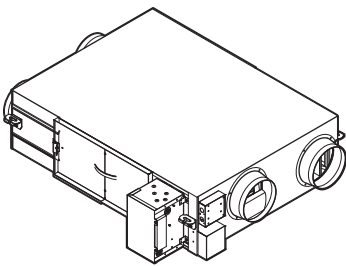


Οδηγός αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήστη
Μονάδα αερισμού με ανάκτηση
θερμότητας



VAM350J ▲ VEB ▼
VAM500J ▲ VEB ▼
VAM650J ▲ VEB ▼
VAM800J ▲ VEB ▼
VAM1000J ▲ VEB ▼
VAM1500J ▲ VEB ▼
VAM2000J ▲ VEB ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	5
1.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο.....	5
1.2	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων.....	6
2	Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας	8
2.1	Για τον εγκαταστάτη.....	8
2.1.1	Γενικά.....	8
2.1.2	Τοποθεσία εγκατάστασης.....	9
2.1.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	9
3	Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης	12
Για τον χρήστη		16
4	Οδηγίες ασφάλειας χειριστή	17
4.1	Γενικά.....	17
4.2	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία.....	18
5	Τηλεχειριστήριο	19
6	Λειτουργία	20
6.1	Πριν από τη λειτουργία.....	20
6.2	Εύρος λειτουργίας.....	20
6.3	Μέθοδος αερισμού.....	20
6.3.1	Ορισμός μεθόδου αερισμού.....	21
6.4	Ποσοστό Αερισμού.....	21
6.4.1	Ορισμός ποσοστού αερισμού.....	21
7	Εξοικονόμηση ενέργειας και βέλτιστη λειτουργία	23
8	Συντήρηση και σέρβις	24
8.1	Συντήρηση του φίλτρου αέρα.....	24
8.2	Συντήρηση του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας.....	26
9	Αντιμετώπιση προβλημάτων	27
10	Αλλαγή θέσης	29
11	Απόρριψη	30
Για τον τεχνικό εγκατάστασης		31
12	Πληροφορίες για τη συσκευασία	32
12.1	Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	33
12.1.1	Αποσυσκευασία της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	33
12.1.2	Αφαίρεση των εξαρτημάτων.....	35
12.1.3	Μεταφορά της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	36
13	Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα	37
13.1	Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα.....	37
13.2	Κωδικός Ταυτοποίησης.....	37
13.2.1	Ετικέτα αναγνώρισης: Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	37
13.3	Σχετικά με τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	38
13.3.1	Σχετικά με την επιλογή EKVDX.....	38
13.4	Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός.....	39
13.4.1	Δυνατές επιλογές για τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	39
14	Εγκατάσταση μονάδας	42
14.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης.....	42
14.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	42
14.2	Προετοιμασία της μονάδας.....	42
14.2.1	Για να εγκαταστήσετε την προαιρετικά πλακέτα PCB του προσαρμογέα.....	43
14.2.2	Για να εγκαταστήσετε τις φλάντζες των αγωγών.....	45
14.2.3	Για να εγκαταστήσετε την επιλογή EKVDX.....	46
14.3	Προσανατολισμός μονάδας.....	46
14.4	Εγκατάσταση μπουλονιών αγκύρωσης.....	48

14.5	Συνδέσεις αγωγών	49
15	Ηλεκτρική εγκατάσταση	51
15.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	51
15.1.1	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	51
15.1.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	52
15.1.3	Σύνδεση καλωδίων	54
15.1.4	Ηλεκτρικές προδιαγραφές εξαρτημάτων	54
15.1.5	Προδιαγραφές για ασφάλεια και καλώδια του εμπορίου	55
15.2	Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα	56
15.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις για επιπρόσθετο διάφραγμα του εμπορίου	63
15.4	Σύνδεση ηλεκτρικής καλωδίωσης	63
15.5	Για να συνδέσετε την έξοδο επιτήρησης	65
16	Διαμόρφωση συστήματος	66
16.1	Σχετικά με τα συστήματα ελέγχου	66
16.2	Ανεξάρτητο σύστημα	68
16.3	Συνδεδεμένο σύστημα ελέγχου λειτουργίας	68
16.4	Κεντρικό σύστημα ελέγχου	69
16.5	Επιλογή EKVDX	70
17	Διαμόρφωση	72
17.1	Για να αλλάξετε ρυθμίσεις	72
	Περίπτωση 1: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1E53	73
	Περίπτωση 2: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC301B61	74
	Περίπτωση 3: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1H	75
	Περίπτωση 4: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1K	75
17.2	Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης	76
17.3	Ρυθμίσεις για όλες τις διαμορφώσεις	79
17.3.1	Σχετικά με τις ρυθμίσεις 19(29)-0-04 και 19(29)-0-05	80
17.3.2	Ανεξάρτητο σύστημα	81
17.3.3	Σύστημα συνδεδεμένου ελέγχου 1 ομάδας	81
17.3.4	Συνδεδεμένος έλεγχος με περισσότερες από 2 ομάδες	82
17.3.5	Απευθείας σύνδεση αγωγών	82
17.3.6	Κεντρικό σύστημα ελέγχου	83
17.3.7	Επιλογή EKVDX - επιπρόσθετες ρυθμίσεις	87
17.4	Σχετικά με το τηλεχειριστήριο	88
17.4.1	Τηλεχειριστήριο BRC1E53	88
17.4.2	Τηλεχειριστήριο BRC301B61	92
17.4.3	Τηλεχειριστήριο BRC1H	95
17.4.4	Τηλεχειριστήριο BRC1K	95
17.5	Λεπτομερής επεξήγηση των ρυθμίσεων	95
17.5.1	Σχετικά με τη λειτουργία φρεσκαρίσματος	95
17.5.2	Σχετικά με τη λειτουργία του εξωτερικού διαφράγματος	97
17.5.3	Σχετικά με τον αισθητήρα CO ₂	98
17.5.4	Σχετικά με τη νυκτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης	101
17.5.5	Σχετικά με τη λειτουργία πρόψυξης και προθέρμανσης	102
17.5.6	Σχετικά με την πρόληψη της αίσθησης δημιουργίας ρεύματος αέρα	102
17.5.7	Σχετικά με τον 24-ωρο αερισμό	103
17.5.8	Σχετικά με την πολύ χαμηλή ρύθμιση	103
17.5.9	Σχετικά με τη λειτουργία του ηλεκτρικού θερμαντήρα	103
17.5.10	Σχετικά με την είσοδο εξωτερικής σύνδεσης	103
17.5.11	Σχετικά με τον έλεγχο ρύπανσης του φίλτρου	104
18	Έναρξη λειτουργίας	105
18.1	Επισκόπηση: Έλεγχος πριν από την αρχική λειτουργία	105
18.2	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας	105
18.3	Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση	106
18.3.1	Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος	106
19	Παράδοση στον χρήστη	107
20	Συντήρηση και σέρβις	108
20.1	Επισκόπηση: Συντήρηση και σέρβις	108
20.2	Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση	108
20.2.1	Για την αποφυγή ηλεκτρικών κινδύνων	108
20.3	Λίστα ελέγχου για τη συντήρηση της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας	109
21	Αντιμετώπιση προβλημάτων	110
21.1	Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων	110
21.2	Προφυλάξεις κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων	110

21.3	Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων	110
21.3.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση	110
22	Απόρριψη	112
23	Τεχνικά χαρακτηριστικά	113
23.1	Διάγραμμα καλωδίωσης	113
23.2	Χώρος συντήρησης	116
24	Γλωσσάρι	117

1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

Σε αυτό το κεφάλαιο

1.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	5
1.2	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	6

1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο



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 ασφάλειας που ΠΡΕΠΕΙ να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
 - Μορφή: Χαρτί (στην τσάντα εξαρτημάτων της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας)
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας:**
 - Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
 - Μορφή: Χαρτί (στην τσάντα εξαρτημάτων της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας)
- **Οδηγός αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης:**
 - Προετοιμασία εγκατάστασης, καλές πρακτικές, στοιχεία αναφοράς,...
 - Λεπτομερείς οδηγίες βήμα προς βήμα και γενικές πληροφορίες για βασική και προχωρημένη χρήση
 - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στην τοποθεσία <https://www.daikin.eu>. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης Q για να βρείτε το μοντέλο σας.

Η τελευταία αναθεώρηση των παρεχόμενων συνοδευτικών εγγράφων δημοσιεύεται στην περιφερειακή διαδικτυακή τοποθεσία της Daikin και είναι διαθέσιμη μέσω του αντιπροσώπου σας.

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι γραμμένες στα Αγγλικά. Όλες οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

Τεχνικά μηχανικά δεδομένα




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


- Το **πλήρες σετ** των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

1.2 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.

Σύμβολο	Επεξήγηση
	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 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

Σε αυτό το κεφάλαιο

2.1	Για τον εγκαταστάτη.....	8
2.1.1	Γενικά.....	8
2.1.2	Τοποθεσία εγκατάστασης.....	9
2.1.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	9

2.1 Για τον εγκαταστάτη

2.1.1 Γενικά

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



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 προσάρτηση του εξοπλισμού ή των εξαρτημάτων θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή άλλη βλάβη στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ εξαρτήματα, προαιρετικό εξοπλισμό και ανταλλακτικά που κατασκευάζονται ή έχουν εγκριθεί από την Daikin εκτός αν ορίζεται κάτι διαφορετικό.



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 συσκευασίες ώστε να μην μπορεί κανείς, ιδιαιτέρως τα παιδιά, να παίξουν μαζί τους. **Πιθανή συνέπεια:** 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.

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.

2.1.2 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.

2.1.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρολογικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί με ασφάλεια κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Πριν εκκινήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά.



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 σύσφιξη 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 σύσφιξη.
- 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.

Εγκατάσταση μονάδας (δείτε την ενότητα "14 Εγκατάσταση μονάδας" [▶ 42])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μέθοδος στερέωσης της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Δείτε την ενότητα "14.4 Εγκατάσταση μπουλονιών αγκύρωσης" [▶ 48].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή ΔΕΝ είναι προσβάσιμη για το ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη σε ασφαλή χώρο, που δεν επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση.

Αυτή η μονάδα είναι κατάλληλη για εγκατάσταση σε εμπορικά καταστήματα και χώρους ελαφριάς βιομηχανίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, το ύψος του ανοίγματος εξαγωγής αέρα από το δωμάτιο ΠΡΕΠΕΙ να είναι ίδιο ή μικρότερο από το ύψος του σημείου απελευθέρωσης του ψυκτικού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η συσκευή έχει σχεδιαστεί ως ενσωματωμένη συσκευή. Μπορεί να ΜΗΝ είναι προσβάσιμη για το ευρύ κοινό. Πρέπει να λαμβάνονται επαρκή μέτρα για την πρόληψη της πρόσβασης μη εξουσιοδοτημένων ατόμων.
- Ελέγξτε εάν η θέση εγκατάστασης μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας. Η κακή εγκατάσταση είναι επικίνδυνη. Μπορεί να προκαλέσει κραδασμούς ή ασυνήθη θόρυβο κατά τη λειτουργία.
- Εξασφαλίστε επαρκή χώρο για συντήρηση και σπές ελέγχου. Οι σπές ελέγχου είναι απαραίτητες για τα φίλτρα αέρα, τα στοιχεία εναλλαγής θερμότητας και τους ανεμιστήρες.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε επαφή με οροφή ή τοίχο, καθώς αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει κραδασμούς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Απαιτείται ελάχιστο μήκος 1,5 m για τις σωληνώσεις εξωτερικού αέρα, αέρα εξαγωγής και αέρα επιστροφής. Αν οι αγωγοί έχουν μικρότερο μήκος ή αν δεν έχει εγκατασταθεί αγωγός, ΠΡΕΠΕΙ να εγκαταστήσετε σχάρες στα ανοίγματα των αγωγών ή στα ανοίγματα της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι δυνατή η είσοδος ανέμου στους αγωγούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τον συνδυασμό με μονάδα EKVDX, ΜΗΝ εγκαθιστάτε πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) στο δίκτυο αγωγών.

Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα "15 Ηλεκτρική εγκατάσταση" [▶ 51])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ηλεκτρική καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Δείτε την ενότητα "15 Ηλεκτρική εγκατάσταση" [▶ 51].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες συνδεσμολογίας ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τον εθνικό κανονισμό ηλεκτρικών καλωδίσεων.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα που αγοράζονται επί τόπου και όλες οι ηλεκτρολογικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρολογικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί με ασφάλεια κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Πριν εκκινήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ καλώδια από χαλκό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις στο χώρο εγκατάστασης συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Κάθε καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που συνοδεύει τη μονάδα.
- ΠΟΤΕ μην στριμώνετε καλώδια που έχουν διαμορφωθεί σε δεσμίδες και φροντίστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και αιχμηρές ακμές. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Γειώστε απαραίτητως τα καλώδια. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη διαρροής προς τη γη. Στην αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν ανοίξετε το κάλυμμα, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει τους διακόπτες τροφοδοσίας των κεντρικών μονάδων και των άλλων συσκευών που συνδέονται με τις κεντρικές μονάδες.

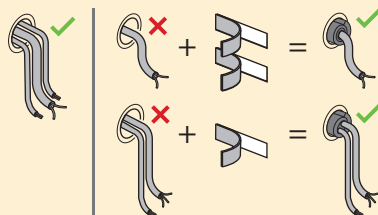
- Αφαιρέστε τις βίδες που ασφαλίζουν το κάλυμμα και ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα.
- Στερεώστε το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο ελέγχου με δεματικό, όπως φαίνεται στα σχήματα.



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.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή διασύνδεσης χρησιμοποιώντας ακροδέκτες, συνδέσμους καλωδίων, μονωτική ταινία ή μπαλαντέζες.

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



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.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση συνδυασμού με επιλογή EKVDX με χρήση ψυκτικού R32, ΜΗΝ απενεργοποιήσετε τον ασφαλειοδιακόπτη, εκτός αν αντιληφθείτε ότι κάτι καίγεται ή αν πρόκειται για σύντομο χρονικό διάστημα για επισκευή, επιθεώρηση ή καθαρισμό της μονάδας. Σε διαφορετική περίπτωση, ΔΕΝ είναι δυνατή η ανίχνευση διαρροής ψυκτικού R32.



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.

Έναρξη λειτουργίας (δείτε την ενότητα "18 Έναρξη λειτουργίας" [▶ 105])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αρχική εκκίνηση ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "18 Έναρξη λειτουργίας" [▶ 105].

Για τον χρήστη

4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

Σε αυτό το κεφάλαιο

4.1	Γενικά.....	17
4.2	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία.....	18

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 συμβάλετε στην αποτροπή ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

4.2 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΟΤΕ μην ελέγχετε ή καθαρίζετε τη μονάδα ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία. ΜΗΝ αγγίζετε τα περιστρεφόμενα τμήματα. Θα προκληθεί τραυματισμός.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρικά μέτρα ασφάλειας που είναι απαραίτητα κατά τη σύνδεση με μονάδα ΕΚVDX. Προκειμένου να είναι αποδοτική, η εγκατεστημένη μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται διαρκώς από ηλεκτρικό ρεύμα, με εξαίρεση σύντομες περιόδους εκτέλεσης εργασιών σέρβις.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την πρόσβαση, απενεργοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας και αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.



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 Τηλεχειριστήριο

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

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

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εγκατεστημένου τηλεχειριστηρίου.

6 Λειτουργία

Σε αυτό το κεφάλαιο

6.1	Πριν από τη λειτουργία	20
6.2	Εύρος λειτουργίας.....	20
6.3	Μέθοδος αερισμού	20
6.3.1	Ορισμός μεθόδου αερισμού	21
6.4	Ποσοστό Αερισμού.....	21
6.4.1	Ορισμός ποσοστού αερισμού.....	21

6.1 Πριν από τη λειτουργία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



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.

6.2 Εύρος λειτουργίας

Εύρος λειτουργίας	
Εξωτερικός αέρας + αέρας χώρου	
Θερμοκρασία	-10°C DB~46°C DB
Σχετική υγρασία	≤80%
Τοποθεσία μονάδας VAM	
Θερμοκρασία	0°C DB~40°C DB
Σχετική υγρασία	≤80%

6.3 Μέθοδος αερισμού

Η μονάδα εξαερισμού ανάκτησης θερμότητας μπορεί να λειτουργήσει σε διάφορους τρόπους λειτουργίας.

Εικονίδιο	Μέθοδος αερισμού
	Αερισμός με ανάκτηση ενέργειας. Ο εξωτερικός αέρας εισάγεται στον χώρο αφού περάσει από εναλλάκτη θερμότητας.
	Παράκαμψη. Ο εξωτερικός αέρας εισάγεται στον χώρο χωρίς να περάσει από εναλλάκτη θερμότητας.
	Αυτόματη. Προκειμένου ο εξαερισμός του χώρου να γίνει με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας πραγματοποιεί αυτόματη εναλλαγή μεταξύ των λειτουργιών «Παράκαμψη» και «Αερισμός με ανάκτηση ενέργειας» (βάσει εσωτερικών υπολογισμών).

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ανάλογα με τη μονάδα αερισμού ανάκτησης θερμότητας, θα είναι διαθέσιμες περισσότερες ή λιγότερες μέθοδοι λειτουργίας.


**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για να διασφαλίσετε την ομαλή εκκίνηση, μην απενεργοποιείτε το σύστημα ενώ βρίσκεται σε λειτουργία.

6.3.1 Ορισμός μεθόδου αερισμού

- 1 Μεταβείτε στο μενού λειτουργίας αερισμού.



- 2 Χρήση  και  για να επιλέξετε μια λειτουργία αερισμού.



- 3 Τύπος  για ενεργοποίηση.

Αποτέλεσμα: Η μονάδα εξαερισμού ανάκτησης θερμότητας αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας της και ο ελεγκτής επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

6.4 Ποσοστό Αερισμού

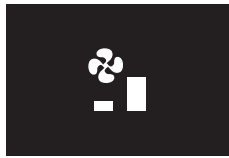
Το ποσοστό αερισμού είναι η ταχύτητα του ανεμιστήρα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αερισμού.

6.4.1 Ορισμός ποσοστού αερισμού

- 1 Μεταβείτε στο μενού ρυθμού αερισμού.



- 2 Χρήση  και  για να ρυθμίσετε τον ρυθμό αερισμού.




3 Πατήστε το  για επιβεβαίωση.

Αποτέλεσμα: Η μονάδα εξαερισμού ανάκτησης θερμότητας αλλάζει τον ρυθμό αερισμού της και ο ελεγκτής επιστρέφει στην αρχική οθόνη.

7 Εξοικονόμηση ενέργειας και βέλτιστη λειτουργία

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

- Ρυθμίστε την έξοδο του αέρα σωστά και αποφύγετε να κατευθύνεται ο αέρας πάνω σε κατοίκους του δωματίου.
- ΠΟΤΕ μην τοποθετείτε αντικείμενα κοντά στην είσοδο ή την έξοδο αέρα της μονάδας. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει μειωμένη απόδοση θέρμανσης/ψύξης ή διακοπή της λειτουργίας.
- Όταν εμφανίζεται η ένδειξη  (ώρα για καθαρισμό του φίλτρου αέρα), ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό συντήρησης να καθαρίσει τα φίλτρα. Ανατρέξτε στην ενότητα "[8 Συντήρηση και σέρβις](#)" [▶ 24].
- Διατηρείτε τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας και το τηλεχειριστήριο σε απόσταση τουλάχιστον 1 m μακριά από τηλεοράσεις, ραδιόφωνα, στερεοφωνικά και άλλο παρόμοιο εξοπλισμό. Η παράβλεψη αυτής της οδηγίας μπορεί να οδηγήσει σε παράσιτα ή σε παραμόρφωση της εικόνας.
- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα κάτω από την εσωτερική μονάδα, καθώς ενδέχεται να υποστούν ζημιά από το νερό.
- Εάν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 80%, μπορεί να σημειωθεί συμπύκνωση.

Εάν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας χρησιμοποιείται σε συνδεδεμένο ή κεντρικό σύστημα ελέγχου, είναι διαθέσιμη η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας. Ανατρέξτε στην ενότητα "[17.5 Λεπτομερής επεξήγηση των ρυθμίσεων](#)" [▶ 95].

Για συμβουλές ή για την τροποποίηση των παραμέτρων ανάλογα με τις ανάγκες του κτιρίου σας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή τον αντιπρόσωπό σας.

Αναλυτικές πληροφορίες για τον τεχνικό εγκατάστασης παρέχονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

8 Συντήρηση και σέρβις



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή" [▶ 17] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνιστούμε να καθαρίζετε τουλάχιστον μία φορά κάθε 2 χρόνια (για γενική χρήση γραφείου). Αν είναι απαραίτητο, μπορούν να εφαρμοστούν πιο σύντομα διαστήματα συντήρησης.

Σε αυτό το κεφάλαιο

8.1	Συντήρηση του φίλτρου αέρα.....	24
8.2	Συντήρηση του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας.....	26

8.1 Συντήρηση του φίλτρου αέρα

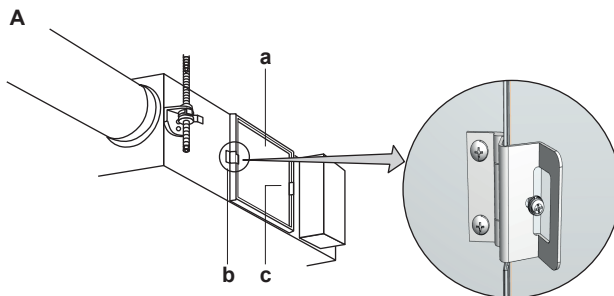


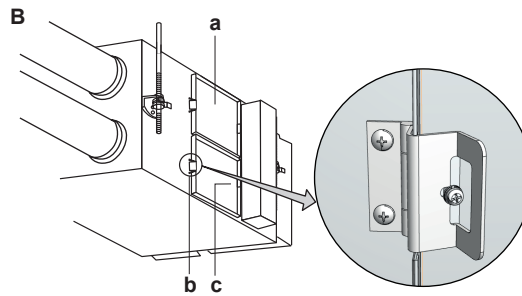
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ πλένετε το φίλτρο αέρα με ζεστό νερό.
- ΜΗΝ στεγνώνετε το φίλτρο αέρα πάνω από φωτιά.
- ΜΗΝ αφήνετε το φίλτρο αέρα εκτεθειμένο σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε οργανικούς διαλύτες όπως βενζίνη ή διαλυτικό στο φίλτρο αέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει το φίλτρο αέρα μετά από τη συντήρηση (η απουσία του φίλτρου αέρα προκαλεί έμφραξη του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας). Διατίθενται ανταλλακτικά φίλτρα αέρα.

Καθαρισμός των φίλτρων αέρα

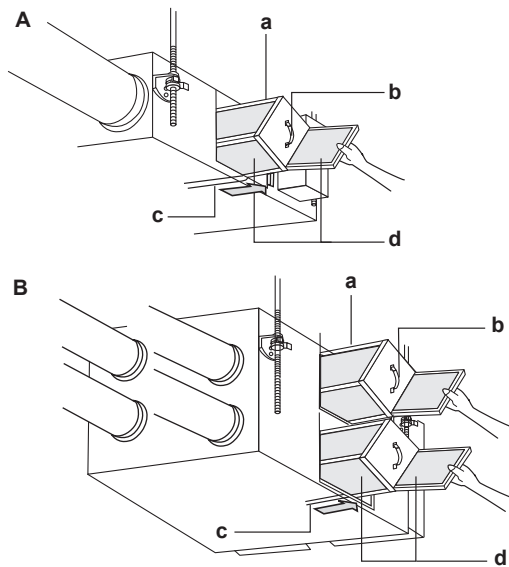
- 1 Μεταβείτε στην οροφή μέσω της οπής επιθεώρησης, χαλαρώστε τη βίδα στο μηχανισμό του μεντεσέ (στην αριστερή πλευρά) για να ανοίξετε το κάλυμμα συντήρησης. Βγάλτε το κάλυμμα συντήρησης στρέφοντάς το γύρω από τον κατακόρυφο άξονα του μετάλλου ανάρτησης.





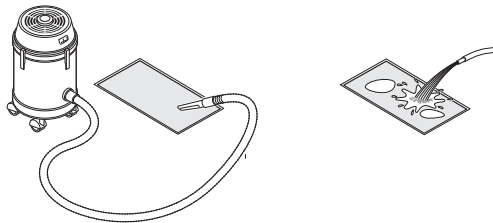
- a Κάλυμμα συντήρησης
- b Μηχανισμός μεντεσέ
- c Μέταλλο ανάρτησης
- A Μοντέλα 350~1000
- B Μοντέλα 1500+2000

2 Βγάλτε τα φίλτρα αέρα από το σώμα της μονάδας.



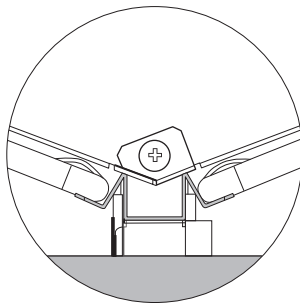
- a Στοιχείο εναλλαγής θερμότητας
- b Λαβή
- c Ράγα
- d Φίλτρο αέρα
- A Μοντέλα 350~1000
- B Μοντέλα 1500+2000

3 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, χτυπήστε το ελαφρά με το χέρι ή αφαιρέστε τη σκόνη με ηλεκτρική σκούπα. Αν είναι πολύ βρόμικο, πλύντε το με νερό.



4 Αν πλυθεί το φίλτρο αέρα, αφαιρέστε εντελώς το νερό και αφήστε τα να στεγνώσει για 20 έως 30 λεπτά στη σκιά.

5 Μόλις στεγνώσει εντελώς, τοποθετήστε το φίλτρο αέρα πίσω στη θέση του μετά από την τοποθέτηση του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα είναι προσανατολισμένο σωστά, όπως φαίνεται στο σχήμα.



- 6 Τοποθετήστε το κάλυμμα συντήρησης σταθερά στη θέση του.

8.2 Συντήρηση του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας

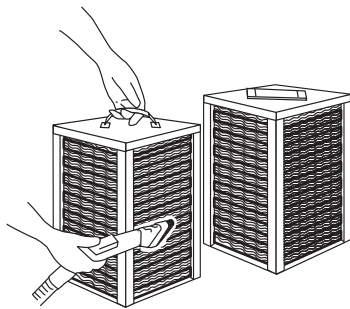


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΠΟΤΕ μην πλένετε το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας με νερό.
- ΠΟΤΕ μην αγγίζετε το χαρτί του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας γιατί μπορεί να υποστεί ζημιά αν πιεστεί.
- ΜΗΝ συνθλίβετε το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας.

Καθαρισμός του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας

- 1 Βγάλτε τα στοιχεία εναλλαγής θερμότητας. Ανατρέξτε στην ενότητα "8.1 Συντήρηση του φίλτρου αέρα" [▶ 24].
- 2 Προσαρμόστε ηλεκτρική σκούπα με βούρτσα στο άκρο του στομίου αναρρόφησης.
- 3 Χρησιμοποιήστε την ηλεκτρική σκούπα και ακουμπήστε ελαφρά τη σκούπα πάνω στην επιφάνεια του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας για να αφαιρέσετε τη σκόνη.



- 4 Τοποθετήστε το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας πάνω στη ράγα και εισαγάγετέ το στη μονάδα.
- 5 Εγκαταστήστε τα φίλτρα αέρα στη μονάδα.
- 6 Τοποθετήστε το κάλυμμα συντήρησης.

