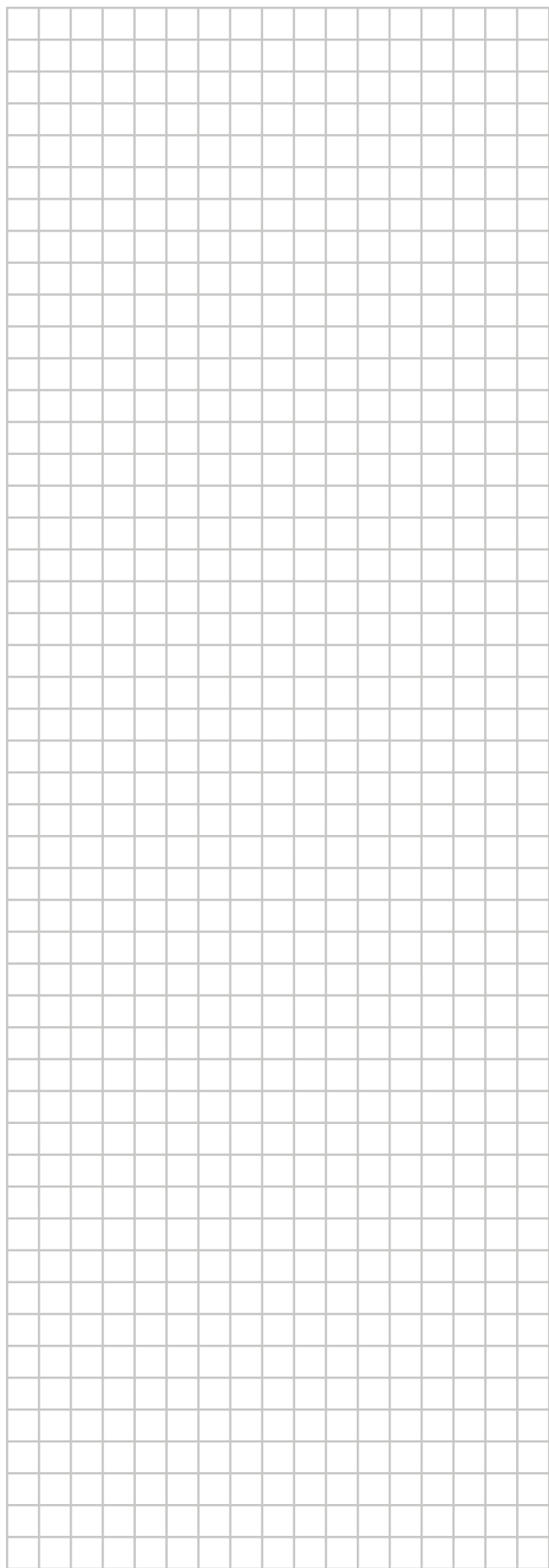
Εξοπλισμός που κατασκευάζεται ή εγκρίνεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

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.







ERC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664010-1A 2022.05