9 Αντιμετώπιση προβλημάτων

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

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

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

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 καθόλου.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε μέχρι να επανέλθει το ρεύμα και κάντε επανεκκίνηση λειτουργίας. Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη. Ελέγξτε εάν εμφανίζεται η ένδειξη της μεθόδου ελέγχου λειτουργίας στο τηλεχειριστήριο. Αυτό είναι φυσιολογικό. Θέστε τη μονάδα σε λειτουργία χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο ή το κεντρικό τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού. Ανατρέξτε στην ενότητα "17 Διαμόρφωση" [▶ 72]. Ελέγξτε εάν εμφανίζεται η ένδειξη αναμονής λειτουργίας στο τηλεχειριστήριο, υποδεικνύοντας ότι η μονάδα εκτελεί πρόψυξη/προθέρμανση. Η μονάδα βρίσκεται εκτός λειτουργίας και θα αρχίσει να λειτουργεί αφού ολοκληρωθεί η λειτουργία πρόψυξης/προθέρμανσης. Ανατρέξτε στην ενότητα "17 Διαμόρφωση" [▶ 72].
Ο όγκος του εξερχόμενου αέρα είναι μικρός και ο θόρυβος εκκένωσης είναι υψηλός.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε ότι ΔΕΝ είναι φραγμένο το φίλτρο αέρα και το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας. Ανατρέξτε στην ενότητα "8 Συντήρηση και σέρβις" [▶ 24].

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Ο όγκος του εξερχόμενου αέρα είναι μεγάλος και ο θόρυβος εκκένωσης είναι υψηλός.	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε αν έχει τοποθετηθεί το φίλτρο αέρα και το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας. Ανατρέξτε στην ενότητα "8 Συντήρηση και σέρβις" [▶ 24].

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η μονάδα μπορεί να μην λειτουργεί όπως απαιτείται λόγω ελέγχου ρύπανσης φίλτρου.

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

Για την πληροφόρησή σας, παρέχεται λίστα με τους κωδικούς βλαβών. Ανατρέξτε στην ενότητα "[21.3.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση](#)" [▶ 110]. Ανάλογα με το επίπεδο του κωδικού βλάβης, μπορείτε να επαναφέρετε τον κωδικό πατώντας το κουμπί ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ. Εάν ΟΧΙ, ζητήστε τη συμβουλή του τεχνικού εγκατάστασης.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η λειτουργία προθέρμανσης/πρόψυξης της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είναι απενεργοποιημένη όταν είναι συνδεδεμένη σε μονάδα EKVDX.

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

10 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.

11 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

12 Πληροφορίες για τη συσκευασία

Λάβετε υπόψη τα εξής:

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



Εύθραυστη.



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

Σε αυτό το κεφάλαιο

12.1	Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	33
12.1.1	Αποσυσκευασία της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	33
12.1.2	Αφαίρεση των εξαρτημάτων.....	35
12.1.3	Μεταφορά της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	36

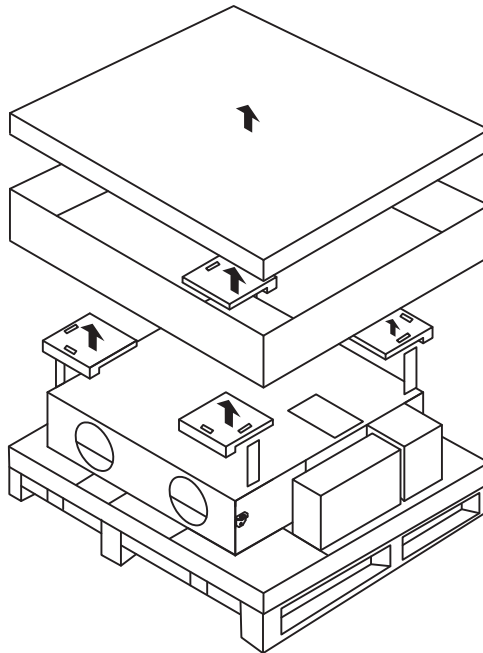
12.1 Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας

12.1.1 Αποσυσκευασία της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας

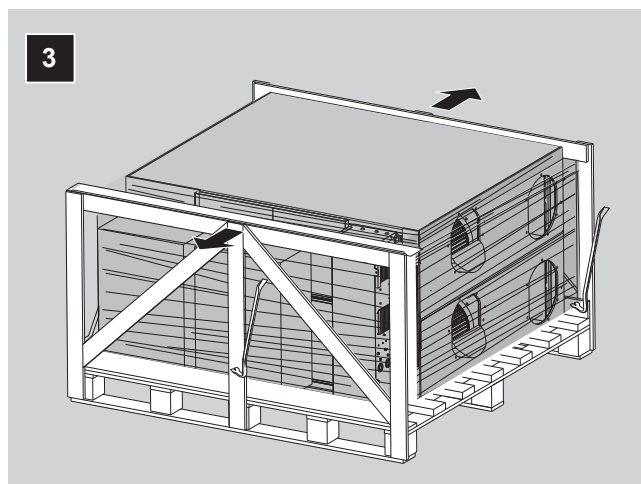
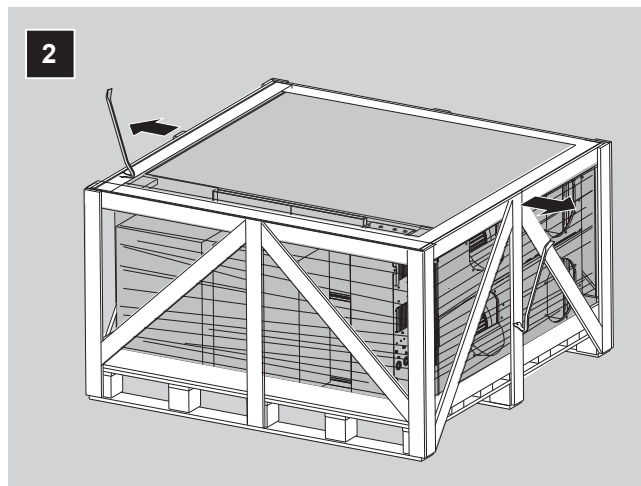
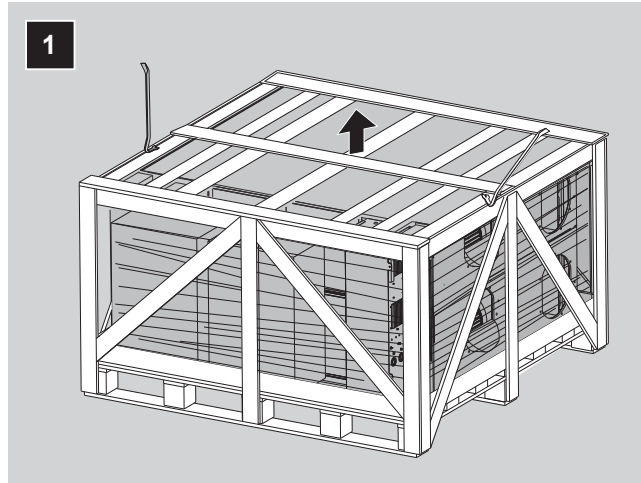
Μοντέλα 350+500



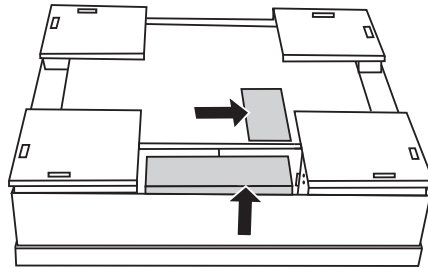
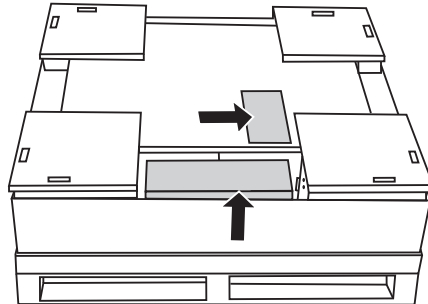
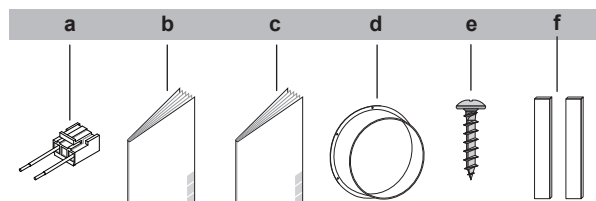
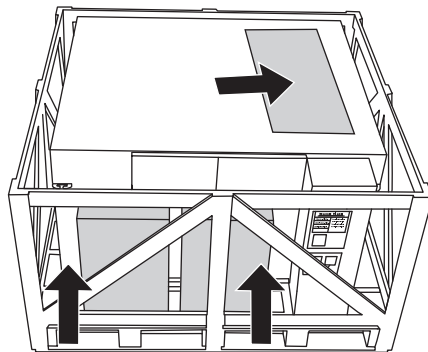
Μοντέλα 650~1000



Μοντέλα 1500+2000



12.1.2 Αφαίρεση των εξαρτημάτων

Μοντέλα 350+500**Μοντέλα 650~1000****Μοντέλα 1500+2000**

- a** Βύσμα για επιπρόσθετο εξωτερικό διάφραγμα
- b** Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- c** Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
- d** Φλάντζες αγωγών (μοντέλα 350~1000 4x, μοντέλα 1500+2000 8x)
- e** Βίδες (μοντέλα 350+500 16x, μοντέλα 650~1000 24x, μοντέλα 1500+2000 48x)
- f** Λωρίδες στεγανοποίησης για καλώδια (είσοδος καλωδίων ηλεκτρικού πίνακα)

12.1.3 Μεταφορά της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την εξαγωγή της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας από τη συσκευασία, ΜΗΝ τοποθετείτε τη μονάδα με την πλευρά αναρρόφησης ή εκκένωσης στραμμένη προς το δάπεδο. **Πιθανή συνέπεια:** Παραμόρφωση των ανοιγμάτων αναρρόφησης ή εκκένωσης και πρόκληση ζημιάς στα τμήματα της μονάδας από αφρώδες πολυστερένιο.



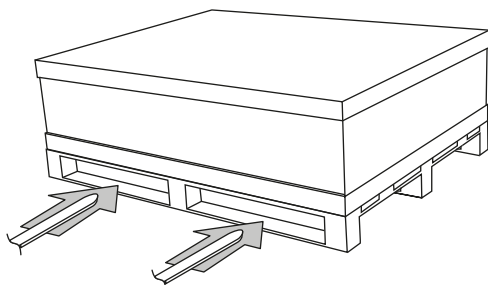
ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε ενδεχόμενο τραυματισμό, ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο του αέρα, την έξοδο του αέρα ή τους ανεμιστήρες της μονάδας.

▪ **Με τη συσκευασία.**

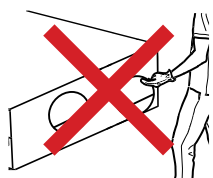
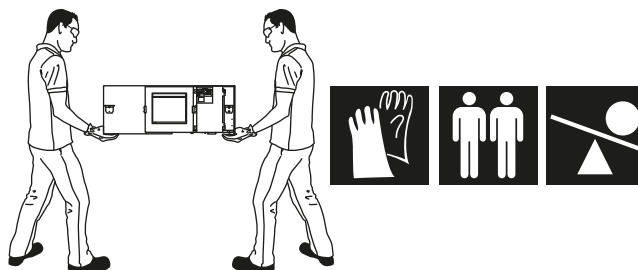
Στην περίπτωση των μοντέλων 350+500, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε αρτάνες ή περονοφόρο ανυψωτικό όχημα.

Στην περίπτωση των μοντέλων 650~2000, χρησιμοποιήστε περονοφόρο ανυψωτικό όχημα.

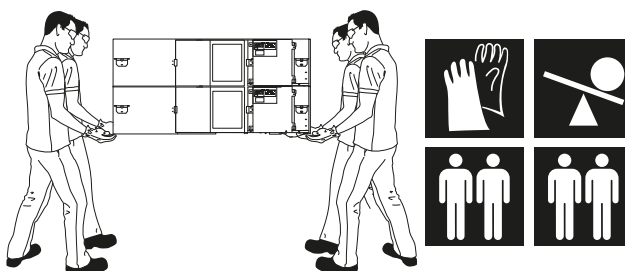


▪ **Χωρίς τη συσκευασία.**

Μεταφέρετε τα μοντέλα 350~1000 προσεκτικά όπως υποδεικνύεται:



Μεταφέρετε τα μοντέλα 1500+2000 προσεκτικά όπως υποδεικνύεται:



13 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Σε αυτό το κεφάλαιο

13.1	Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα	37
13.2	Κωδικός Ταυτοποίησης	37
13.2.1	Ετικέτα αναγνώρισης: Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας	37
13.3	Σχετικά με τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας	38
13.3.1	Σχετικά με την επιλογή EKVDX.....	38
13.4	Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός.....	39
13.4.1	Δυνατές επιλογές για τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	39

13.1 Επισκόπηση: Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες για τα εξής:

- Αναγνώριση της μονάδας
- Συνδυασμός της μονάδας με πρόσθετες επιλογές

13.2 Κωδικός Ταυτοποίησης

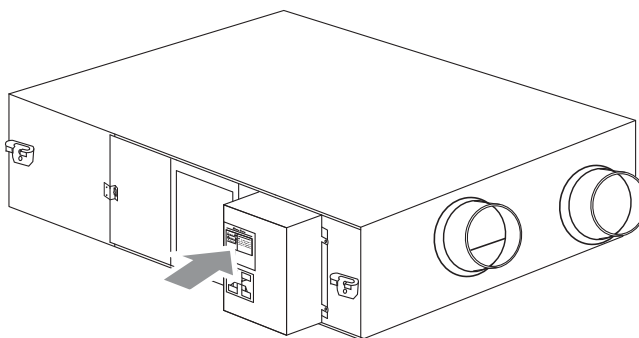


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

13.2.1 Ετικέτα αναγνώρισης: Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας

Θέση



Στοιχεία μοντέλου

Παράδειγμα: V A M 500 J 8 VE B [*]

Κωδικός	Επεξήγηση
V	Αερισμός
A	Αέρας
M	Εγκαθιστούμενος τύπος
500	Ονομαστική παροχή αέρα (m ³ /λεπτό)

Κωδικός	Επεξήγηση
J	Κύρια κατηγορία σχεδιασμού (κατηγορία σχεδιασμού για εφαρμογή ΕΚ)
8	Δευτερεύουσα κατηγορία σχεδιασμού
VE	Ηλεκτρική παροχή: 1~, 50 Hz 220~240 V Ηλεκτρική παροχή: 1~, 60 Hz 220 V
B	Ευρωπαϊκή αγορά
[*]	Ένδειξη μικρής αλλαγής μοντέλου

13.3 Σχετικά με τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας

Η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας προορίζεται για εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ τα φίλτρα αέρα. Εάν ΔΕΝ χρησιμοποιούνται τα φίλτρα αέρα, μπορεί να φράξουν τα στοιχεία εναλλαγής θερμότητας προκαλώντας μειωμένη απόδοση και επακόλουθη βλάβη.

Εύρος λειτουργίας	
Εξωτερικός αέρας + αέρας χώρου	
Θερμοκρασία	-10°C DB~46°C DB
Σχετική υγρασία	≤80%
Τοποθεσία μονάδας VAM	
Θερμοκρασία	0°C DB~40°C DB
Σχετική υγρασία	≤80%

Λόγω της συμπύκνωσης, υπάρχει το ενδεχόμενο αλλοίωσης του χάρτινου εναλλάκτη θερμότητας όταν η μονάδα λειτουργεί σε συνθήκες υψηλής υγρασίας εσωτερικού χώρου, σε συνδυασμό με χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία. Όταν συνδυάζονται τέτοιες συνθήκες για παρατεταμένο διάστημα χρόνου, πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη της συμπύκνωσης. Παράδειγμα: εγκαταστήστε έναν προθερμαντήρα για να θερμαίνετε τον εξωτερικό αέρα.

Όταν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας εγκαθίσταται ανάποδα, η ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα είναι 5°C. Εάν δεν είναι δυνατή η εξασφάλιση αυτής της προϋπόθεσης, ΠΡΕΠΕΙ να εγκαταστήσετε θερμομαντήρα για τη θέρμανση του εξωτερικού αέρα στους 5°C.

13.3.1 Σχετικά με την επιλογή EKVDX

Η επιλογή EKVDX είναι μια 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.

Οι μονάδες EKVDX είναι διαθέσιμες:

- για μοντέλα VAM500~2000J*.
- με ψυκτικό R32 ή R410A.

Αν είναι εγκατεστημένη μονάδα EKVDX, μετά τον ορισμό των ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης στη μονάδα EKVDX, βεβαιωθείτε ότι έχετε ορίσετε τις κατάλληλες ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης στη μονάδα VAM. Δείτε την ενότητα "17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης" [▶ 76].



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, η ελάχιστη ροή αέρα κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας ή κατά την ανίχνευση διαρροής ψυκτικού είναι πάντα >240 m³/h.

13.4 Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ορισμένες επιλογές ίσως ΔΕΝ είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.

13.4.1 Δυνατές επιλογές για τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας

Πλακέτα PCB προσαρμογέα

Επιλογές BRP4A50A και KRP2A51.

Σε θερμοκρασίες κάτω από τους -10°C, είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό προθερμαντήρα. Αυτός ο θερμαντήρας συνδέεται με την προαιρετική πλακέτα PCB BRP4A50A.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν εγκατασταθεί ηλεκτρικός θερμαντήρας, χρησιμοποιήστε μη εύφλεκτο αγωγό. Για λόγους ασφάλειας, φροντίστε τηρείτε ελάχιστη απόσταση 2 m μεταξύ του θερμαντήρα και της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

Για μοντέλο 650: απαιτείται η προαιρετική βάση εγκατάστασης (EKMP65VAM).

Για μοντέλα 1500 και 2000: απαιτείται η προαιρετική βάση εγκατάστασης (EKMPVAM).

Κατά την εγκατάσταση της επιλογής KRP2A51, απαιτείται το προαιρετικό κουτί εγκατάστασης (KRP1BA101).

Φίλτρο

Αυτή η επιλογή μπορεί να είναι υποχρεωτική. Ελέγξτε την τοπική νομοθεσία. Συνιστάται σε τοποθεσία με κακή ποιότητα εξωτερικού αέρα.

Τοποθετήστε το φίλτρο πίσω από το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας είτε στην πλευρά εισαγωγής είτε στην πλευρά εξαγωγής αέρα. Διατηρήστε το τυπικό φίλτρο στη θέση του. Να αφαιρείτε το τυπικό φίλτρο ΜΟΝΟ όταν γίνεται εγκατάσταση προαιρετικού φίλτρου μπροστά και πίσω από το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας.

Για οδηγίες σχετικά με την εγκατάσταση, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης του κιτ φίλτρου.

Πτώση πίεσης πάνω από το φίλτρο ^(a)				
Μοντέλο	Κατηγορία φίλτρου	350+500	650	800~2000
EKAFVJ50F6	M6	●	—	—
EKAFVJ50F7	F7	●	—	—
EKAFVJ50F8	F8	●	—	—

Πτώση πίεσης πάνω από το φίλτρο ^(a)				
Μοντέλο	Κατηγορία φίλτρου	350+500	650	800~2000
EKAFVJ65F6	M6	—	●	—
EKAFVJ65F7	F7	—	●	—
EKAFVJ65F8	F8	—	●	—
EKAFVJ100F6	M6	—	—	●
EKAFVJ100F7	F7	—	—	●
EKAFVJ100F8	F8	—	—	●

^(a) Σε ό,τι αφορά της καμπύλες πτώσης πίεσης για κάθε κατηγορία απόδοσης της μονάδας και για κάθε κατηγορία φίλτρου, ανατρέξτε στο βιβλίο δεδομένων.

Θάλαμος πλήρωσης (EKPLEN200)

Ο θάλαμος πλήρωσης είναι προαιρετικός για τα μοντέλα 1500 και 2000. Αυτή η επιλογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει την εγκατάσταση της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

Αντικαταστήστε τους 2 συνδέσμους αγωγών διαμέτρου Ø250 mm με τον θάλαμο πλήρωσης και έναν σύνδεσμο αγωγού διαμέτρου Ø350 mm.

Σε ό,τι αφορά τις οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του κιτ του θαλάμου πλήρωσης.

Μονάδα EKVDX

Η μονάδα EKVDX είναι προαιρετική για τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση ή την ψύξη νωπού, εξωτερικού αέρα προερχόμενου από τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας για χαμηλότερο φορτίο στο σύστημα κλιματισμού.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "[16.5 Επιλογή EKVDX](#)" [▶ 70].

Χρησιμοποιήστε τον πίνακα για να κάνετε τη σωστή επιλογή μεταξύ των δυνατοτήτων της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας και της μονάδας EKVDX.

	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J*	●	—	—	—
VAM650J*	—	●	—	—
VAM800J*	—	●	—	—
VAM1000J*	—	—	●	—
VAM1500J*	—	—	—	●
VAM2000J*	—	—	—	●

- Μη συμβατό
- Συμβατό σε ζεύγος

Αισθητήρας CO₂ (BRYMA*)

Ο αισθητήρας CO₂ είναι προαιρετικός. Αυτή η επιλογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη ρύθμιση του ποσοστού αερισμού ανάλογα με τη συγκέντρωση CO₂.

Εγκαταστήστε τον αισθητήρα CO₂ στη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας. Στα μοντέλα 1500+2000, εγκαταστήστε τον αισθητήρα CO₂ στην επάνω μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

Για τις οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα "[17.5.3 Σχετικά με τον αισθητήρα CO₂](#)" [▶ 98].

14 Εγκατάσταση μονάδας

Σε αυτό το κεφάλαιο

14.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	42
14.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.....	42
14.2	Προετοιμασία της μονάδας	42
14.2.1	Για να εγκαταστήσετε την προαιρετικά πλακέτα PCB του προσαρμογέα	43
14.2.2	Για να εγκαταστήσετε τις φλάντζες των αγωγών.....	45
14.2.3	Για να εγκαταστήσετε την επιλογή EKVDX.....	46
14.3	Προσανατολισμός μονάδας	46
14.4	Εγκατάσταση μπουλονιών αγκύρωσης.....	48
14.5	Συνδέσεις αγωγών.....	49

14.1 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.

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.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ή τη σχάρα αναρρόφησης/εκκένωσης αέρα στις ακόλουθες θέσεις:

- Θέσεις όπως μονάδες μηχανημάτων και χημικές μονάδες, όπου υπάρχουν επιβλαβή αέρα ή διαβρωτικά συστατικά υλικών, όπως οξέα, βάσεις, οργανικοί διαλύτες και χρώματα.
- Θέσεις, όπως μπάνια, που υπόκεινται σε υγρασία. Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροή ρεύματος και άλλες βλάβες.
- Θέσεις που υπόκεινται σε υψηλή θερμοκρασία ή απευθείας έκθεση σε φλόγες.
- Θέσεις που εκτίθενται σε έντονη αιθάλη. Η αιθάλη προσκολλάται στο φίλτρο αέρα και στα στοιχεία εναλλαγής θερμότητας, καθιστώντας τα αναποτελεσματικά.

14.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "[3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης](#)" [[▶ 12](#)] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

Χώρος συντήρησης

Δείτε την ενότητα "[23.2 Χώρος συντήρησης](#)" [[▶ 116](#)].

14.2 Προετοιμασία της μονάδας



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "[3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης](#)" [[▶ 12](#)] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

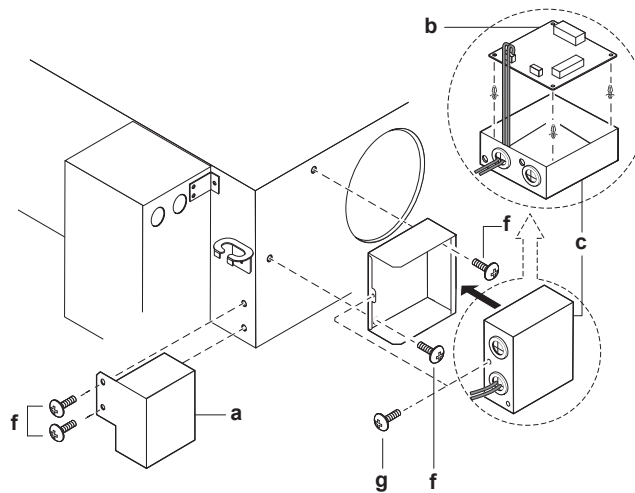


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η χρήση εύκαμπτων αγωγών με ηχομόνωση είναι αποτελεσματική για τη μείωση του θορύβου που προκαλεί η ροή του αέρα.
- Κατά την επιλογή των υλικών εγκατάστασης, να λαμβάνετε υπόψη τον απαιτούμενο όγκο παροχής αέρα και το αποδεκτό επίπεδο θορύβου για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.
- Όταν ο αέρας του χώρου εισέρχεται στην οροφή και αυξάνεται πολύ η θερμοκρασία και η υγρασία στην οροφή, να μονώνετε τα μεταλλικά μέρη της μονάδας.
- Να χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ την οπή ελέγχου για πρόσβαση στο εσωτερικό της μονάδας.
- Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.

14.2.1 Για να εγκαταστήσετε την προαιρετικά πλακέτα PCB του προσαρμογέα

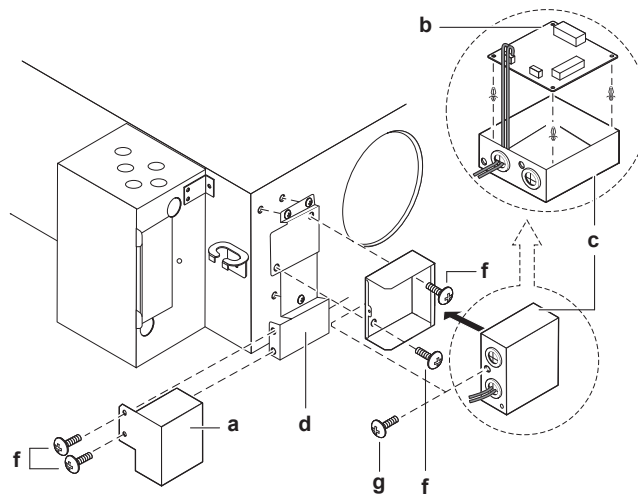
Για τα μοντέλα 350-500-800-1000



- a** BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- b** KRP2A51 (προαιρετικό εξάρτημα)
- c** KRP1BA101 (κιβώτιο εγκατάστασης)
- f** Βίδα
- g** Βίδα (παρέχεται με το κιβώτιο εγκατάστασης)

- 1** Αφαιρέστε τις βίδες από τη μονάδα.
- 2** Συνδέστε την προαιρετική πλακέτα PCB του προσαρμογέα (KRP2A51) στο κιβώτιο εγκατάστασης (KRP1BA101).
- 3** Ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με τα προαιρετικά κιτ (BRP4A50A, KRP2A51 και KRP1BA101).
- 4** Περάστε το καλώδιο της πλακέτας PCB μέσα από τις ειδικές οπές και συνδέστε το σύμφωνα με τις οδηγίες στην ενότητα "[15.2 Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα](#)" [► 56].
- 5** Συνδέστε τις επιλογές στη μονάδα, όπως φαίνεται στο σχήμα.
- 6** Αφού συνδέσετε τα καλώδια, στερεώστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.

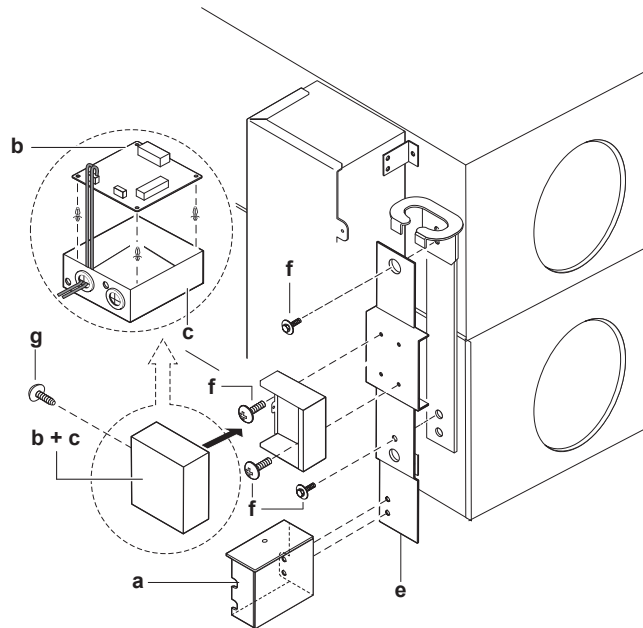
Για το μοντέλο 650



- a** BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- b** KRP2A51 (προαιρετικό εξάρτημα)
- c** KRP1BA101 (κιβώτιο εγκατάστασης)
- d** EKMP65VAM (πλάκα προσάρτησης)
- f** Βίδα
- g** Βίδα (παρέχεται με το κιβώτιο εγκατάστασης)

- 1** Αφαιρέστε τις βίδες από τη μονάδα.
- 2** Συνδέστε την προαιρετική πλάκα προσάρτησης (EKMP65VAM) στη μονάδα.
- 3** Συνδέστε την προαιρετική πλακέτα PCB του προσαρμογέα (KRP2A51) στο κιβώτιο εγκατάστασης (KRP1BA101).
- 4** Ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με τα προαιρετικά κιτ (BRP4A50A, KRP2A51 και KRP1BA101).
- 5** Περάστε το καλώδιο της πλακέτας PCB μέσα από τις ειδικές οπές και συνδέστε το σύμφωνα με τις οδηγίες στην ενότητα "[15.2 Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα](#)" [► 56].
- 6** Συνδέστε τις επιλογές στην προαιρετική πλάκα προσάρτησης, όπως φαίνεται στο σχήμα.
- 7** Αφού συνδέσετε τα καλώδια, στερεώστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.

Για τα μοντέλα 1500+2000

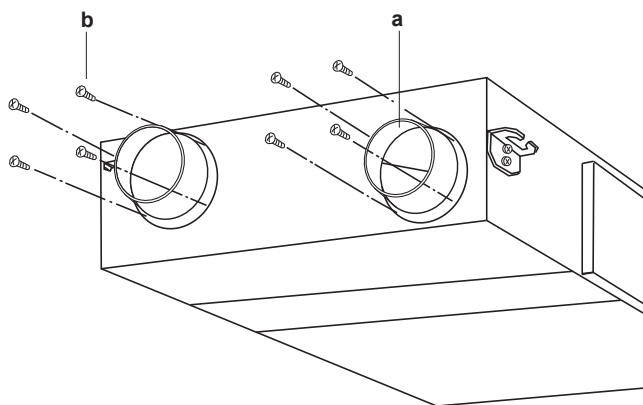


- a** BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- b** KRP2A51 (προαιρετικό εξάρτημα)
- c** KRP1BA101 (κιβώτιο εγκατάστασης)
- d** EKMP65VAM (πλάκα προσάρτησης)
- f** Βίδα
- g** Βίδα (παρέχεται με το κιβώτιο εγκατάστασης)

- 1** Αφαιρέστε τις βίδες από το μέσο της πλάκας που συνδέει τις 2 μονάδες.
- 2** Συνδέστε την προαιρετική πλάκα προσάρτησης (EKMPVAM) στο επάνω μέρος της πλάκας που συνδέει τις 2 μονάδες.
- 3** Συνδέστε την προαιρετική πλακέτα PCB του προσαρμογέα (KRP2A51) στο κιβώτιο εγκατάστασης (KRP1BA101).
- 4** Ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με τα προαιρετικά κιτ (BRP4A50A, KRP2A51 και KRP1BA101).
- 5** Περάστε το καλώδιο της πλακέτας PCB μέσα από τις ειδικές οπές και συνδέστε το σύμφωνα με τις οδηγίες στην ενότητα "[15.2 Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα](#)" [► 56].
- 6** Συνδέστε τις επιλογές στην προαιρετική πλάκα προσάρτησης, όπως φαίνεται στο σχήμα.
- 7** Αφού συνδέσετε τα καλώδια, στερεώστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.

14.2.2 Για να εγκαταστήσετε τις φλάντζες των αγωγών

- 1** Τοποθετήστε τις φλάντζες των αγωγών (a) πάνω από τις οπές των αγωγών.
- 2** Ασφαλίστε τις φλάντζες των αγωγών με τις παρεχόμενες βίδες (b) (βλ. το σακουλάκι με τα εξαρτήματα).



a Φλάντζα αγωγού
b Βίδα

Μοντέλο	Απαιτούμενες βίδες	Φλάντζες αγωγού
VAM350	16	4× Ø200 mm
VAM500	16	4× Ø200 mm
VAM650	24	4× Ø250 mm
VAM800	24	4× Ø250 mm
VAM1000	24	4× Ø250 mm
VAM1500	48	8× Ø250 mm
VAM2000	48	8× Ø250 mm

14.2.3 Για να εγκαταστήσετε την επιλογή EKVDX

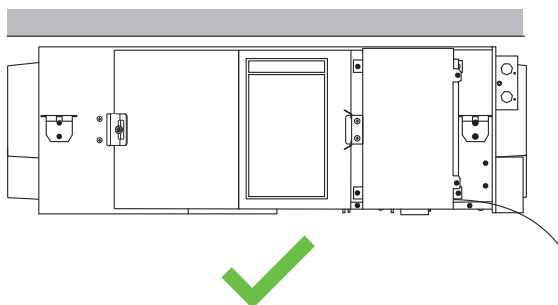
Δείτε την ενότητα "[17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης](#)" [▶ 76].

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας EKVDX.

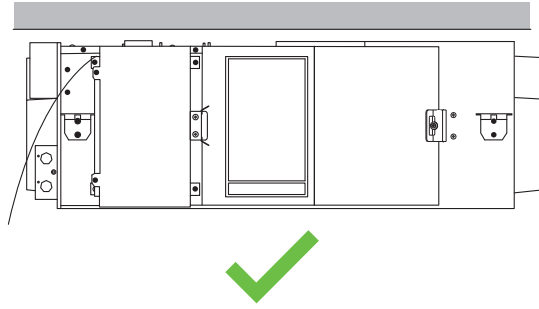
14.3 Προσανατολισμός μονάδας

Η ακόλουθη απεικόνιση, σας βοηθάει να εγκαταστήσετε τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας στη σωστή θέση:

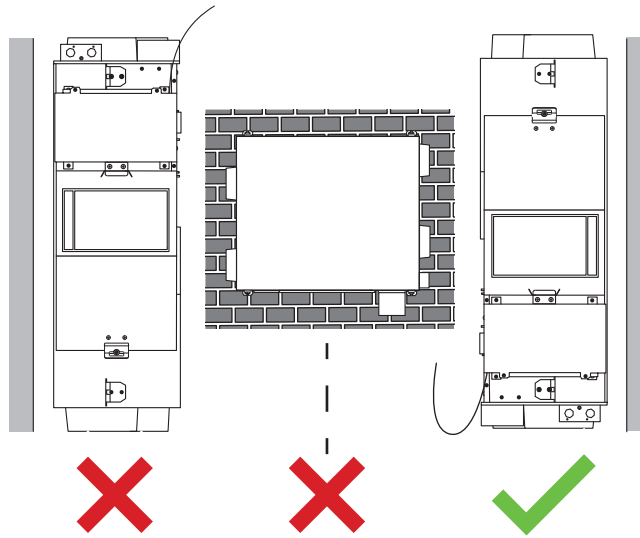
Κανονική εγκατάσταση



Ανάποδη εγκατάσταση



Κατακόρυφη εγκατάσταση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όταν η μονάδα εγκαθίσταται κατακόρυφα, ο τεχνικός εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να παρέχει στήριξη κάτω από τη μονάδα για την κατανομή του βάρους της μονάδας μεταξύ της στήριξης και των κοχλιών εγκατάστασης στον τοίχο.

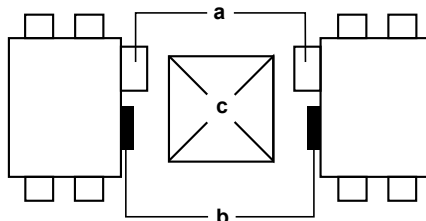


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας εγκαθίσταται κατακόρυφα σε συνθήκες χαμηλής εξωτερικής θερμοκρασίας, μπορεί να σχηματιστούν σταγονίδια ή πάγος. Όταν αναμένονται τέτοιου είδους συνθήκες λειτουργίας, να λαβαίνετε τις κατάλληλες προφυλάξεις, π.χ. Εγκαταστήστε έναν ηλεκτρικό θερμαντήρα.

Συμβουλές εγκατάστασης

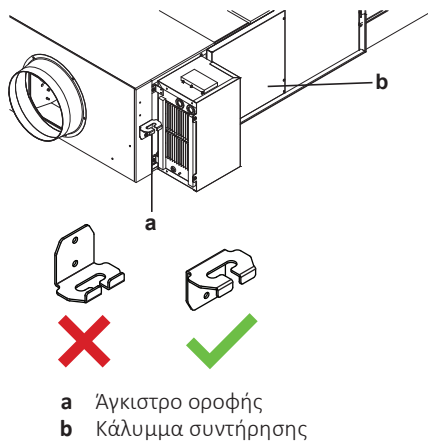
- Η εγκατάσταση της μονάδας ανάποδα επιτρέπει την κοινή χρήση της οπής ελέγχου, μειώνοντας με αυτό τον τρόπο τον απαιτούμενο χώρο για συντήρηση. Για παράδειγμα, αν εγκατασταθούν 2 μονάδες σε μικρή απόσταση μεταξύ τους, απαιτείται μόνο 1 οπή ελέγχου για τη συντήρηση ή την αντικατάσταση φίλτρων, στοιχείων εναλλαγής θερμότητας, ...



a Πίνακας ελέγχου

- b Κάλυμμα συντήρησης
- c Οπή ελέγχου

- Να θυμάστε ότι όταν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας εγκαθίσταται ανάποδα, τα άγκιστρα της οροφής ΠΡΕΠΕΙ να περιστρέφονται κατά 180° (δείτε το σχήμα).

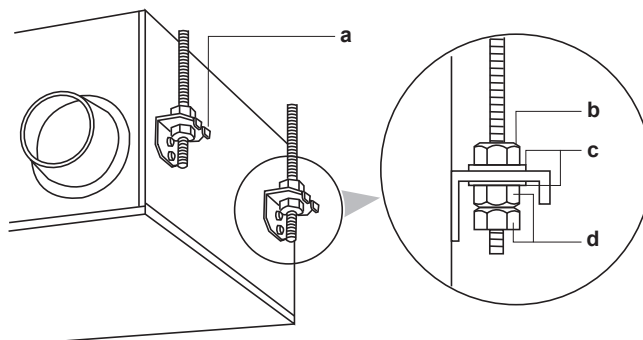


14.4 Εγκατάσταση μπουλονιών αγκύρωσης

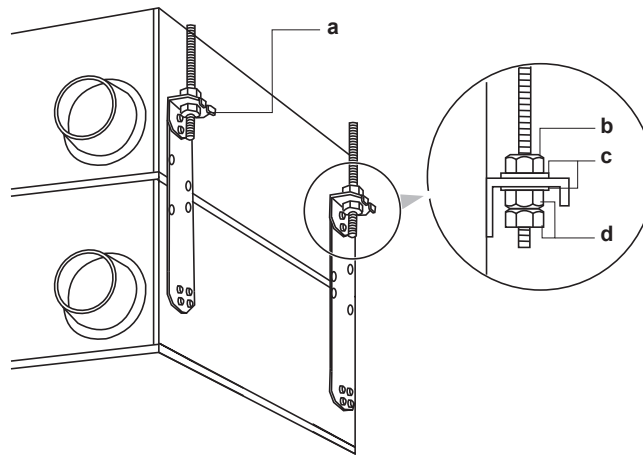
Προαπαιτούμενο: Πριν εγκαταστήσετε τα μπουλόνια αγκύρωσης, αφαιρέστε από το εσωτερικό του περιβλήματος του ανεμιστήρα τυχόν ξένα αντικείμενα, όπως βινύλιο και χαρτί.

- 1 Εγκαταστήστε τα μπουλόνια αγκύρωσης (M10 έως M12).
- 2 Περάστε τους μεταλλικούς βραχίονες ανάρτησης πάνω από τα μπουλόνια αγκύρωσης.
- 3 Ασφαλίστε τα μπουλόνια αγκύρωσης με τη ροδέλα και το παξιμάδι.

Για μοντέλα 350~1000



Για μοντέλα 1500+2000



- a Άγκιστρο οροφής
- b Παξιμάδι
- c Ροδέλα
- d Διπλό παξιμάδι

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η ανάρτηση της μονάδας πρέπει να γίνεται ΠΑΝΤΑ από τους βραχίονες ανάρτησης.

14.5 Συνδέσεις αγωγών

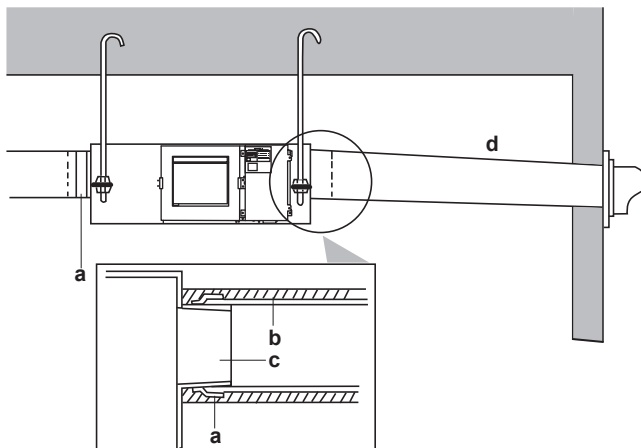
ΜΗΝ συνδέετε τους αγωγούς ως εξής:

Υπερβολική κάμψη. ΜΗΝ κάμπτετε τον αγωγό περισσότερο από 90°.	
Πολλαπλές κάμψεις	
Μειωμένη διάμετρος. ΜΗΝ μειώνετε τη διάμετρο του αγωγού.	

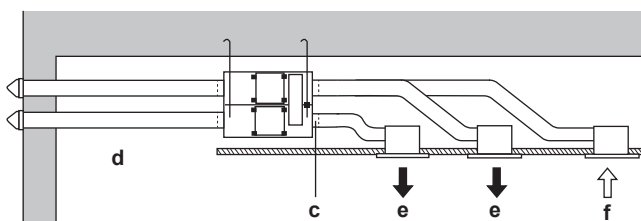
- Η ελάχιστη ακτίνα κάμψης για εύκαμπτους αγωγούς είναι η εξής: $(\varnothing\text{αγωγού} / 2) \times 1,5$
- Για να αποτρέψετε τη διαρροή αέρα, τυλίξτε αλουμινοταινία γύρω από το τμήμα στο οποίο συνδέονται οι φλάντζες των αγωγών και οι αγωγοί.
- Τοποθετήστε το άνοιγμα της παροχής αέρα όσο το δυνατόν πιο μακριά από το άνοιγμα του αέρα του χώρου.
- Χρησιμοποιήστε αγωγούς με διάμετρο που ταιριάζει στο μοντέλο της μονάδας. Ανατρέξτε στο βιβλίο δεδομένων.
- Εγκαταστήστε τους δύο εξωτερικούς αγωγούς με κατωφερική κλίση (ελάχιστη κλίση 1:50) για να αποτρέψετε την είσοδο του νερού της βροχής. Επίσης, μονώστε και τους δύο αγωγούς, προκειμένου να αποτρέψετε το σχηματισμό σταγονιδίων συμπύκνωσης. (Μονωτικό υλικό: υαλοβάμβακας πάχους 25 mm)
- Όταν τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας στο εσωτερικό της οροφής είναι διαρκώς υψηλά, εγκαταστήστε σύστημα αερισμού μέσα στην οροφή.

- Μονώστε ηλεκτρικά τον αγωγό και τον τοίχο όταν υπάρχει μεταλλικός αγωγός που πρέπει να περάσει μέσα από μεταλλικό ή συρμάτινο πλέγμα ή τη μεταλλική επένδυση ξύλινου τοίχου.
- Εγκαθιστάτε τους αγωγούς κατά τέτοιον τρόπο ώστε να ΜΗΝ είναι δυνατή η είσοδος του ανέμου προς το εσωτερικό των σωληνώσεων.
- Και οι 4 αγωγοί ΠΡΕΠΕΙ να έχουν μήκος $\geq 1,5$ m (εξαιρέση: Μονάδα VAM σε συνδυασμό με προαιρετική μονάδα EKVDX, δείτε εγχειρίδιο λειτουργίας και εγκατάστασης της μονάδας EKVDX).

Μοντέλα 350~1000



Μοντέλα 1500+2000



- a Αλουμινοταινία (του εμπορίου)
- b Μονωτικό υλικό (του εμπορίου)
- c Φλάντζες αγωγών (πρόσθετος εξοπλισμός)
- d Ελάχιστη κλίση 1:50
- e Παροχή αέρα
- f Αέρας δωματίου



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συνδέσεις αγωγών σε συνδυασμό με μια μονάδα EKVDX, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης της μονάδας EKVDX.

15 Ηλεκτρική εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [► 12] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

Σε αυτό το κεφάλαιο

15.1	Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	51
15.1.1	Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	51
15.1.2	Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	52
15.1.3	Σύνδεση καλωδίων	54
15.1.4	Ηλεκτρικές προδιαγραφές εξαρτημάτων	54
15.1.5	Προδιαγραφές για ασφάλεια και καλώδια του εμπορίου	55
15.2	Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα	56
15.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις για επιπρόσθετο διάφραγμα του εμπορίου	63
15.4	Σύνδεση ηλεκτρικής καλωδίωσης.....	63
15.5	Για να συνδέσετε την έξοδο επιτήρησης.....	65

15.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

15.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες συνδεσμολογίας ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τον εθνικό κανονισμό ηλεκτρικών καλωδίσεων.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα που αγοράζονται επί τόπου και όλες οι ηλεκτρολογικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην ενότητα "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [► 8].

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ προεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή διασύνδεσης χρησιμοποιώντας ακροδέκτες, συνδέσμους καλωδίων, μονωτική ταινία ή μπαλαντέζες. Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

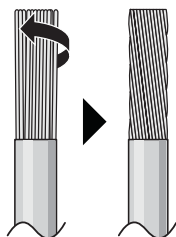
15.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

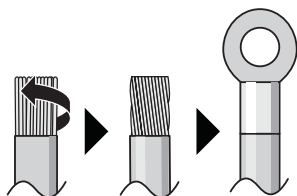
Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε συμπαγή (μονόκλινα) καλώδια. Εάν χρησιμοποιηθούν πολύκλινα καλώδια, συστρέψτε ελαφρά τα σύρματα για να ενοποιήσετε το άκρο του αγωγού είτε για απευθείας χρήση στον σφιγκτήρα του ακροδέκτη είτε για εισαγωγή σε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης.

Για να προετοιμάσετε πολύκλινα καλώδια για εγκατάσταση**Μέθοδος 1: Συστροφή αγωγών**

- 1 Απογυμνώστε τη μόνωση (20 mm) από τα καλώδια.
- 2 Συστρέψτε ελαφρά το άκρο του αγωγού για να δημιουργήσετε "στερεή" σύνδεση.

**Μέθοδος 2: Χρήση στρογγυλού ακροδέκτη σύνθλιψης (συνιστάται)**

- 1 Απογυμνώστε τη μόνωση από τα σύρματα και συστρέψτε ελαφρά το άκρο κάθε σύρματος.
- 2 Τοποθετήστε έναν στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης στο άκρο του σύρματος. Τοποθετήστε τον στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης στο καλώδιο μέχρι το καλυμμένο σημείο του και στερεώστε τον με το κατάλληλο εργαλείο.



Ακολουθήστε τις παρακάτω μεθόδους για την εγκατάσταση των καλωδίων:

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

Στην περίπτωση συνδέσεων γείωσης, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη μέθοδο:

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

15.1.3 Σύνδεση καλωδίων



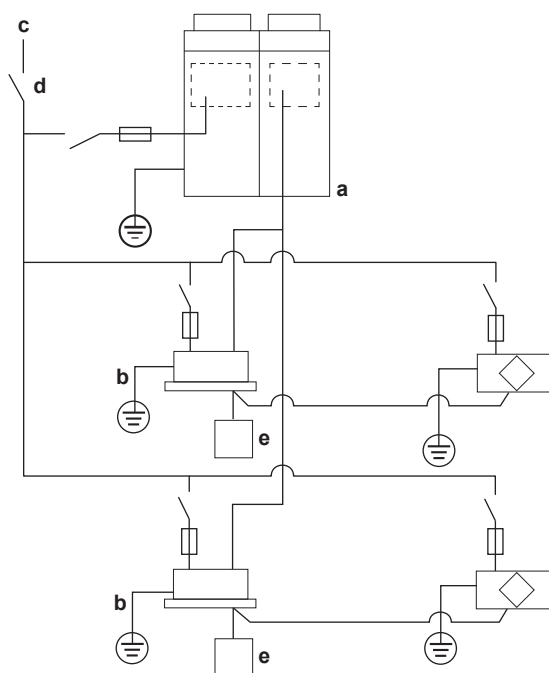
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στη σταθερή καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να ενσωματώνεται γενικός διακόπτης ή άλλο μέσο απόζευξης, με διαχωρισμό επαφής σε όλους τους πόλους, σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έναν διακόπτη για την τροφοδοσία των μονάδων στο ίδιο σύστημα. Όμως, οι διακόπτες διακλάδωσης και οι ασφαλειοδιακόπτες κυκλωμάτων διακλάδωσης ΠΡΕΠΕΙ να επιλέγονται προσεκτικά.

Εφοδιάστε την καλωδίωση τροφοδοσίας κάθε μονάδας με διακόπτη και ασφάλεια, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο.

Πλήρες παράδειγμα συστήματος



- a** Εξωτερική μονάδα VRV
- b** Εσωτερική μονάδα VRV
- c** Ηλεκτρική παροχή
- d** Γενικός διακόπτης
- e** Τηλεχειριστήριο

15.1.4 Ηλεκτρικές προδιαγραφές εξαρτημάτων

Μοντέλο	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
Ηλεκτρική παροχή							
Τάση	220~240 V ± 10%.						
Συχνότητα	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
Μοτέρ ανεμιστήρα							
P (kW)	0,08×2	0,08×2	0,11×2	0,21×2	0,21×2	0,21×4	0,21×4
FLA (A)	0,62×2	0,83×2	1,12×2	1,76×2	1,96×2	1,76×4	1,96×4

MCA Ελάχιστα αμπέρ κυκλώματος
MFA Μέγιστα αμπέρ ασφάλειας

P Ονομαστικό φορτίο κινητήρα
FLA Αμπέρ πλήρους φορτίου

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Στη γραμμή τροφοδοσίας, να εγκαθιστάτε ΠΑΝΤΑ διάταξη ρεύματος διαρροής (RCD) στιγμιαίας δράσης. Η εγκατεστημένη RCD ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τον εθνικό κανονισμό καλωδιώσεων.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για περισσότερες λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το βιβλίο δεδομένων.

15.1.5 Προδιαγραφές για ασφάλεια και καλώδια του εμπορίου

Καλωδίωση τροφοδοσίας	
Ασφάλειες του εμπορίου	6 A/16 A
Καλώδιο	H05VV-U3G
Διατομή	Το μέγεθος των καλωδίων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία.
Καλωδίωση διασύνδεσης	
Καλωδίωση	καλώδιο με μονωτική επένδυση (2 καλώδια)
Διατομή	0,75~1,25 mm ²

Προφυλάξεις

Όταν συνδέετε περισσότερα από ένα καλώδια στην καλωδίωση τροφοδοσίας, να χρησιμοποιείτε καλώδιο με διατομή 2 mm² (Ø1,6 mm).

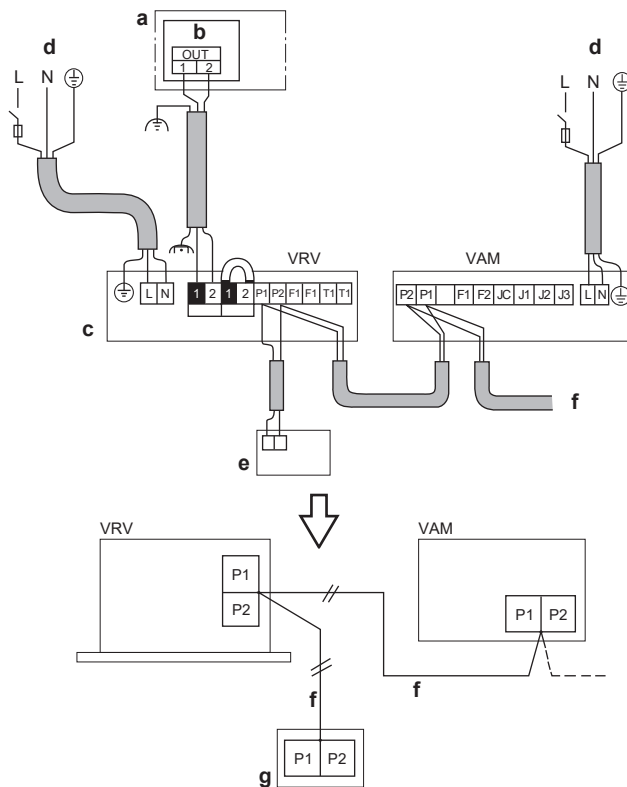
Όταν χρησιμοποιείτε 2 καλώδια τροφοδοσίας με διατομή μεγαλύτερη από 2 mm² (Ø1,6 mm), η διακλάδωση της γραμμής πρέπει να γίνεται εκτός της πλακέτας ακροδεκτών της μονάδας, σύμφωνα με τα πρότυπα ηλεκτρικού εξοπλισμού. Η διακλάδωση ΠΡΕΠΕΙ να θωρακίζεται ώστε να παρέχει βαθμό μόνωσης ίσο ή μεγαλύτερο από εκείνον της καλωδίωσης τροφοδοσίας.

Περιορίστε τη συνολική ένταση των καλωδιώσεων διασύνδεσης μεταξύ εσωτερικών μονάδων σε τιμή χαμηλότερη από 12 A.

ΜΗΝ συνδέετε καλώδια διαφορετικής διατομής στον ίδιο ακροδέκτη γείωσης. Οι χαλαρές συνδέσεις μπορεί να μειώσουν την παρεχόμενη προστασία.

Για την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου, που παρέχεται με το τηλεχειριστήριο.

Παράδειγμα καλωδίωσης



- a** Εξωτερική μονάδα/Μονάδα BS
- b** Ηλεκτρικός πίνακας
- c** Εσωτερική μονάδα
- d** Παροχή ρεύματος 220-240 V~50/60 Hz
- e** Τηλεχειριστήριο για VRV
- f** Καλωδίωση διασύνδεσης
- g** Τηλεχειριστήριο για VAM
- VRV** Εσωτερική μονάδα VRV
- VAM** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

15.2 Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα

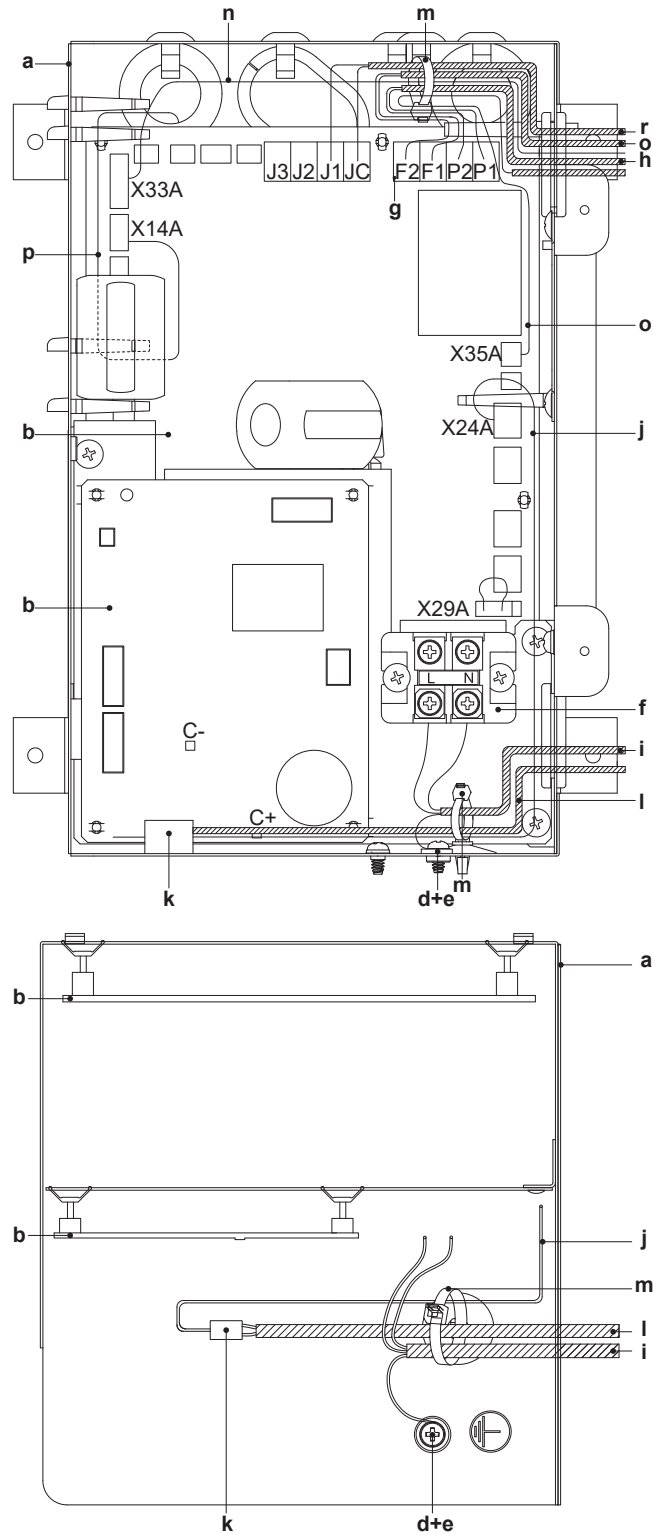


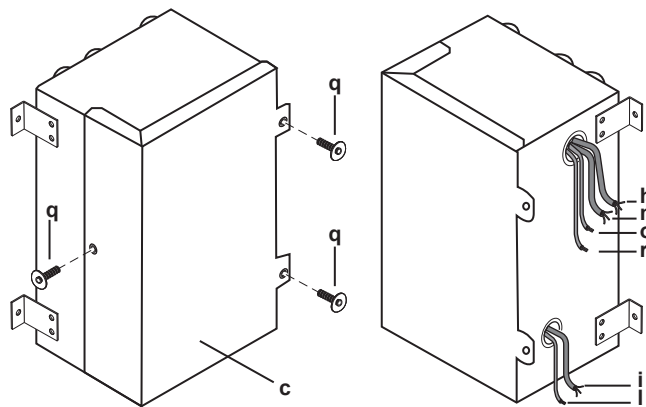
ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν ανοίξετε το κάλυμμα, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει τους διακόπτες τροφοδοσίας των κεντρικών μονάδων και των άλλων συσκευών που συνδέονται με τις κεντρικές μονάδες.

- Αφαιρέστε τις βίδες που ασφαλίζουν το κάλυμμα και ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα.
- Στερεώστε το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο ελέγχου με δεματικό, όπως φαίνεται στα σχήματα.

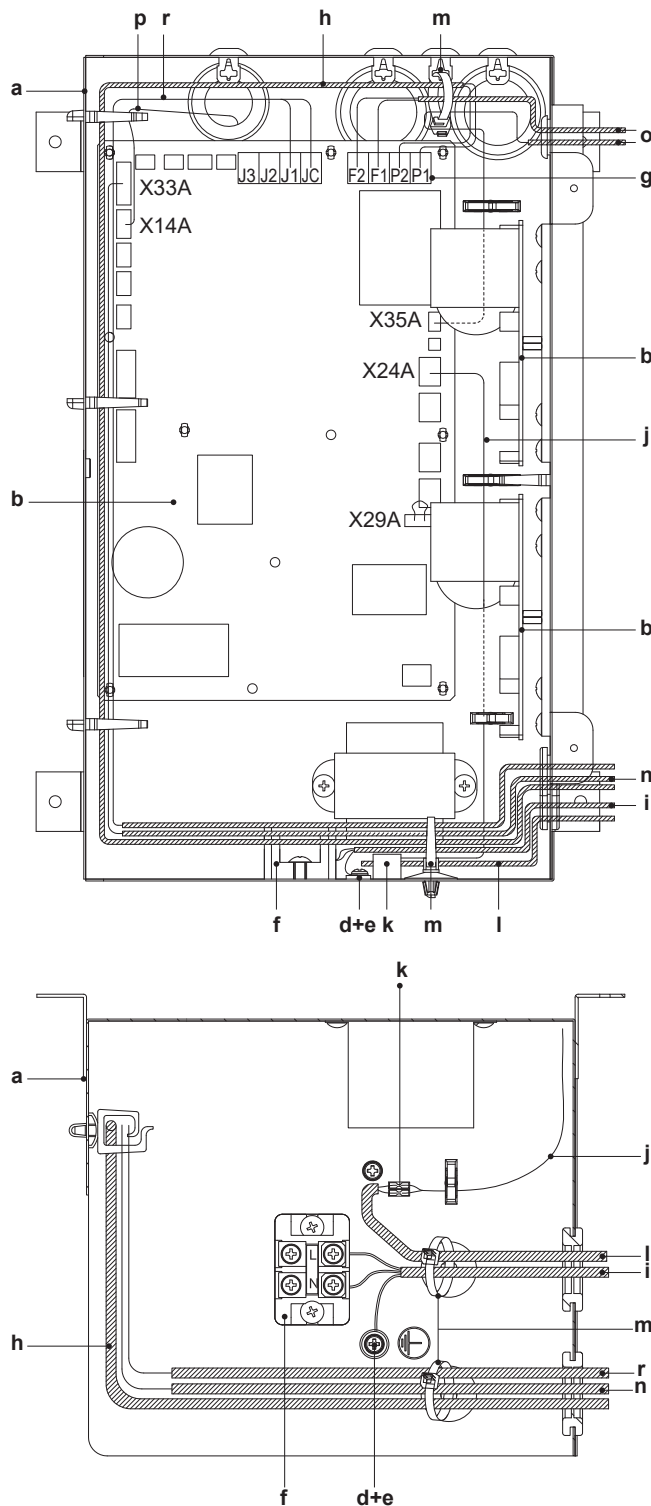
Μοντέλα 350~650

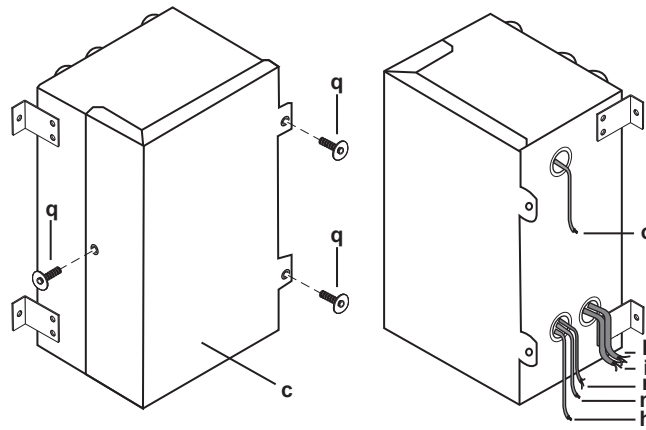




- a** Ηλεκτρικός πίνακας
- b** Πλακέτα PCB
- c** Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα
- d** Ασφάλιση βίδας και ροδέλας
- e** Ακροδέκτης γείωσης
- f** Πλακέτα ακροδεκτών
- g** Πλακέτα ακροδεκτών καλωδίωσης διασύνδεσης (P1, P2, F1, F2)
- h** Καλωδίωση διασύνδεσης (προς προαιρετικό τηλεχειριστήριο)
- i** Καλώδιο παροχής ρεύματος
- j** Καλώδια για τη σύνδεση επιπρόσθετου εξωτερικού διαφράγματος (παρεχόμενο αξεσουάρ)
- k** Συνδετήρας κλειστών κυλίνδρων μονωμένων ματίσεων (0,75 mm²) (του εμπορίου)
- l** Διπλό ή ενισχυμένο μονωμένο εύκαμπτο καλώδιο (0,75 mm²) προς εξωτερικό διάφραγμα (του εμπορίου)
- m** Δεματικό (του εμπορίου)
- n** BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- o** KRP2A51 (προαιρετικό εξάρτημα)
- p** Αισθητήρας CO₂ (προαιρετικός εξοπλισμός)
- q** Κοχλίας Parker
- r** Καλώδια για λειτουργία φρεσκαρίσματος

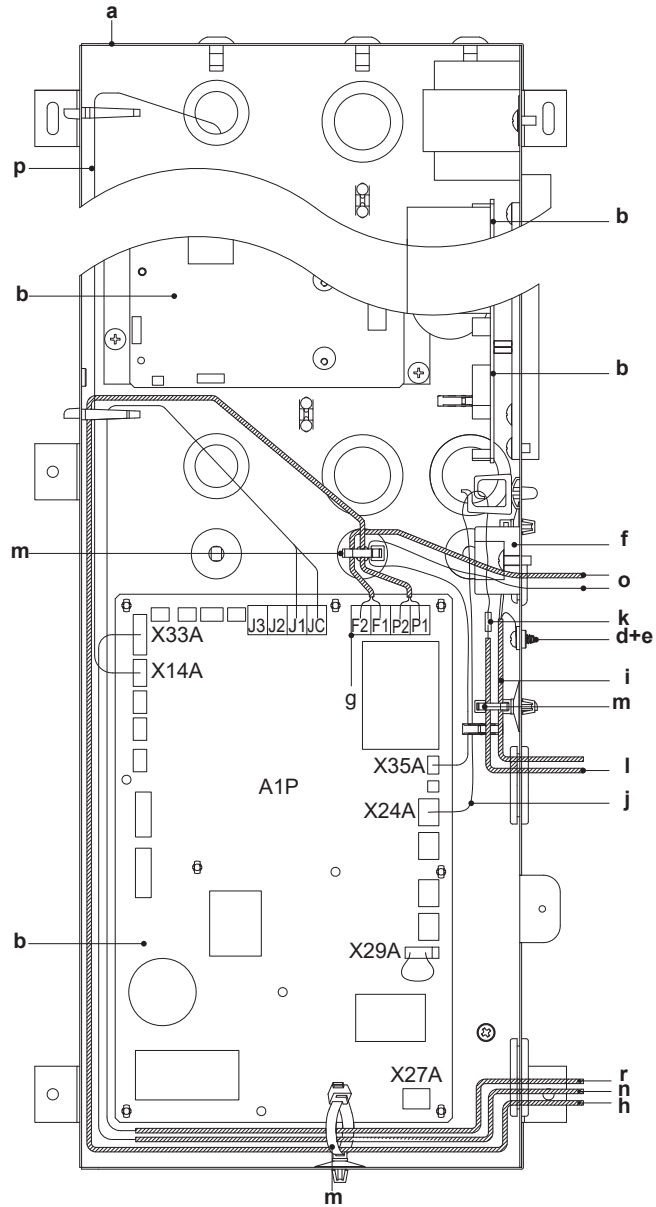
Μοντέλα 800+1000

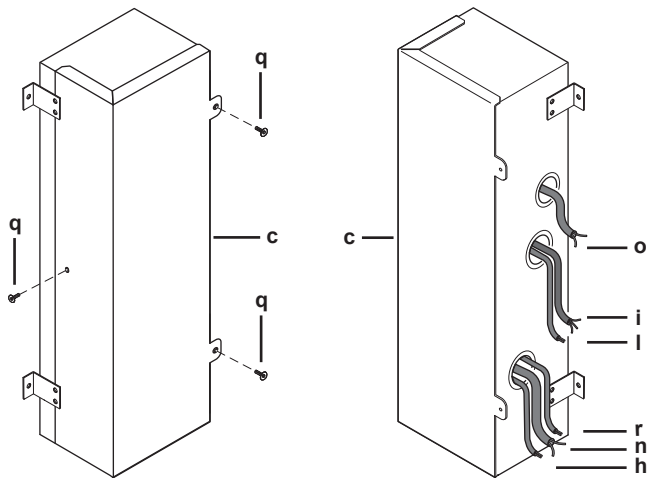
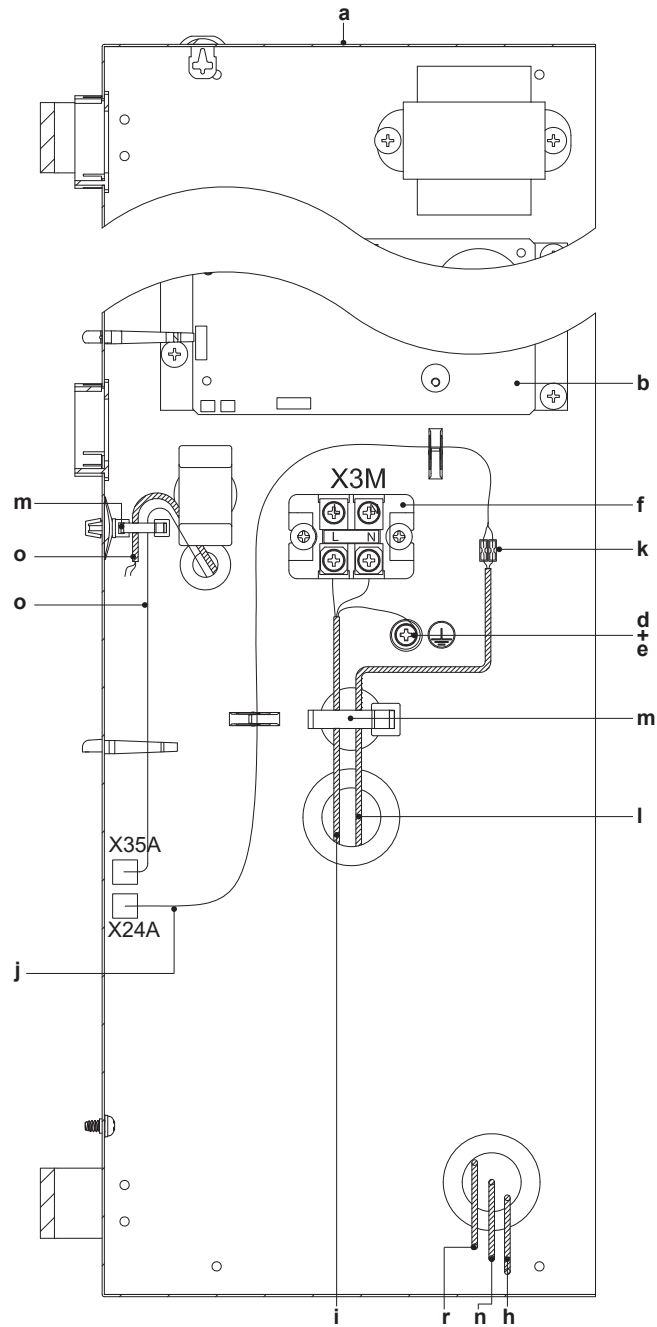




- a** Ηλεκτρικός πίνακας
- b** Πλακέτα PCB
- c** Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα
- d** Ασφάλιση βίδας και ροδέλας
- e** Ακροδέκτης γείωσης
- f** Πλακέτα ακροδεκτών
- g** Πλακέτα ακροδεκτών καλωδίωσης διασύνδεσης (P1, P2, F1, F2)
- h** Καλωδίωση διασύνδεσης (προς προαιρετικό τηλεχειριστήριο)
- ii** Καλώδιο παροχής ρεύματος
- j** Καλώδια για τη σύνδεση επιπρόσθετου εξωτερικού διαφράγματος (παρεχόμενο αξεσουάρ)
- k** Συνδετήρας κλειστών κυλίνδρων μονωμένων ματίσεων (0,75 mm²) (του εμπορίου)
- l** Διπλό ή ενισχυμένο μονωμένο εύκαμπτο καλώδιο (0,75 mm²) προς εξωτερικό διάφραγμα (του εμπορίου)
- m** Δεματικό (του εμπορίου)
- n** BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- o** KRP2A51 (προαιρετικό εξάρτημα)
- p** Αισθητήρας CO₂ (προαιρετικός εξοπλισμός)
- q** Κοχλίας Parker
- r** Καλώδια για λειτουργία φρεσκαρίσματος

Μοντέλα 1500+2000





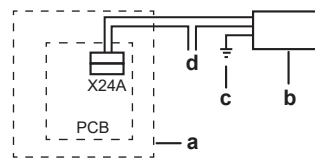
- a Ηλεκτρικός πίνακας
- b Πλακέτα PCB
- c Κάλυμμα ηλεκτρικού πίνακα

- d** Ασφάλιση βίδας και ροδέλας
- e** Ακροδέκτης γείωσης
- f** Πλακέτα ακροδεκτών
- g** Πλακέτα ακροδεκτών καλωδίωσης διασύνδεσης (P1, P2, F1, F2)
- h** Καλωδίωση διασύνδεσης (προς προαιρετικό τηλεχειριστήριο)
- li** Καλώδιο παροχής ρεύματος
- j** Καλώδια για τη σύνδεση επιπρόσθετου εξωτερικού διαφράγματος (παρεχόμενο αξεσουάρ)
- k** Συνδετήρας κλειστών κυλίνδρων μονωμένων ματίσεων (0,75 mm²) (του εμπορίου)
- l** Διπλό ή ενισχυμένο μονωμένο εύκαμπτο καλώδιο (0,75 mm²) προς εξωτερικό διάφραγμα (του εμπορίου)
- m** Δεματικό (του εμπορίου)
- n** BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- o** KRP2A51 (προαιρετικό εξάρτημα)
- p** Αισθητήρας CO₂ (προαιρετικό εξάρτημα)
- q** Κοχλίας Parker
- r** Καλώδια για λειτουργία φρεσκαρίσματος

15.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις για επιπρόσθετο διάφραγμα του εμπορίου

Το εξωτερικό διάφραγμα αποτρέπει την εισροή του εξωτερικού αέρα όταν η μονάδα VAM είναι απενεργοποιημένη.

Η κύρια πλακέτα PCB της μονάδας VAM προσφέρει μια επαφή για ένα εξωτερικό διάφραγμα.



- a** VAM
- b** Εξωτερικό διάφραγμα
- c** Γείωση εξωτερικού διαφράγματος
- d** Πηγή ρεύματος



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες προσεκτικά.

Απαιτούμενες ηλεκτρολογικές συνδέσεις

Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου του εξαρτήματος στον ακροδέκτη X24A στην πλακέτα PCB και το άλλο άκρο στο καλώδιο που οδηγεί στο εξωτερικό διάφραγμα μέσω του συνδετήρα κλειστών κυλίνδρων μονωμένων ματίσεων (0,75 mm²).

Το ηλεκτρικό κύκλωμα απαιτεί προστασία έντασης 3 A και μέγιστη τάση 250 V.

Το X24A θα κλείνει την επαφή όταν αρχίζει να λειτουργεί ο ανεμιστήρας της μονάδας VAM και θα ανοίγει την επαφή όταν ο ανεμιστήρας σταματάει να λειτουργεί.

15.4 Σύνδεση ηλεκτρικής καλωδίωσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

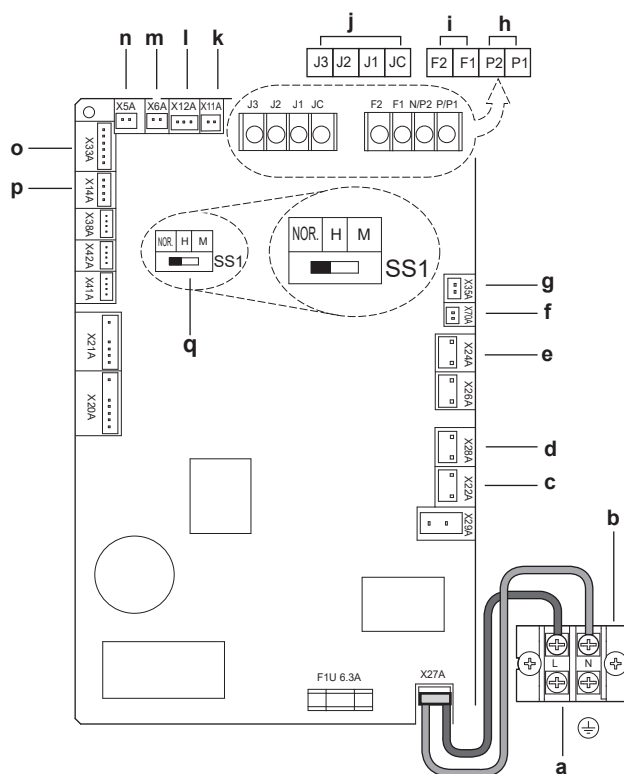
ΜΗΝ προεκτείνετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή διασύνδεσης χρησιμοποιώντας ακροδέκτες, συνδέσμους καλωδίων, μονωτική ταινία ή μπαλαντέζες.

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

- 1 Καλώδιο παροχής ρεύματος:** Περάστε το καλώδιο μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε τα σύρματα στην κλέμα (L, N, γη).
- 2 Καλώδια διασύνδεσης:** Περάστε το/τα καλώδιο(α) μέσα από το πλαίσιο και συνδέστε το/τα σύρματα στην κλέμα (P1, P2).

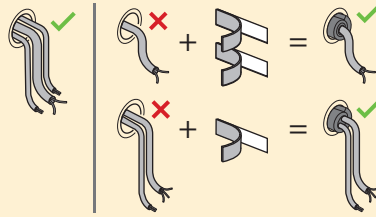


- a Ηλεκτρική παροχή
- b Ακροδέκτες
- c Διάφραγμα παράκαμψης
- d Διάφραγμα παράκαμψης (μόνο στην κάτω μονάδα των μοντέλων 1500+2000)
- e Εξωτερικό διάφραγμα (του εμπορίου)
- f Επικοινωνίες ανεμιστήρα
- g KRP2A51 (προαιρετικό)
- h Χειριστήριο
- i Κεντρικό τηλεχειριστήριο
- j Εξωτερική είσοδος
- k Θερμίστορ εξωτερικού αέρα
- l Θερμίστορ εσωτερικού αέρα
- m Διάφραγμα παράκαμψης (μόνο στην κάτω μονάδα των μοντέλων 1500+2000)
- n Διάφραγμα παράκαμψης
- o BRP4A50A (προαιρετικό εξάρτημα)
- p Αισθητήρας CO₂
- q Εργοστασιακή ρύθμιση (Καμία λειτουργία εάν αλλάξει η ρύθμιση)

**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.

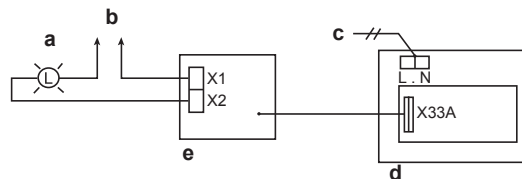
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εργοστασιακές ρυθμίσεις: ΜΗΝ αλλάζετε τις ρυθμίσεις των διακοπών όταν υπάρχει συνδεδεμένο τηλεχειριστήριο. Ο SS1 είναι διακόπτης ρύθμισης για τη λειτουργία της μονάδας χωρίς τηλεχειριστήριο. Η αλλαγή της ρύθμιση του διακόπτη ενώ υπάρχει συνδεδεμένο τηλεχειριστήριο θα τερματίσει την κανονική λειτουργία της μονάδας. Διατηρήστε τον διακόπτη στην πλακέτα PCB στην εργοστασιακή ρύθμιση.

15.5 Για να συνδέσετε την έξοδο επιτήρησης

Προαπαιτούμενο: Συνδέστε την πλακέτα PCB του προσαρμογέα BRP4A50A για να παρακολουθείτε τη λειτουργία.

- 1 Συνδέστε το βύσμα της πλακέτας PCB του προσαρμογέα BRP4A50A στη θύρα X33A.



- a Λαμπτήρας λειτουργίας
- b Πηγή ρεύματος
- c Πηγή ρεύματος
- d Πλακέτα PCB μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας
- e Πλακέτα PCB προσαρμογέα (BRP4A50A)

Εάν τα X1 και X2 είναι συνδεδεμένα όπως στο σχήμα, τότε, ανάλογα με τη ρύθμιση 18(28)-9, παράγεται ένα σήμα όταν η μονάδα είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ή όταν βρίσκεται σε λειτουργία 24-ωρου αερισμού.

Εάν τα X3 και X4 είναι επίσης συνδεδεμένα στην BRP4A50A, τότε, ανάλογα με τη ρύθμιση 18(28)-9, μπορεί να παραχθεί δεύτερο σήμα σχετικά με τη λειτουργία του ανεμιστήρα ή όταν έχει παρουσιαστεί σφάλμα στη μονάδα. Αν υπάρχει συνδεδεμένος θερμοαντήρας, το σήμα παράγεται στον θερμοαντήρα.

16 Διαμόρφωση συστήματος

Πίνακας περιεχομένων

16.1	Σχετικά με τα συστήματα ελέγχου	66
16.2	Ανεξάρτητο σύστημα.....	68
16.3	Συνδεδεμένο σύστημα ελέγχου λειτουργίας	68
16.4	Κεντρικό σύστημα ελέγχου	69
16.5	Επιλογή ΕΚVDX	70

16.1 Σχετικά με τα συστήματα ελέγχου

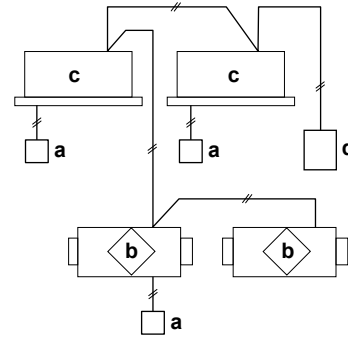
Σύστημα ελέγχου ανεξάρτητου συστήματος	Κεντρικό τηλεχειριστήριο	Ενοποιημένο τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ	Χρονοδιακόπτης της προγραμματισμού	Τηλεχειριστήριο για VAM	Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό	Λειτουργία/διακοπή
<p>Βασική μέθοδος λειτουργίας της μονάδας VAM.</p> <p>Διαθέσιμες λειτουργίες σε περίπτωση ανεξάρτητου συστήματος ελέγχου συστήματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εναλλαγή τρόπου λειτουργίας αερισμού: αυτόματος ή χειροκίνητος Εναλλαγή παροχής αέρα: υψηλή/χαμηλή Εναλλαγή τρόπου παροχής αέρα: κανονική λειτουργία/λειτουργία φρεσκαρίσματος: απαιτείται αρχική ρύθμιση Ένδειξη δυσλειτουργίας 	—	—	—	•	•	•
Συνδεδεμένο σύστημα ελέγχου λειτουργίας	Κεντρικό τηλεχειριστήριο	Ενοποιημένο τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ	Χρονοδιακόπτης της προγραμματισμού	Τηλεχειριστήριο για VAM	Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό	Λειτουργία/διακοπή
<ul style="list-style-type: none"> Συνδεδεμένη λειτουργία με κλιματιστικό από τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό. Μέγιστος αριθμός 16 μονάδων. Η μονάδα VAM μπορεί επίσης να λειτουργεί ανεξάρτητα από το τηλεχειριστήριο για το κλιματιστικό, ακόμα και όταν το κλιματιστικό ΔΕΝ βρίσκεται σε λειτουργία. Η μονάδα VAM ΔΕΝ μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα όταν ο αγωγός είναι απευθείας συνδεδεμένος στο κλιματιστικό. <p>Διαθέσιμες λειτουργίες σε περίπτωση συνδεδεμένου συστήματος ελέγχου λειτουργίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> Εναλλαγή τρόπου λειτουργίας αερισμού: αυτόματος ή χειροκίνητος Εναλλαγή παροχής αέρα: υψηλή/χαμηλή Εναλλαγή τρόπου παροχής αέρα: κανονική λειτουργία/λειτουργία φρεσκαρίσματος: απαιτείται αρχική ρύθμιση Λειτουργία πρόψυξης/προθέρμανσης: απαιτείται αρχική ρύθμιση Νυκτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης: απαιτείται αρχική ρύθμιση Ένδειξη δυσλειτουργίας <p>Για την επισκόπηση των ρυθμίσεων, ανατρέξτε στην ενότητα "17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης" [76].</p>	—	—	—	—	•	•
Κεντρικό σύστημα ελέγχου	Κεντρικό τηλεχειριστήριο	Ενοποιημένο τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ	Χρονοδιακόπτης της προγραμματισμού	Τηλεχειριστήριο για VAM	Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό	Λειτουργία/διακοπή

- **Ενοποιημένο τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ:** Μέγιστος αριθμός 16 ομάδων μονάδων.
- **Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού:** 1 χρονοδιακόπτης προγραμματισμού μπορεί να ελέγχει το εβδομαδιαίο πρόγραμμα 128 μονάδων.
- **Κεντρικό τηλεχειριστήριο:** Δυνατότητα μεμονωμένου ελέγχου έως 64 ομάδων μονάδων από 1 κεντρικό τηλεχειριστήριο.

Διαθέσιμες λειτουργίες σε περίπτωση κεντρικού συστήματος ελέγχου:

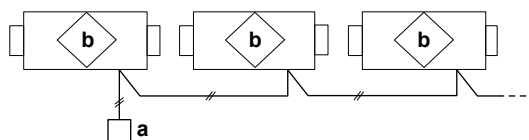
- Εναλλαγή τρόπου λειτουργίας αερισμού: αυτόματος ή χειροκίνητος
- Εναλλαγή παροχής αέρα: υψηλή/χαμηλή
- Εναλλαγή λειτουργίας παροχής αέρα: κανονική λειτουργία/λειτουργία φρεσκαρίσματος (απαιτείται επιτόπου ρύθμιση όταν ΔΕΝ χρησιμοποιείται τηλεχειριστήριο για τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας)
- Εναλλαγή λειτουργίας παροχής αέρα: κανονική λειτουργία/λειτουργία φρεσκαρίσματος (όταν έχει εγκατασταθεί τηλεχειριστήριο για μονάδα VAM)
- Λειτουργία πρόψυξης/προθέρμανσης: απαιτείται αρχική ρύθμιση
- Νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης: απαιτείται αρχική ρύθμιση
- Ένδειξη δυσλειτουργίας

Για την επισκόπηση των ρυθμίσεων, ανατρέξτε στην ενότητα "[17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης](#)" [p. 76].



- a** Χειριστήριο
- b** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c** Κλιματιστικό
- d** Ενοποιημένο τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ, χρονοδιακόπτης προγραμματισμού, κεντρικό τηλεχειριστήριο

16.2 Ανεξάρτητο σύστημα



- a** Τηλεχειριστήριο
b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)

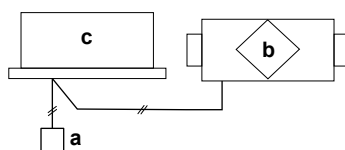
- Δυνατότητα ελέγχου έως 16 μονάδων με το τηλεχειριστήριο (μπορεί να δημιουργηθεί σύστημα με 2 τηλεχειριστήρια με εναλλαγή κύριου/ δευτερεύοντος).
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να εμφανιστούν όλες οι λειτουργίες της μονάδας VAM.
- Το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να αγοραστεί τοπικά (μήκος καλωδίου: έως 500 m).

Σε ό,τι αφορά τη διαμόρφωση, δείτε την ενότητα "[17.3.2 Ανεξάρτητο σύστημα](#)" [► 81]

16.3 Συνδεδεμένο σύστημα ελέγχου λειτουργίας

Σύστημα συνδυασμένης λειτουργίας με συστήματα VRV και σειρά Sky Air

Σύστημα ελέγχου συνδεδεμένης λειτουργίας 1 ομάδας

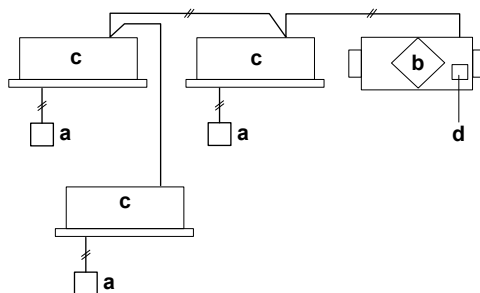


- a** Τηλεχειριστήριο
b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
c Κλιματιστικό

- Δυνατότητα ελέγχου συνολικού αριθμού έως 16 κλιματιστικών μονάδων και μονάδων VAM.
- Η λειτουργία αερισμού μπορεί να λειτουργεί χωριστά όταν ΔΕΝ χρησιμοποιούνται κλιματιστικά.
- Όταν χρησιμοποιείται η τοπική ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου για κλιματιστικά, μπορούν να επιλεχθούν διάφορες ρυθμίσεις όπως ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση πρόψυξης/προθέρμανσης, παροχή αερισμού, λειτουργία αερισμού, κτλ.

Σε ό,τι αφορά τη διαμόρφωση, δείτε την ενότητα "[17.3.3 Σύστημα συνδεδεμένου ελέγχου 1 ομάδας](#)" [► 81].

Σύστημα ελέγχου συνδεδεμένης λειτουργίας πολλών ομάδων



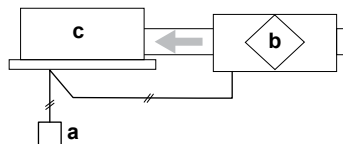
- a** Τηλεχειριστήριο
b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)

- c** Κλιματιστικό
- d** Πλακέτα PCB προσαρμογέα για το τηλεχειριστήριο

- Δεδομένου ότι όλες οι μονάδες VRV της εγκατάστασης είναι συνδεδεμένες σε μία μόνο γραμμή επικοινωνίας, θα λειτουργούν όλες μαζί.
- Εάν υπάρχουν προβλήματα όταν λειτουργούν όλες οι μονάδες VRV, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε αυτό το σύστημα.
- Δυνατότητα ελέγχου έως 64 ομάδων μονάδων.
- Η γραμμή μετάδοσης του κεντρικού τηλεχειριστηρίου μπορεί να επεκταθεί έως 1000 m.
- ΔΕΝ είναι δυνατή η απευθείας σύνδεση αγωγού.
- Επιλέξτε τη ρύθμιση ON για τη σύνδεση κεντρικής ζώνης.
- Πλακέτα PCB προσαρμογέα για τηλεχειριστήριο: KRP2A51 (Μία πλακέτα προσαρμογέα PCB θα πρέπει να εγκατασταθεί είτε στη μονάδα VAM είτε στο κλιματιστικό).

Σε ό,τι αφορά τη διαμόρφωση, δείτε την ενότητα "[17.3.4 Συνδεδεμένος έλεγχος με περισσότερες από 2 ομάδες](#)" [▶ 82].

Σύστημα απευθείας σύνδεσης αγωγών



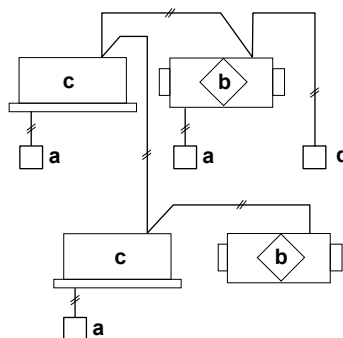
- a** Τηλεχειριστήριο
- b** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c** Κλιματιστικό

- Η μονάδα VAM θα λειτουργεί MONO όταν είναι ενεργοποιημένος ο ανεμιστήρας του κλιματιστικού.
- Οι υπόλοιπες προδιαγραφές είναι οι ίδιες με εκείνες του τυπικού συστήματος.

Σε ό,τι αφορά τη διαμόρφωση, δείτε την ενότητα "[17.3.5 Απευθείας σύνδεση αγωγών](#)" [▶ 82].

16.4 Κεντρικό σύστημα ελέγχου

Σύστημα ελέγχου όλων ή μεμονωμένων μονάδων



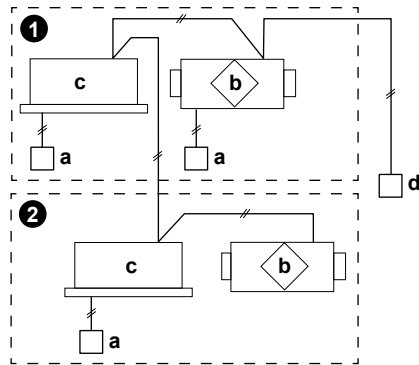
- a** Τηλεχειριστήριο
- b** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c** Κλιματιστικό
- d** Κεντρικό τηλεχειριστήριο

- Ενοποιημένο τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ: DCS301B(A)51. Δυνατότητα ελέγχου έως 16 ομάδων (ON/OFF) από 1 τηλεχειριστήριο και δυνατότητα εγκατάστασης έως 4 τηλεχειριστηρίων σε 1 σύστημα.

- Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού: DST301B(A)51. Ένας χρονοδιακόπτης προγραμματισμού μπορεί να ελέγχει το εβδομαδιαίο πρόγραμμα έως 128 μονάδων.
- Πλακέτα PCB προσαρμογέα για τηλεχειριστήριο: KRP2A51 (ΔΕΝ είναι δυνατή η χρήση σε συνδυασμό με άλλο κεντρικό τηλεχειριστήριο). 1 πλακέτα PCB προσαρμογέα μπορεί να ελέγχει κεντρικά έως 64 ομάδες.
- Ένας από τους ελεγκτές πρέπει να είναι συνδεδεμένος με κλιματιστικό. Ωστόσο, MONO ο KRP2A51 μπορεί να συνδεθεί σε μονάδα VAM.

Σε ό,τι αφορά τη διαμόρφωση, δείτε την ενότητα "[17.3.6 Κεντρικό σύστημα ελέγχου](#)" [► 83].

Σύστημα ελέγχου ζωνών



- a Τηλεχειριστήριο
- b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c Κλιματιστικό
- d Κεντρικό τηλεχειριστήριο
- 1 Ζώνη 1
- 2 Ζώνη 2

- Η χρήση του κεντρικού τηλεχειριστηρίου επιτρέπει τον έλεγχο των ζωνών μέσω της κεντρικής γραμμής ελέγχου (έως 64 ζώνες).
- Έξυπνο τηλεχειριστήριο DCS302C(A)51, intelligent Touch Controller DCS601C51 ή intelligent Touch Manager DCM601A51.
- Ένα κεντρικό τηλεχειριστήριο μπορεί να ελέγχει την ανεξάρτητη λειτουργία της μονάδας VAM σε κάθε ζώνη.

Σε ό,τι αφορά τη διαμόρφωση, δείτε την ενότητα "[17.3.6 Κεντρικό σύστημα ελέγχου](#)" [► 83].

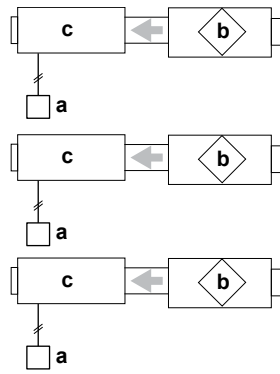
16.5 Επιλογή EKVDX

Οι συνδυασμοί VAM και EKVDX έχουν τους ακόλουθους περιορισμούς:

- Ένα τηλεχειριστήριο ανά συνδυασμό VAM και EKVDX.
- Κανένας ομαδικός έλεγχος.
- ΚΑΝΕΝΑ δευτερεύον τηλεχειριστήριο.
- ΚΑΜΙΑ σύνδεση με εσωτερική(ές) εκτός από εκείνη προς τη μονάδα EKVDX.
- ΚΑΝΕΝΑΣ απευθείας αγωγός προς εσωτερική(ές) εκτός από εκείνον προς τη μονάδα EKVDX.
- ΚΑΝΕΝΑ τηλεχειριστήριο επιτήρησης συνδεδεμένο στη μονάδα EKVDX. Πρέπει να είναι εγκατεστημένο σε κανονική μονάδα VRV σε εσωτερικό χώρο.

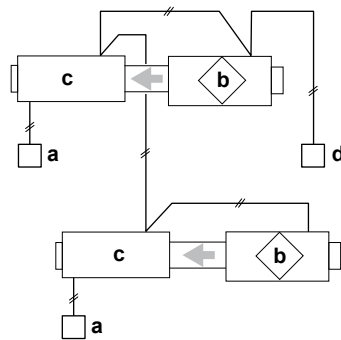
Για περισσότερες πληροφορίες δείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης της μονάδας EKVDX.

Ανεξάρτητο σύστημα με EKVDX



- a Τηλεχειριστήριο
- b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c Μονάδα EKVDX

Κεντρικό σύστημα ελέγχου με μονάδα EKVDX



- a Τηλεχειριστήριο
- b Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (VAM)
- c Μονάδα EKVDX
- d Κεντρικό τηλεχειριστήριο

17 Διαμόρφωση

Σε αυτό το κεφάλαιο

17.1	Για να αλλάξετε ρυθμίσεις	72
	Περίπτωση 1: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1E53	73
	Περίπτωση 2: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC301B61	74
	Περίπτωση 3: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1H	75
	Περίπτωση 4: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1K	75
17.2	Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης	76
17.3	Ρυθμίσεις για όλες τις διαμορφώσεις	79
17.3.1	Σχετικά με τις ρυθμίσεις 19(29)-0-04 και 19(29)-0-05	80
17.3.2	Ανεξάρτητο σύστημα	81
17.3.3	Σύστημα συνδεδεμένου ελέγχου 1 ομάδας	81
17.3.4	Συνδεδεμένος έλεγχος με περισσότερες από 2 ομάδες	82
17.3.5	Απευθείας σύνδεση αγωγών	82
17.3.6	Κεντρικό σύστημα ελέγχου	83
17.3.7	Επιλογή EKVDX - επιπρόσθετες ρυθμίσεις	87
17.4	Σχετικά με το τηλεχειριστήριο	88
17.4.1	Τηλεχειριστήριο BRC1E53	88
17.4.2	Τηλεχειριστήριο BRC301B61	92
17.4.3	Τηλεχειριστήριο BRC1H	95
17.4.4	Τηλεχειριστήριο BRC1K	95
17.5	Λεπτομερής επεξήγηση των ρυθμίσεων	95
17.5.1	Σχετικά με τη λειτουργία φρεσκαρίσματος	95
17.5.2	Σχετικά με τη λειτουργία του εξωτερικού διαφράγματος	97
17.5.3	Σχετικά με τον αισθητήρα CO ₂	98
17.5.4	Σχετικά με τη νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης	101
17.5.5	Σχετικά με τη λειτουργία πρόψυξης και προθέρμανσης	102
17.5.6	Σχετικά με την πρόληψη της αίσθησης δημιουργίας ρεύματος αέρα	102
17.5.7	Σχετικά με τον 24-ωρο αερισμό	103
17.5.8	Σχετικά με την πολύ χαμηλή ρύθμιση	103
17.5.9	Σχετικά με τη λειτουργία του ηλεκτρικού θερμαντήρα	103
17.5.10	Σχετικά με την είσοδο εξωτερικής σύνδεσης	103
17.5.11	Σχετικά με τον έλεγχο ρύπανσης του φίλτρου	104

17.1 Για να αλλάξετε ρυθμίσεις

Οι ρυθμίσεις της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας μπορούν να προσαρμοστούν με το τηλεχειριστήριο είτε της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είτε του τηλεχειριστηρίου.

Οι ρυθμίσεις (μορφή: π.χ. **19(29)-1-02**), που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο αποτελούνται από 3 μέρη, τα οποία διαχωρίζονται με "-":

- Αριθμός λειτουργίας: π.χ., **19(29)**, όπου το **19** είναι ο αριθμός λειτουργίας για τις ομαδικές ρυθμίσεις και **29** είναι ο αριθμός λειτουργίας για τις μεμονωμένες ρυθμίσεις.
- Αριθμός διακόπτη: π.χ. **1**
- Αριθμός θέσης: π.χ. **02**

Αρχικές ρυθμίσεις

- Αριθμοί λειτουργίας **17**, **18** και **19**: ομαδικός έλεγχος μονάδων αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι αριθμοί λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης **17**, **18** και **19** ΔΕΝ μπορούν να χρησιμοποιηθούν με εσωτερικές μονάδες EKVDX.

- Αριθμοί λειτουργίας 27, 28 και 29: χωριστός έλεγχος ή κατά τη λειτουργία με τις προαιρετικές μονάδες EKVDX.

Περίπτωση 1: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1E53

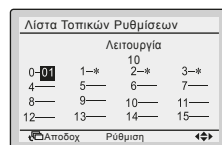
Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα στη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είναι κλειστό.

- 1 Πατήστε σύντομα κάποιο κουμπί για να ενεργοποιήσετε τον φωτισμό της οθόνης.
- 2 Πιέστε παρατεταμένα το πλήκτρο Ακύρωση (a), τουλάχιστον για 4 δευτερόλεπτα, για να μπειτε στο μενού Ρυθμ. Σέρβις Τοπικές Ρυθμ..
- 3 Μεταβείτε στις Τοπικές Ρυθμ. με τα κουμπιά Πάνω/Κάτω και πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή (b).
- 4 Πατήστε τα κουμπιά Αριστερά/Δεξιά για να επισημάνετε τον αριθμό κάτω από την ένδειξη Mode.
- 5 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να επιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό λειτουργίας.

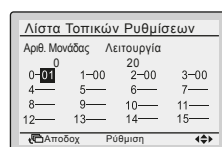
Αποτέλεσμα: Από τη λειτουργία 20 και πάνω, πρέπει να επιλέξετε επίσης έναν αριθμό μονάδας για μεμονωμένο έλεγχο.

- 6 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά Αριστερά/Δεξιά για να επισημάνετε τον αριθμό κάτω από την ένδειξη Unit No..
- 7 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να επιλέξετε έναν αριθμό εσωτερικής μονάδας. Η επιλογή αριθμού μονάδας ΔΕΝ είναι απαραίτητη όταν διαμορφώνετε ολόκληρη την ομάδα.
- 8 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά Αριστερά/Δεξιά για να επιλέξετε έναν αριθμό διακόπτη (0 έως 15) για να τον αλλάξετε.

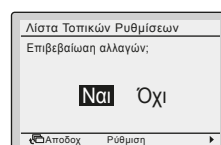
Σε περίπτωση μεμονωμένων ρυθμίσεων:



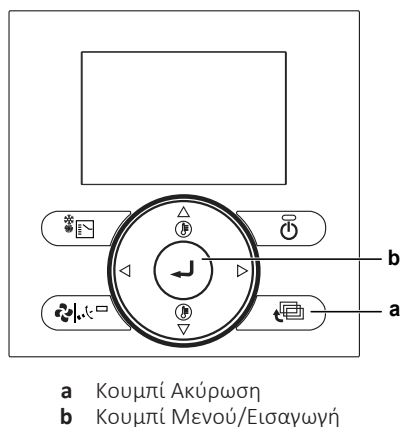
Σε περίπτωση ομαδικών ρυθμίσεων:



- 9 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να επιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό θέσης.
- 10 Πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή (b) και επιβεβαιώστε την επιλογή πατώντας το Ναι.



- 11 Αφού θα έχετε ολοκληρώσει όλες τις αλλαγές, πατήστε το κουμπί Ακύρωση (a) δύο φορές για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία.



Περίπτωση 2: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC301B61

Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα στη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είναι κλειστό.

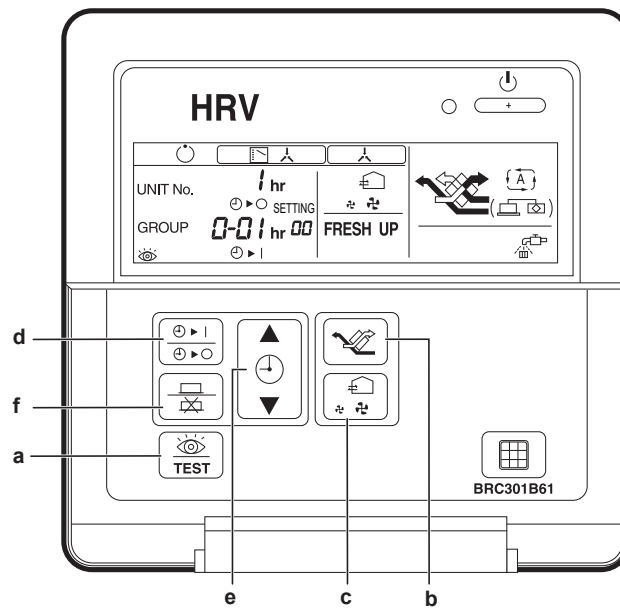
- 1 Με τη μονάδα σε κανονική λειτουργία, κρατήστε πατημένο το κουμπί Έλεγχος/Δοκιμαστική Λειτουργία (a) για περισσότερα από 4 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία τοπικών ρυθμίσεων.
- 2 Χρησιμοποιήστε το κουμπί Λειτουργία αερισμού (b) και το κουμπί Παροχή αέρα (c) για να επιλέξετε έναν αριθμό λειτουργίας.

Αποτέλεσμα: Αναβοσβήνει η ένδειξη κωδικού.

- 3 Για να διαμορφώσετε τις ρυθμίσεις για μεμονωμένες μονάδες υπό ομαδικό έλεγχο, πατήστε το κουμπί Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ρύθμισης χρονοδιακόπτη (d) και επιλέξτε τον αριθμό της μονάδας που θέλετε να διαμορφώσετε.
- 4 Για να επιλέξετε τον αριθμό του διακόπτη ρύθμισης, πατήστε το επάνω τμήμα του κουμπιού Χρονοδιακόπτη (e). Για να επιλέξετε τον αριθμό θέσης ρύθμισης, πατήστε το κάτω τμήμα του κουμπιού Χρονοδιακόπτη (e).
- 5 Πατήστε το κουμπί Πρόγραμμα/Ακύρωση (f) μία φορά για να μπειτε στη ρύθμιση.

Αποτέλεσμα: Η ένδειξη κωδικού σταματάει να αναβοσβήνει και ανάβει.

- 6 Πιέστε το κουμπί Έλεγχος/Δοκιμαστική Λειτουργία (a) για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία.



- a Κουμπί Επιθεώρηση/Δοκιμαστική Λειτουργία
- b Κουμπί Λειτουργία αερισμού
- c Κουμπί Παροχή αέρα
- d Κουμπί Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ρύθμισης χρονοδιακόπτη
- e Κουμπί χρονοδιακόπτη
- f Κουμπί Πρόγραμμα/Ακύρωση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η ρύθμιση 18 (28) - 11 ΔΕΝ μπορεί να επιλεγθεί με αυτό το τηλεχειριστήριο.

Περίπτωση 3: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1H



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης του τηλεχειριστηρίου BRC1H.

Περίπτωση 4: Αλλαγή ρυθμίσεων με BRC1K



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης του τηλεχειριστηρίου BRC1K.

17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης

Λειτουργία	SW	Περιγραφή SW	Θέση SW ^(a)															
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
17 (27)	0	Χρόνος καθαρισμού φίλτρου	±2500 ώρες	±1250 ώρες	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Χαονοδιακόπτης νυχτερινής ελευθέρης ψύξης (μετά από διακοπή) ^(b)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ON μετά από 2 ώρες	ON μετά από 4 ώρες	ON μετά από 6 ώρες	ON μετά από 8 ώρες	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Πρόψυξη/Προθέρμανση ^(c)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Διάρκεια προψύξης/προθέρμανσης ^(c)	30 λεπτά	45 λεπτά	60 λεπτά	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Αρχική ταχύτητα ανεμιστήρα ^(d)	Υψηλή	Πολύ υψηλή	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 (27)	5 ^(e)	Ρύθμιση Na/Όχι για τη σύνδεση αεραγωγών με σύστημα VRV	Χωρίς αγωγό	Με αγωγό	Χωρίς αγωγό	Χωρίς αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	Με αγωγό	
	6	Ρύθμιση ανεμιστήρα για ψυχρές περιοχές ^(f)	—	—	Διακοπή/Διακοπή	Χαμηλή/Χαμηλή	Διακοπή/Διακοπή	Χαμηλή/Χαμηλή	Διακοπή/Διακοπή	Χαμηλή/Χαμηλή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	Διακοπή/Διακοπή	
	7	Λειτουργία ανεμιστήρα κατά τη διάρκεια αποψύξης/επιστροφής λαδιού/θερμής εκκίνησης ^(g)	—	—	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
	8	Νυχτερινή ελευθέρη ψύξη (ρυθμίσεις ανεμιστήρα) ^(b)	Υψηλή	Πολύ υψηλή	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Θερμοκρασία στόχος για ανεξάρτητη νυχτερινή ελευθέρη ψύξη ^(b)	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—	—
18 (28)	0	Σύνδεση κεντρικής ζώνης	Όχι	Ναι	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Παράταση χρόνου προθέρμανσης ^(c)	0 λεπτά	30 λεπτά	60 λεπτά	90 λεπτά	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Εξωτερικό σήμα ^(b) IC/12	Τελευταία εντολή	Προτεραιότητα σε εξωτερική είσοδο	Προτεραιότητα στη λειτουργία	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής	Απενεργοποίηση νυχτερινής ελευθέρης ψύξης/Εκτέλεση εξαναγκασμένης διακοπής
	3	Άμεση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	Αυτόματη επανεκκίνηση ^(h)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18 (28)	3	Σήμα εξόδου προς εξωτερικό διάφραγμα (X24A)	—	—	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	Εξόδος διαφράγματος (λειτουργία ανεμιστήρα)	
	4	Ένδειξη λειτουργίας αερισμού	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΣΒΗΣΗ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Λειτουργία	SW	Περιγραφή SW	Θέση SW ^(a)															
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
18 (28)	6	Λειτουργία αυτόματης παροχής αέρα αερισμού	Γραμμική	—	Σταθερή Α	Σταθερή Β	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	Λειτουργία φρεακάριαματος	Παροχή – καμία ένδειξη	Εξαγωγή – καμία ένδειξη	Εισαγωγή – ένδειξη	Εξαγωγή – ένδειξη	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	Επιλογή λειτουργίας ακραδέκτη εξωτερικής εισόδου ^(b) (JC/J1)	Φρεακάριαμα	Σφάλμα εξόδου	Σφάλμα εισόδου και διακοπή λειτουργίας	Εξανακαμμένη απενεργοποίηση	Εξανακαμμένη απενεργοποίηση	Ροή αέρα πάνω	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Επιλογή εναλλακτικής εξόδου BRP4A50A (μεταξύ X3 και X4)	Έξοδος θερμαντήρα	Σφάλμα εξόδου	Έξοδος ανεμιστήρα (χαμηλή/ Πολύ υψηλή)	Έξοδος ανεμιστήρα (Υψηλή/ Πολύ υψηλή)	Έξοδος ανεμιστήρα (Πολύ υψηλή)	Έξοδος ανεμιστήρα (Χαμηλή/ Υψηλή/ Πολύ υψηλή)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 (28)		(μεταξύ X1 και X2)	Έξοδος λειτουργίας	Έξοδος λειτουργίας														
	10	Είναι η μονάδα EKVDX συνδεδεμένη; ^(b)	Όχι	Ναι	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	Έλεγχος ρύπανσης φίλτρου	Καμία ενέργεια	Μη δεινιός ελέγχου φίλτρου	Εξανακαμμένος ελέγχου φίλτρου	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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	
19 (29)	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	
	0	Έλεγχος ρύπανσης φίλτρου ^(b)	Έλεγχος βάσει πίεσης με βήμα ανεμιστήρα 1-15	Έλεγχος βάσει πίεσης με νέο βήμα ανεμιστήρα	Έλεγχος βάσει χρονοδιακόπτη	Ανίχνευση στόχου ρύπανσης φίλτρου με βήμα ανεμιστήρα 1-15	Αυτόματη επιλογή ESP και ανίχνευση στόχου ρύπανσης φίλτρου με νέο βήμα ανεμιστήρα	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Χαμηλό πάτημα ^(b)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙ ΗΣΗ	Λειτουργία 1/15 (28 λεπτά OFF/2 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/10 (27 λεπτά OFF/3 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/6 (25 λεπτά OFF/5 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/4 (22,5 λεπτά OFF/7,5 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/3 (20 λεπτά OFF/10 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/2 (15 λεπτά OFF/15 λεπτά ON)	Λειτουργία	Συνεχής λειτουργία	—	—	—	—	—	—	
	2	Βήμα ανεμιστήρα εισαγωγής ^(m)	Βήμα 1	Βήμα 2	Βήμα 3	Βήμα 4	Βήμα 5	Βήμα 6	Βήμα 7	Βήμα 8	Βήμα 9	Βήμα 10	Βήμα 11	Βήμα 12	Βήμα 13	Βήμα 14	Βήμα 15	
19 (29)	3	Βήμα ανεμιστήρα εξαγωγής ^(m)	Βήμα 1	Βήμα 2	Βήμα 3	Βήμα 4	Βήμα 5	Βήμα 6	Βήμα 7	Βήμα 8	Βήμα 9	Βήμα 10	Βήμα 11	Βήμα 12	Βήμα 13	Βήμα 14	Βήμα 15	
	4	24-ωρος αερισμός ^(b)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙ ΗΣΗ	Λειτουργία 1/15 (28 λεπτά OFF/2 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/10 (27 λεπτά OFF/3 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/6 (25 λεπτά OFF/5 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/4 (22,5 λεπτά OFF/7,5 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/3 (20 λεπτά OFF/10 λεπτά ON)	Λειτουργία 1/2 (15 λεπτά OFF/15 λεπτά ON)	Λειτουργία	Συνεχής λειτουργία	—	—	—	—	—	—	

Λειτουργία	SW	Περιγραφή SW	Θέση SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
19 (29)	5	Ρύθμιση ON/OFF ύγρανσης	ON	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Μεταβολή συκέντρωσης αναφοράς για έλεγχο ροής αέρα αερισμού (rpm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Διακοπή αερισμού μέσω αυτόματου ελέγχου ροής αέρα αερισμού	Επιτρέπεται	ΔΕΝ επιτρέπεται	Επιτρέπεται	ΔΕΝ επιτρέπεται	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Υπολειπόμενη λειτουργία ανεμιστήρα	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	Λειτουργία θερμαντήρα	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Κανονική λειτουργία αερισμού σε αυτόματο έλεγχο ροής αέρα αερισμού	—	—	—	—	Έλεγχος μέσω αισθητήρα CO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Σύστημα ασφάλειας R32 ^(b)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	0	Λειτουργία φρεακαρισματος ^(b)	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

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

^(c) Η λειτουργία προθέρμανσης/πρόψυξης της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είναι απενεργοποιημένη όταν είναι συνδεδεμένη σε μονάδα EKVDX.

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

^(e) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, ρυθμίστε σε 1, 3, 4, 7 ή 8.

^(f) Λειτουργία ανεμιστήρα όταν είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ο θερμοστάτης του θερμαντήρα. Εισαγόμενος αέρας/Εξαγόμενος αέρας, π.χ. Χαμηλή/Χαμηλή σημαίνει: Αέρας εισαγωγής χαμηλή/Αέρας εξαγωγής χαμηλή.

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

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

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

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

^(k) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, εκτελείται αυτόματα έλεγχος ρύπανσης φίλτρου βάσει χρονοδιακόπτη. Αυτή η ρύθμιση ΔΕΝ είναι δυνατή με το BRC301B61

^(l) Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, αυτή η ρύθμιση χώρου εγκατάστασης θα είναι πάντα ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.

^(m) Σε ό,τι αφορά τις καμπύλες πίεσης και την επίλυση καμπυλών ανεμιστήρων (βήμα 1 έως 15) δείτε το βιβλίο τεχνικών δεδομένων.

⁽ⁿ⁾ 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).

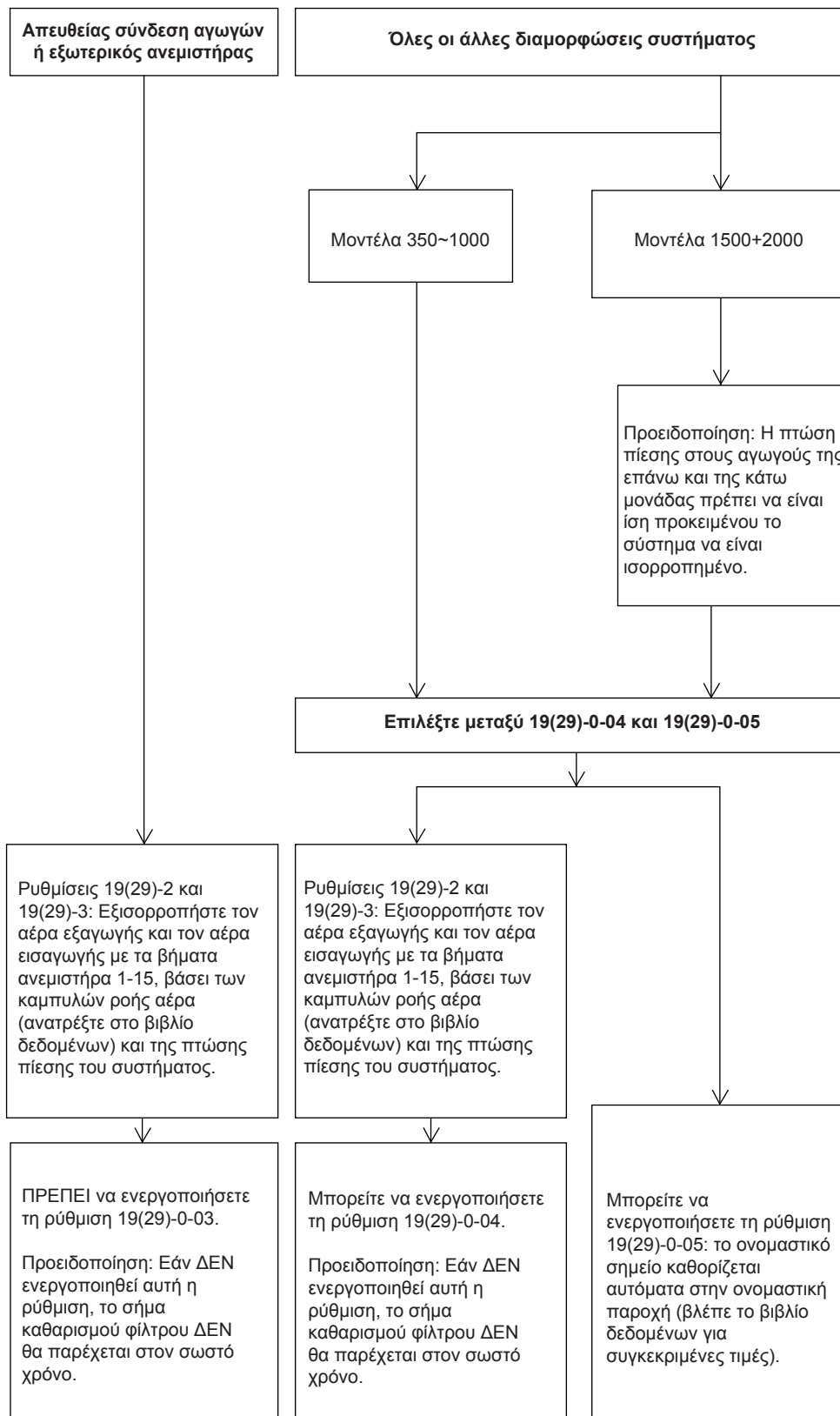
Σημείωση: Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο SS1. Αντιθέτως, χρησιμοποιήστε τους T1 T2 της μονάδας EKVDX. Δείτε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας EKVDX.

Σημείωση: Οι λειτουργίες ρύθμισης αναφέρονται ως ρυθμίσεις ομάδας, εντός παρενθέσεων βρίσκονται οι λειτουργίες ρύθμισης για μεμονωμένο έλεγχο μονάδων ή κατά τη σύνδεση στην επιλογή EKVDX. Ρύθμιση αριθμού ομάδας για κεντρικό τηλεχειριστήριο: λειτουργία 00=τηλεχειριστήριο ομάδας / λειτουργία 30=μεμονωμένο τηλεχειριστήριο. Αναφορικά με τη διαδικασία ρύθμισης, δείτε την ενότητα «Ρύθμιση αριθμού ομάδας για κεντρικό έλεγχο» στο εγχειρίδιο λειτουργίας είτε του τηλεχειριστηρίου ενεργοποίησης/απενεργοποίησης είτε του κεντρικού τηλεχειριστηρίου.

17.3 Ρυθμίσεις για όλες τις διαμορφώσεις

Ρύθμιση **17(27)-4**: Αρχικά, επιλέξτε την ταχύτητα του ανεμιστήρα. Ορίστε τη σε υψηλή ή πολύ υψηλή.

Η ροή "Όλες οι άλλες διαμορφώσεις συστήματος" δεν ισχύει κατά τον συνδυασμό VAM με EKVDX. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης και για τις δύο μονάδες για να βεβαιωθείτε ότι ο συνδυασμός VAM και EKVDX είναι λειτουργικός



17.3.1 Σχετικά με τις ρυθμίσεις **19(29)-0-04** και **19(29)-0-05**

- Αφού θα έχετε διαμορφώσει με επιτυχία τη ρύθμιση **19(29)-0-04**, το σύστημα την αλλάζει αυτόματα σε ρύθμιση **19(29)-0-01**.
- Αφού θα έχετε διαμορφώσει με επιτυχία τη ρύθμιση **19(29)-0-05**, το σύστημα την αλλάζει αυτόματα σε ρύθμιση **19(29)-0-02**.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αν αλλάξετε τους αγωγούς, τότε εγκαταστήστε καθαρά φίλτρα και ρυθμίστε ξανά τις παραμέτρους **19(29)-0-04** ή **19(29)-0-05**. Διαφορετικά, το σήμα για τον καθαρισμό των φίλτρων θα δοθεί πολύ νωρίς. ΜΗΝ προσαρμόζετε τις περσίδες όταν είναι ενεργοποιημένη η ρύθμιση **19(29)-0-04** ή **05**.

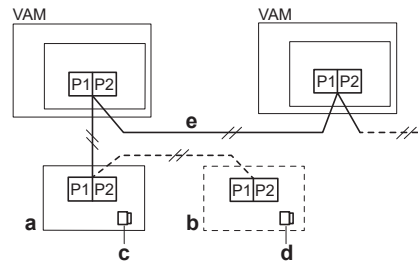
- Αν το τηλεχειριστήριο είναι απενεργοποιημένο κατά την ενεργοποίηση της ρύθμισης **19(29)-0-04** ή **19(29)-0-05**, η διαμόρφωση ματαιώνεται. Όταν ενεργοποιήσετε ξανά το τηλεχειριστήριο, η λειτουργία ξεκινάει από την αρχή.
- Η ολοκλήρωση της ρύθμισης **19(29)-0-04** διαρκεί από 1 έως 6 λεπτά. Μπορείτε να ελέγξετε αν έχει ολοκληρωθεί καλά η ρύθμιση, ελέγχοντας εάν η τοπική ρύθμιση έχει αλλάξει σε **0-01**.
- Η ολοκλήρωση της ρύθμισης **19(29)-0-05** διαρκεί από 3 έως 35 λεπτά. Μπορείτε να ελέγξετε αν έχει ολοκληρωθεί καλά η ρύθμιση, ελέγχοντας εάν η τοπική ρύθμιση έχει αλλάξει σε **0-02**.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά την ενεργοποίηση της ρύθμισης **19(29)-0-04** και **19(29)-0-05**, η μονάδα τίθεται σε ανάκτηση θερμότητας και ο ανεμιστήρας βρίσκεται σε υψηλή ή εξαιρετικά υψηλή. Μετά από τη διαμόρφωση, οι ρυθμίσεις επανέρχονται στη μορφή που είχαν πριν από τη διαμόρφωση.

- Αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να ενεργοποιηθούν ΜΟΝΟ με καθαρά φίλτρα.
- Στα μοντέλα 1500+2000, βεβαιωθείτε ότι η πτώση πίεσης στους αγωγούς της πάνω και της κάτω μονάδας είναι εξισορροπημένη.
- Η λειτουργία ξεκινάει μόλις επιλεχθεί και μόλις ενεργοποιηθεί το τηλεχειριστήριο.
- Η ρύθμιση **19(29)-0-04** ΔΕΝ μπορεί να διαμορφωθεί εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι $\leq -10^{\circ}\text{C}$, η οποία βρίσκεται εκτός του εύρους λειτουργίας.
- Η ρύθμιση **19(29)-0-05** ΔΕΝ μπορεί να διαμορφωθεί εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι $\leq 5^{\circ}\text{C}$. Σε αυτή την περίπτωση εμφανίζεται το σφάλμα 65-03 και η λειτουργία της μονάδας διακόπτεται. Αλλάξτε τη ρύθμιση σε **19(29)-0-04**.
- Η ρύθμιση ΔΕΝ μπορεί να διαμορφωθεί εάν υπάρχουν ειδοποιήσεις ή σφάλματα.
- Εάν χρησιμοποιούνται ανεμιστήρες ενίσχυσης, μπορείτε να διαμορφώσετε ΜΟΝΟ τη ρύθμιση **19(29)-0-03**.
- Οι ρυθμίσεις **19(29)-0-04** και **19(29)-0-05** μπορούν να διαμορφωθούν για πολλαπλές μονάδες με 1 τηλεχειριστήριο.

17.3.2 Ανεξάρτητο σύστημα



- a** Κύριο τηλεχειριστήριο για μονάδα VAM
- b** Δευτερεύον τηλεχειριστήριο για μονάδα VAM
- c** Θέση διακόπτη: Κύρια
- d** Θέση διακόπτη: Δευτερεύον
- e** Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 500 m
- VAM** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Εργοστασιακές ρυθμίσεις: ΜΗΝ αλλάζετε τις ρυθμίσεις των διακοπών όταν υπάρχει συνδεδεμένο τηλεχειριστήριο. Ο SS1 είναι διακόπτης ρύθμισης για τη λειτουργία της μονάδας χωρίς τηλεχειριστήριο. Η αλλαγή της ρύθμιση του διακόπτη ενώ υπάρχει συνδεδεμένο τηλεχειριστήριο θα τερματίσει την κανονική λειτουργία της μονάδας. Διατηρήστε τον διακόπτη στην πλακέτα PCB στην εργοστασιακή ρύθμιση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

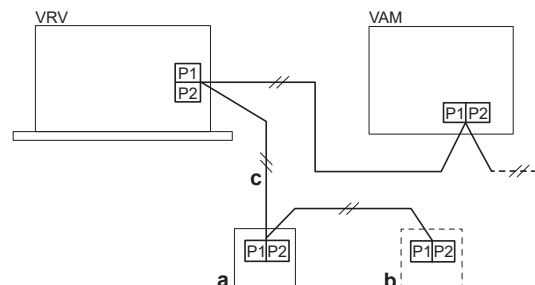
ΔΕΝ επιτρέπεται σύνδεση ομαδικού ελέγχου.

17.3.3 Σύστημα συνδεδεμένου ελέγχου 1 ομάδας

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η σύνδεση ομαδικού ελέγχου ΔΕΝ επιτρέπεται με εσωτερικές μονάδες EKVDX.

- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού για να ελέγξετε έως 16 μονάδες, συνδυασμό εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων και μονάδων αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.
- Μπορείτε να διαμορφώσετε τις αρχικές ρυθμίσεις για τις λειτουργίες των μονάδων VAM. Αυτές οι λειτουργίες είναι πρόψυξη/προθέρμανση, ροή αέρα αερισμού, λειτουργία αερισμού και φρεσκάρισμα. Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού για να διαμορφώσετε τις αρχικές ρυθμίσεις των μονάδων VAM. Δείτε την ενότητα "[17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης](#)" [▶ 76].



- a** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
- b** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
- c** Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 500 m
- VRV** Εσωτερική μονάδα VRV
- VAM** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM

17.3.4 Συνδεδεμένος έλεγχος με περισσότερες από 2 ομάδες

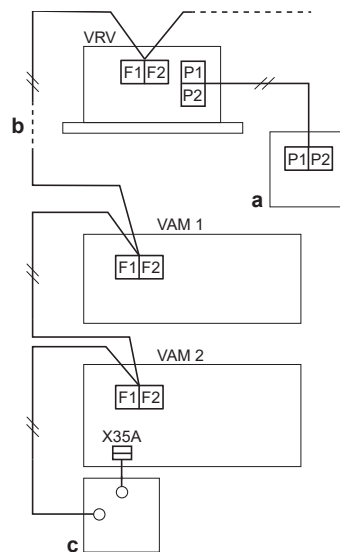
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η σύνδεση ομαδικού ελέγχου ΔΕΝ επιτρέπεται με εσωτερικές μονάδες ΕΚVDX.

Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις, οι P1/P2 του τηλεχειριστηρίου ΠΡΕΠΕΙ να συνδεθούν στις μονάδες VAM. Το τηλεχειριστήριο μπορεί να αφαιρεθεί μετά από την αλλαγή των ρυθμίσεων.

Αν η μονάδα πρέπει να λειτουργεί χωρίς τηλεχειριστήριο, ΜΗΝ την ενεργοποιείτε ενώ το τηλεχειριστήριο είναι συνδεδεμένο. Διαφορετικά, η μονάδα θα εμφανίσει σφάλμα μόλις αφαιρεθεί το τηλεχειριστήριο, γιατί θα εξακολουθήσει να αναζητά το σήμα του τηλεχειριστηρίου. Για να επιλύσετε το σφάλμα, πραγματοποιήστε επανεκκίνηση χωρίς να είναι συνδεδεμένο το τηλεχειριστήριο.

- Η προαιρετική πλακέτα PCB του προσαρμογέα (KRP2A51) πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε 1 μονάδα που αποτελεί μέρος του βρόχου F1/F2. Αυτή η μονάδα μπορεί να είναι κλιματιστικό ή μονάδα VAM.
- Όταν οι μονάδες είναι έως 64, μπορεί να συνδεθεί συνδυασμός κλιματιστικών μονάδων και μονάδων VAM στους ακροδέκτες F1 και F2.
- Η πλακέτα KRP2A51 ελέγχει ΜΟΝΟ τη λειτουργία ON/OFF. Όταν οι μονάδες VAM βρίσκονται σε αυτόματη λειτουργία, έχουν σταθερό σημείο ρύθμισης. Αν ΔΕΝ έχει συνδεθεί το P1/P2, το σημείο ρύθμισης του κλιματιστικού είναι άγνωστο.
- Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού για να διαμορφώσετε τις αρχικές ρυθμίσεις.



- a** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
b Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 1000 m
c Πλακέτα PCB προσαρμογέα για τηλεχειρισμό (KRP2A51)
VRV Εσωτερική μονάδα VRV
VAM 1 Μονάδα αερισμού 1 με ανάκτηση θερμότητας VAM
VAM 2 Μονάδα αερισμού 2 με ανάκτηση θερμότητας VAM

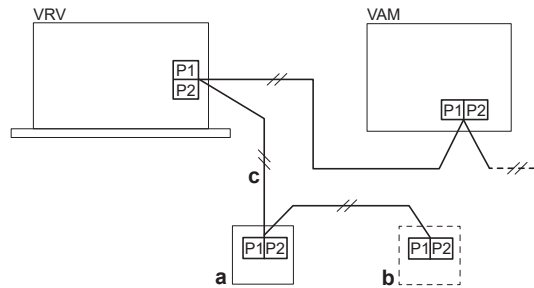
Ενεργοποιήστε τη ρύθμιση **17-8-02** για να ρυθμίσετε τη σύνδεση κεντρικής ζώνης στο ON. Δεν απαιτούνται περαιτέρω ρυθμίσεις.

17.3.5 Απευθείας σύνδεση αγωγών

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΔΕΝ επιτρέπεται η απευθείας σύνδεση αγωγών με τις εσωτερικές μονάδες ΕΚVDX.

Οι συνδέσεις της γραμμής είναι ίδιες με τις συνδέσεις του συστήματος συνδεδεμένου ελέγχου 1 ομάδας.



- a** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
- b** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
- c** Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 500 m
- VRV** Εσωτερική μονάδα VRV
- VAM** Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας VAM

Αρχικές ρυθμίσεις

Ενεργοποιήστε την παρακάτω ρύθμιση για απευθείας σύνδεση αγωγών. Αυτή η απευθείας διαμόρφωση αγωγών λειτουργεί ΜΟΝΟ εφόσον είναι συνδεδεμένο το P1/P2.

- Αριθμός λειτουργίας: **17**
- Αριθμός διακόπτη: **5**
- Αριθμός θέσης: **07**

Άλλες λειτουργίες

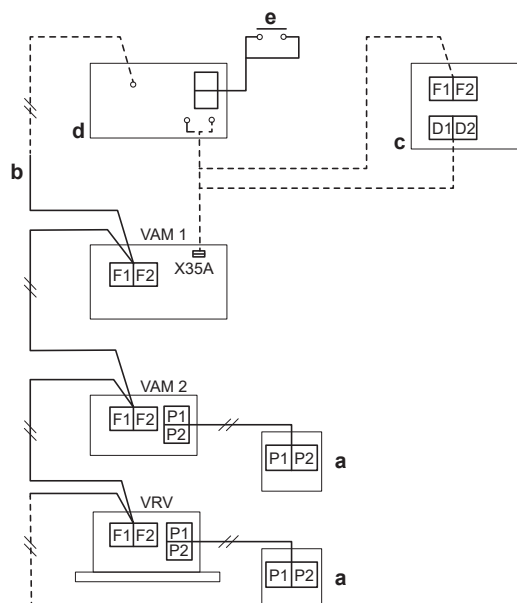
Όπως στην περίπτωση ενός συστήματος ελέγχου που είναι συνδεδεμένο με 1 ομάδα, μπορούν να διαμορφωθούν και άλλες λειτουργίες VAM επίσης.

17.3.6 Κεντρικό σύστημα ελέγχου

Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις, το P1/P2 του τηλεχειριστηρίου ΠΡΕΠΕΙ να συνδεθούν στις μονάδες αερισμού με ανάκτηση θερμότητας. Το τηλεχειριστήριο μπορεί να αφαιρεθεί μετά από την αλλαγή των ρυθμίσεων.

Αν η μονάδα πρέπει να λειτουργεί χωρίς τηλεχειριστήριο, ΜΗΝ την ενεργοποιείτε ενώ το τηλεχειριστήριο είναι συνδεδεμένο. Διαφορετικά, η μονάδα θα εμφανίσει σφάλμα μόλις αφαιρεθεί το τηλεχειριστήριο, γιατί θα εξακολουθήσει να αναζητά το σήμα του τηλεχειριστηρίου. Για να επιλύσετε το σφάλμα, πραγματοποιήστε επανεκκίνηση χωρίς να είναι συνδεδεμένο το τηλεχειριστήριο.

Έλεγχος όλων

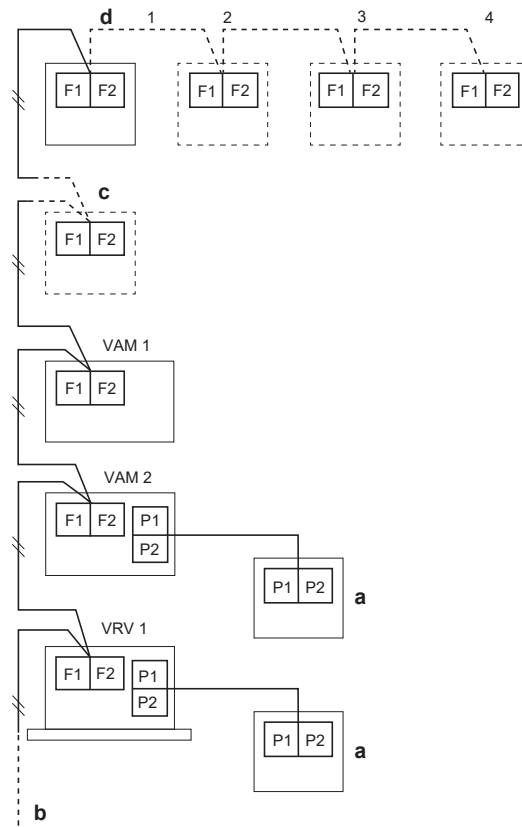


- a** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
- b** Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 1000 m
- c** Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού (DST301B51)
- d** Πλακέτα PCB προσαρμογέα για τηλεχειρισμό (KRP2A51)
- e** Σήμα Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης
- VAM 1** Μονάδα αερισμού 1 με ανάκτηση θερμότητας VAM
- VAM 2** Μονάδα αερισμού 2 με ανάκτηση θερμότητας VAM
- VRV** Εσωτερική μονάδα VRV

Εάν χρησιμοποιείτε την πλακέτα PCB του προσαρμογέα (KRP2A51) ή τον χρονοδιακόπτη προγραμματισμού (DST301B51), ισχύουν τα ακόλουθα:

- Όταν οι μονάδες είναι έως 64, μπορεί να συνδεθεί συνδυασμός κλιματιστικών μονάδων και μονάδων VAM στους ακροδέκτες F1 και F2.
- Το σύστημα ΔΕΝ απαιτεί ρύθμιση αριθμού ομάδας για κεντρικό έλεγχο (σύστημα αυτόματης διεύθυνσης). Ο αριθμός ομάδας κεντρικού ελέγχου ανατίθεται αυτόματα εάν είναι συνδεδεμένη η πλακέτα PCB του προσαρμογέα (KRP2A51) ή ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού (DST301B51).
- ΔΕΝ είναι δυνατή η ταυτόχρονη χρήση της πλακέτας PCB του προσαρμογέα και του χρονοδιακόπτη προγραμματισμού. Η πλακέτα PCB του προσαρμογέα επιτρέπει τον έλεγχο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Ο χρονοδιακόπτης προγραμματισμού επιτρέπει τον έλεγχο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης με εβδομαδιαίο πρόγραμμα.
- Μπορείτε να συνδέσετε την πλακέτα PCB του προσαρμογέα στη βάση στήριξης του ηλεκτρικού πίνακα είτε της μονάδας VAM είτε του κλιματιστικού.

Έλεγχος όλων/Μεμονωμένος έλεγχος



- a** Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό
- b** Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 1000 m
- c** Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού
- d** Τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ
- VAM 1** Μονάδα αερισμού 1 με ανάκτηση θερμότητας VAM
- VAM 2** Μονάδα αερισμού 2 με ανάκτηση θερμότητας VAM
- VRV 1** Εσωτερική μονάδα VRV 1

Εάν χρησιμοποιείται το τηλεχειριστήριο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ (DCS301B51), ισχύουν τα ακόλουθα:

- Όταν οι μονάδες είναι έως 64, μπορεί να συνδεθεί συνδυασμός κλιματιστικών μονάδων και μονάδων VAM στους ακροδέκτες F1 και F2.
- Μπορούν να συνδεθούν έως 4 τηλεχειριστήρια ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ.
- Σε κάθε μονάδα VAM και σε κάθε κλιματιστικό πρέπει να αντιστοιχηθεί ένας αριθμός ομάδας κεντρικού ελέγχου. Για πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση του αριθμού ομάδας, ανατρέξτε στην ενότητα «Η ρύθμιση του αριθμού ομάδας κεντρικού ελέγχου» στο εγχειρίδιο λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ.
- Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού για να διαμορφώσετε τις αρχικές ρυθμίσεις.

Παράδειγμα

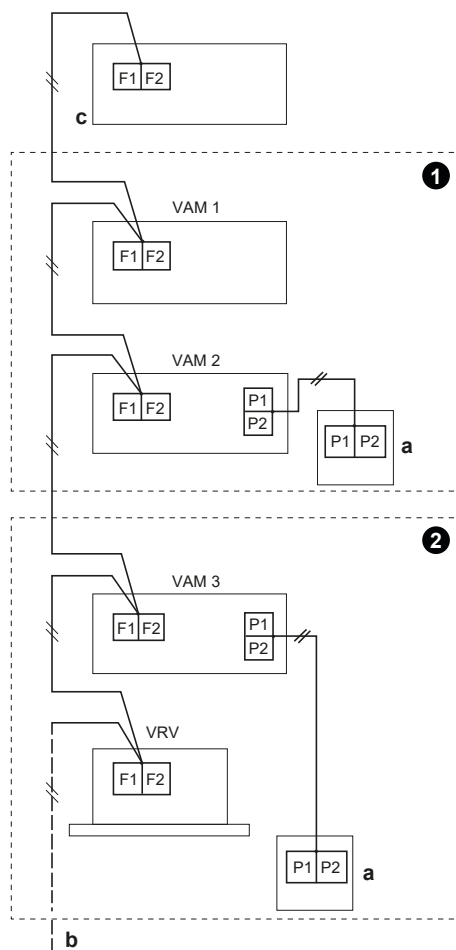
Ρύθμιση του αριθμού ομάδας κεντρικού ελέγχου 2-05 σε 1:

Χρησιμοποιήστε την τοπική ρύθμιση στη τηλεχειριστήριο για να ρυθμίσετε τον αριθμό ομάδας κεντρικού ελέγχου.

Αριθμός λειτουργίας: 00

Αριθμός ομάδας κεντρικού ελέγχου: 2-05

Έλεγχος ζωνών



❶ Ζώνη 1

❷ Ζώνη 2

a Τηλεχειριστήριο για κλιματιστικό

b Μέγιστο μήκος γραμμής σύνδεσης: 1000 m

c Κεντρικό τηλεχειριστήριο (DCS302C51 ή DCS601C51 ή DCM601A51)

VAM 1 Μονάδα αερισμού 1 με ανάκτηση θερμότητας VAM

VAM 2 Μονάδα αερισμού 2 με ανάκτηση θερμότητας VAM

VAM 3 Μονάδα αερισμού 3 με ανάκτηση θερμότητας VAM

VRV Εσωτερική μονάδα VRV

- Όταν οι μονάδες είναι έως 64, μπορεί να συνδεθεί συνδυασμός κλιματιστικών μονάδων και μονάδων VAM στους ακροδέκτες F1 και F2.
- Οι ζώνες 1 και 2 μπορούν να ελέγχονται χωριστά με το κεντρικό τηλεχειριστήριο.

Ζώνη 2

Οι μονάδες VAM λειτουργούν στη λειτουργία συνδεδεμένων ζωνών, όπως περιγράφεται στην ενότητα "[17.3.4 Συνδεδεμένος έλεγχος με περισσότερες από 2 ομάδες](#)" [[▶ 82](#)].

Αρχικές ρυθμίσεις:

- Σε κάθε μονάδα VAM και σε κάθε κλιματιστικό πρέπει να αντιστοιχηθεί ένας αριθμός ομάδας κεντρικού ελέγχου. Για πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση του αριθμού ομάδας, ανατρέξτε στην ενότητα «Η ρύθμιση του αριθμού ομάδας κεντρικού ελέγχου» στο "[Έλεγχος όλων/Μεμονωμένος έλεγχος](#)" [[▶ 85](#)].
- Σε ό,τι αφορά τη ρύθμιση της ροής αέρα αερισμού, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα "[Έλεγχος όλων](#)" [[▶ 84](#)].
- Σε ό,τι αφορά τη ρύθμιση του κεντρικού τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κεντρικού τηλεχειριστηρίου.

- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κεντρικό τηλεχειριστήριο για να ελέγξετε μονωμένες μονάδες στη ζώνη αερισμού.

17.3.7 Επιλογή EKVDX - επιπρόσθετες ρυθμίσεις

Σε περίπτωση συνδυασμού EKVDX +VAM, μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες συγκεκριμένες ρυθμίσεις VAM:

Αυτόματη λειτουργία εναλλαγής ψύξης-θέρμανσης

Η αυτόματη λειτουργία εναλλαγής ψύξης-θέρμανσης, όταν χρησιμοποιείται η επιλογή EKVDX, είναι δυνατή μόνο με τη χρήση του τηλεχειριστηρίου.

Για να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- 1 Επιλέξτε τη ρύθμιση **1c-01-02**.
- 2 Η λογική της Αυτόματης λειτουργίας εξαρτάται από τη λογική του σημείου ρύθμισης μέσω της εφαρμογής Madoka.
 - Μεμονωμένο σημείο ρύθμισης (κοινό σημείο ρύθμισης θέρμανσης και ψύξης).
 - Διπλό σημείο ρύθμισης (σημείο ρύθμισης για θέρμανση και ψύξη).
- 3 Επιλογή διάρκειας χρονοδιακόπτη προστασίας με τη ρύθμιση **1e-11**.
- 4 Για να αλλάξετε τη θερμοκρασία
 - με τον χρονοδιακόπτη προστασίας (=SP C1): επιλέξτε ρύθμιση **1c-14**.
 - αμέσως (=C1 C2): επιλέξτε τη ρύθμιση **1c-15**.

Mode	SW	Περιγραφή SW	01	02	03	04
1c	01	Ποιο θερμίστορ να φαίνεται στο τηλεχειριστήριο	Εσωτερική μονάδα (R1T)	Περιβάλλον εργασίας χρήστη	—	—
1c	14	Αυτόματη λειτουργία τηλεχειριστηρίου: εναλλαγή θερμοκρασίας με χρονοδιακόπτη προστασίας	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1c	15	Αυτόματη λειτουργία τηλεχειριστηρίου: άμεση εναλλαγή θερμοκρασίας	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1e	11	Αυτόματη λειτουργία τηλεχειριστηρίου: διάρκεια χρονοδιακόπτη προστασίας	15 λεπτά	30 λεπτά	60 λεπτά	90 λεπτά

Ταχύτητα ανεμιστήρα/παροχή αέρα

Αν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας συνδυάζεται με μονάδα EKVDX, οι τιμές παροχής αέρα στη χαμηλή ταχύτητα είναι ίδιες με την υψηλή ταχύτητα. Δεν απαιτείται ενέργεια από τον χρήστη.

Για να προσδιορίσετε την ταχύτητα ανεμιστήρα/παροχή αέρα της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας σε συνδυασμό με μονάδα EKVDX:

Μέσω τηλεχειριστηρίου:

- Ασθενής (ταχύτητα L/H)
- Ισχυρή (ταχύτητα UH)

Επιτόπου ρύθμιση:

Λειτουργία	SW	Θέση SW	Περιγραφή
17(27)	4	1	Ταχύτητα L/H
		2	Ταχύτητα UH

17.4 Σχετικά με το τηλεχειριστήριο

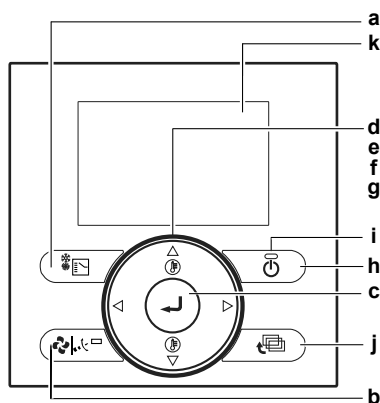
17.4.1 Τηλεχειριστήριο BRC1E53



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το τηλεχειριστήριο ΔΕΝ επιτρέπεται σε συνδυασμό με εσωτερικές μονάδες EKVDX.

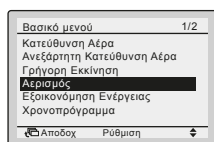
Για πιο λεπτομερείς οδηγίες, διαβάστε το εγχειρίδιο που παρέχεται με το τηλεχειριστήριο (BRC1E53).



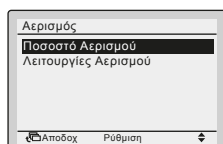
- a Κουμπί Επιλογή Τρόπου Λειτουργίας
- b Κουμπί Ταχύτητα Ανεμιστήρα/Διεύθυνση Ροής Αέρα
- c Κουμπί Μενού/Εισαγωγή
- d Κουμπί Πάνω
- e Κουμπί Κάτω
- f Κουμπί Δεξιά
- g Κουμπί Αριστερά
- h Κουμπί ON/OFF
- i Λαμπτήρας λειτουργίας
- j Κουμπί Ακύρωση
- k Οθόνη LCD (με οπίσθιο φωτισμό)

Αλλαγή του ποσοστού αερισμού

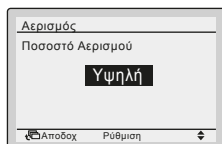
- 1 Πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή για να εμφανίσετε το κύριο μενού.
- 2 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να ορίσετε την επιλογή Αερισμός και πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή.



- 3 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να ορίσετε την επιλογή Ποσοστό Αερισμού και πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή.



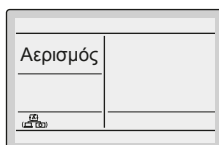
- 4 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να αλλάξετε τη ρύθμιση σε Χαμηλό ή Υψηλό και πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή για επιβεβαίωση.



Επιλογή λειτουργίας αερισμού

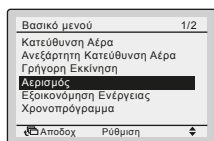
Η λειτουργία αερισμού χρησιμοποιείται μόνο όταν ΔΕΝ είναι απαραίτητη η ψύξη ή η θέρμανση, έτσι ώστε να λειτουργούν ΜΟΝΟ οι μονάδες αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

- 1 Πατήστε το κουμπί Επιλογή τρόπου λειτουργίας πολλές φορές μέχρι να επιλεγεί η λειτουργία αερισμού.

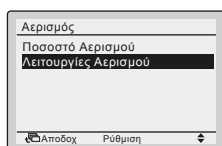


Αλλαγή της λειτουργίας αερισμού

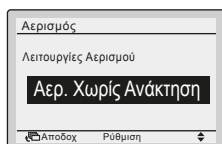
- 1 Πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή για να εμφανίσετε το κύριο μενού.
2 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να ορίσετε την επιλογή Αερισμός και πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή.



- 3 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να ορίσετε την επιλογή Λειτουργίες Αερισμού και πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή.



- 4 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να επιλέξετε την απαιτούμενη λειτουργία αερισμού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες αερισμού, ανατρέξτε στην ενότητα "[Λειτουργίες αερισμού](#)" [► 89].




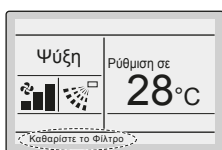
Λειτουργίες αερισμού

Μπορείτε να αλλάξετε τη λειτουργία αερισμού από το βασικό μενού.

Λειτουργία	Περιγραφή
Αυτόματη λειτουργία	Χρησιμοποιώντας πληροφορίες από το κλιματιστικό (ψύξη, θέρμανση, ανεμιστήρας και καθορισμένη θερμοκρασία) και τη μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (εσωτερική και εξωτερική θερμοκρασία), ο τρόπος λειτουργίας αλλάζει αυτόματα μεταξύ λειτουργίας Αερισμού με ανάκτηση θερμότητας και Αερισμού χωρίς ανάκτηση.
Λειτουργία Αερισμός με ανάκτηση θερμότητας (Αερισμός με ανάκτηση ενέργειας)	Ο εξωτερικός αέρας εισάγεται στον χώρο αφού περάσει μέσα από ένα στοιχείο εναλλαγής θερμότητας, όπου γίνεται εναλλαγή θερμότητας με τον αέρα του χώρου.
Λειτουργία Αερισμός Χωρίς Ανάκτηση	Ο εξωτερικός αέρας παρακάμπει το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας. Αυτό σημαίνει ότι ο εξωτερικός αέρας εισάγεται στο χώρο χωρίς εναλλαγή θερμότητας με τον αέρα του χώρου.

Ένδειξη Καθαρίστε το Φίλτρο

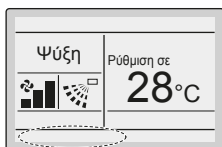
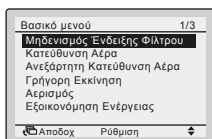
Όταν η πτώση πίεσης στο φίλτρο γίνει πολύ μεγάλη, στο κάτω μέρος της αρχικής οθόνης εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα ή εικονίδιο: Καθαρίστε το Φίλτρο ή . Καθαρίστε τα φίλτρα. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "8 Συντήρηση και σέρβις" [▶ 24].



Εκκαθάριση ένδειξης Καθαρίστε το Φίλτρο

- 1 Πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή.
- 2 Πατήστε τα κουμπιά Πάνω/Κάτω για να επιλέξετε Μηδενισμός Ένδειξης Φίλτρου.
- 3 Πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή.

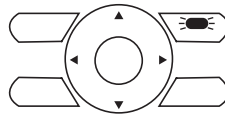
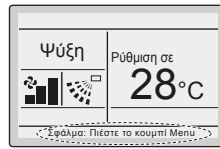
Αποτέλεσμα: Επιστρέψτε στην αρχική οθόνη. Η ένδειξη Καθαρίστε το Φίλτρο δεν εμφανίζεται πλέον.



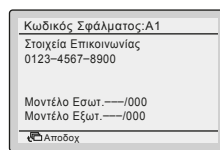
Σχετικά με τις ενδείξεις σφαλμάτων

Αν παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα, στη βασική οθόνη εμφανίζεται ένα εικονίδιο σφάλματος και ο λαμπτήρας λειτουργίας αναβοσβήνει. Αν παρουσιαστεί κάποια προειδοποίηση, αναβοσβήνει ΜΟΝΟ το εικονίδιο σφάλματος ενώ ο λαμπτήρας

λειτουργίας ΔΕΝ αναβοσβήνει. Πατήστε το κουμπί Μενού/Εισαγωγή για να εμφανίσετε τον κωδικό του σφάλματος ή της προειδοποίησης και τα στοιχεία επικοινωνίας.



Ο κωδικός του σφάλματος αναβοσβήνει, ενώ η διεύθυνση επικοινωνίας και η ονομασία του μοντέλου εμφανίζονται όπως υποδεικνύεται παρακάτω. Σε αυτή την περίπτωση, ειδοποιήστε τον οικείο αντιπρόσωπο σχετικά με τον κωδικό σφάλματος.

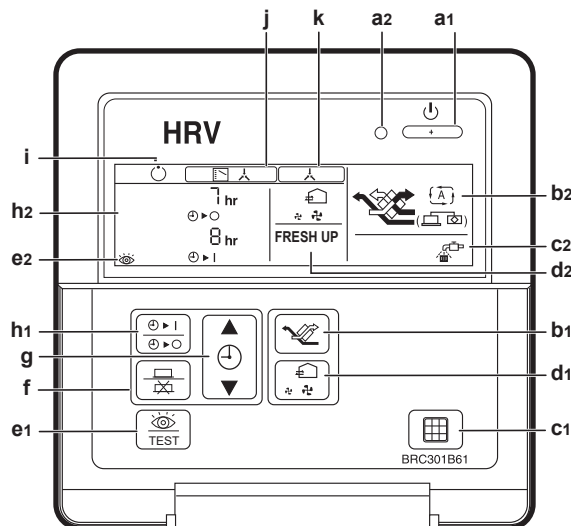


17.4.2 Τηλεχειριστήριο BRC301B61










**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**







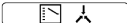
Αυτό το τηλεχειριστήριο ΔΕΝ επιτρέπεται σε συνδυασμό με εσωτερικές μονάδες ΕΚVDX.


Η εκκίνηση, η στάση και η ρύθμιση του χρονοδιακόπτη ΔΕΝ είναι δυνατή με αυτό το τηλεχειριστήριο (BRC301B61) για μη-αυτόνομα συστήματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού (BRC1E53) ή το κεντρικό τηλεχειριστήριο.






Στοιχείο	Περιγραφή
a	On/OFF
	a1 Κουμπί Λειτουργία/Διακοπή Πατήστε αυτό το κουμπί μία φορά και η μονάδα θα αρχίσει να λειτουργεί. Πατήστε αυτό το κουμπί ξανά και η λειτουργία της μονάδας θα διακοπεί.
	a2 Λαμπτήρας λειτουργίας Αυτή η λυχνία ελέγχου ανάβει ενόσω η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία.

Στοιχείο	Περιγραφή
b	Λειτουργία εξαερισμού
b1	Κουμπί εναλλαγής λειτουργίας αερισμού
b2	Οθόνη εναλλαγής λειτουργίας αερισμού
	Αυτόματος τρόπος λειτουργίας Ο αισθητήρας θερμοκρασίας της μονάδας αλλάζει αυτόματα τη λειτουργία της μονάδας σε αερισμό χωρίς ανάκτηση ή αερισμό με ανάκτηση θερμότητας.
	Λειτουργία αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ο εξωτερικός αέρας διέρχεται από το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας προκειμένου να πραγματοποιηθεί αερισμός με ανάκτηση θερμότητας.
	Λειτουργία αερισμού χωρίς ανάκτηση Ο εξωτερικός αέρας ΔΕΝ διέρχεται από το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας, αλλά το παρακάμπτει, προκειμένου να προσφέρει ψυχρότερο αέρα.
c	Καθαρισμός φίλτρου αέρα
c1	Κουμπί μηδενισμού σήματος φίλτρου
c2	 Ένδειξη καθαρισμού φίλτρου αέρα. Μόλις εμφανιστεί αυτό το σύμβολο, καθαρίστε το φίλτρο αέρα.
d	Ροή αέρα
d1	Κουμπί εναλλαγής παροχή αέρα
d2	Οθόνη εναλλαγής παροχής αέρα
	Χαμηλή
	Υψηλή
Χωρίς ένδειξη FRESH UP (φρεσκάρισμα): Ο όγκος του εξωτερικού αέρα που εισάγεται στον χώρο ισούται με τον όγκο του αέρα του χώρου που εξάγεται.	
 FRESH UP	Χαμηλό φρεσκάρισμα
 FRESH UP	Υψηλό φρεσκάρισμα
<p>Αν η ρύθμιση φρεσκαρίσματος έχει ρυθμιστεί σε «Φρεσκάρισμα παροχής αέρα», ο όγκος του εξωτερικού αέρα που εισάγεται στον χώρο είναι μεγαλύτερος από τον όγκο που εξάγεται από τον χώρο. Αυτό αποτρέπει την εισχώρηση οσμών και υγρασίας από κουζίνες και τουαλέτες στο χώρο. Αυτή είναι η εργοστασιακή ρύθμιση.</p> <p>Αν η ρύθμιση φρεσκαρίσματος έχει ρυθμιστεί σε «Φρεσκάρισμα εξαγωγής αέρα», ο όγκος του αέρα του χώρου που εξάγεται είναι μεγαλύτερος από τον όγκο του εξωτερικού αέρα που εισάγεται στον χώρο. Αυτό εμποδίζει τη ροή οσμών και αερόφερτων μικροοργανισμών νοσοκομείων εκτός του χώρου, στους διαδρόμους. Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις φρεσκαρίσματος, δείτε την ενότητα "17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης"  76].</p>	

Στοιχείο	Περιγραφή
e	Επιθεώρηση
	e1  Κουμπί Έλεγχος Χρησιμοποιήστε αυτό το κουμπί MONO κατά την εκτέλεση σέρβις στη μονάδα.
	e2 Ένδειξη επιθεώρησης
f	Προγραμματισμός
	 Πλήκτρο προγραμματισμού
g	Ρύθμιση ώρας
	 Κουμπί ρύθμισης ώρας
h	Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού
	h1  Κουμπί χρονοδιακόπτη προγραμματισμού  Αυτό το κουμπί ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το χρονοδιακόπτη προγραμματισμού.
	h2 Οθόνη χρονοδιακόπτη προγραμματισμού
i	Ένδειξη αναμονής λειτουργίας
	 Αυτό το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία πρόψυξης/προθέρμανσης. Η εκκίνηση της μονάδας καθυστερεί μέχρι να ολοκληρωθεί η πρόψυξη/προθέρμανση. Η πρόψυξη/προθέρμανση σημαίνει ότι οι μονάδες αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ΔΕΝ ξεκινούν ενόσω τα συνδεδεμένα κλιματιστικά βρίσκονται σε διαδικασία έναρξης λειτουργίας, για παράδειγμα, πριν από τις ώρες λειτουργίας των γραφείων. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, το φορτίο ψύξης ή θέρμανσης μειώνεται ώστε η θερμοκρασία του χώρου να φτάσει στην καθορισμένη θερμοκρασία σε μικρό χρονικό διάστημα.
j	Ένδειξη μεθόδου ελέγχου λειτουργίας
	 Ισχύει μόνο σε συστήματα στα οποία η λειτουργία των μονάδων αερισμού με ανάκτηση θερμότητας συνδέεται με τα κλιματιστικά. Όταν εμφανίζεται αυτή η ένδειξη, ΔΕΝ είναι δυνατή η ενεργοποίηση ή η απενεργοποίηση των μονάδων αερισμού με ανάκτηση θερμότητας με το τηλεχειριστήριο των μονάδων αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

Στοιχείο	Περιγραφή
k	<p>Ένδειξη κεντρικού ελέγχου</p>  <p>Ισχύει μόνο σε συστήματα στα οποία το τηλεχειριστήριο των κλιματιστικών ή των συσκευών κεντρικού ελέγχου είναι συνδεδεμένο με τις μονάδες αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.</p> <p>Ενόσω εμφανίζεται αυτή η ένδειξη, ενδέχεται να ΜΗΝ μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε τις μονάδες αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ή να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία χρονοδιακόπτη με το τηλεχειριστήριο της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.</p>

Ρύθμιση του χρονοδιακόπτη

- 1 Πατήστε το κουμπί χρονοδιακόπτη προγραμματισμού .
- 2 Πατήστε το κουμπί ρύθμισης ώρας  για να ρυθμίσετε την ώρα.
- 3 Πατήστε το κουμπί προγραμματισμού  για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση.

17.4.3 Τηλεχειριστήριο BRC1H



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης του τηλεχειριστηρίου BRC1H.

17.4.4 Τηλεχειριστήριο BRC1K



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης του τηλεχειριστηρίου BRC1K.

17.5 Λεπτομερής επεξήγηση των ρυθμίσεων

17.5.1 Σχετικά με τη λειτουργία φρεσκαρίσματος

Σκοπός

Όταν συνδυάζεται με τοπικό ανεμιστήρα αερισμού, όπως εκείνοι που υπάρχουν σε μπάνια ή κουζίνες, η παροχή αέρα της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας εξισορροπείται είτε από τη λειτουργία του ανεμιστήρα είτε από τη λειτουργία της εξαγωγής. Παρόλα αυτά, μεταξύ του J1 και του J2 σχηματίζεται ένα κύκλωμα με τάση και χαμηλή ένταση (16 V, 10 mA). Έτσι ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιείτε ηλεκτρονόμο με επαφή χαμηλού φορτίου.

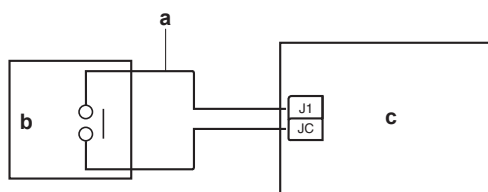
Λειτουργία

Η μονάδα πραγματοποιεί υπερφορτισμένη λειτουργία προκειμένου να αποτρέψει της επιστροφή της ροής των οσμών.

Απαραίτητα εξαρτήματα

Επαφή λειτουργίας ανεμιστήρα αερισμού εξαγωγής (του εμπορίου)

Παράδειγμα καλωδίωσης ελέγχου:



- a Η γραμμή σύνδεσης μπορεί να επεκταθεί έως 50 m
- b Ανεμιστήρας (του εμπορίου)
- c Πλακέτα PCB

Περιγραφή συστήματος:



- a Τοπικός ανεμιστήρας αερισμού
- b Ηλεκτρική παροχή

Μπορείτε να επιλέξετε είτε λειτουργία υπερβολικής εισαγωγής είτε λειτουργία υπερβολικής εξαγωγής. Αυτή η λειτουργία δημιουργεί πιο άνετο περιβάλλον.

	Φρεσκάρισμα εισαγωγής	Φρεσκάρισμα εξαγωγής
Λεπτομέρεια	Ο όγκος αέρα εισαγωγής μπορεί να ρυθμιστεί σε υψηλότερο επίπεδο από τον αέρα εξαγωγής μέσω του τηλεχειριστηρίου.	Ο όγκος αέρα εξαγωγής μπορεί να ρυθμιστεί σε υψηλότερο επίπεδο από τον αέρα εισαγωγής μέσω του τηλεχειριστηρίου.
Κύριες επιδράσεις	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εμποδίζει την εισροή οσμών από την τουαλέτα. ▪ Εμποδίζει την εισροή ζεστού/κρύου εξωτερικού αέρα. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εμποδίζει την εκροή αερόφερτων ρύπων από νοσοκομειακούς χώρους. ▪ Εμποδίζει την εκροή οσμών από χώρους κλινικής.
Εφαρμογή	Γραφεία, κτλ.	Νοσοκομεία, κλινικές, κτλ.
Παράδειγμα		

- a Μέρος της λειτουργίας φρεσκαρίσματος παροχής
- b Εξαγωγή αέρα
- c Εισαγωγή αέρα
- d Μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας
- e Κανονικός ανεμιστήρας αερισμού
- f Μέρος της λειτουργίας φρεσκαρίσματος αέρα εξαγωγής
- g Εξαγωγή αέρα
- h Θάλαμος ασθενών

Αν υπάρχει εξωτερικός ανεμιστήρας συνδεδεμένος με το J1 και το JC, λάβετε υπόψη τα ακόλουθα:

- ΠΡΕΠΕΙ να διαμορφωθεί η ρύθμιση **19(29)-0-03**, διαφορετικά η ένδειξη καθαρισμού φίλτρου θα εμφανιστεί σε λάθος χρόνο.
- Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση **18(28)-8** παραμένει ορισμένη στην τιμή **01** (φρεσκάρισμα).
- Η ρύθμιση **18(28)-7** επιλέγει φρεσκάρισμα αέρα εξαγωγής ή αέρα εισαγωγής και αν το τηλεχειριστήριο υποδεικνύει ότι υπάρχει φρεσκάρισμα σε εξέλιξη.

- Ο πίνακας που ακολουθεί περιγράφει τη λειτουργία της μονάδας με βάση τη ρύθμιση **1A-3** και J1, J2:

Ρύθμιση ^(a)	Περιγραφή	J1/J2 Κανονικά ανοιχτή	J1/J2 Κανονική κλειστή
1A-3-01	Φρεσκάρισμα «ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ» (εργοστασιακή ρύθμιση)	Κανονική	Φρεσκάρισμα
1A-3-02	Φρεσκάρισμα «ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ»	Φρεσκάρισμα	Φρεσκάρισμα

^(a) Δείτε την ενότητα "**17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης**" [► 76].

Η λειτουργία φρεσκαρίσματος της μονάδας αντιστοιχεί στην ακόλουθη λειτουργία του ανεμιστήρα:

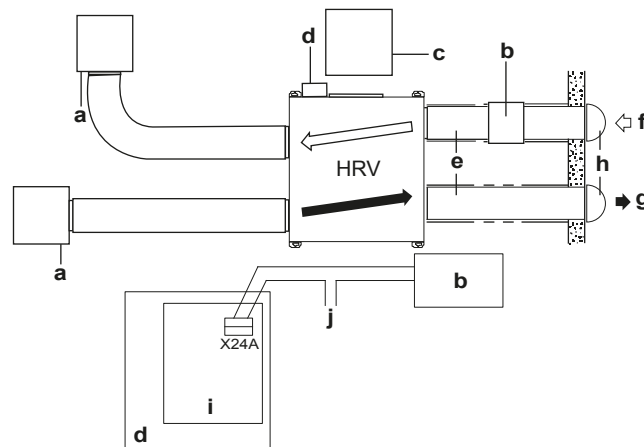
	Φρεσκάρισμα εισαγωγής		Φρεσκάρισμα εξαγωγής	
	Εισαγωγή	Εξαγωγή	Εισαγωγή	Εξαγωγή
Ασθενής	Υψηλό	Χαμηλή	Χαμηλή	Υψηλό
Ισχυρός	Πολύ υψηλή	Υψηλό	Υψηλό	Πολύ υψηλή

17.5.2 Σχετικά με τη λειτουργία του εξωτερικού διαφράγματος

Λειτουργία

Η εισαγωγή εξωτερικού αέρα όταν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είναι απενεργοποιημένη μπορεί να εμποδιστεί όταν έχει ενσωματωθεί στο σύστημα εξωτερικό διάφραγμα.

Η πλακέτα PCB της κύριας μονάδας ανάκτησης θερμότητας λειτουργεί τον αερισμό με ανάκτηση θερμότητας και προσφέρει ένα σήμα για το εξωτερικό διάφραγμα.



- a** Σχάρα αναρρόφησης/εκκένωσης αέρα
- b** Εξωτερικό διάφραγμα (του εμπορίου)
- c** Οπή ελέγχου
- d** Ηλεκτρικός πίνακας
- e** Θερμομόνωση
- f** Εξωτερικός αέρας (φρέσκος αέρας από το εξωτερικό περιβάλλον)
- g** Αέρας εξαγωγής (αέρας εξαγωγής προς το εξωτερικό περιβάλλον)
- h** Κάλυμμα κυκλικού σχήματος
- i** Πλακέτα PCB
- j** Πηγή ρεύματος

Απαραίτητη καλωδίωση

Δείτε την ενότητα "**15.2 Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα**" [► 56].

Η X24A παράγει σήμα όταν λειτουργεί ο ανεμιστήρας του αέρα εισαγωγής ή του αέρα εξαγωγής. Ορίστε τη ρύθμιση **18(28)-3** σε **03** ή **04**.

17.5.3 Σχετικά με τον αισθητήρα CO₂

Με τον αισθητήρα CO₂ (διοξειδίου του άνθρακα) εγκατεστημένο, μπορείτε να ρυθμίσετε τον όγκο αερισμού σε συνάρτηση με τη μετρούμενη συγκέντρωση CO₂. Η μετρούμενη τιμή συγκέντρωσης συγκρίνεται με τις προγραμματισμένες τιμές ενεργοποίησης. Βεβαιωθείτε ότι ο αερισμός και η παροχή αέρα έχουν τεθεί σε αυτόματη λειτουργία.

Σε ό,τι αφορά την επισκόπηση των τοπικών ρυθμίσεων, ανατρέξτε στην ενότητα "**17.2 Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης**" [▶ 76].

- Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση **19(29)-9-05** για να δώσετε τον έλεγχο στον αισθητήρα CO₂.
- Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση **19(29)-7** για να μεταβάλετε τις τιμές ενεργοποίησης.
- Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση **18(28)-6** για να πραγματοποιήσετε εναλλαγή μεταξύ γραμμικού και σταθερού ελέγχου.
- Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση **18(28)-4** για επιτόπου ρύθμιση.

	Γραμμικός έλεγχος		Σταθερός έλεγχος			
Προετοιμασία	20 λεπτά σε υψηλή		20 λεπτά σε υψηλή			
Μέτρηση	Κάθε 5 λεπτά		Κάθε 20 λεπτά			
Αξιολόγηση	Κάθε 30 λεπτά (μέσος όρος 6 μετρήσεων)		Κάθε 20 λεπτά			
Τιμή ενεργοποίησης CO ₂ ppm ^(a)	Γραμμικός έλεγχος (λεπτά)				Σταθερός έλεγχος	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Διακοπή	Ταχύτητα α Α	Ταχύτητα α Β
≥1450	30	—	—	—	UH	UH
1300~1450	20	10	—	—	UH	UH
1150~1300	10	20	—	—	H	H
1000~1150	—	30	—	—	H	H
850~1000 ^(e)	—	20	10	—	H	L
700~850	—	10	20	—	L	L
550~700	—	—	30	—	L	L
400~550	—	—	20	10	L	διακοπή

^(a) Μέρη CO₂ ανά εκατομμύριο

^(b) Πολύ υψηλής

^(c) Υψηλή

^(d) Χαμηλή

^(e) 1000: βασική συγκέντρωση

Παράδειγμα

Όταν ο αισθητήρας μετράει 900 ppm σε γραμμικό έλεγχο, η μονάδα λειτουργεί σε υψηλή λειτουργία για 20 λεπτά και για τα επόμενα 10 λεπτά σε χαμηλή λειτουργία και, μετά, πραγματοποιεί νέα μέτρηση.

Ταχύτητα L

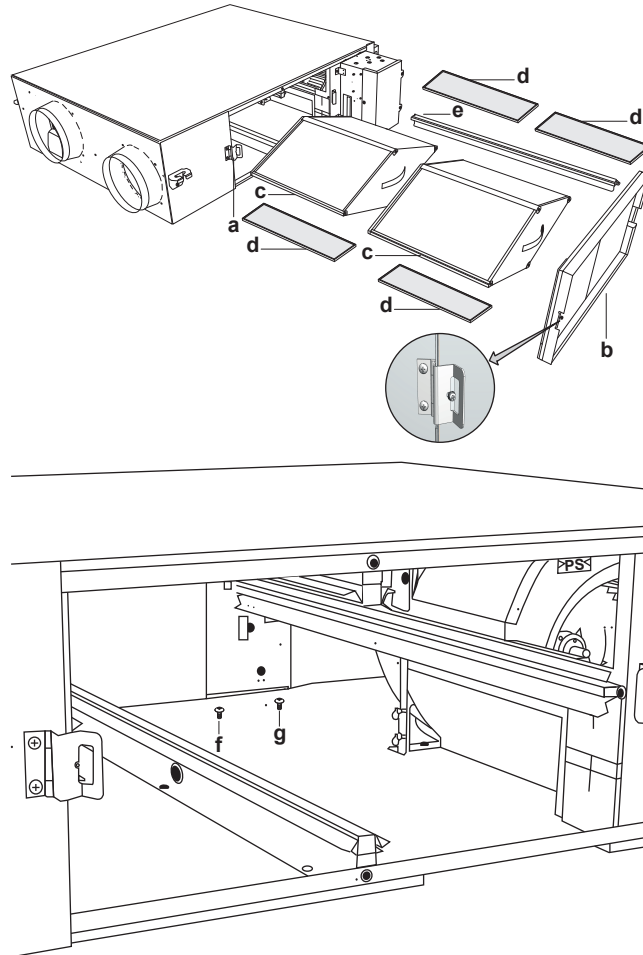
Ταχύτητα L υιοθετείται σε περίπτωση:

- Σύνδεση EKVDX
- απευθείας αγωγού

Απαραίτητη καλωδίωση

Ανατρέξτε στην ενότητα "15.2 Άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα" [► 56] και στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παραδίδεται με τον αισθητήρα CO₂.

Αφαίρεση των στοιχείων



- a Μηχανισμός μεντεσέ
- b Κάλυμμα συντήρησης
- c Στοιχείο εναλλαγής θερμότητας
- d Φίλτρο αέρα
- e Ράγα στοιχείου εναλλαγής θερμότητας
- f Βίδα 1
- g Βίδα 2

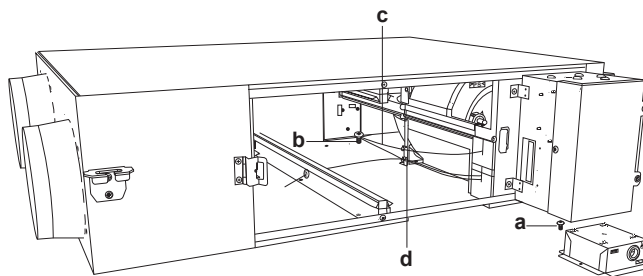
- 1 Ανοίξτε τον μεντεσέ του καλύμματος συντήρησης ξεβιδώνοντας τη βίδα.
- 2 Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης.
- 3 Αφαιρέστε τα 2 στοιχεία εναλλαγής θερμότητας και τα 4 φίλτρα αέρα.
- 4 Αφαιρέστε τη βίδα από τη δεξιά ράγα του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας.
- 5 Αφαιρέστε τη ράγα του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας.
- 6 Χαλαρώστε τη βίδα 2 και αφαιρέστε τη βίδα 1.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Χρησιμοποιήστε σταυροκατσάβιδο με στέλεχος μακρύτερο από 65 mm και συνολικό μήκος μικρότερο από 120 mm.

Για να εγκαταστήσετε τον αισθητήρα CO₂



- a Βίδα 1
- b Βίδα 2
- c Καλώδιο μηχανισμού διαφράγματος
- d Σφιγκτήρας

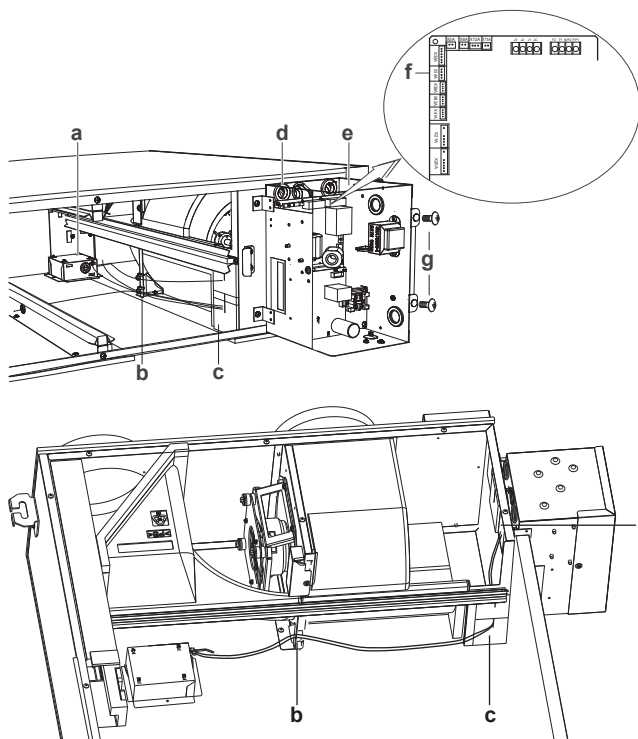
- 1 Χρησιμοποιήστε τις 2 βίδες για να εγκαταστήσετε τον αισθητήρα CO₂. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "[Αφαίρεση των στοιχείων](#)" [▶ 99].



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο του μηχανισμού του διαφράγματος ΔΕΝ είναι παγιδευμένο κάτω από το κιτ.

Δρομολόγηση καλωδίωσης αισθητήρα διοξειδίου του άνθρακα



- a Αισθητήρας CO₂
- b Σφιγκτήρας
- c Μονωτικό υλικό
- d Δακτυλιοειδές εξάρτημα
- e Ηλεκτρικός πίνακας
- f Ακροδέκτης X14A
- g Βίδα

- 1 Αφαιρέστε τις βίδες από το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.
- 2 Ανοίξτε τον ηλεκτρικό πίνακα.
- 3 Για το καλώδιο του αισθητήρα CO₂, ακολουθήστε την ίδια διαδρομή με εκείνη του (κόκκινου) καλωδίου του διακόπτη του διαφράγματος και του (μαύρου) καλωδίου του θερμίστορ: μέσα από το δακτυλιοειδές εξάρτημα

μέσα στη μονάδα και μέσα από το αριστερό δακτυλιοειδές εξάρτημα στον ηλεκτρικό πίνακα.

- 4 Εισαγάγετε καλά το καλώδιο του αισθητήρα CO₂ στον ακροδέκτη X14A.
- 5 Σφίξτε το καλώδιο του αισθητήρα CO₂ μαζί με το (κόκκινο) καλώδιο του διακόπτη του διαφράγματος και το (μαύρο) καλώδιο του θερμίστορ μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα.
- 6 Κόψτε το συνοδευτικό υλικό σφράγισης κατά μήκος της σχισμής. Κολλήστε κάθε κομμάτι στο πάνω μέρος του υλικού σφράγισης που είναι συνδεδεμένο στον δακτύλιο, για να σφραγίσετε το κενό γύρω από το καλώδιο του αισθητήρα CO₂.
- 7 Δέστε το τμήμα του καλωδίου του αισθητήρα CO₂ που περισσεύει μαζί με το (κόκκινο) καλώδιο του διακόπτη του διαφράγματος και το (μαύρο) καλώδιο του θερμίστορ από το εσωτερικό της μονάδας με τον συνοδευτικό σφιγκτήρα.
- 8 Κόψτε το τμήμα του σφιγκτήρα που περισσεύει.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να εγκαταστήσετε σωστά τη ράγα του εναλλάκτη θερμότητας, το καλώδιο ΠΡΕΠΕΙ να είναι σφιγμένο.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη δεματοποίηση των καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας ελέγχου είναι εντελώς ανοιχτός.

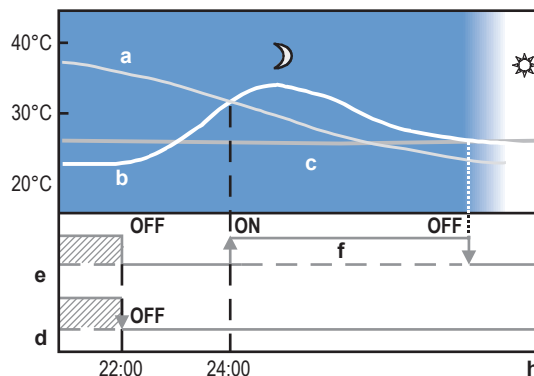
Εγκατάσταση στοιχείων

- 1 Κλείστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.
- 2 Εγκαταστήστε τα στοιχεία. Ακολουθήστε την αντίστροφη διαδικασία της ενότητας "[Αφαίρεση των στοιχείων](#)" [► 99].

17.5.4 Σχετικά με τη νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης

Νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης

Η νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης αποτελεί λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας που λειτουργεί τη νύχτα, όταν το κλιματιστικό είναι απενεργοποιημένο. Με αυτό τον τρόπο μειώνεται το φορτίο ψύξης το πρωί, όταν ενεργοποιείται το κλιματιστικό. Αυτή η λειτουργία προορίζεται κυρίως για χώρους που περιέχουν εξοπλισμό γραφείου που ανεβάζει τη θερμοκρασία του χώρου.



- a Εξωτερική θερμοκρασία
- b Εσωτερική θερμοκρασία
- c Καθορισμένη θερμοκρασία
- d Κατάσταση λειτουργίας κλιματιστικού
- e Κατάσταση λειτουργίας μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας
- f Νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης

Επεξήγηση

Η μονάδα συγκρίνει την εσωτερική και την εξωτερική θερμοκρασία μετά από τη διακοπή της λειτουργίας του κλιματιστικού για τη νύχτα. Αν πληρούνται οι παρακάτω συνθήκες, ξεκινάει η νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης. Μόλις η εσωτερική θερμοκρασία φτάσει τη ρύθμιση του κλιματιστικού, η νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης διακόπτεται.

Συνθήκες

- Η εσωτερική θερμοκρασία είναι υψηλότερη από τη ρύθμιση του κλιματιστικού.
- Η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από την εσωτερική θερμοκρασία.

Αν ΔΕΝ πληρούνται οι παραπάνω συνθήκες, γίνεται επαναξιολόγηση κάθε 60 λεπτά.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η νυχτερινή λειτουργία ελεύθερης ψύξης λειτουργεί όταν είναι απενεργοποιημένη η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας. Κατά συνέπεια, δεν είναι δυνατός ο τερματισμός αυτής της λειτουργίας.

Η ρύθμιση **17(27)-1** ορίζει τον αριθμό ωρών που θα πρέπει να περάσουν πριν ελεγχθούν οι συνθήκες για τη λειτουργία ελεύθερης ψύξης.

Η ρύθμιση **17(27)-6** ορίζει αν ο ανεμιστήρας λειτουργεί στην υψηλή ή στην πολύ υψηλή ρύθμιση κατά τη διάρκεια της ελεύθερης ψύξης.

Η ρύθμιση **17(27)-7** ορίζει τη θερμοκρασία.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η λειτουργία ΔΕΝ είναι δυνατή όταν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ΔΕΝ είναι συνδεδεμένη σε κλιματιστικό.

17.5.5 Σχετικά με τη λειτουργία πρόψυξης και προθέρμανσης

Όταν έχει ρυθμιστεί η λειτουργία πρόψυξης/προθέρμανσης, η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ενεργοποιείται στο χρόνο που έχει ρυθμιστεί (30, 45 ή 60 λεπτά) μετά από την έναρξη της λειτουργίας ψύξης ή θέρμανσης του κλιματιστικού. Από προεπιλογή, αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη. Αυτή η λειτουργία πρέπει να ρυθμιστεί από το τηλεχειριστήριο του κλιματιστικού.

Αν γίνει επανεκκίνηση του κλιματιστικού μέσα σε 2 ώρες από τη διακοπή της λειτουργίας του, αυτή η λειτουργία ΔΕΝ ξεκινάει.

Η ρύθμιση **17(27)-2** ενεργοποιεί αυτήν τη λειτουργία.

Η ρύθμιση **17(27)-3** και η ρύθμιση **17(27)-9** ορίζουν τον χρόνο καθυστέρησης εκκίνησης της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η λειτουργία ΔΕΝ είναι δυνατή όταν υπάρχει απευθείας σύνδεση αγωγών.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η λειτουργία προθέρμανσης/πρόψυξης της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας είναι απενεργοποιημένη όταν είναι συνδεδεμένη σε μονάδα ΕΚVDX.

17.5.6 Σχετικά με την πρόληψη της αίσθησης δημιουργίας ρεύματος αέρα

Όταν είναι ενεργοποιημένη η θέρμανση σε διάταξη με κλιματιστικό και ο ανεμιστήρας είναι απενεργοποιημένος ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη η λειτουργία

απόψυξης, ο ανεμιστήρας της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ρυθμίζεται σε χαμηλή ταχύτητα ή ακόμα και σταματάει να λειτουργεί προκειμένου να αποτραπεί η αίσθηση δημιουργίας ρεύματος αέρα.

Η ρύθμιση 17(27)-5 ορίζει τη λειτουργία ανεμιστήρα.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για συνδυασμούς EKVDX, ΔΕΝ επιτρέπονται οι θέσεις 2, 5, 6 και 9 της ρύθμισης του χώρου εγκατάστασης 17(27)-5.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η λειτουργία ΔΕΝ είναι δυνατή όταν η μονάδα αερισμού με ανάκτηση θερμότητας ΔΕΝ είναι συνδεδεμένη σε κλιματιστικό.

17.5.7 Σχετικά με τον 24-ωρο αερισμό

Μόλις απενεργοποιηθεί το τηλεχειριστήριο, ξεκινάει ο 24-ωρος αερισμός. Η ρύθμιση 19(29)-4 ενεργοποιεί αυτήν τη λειτουργία και ορίζει την ταχύτητα του ανεμιστήρα.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε συνδυασμούς EKVDX, αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι -4-01 και δεν πρέπει να αλλάζει.

17.5.8 Σχετικά με την πολύ χαμηλή ρύθμιση

Εάν ο όγκος αερισμού είναι πολύ υψηλός, ακόμα και σε χαμηλή λειτουργία, μπορείτε να ρυθμίσετε τους ανεμιστήρες να λειτουργούν διακοπτόμενα ή σε πολύ χαμηλή ταχύτητα με τη ρύθμιση 19(29)-1.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η λειτουργία ΔΕΝ είναι δυνατή όταν υπάρχει απευθείας σύνδεση αγωγών.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε συνδυασμούς EKVDX, αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι -1-01 και δεν πρέπει να αλλάζει.

17.5.9 Σχετικά με τη λειτουργία του ηλεκτρικού θερμαντήρα

Όταν χρησιμοποιείται ο ηλεκτρικός θερμαντήρας, ορίστε τη ρύθμιση 19(29)-8 σε 03 ή 04 και τη ρύθμιση 18(28)-9 σε 01. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του θερμαντήρα PCB.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τον συνδυασμό με μονάδα EKVDX, ΜΗΝ εγκαθιστάτε πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνέ φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) στο δίκτυο αγωγών.

17.5.10 Σχετικά με την είσοδο εξωτερικής σύνδεσης

Οι ακροδέκτες J2 και JC λειτουργούν ως είσοδος σήματος επαφής για τη ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για συνδυασμούς EKVDX, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι J2/JC. Η μονάδα EKVDX είναι εξοπλισμένη με εξωτερική είσοδο T1T2 για την αντικατάσταση αυτών των λειτουργιών.

17.5.11 Σχετικά με τον έλεγχο ρύπανσης του φίλτρου

Ο έλεγχος ρύπανσης του φίλτρου μπορεί να γίνει ΜΟΝΟ με τις ίδιες συνθήκες όπως η ρύθμιση **19(29)-0-04** ή **05**. Για παράδειγμα, εάν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία αερισμού χωρίς ανάκτηση, ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ να ελεγχθεί η ρύπανση του φίλτρου. Σε αυτή την περίπτωση, ο χρονοδιακόπτης μετράει τις ώρες. Αφού επιτευχθεί η τιμή στόχος, οι συνθήκες αλλάζουν για σύντομο χρονικό διάστημα ώστε να δοθεί η δυνατότητα πραγματοποίησης ελέγχου ρύπανσης φίλτρου.

Η ρύθμιση **18(28)-11-02** ορίζει τον χρονοδιακόπτη στο **0**.

Η ρύθμιση **18(28)-11-03** εκτελεί έναν άμεσο έλεγχο ρύπανσης του φίλτρου.

Αφού ολοκληρωθεί η **18(28)-11-02** και **03**, η ρύθμιση επανέρχεται αυτόματα σε **18(28)-11-01** και η λειτουργία της μονάδας συνεχίζεται όπως πριν. Οι ρυθμίσεις **18(28)-11-02** και **03** μπορούν να χρησιμοποιηθούν ΜΟΝΟ όταν η ρύθμιση **19(29)-0** έχει οριστεί σε **01** ή **02**.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Αυτή η λειτουργία δεν είναι δυνατή σε περίπτωση σφαλμάτων.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση και τη λειτουργία, τις ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης, ... ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης της μονάδας EKVDX.

18 Έναρξη λειτουργίας

Σε αυτό το κεφάλαιο

18.1	Επισκόπηση: Έλεγχοι πριν από την αρχική λειτουργία	105
18.2	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας.....	105
18.3	Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση.....	106
18.3.1	Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος.....	106

18.1 Επισκόπηση: Έλεγχοι πριν από την αρχική λειτουργία

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

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

Η αρχική εκκίνηση περιλαμβάνει τυπικά τα παρακάτω στάδια:

- 1 Τον έλεγχο της "Λίστας ελέγχου πριν από την αρχική λειτουργία".
- 2 Την εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας.
- 3 Εάν απαιτείται, τη διόρθωση σφαλμάτων μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- 4 Τη λειτουργία του συστήματος.

18.2 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

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

Λίστα ελέγχου

<input type="checkbox"/>	Έχετε διαβάσει τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας περιγράφονται στον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης .
<input type="checkbox"/>	Εγκατάσταση Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.
<input type="checkbox"/>	Τάση παροχής ρεύματος Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να αντιστοιχεί στην τάση στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας.
<input type="checkbox"/>	Καλωδίωση γείωσης Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.
<input type="checkbox"/>	Δοκιμή μόνωσης του κυκλώματος ηλεκτρικής παροχής Χρησιμοποιώντας ένα δοκιμαστήριο (megatester) για 500 V, βεβαιωθείτε ότι επιτυγχάνεται αντίσταση μόνωσης 2 MΩ ή μεγαλύτερη εφαρμόζοντας τάση 500 V συνεχούς ρεύματος μεταξύ των ακροδεκτών τροφοδοσίας και της γείωσης. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε το megatester για την καλωδίωση διασύνδεσης.

<input type="checkbox"/>	Εσωτερική καλωδίωση Ελέγξτε οπτικά τον ηλεκτρικό πίνακα και το εσωτερικό της μονάδας για χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
<input type="checkbox"/>	Είσοδος/έξοδος αέρα Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος και η έξοδος αέρα της μονάδας ΔΕΝ εμποδίζεται από χαρτιά, χαρτόνια και άλλα υλικά.
<input type="checkbox"/>	Ημερομηνία εγκατάστασης και ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι έχετε καταγράψει την ημερομηνία εγκατάστασης στο αυτοκόλλητο στο πίσω μέρος του μπροστινού καλύμματος σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 και ότι έχετε καταγράψει τα περιεχόμενα των ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.
<input type="checkbox"/>	Ασφάλειες, ασφαλειοδιακόπτες ή προστατευτικές διατάξεις Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες, οι ασφαλειοδιακόπτες ή οι τοπικά εγκαταστημένες διατάξεις προστασίας είναι του μεγέθους και τύπου που περιγράφεται στο κεφάλαιο " 15 Ηλεκτρική εγκατάσταση " [▶ 51]. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει παρακαμφθεί καμία ασφάλεια ή διάταξη προστασίας.
<input type="checkbox"/>	Καλωδιώσεις χώρου εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι οι καλωδιώσεις του χώρου εγκατάστασης έχουν γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο " 15 Ηλεκτρική εγκατάσταση " [▶ 51], σύμφωνα με τα διαγράμματα συνδεσμολογίας και σύμφωνα με τον ισχύοντα εθνικό κανονισμό καλωδιώσεων.
<input type="checkbox"/>	Ημερομηνία εγκατάστασης και ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι έχετε καταγράψει την ημερομηνία εγκατάστασης στο αυτοκόλλητο στο πίσω μέρος του μπροστινού καλύμματος σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-80 και ότι έχετε καταγράψει τα περιεχόμενα των ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.
<input type="checkbox"/>	EKVDX Αν έχει εγκατασταθεί μονάδα EKVDX, δείτε επίσης το κεφάλαιο Έναρξη λειτουργίας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας EKVDX.

18.3 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση

<input type="checkbox"/>	Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία .
--------------------------	---

18.3.1 Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος

Αφού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση του συστήματος, ενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος των μονάδων αερισμού με ανάκτηση θερμότητας. Για να εκτελέσετε δοκιμαστική λειτουργία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου κάθε μονάδας (τηλεχειριστήριο για το κλιματιστικό, κεντρικό τηλεχειριστήριο, κτλ.).

19 Παράδοση στον χρήστη

Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμαστική λειτουργία και η μονάδα λειτουργεί σωστά, βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει κατανοήσει τα παρακάτω:

- Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει στη διάθεσή του μια έντυπη έκδοση της τεκμηρίωσης και ζητήστε του να τη φυλάξει για μελλοντική αναφορά. Ενημερώστε τον χρήστη ότι μπορεί να βρει τα πλήρη έγγραφα τεκμηρίωσης στη διεύθυνση URL που αναφέρεται παραπάνω στο παρόν εγχειρίδιο.
- Εξηγήστε στον χρήστη τον τρόπο σωστής λειτουργίας του συστήματος και τι πρέπει να κάνει σε περίπτωση προβλημάτων.
- Δείξτε στον χρήστη ποιες εργασίες πρέπει να κάνει για τη συντήρηση της μονάδας.
- Εξηγήστε στον χρήστη τις συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας που περιγράφονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας.

20 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

20.1 Επισκόπηση: Συντήρηση και σέρβις

Σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται πληροφορίες για τα εξής:

- Προφύλαξη από ηλεκτρολογικούς κινδύνους κατά την συντήρηση και επισκευή του συστήματος
- Συντήρηση της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας.

20.2 Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



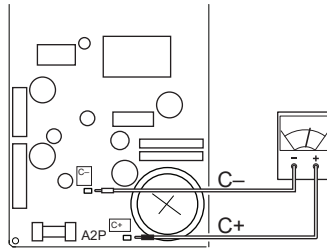
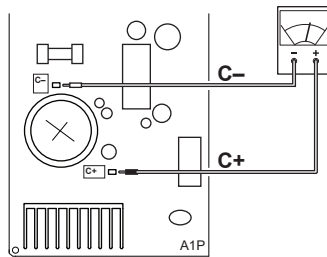
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτροστατικής εκκένωσης

Προτού πραγματοποιήσετε εργασίες συντήρησης ή σέρβις, ακουμπήστε ένα μεταλλικό μέρος της μονάδας προκειμένου να απομακρύνετε το στατικό ηλεκτρισμό και να προστατέψετε την πλακέτα PCB.

20.2.1 Για την αποφυγή ηλεκτρικών κινδύνων

Κατά τη συντήρηση του εξοπλισμού των αντιστροφών:

- 1 ΜΗΝ εκτελέσετε ηλεκτρολογικές εργασίες για 10 λεπτά αφού απενεργοποιήσετε την ηλεκτρική παροχή.
- 2 Μετρήστε με ένα όργανο δοκιμής την τάση μεταξύ των ακροδεκτών στο μπλοκ ακροδεκτών παροχής και επιβεβαιώστε ότι ο διακόπτης παροχής είναι κλειστός. Επιπλέον, μετρήστε τα σημεία με την ειδική συσκευή ελέγχου, όπως φαίνεται στην εικόνα και βεβαιωθείτε ότι η τάση του πυκνωτή στο κεντρικό κύκλωμα δεν υπερβαίνει τα 50 V συνεχούς ρεύματος. Εάν η μετρούμενη τάση εξακολουθεί να είναι υψηλότερη από 50 V DC, εκφορτίστε τους πυκνωτές με ασφαλή τρόπο χρησιμοποιώντας αποκλειστική ακίδα εκφόρτισης πυκνωτή ώστε να αποφύγετε το ενδεχόμενο πρόκλησης σπινθηρισμού.

Μοντέλα 350~650**Μοντέλα 800~2000**

Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης που βρίσκεται στο εξωτερικό μέρος του καλύμματος συντήρησης.

20.3 Λίστα ελέγχου για τη συντήρηση της μονάδας αερισμού με ανάκτηση θερμότητας

<input type="checkbox"/>	<p>Ελέγχετε τα φίλτρα αέρα τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.</p> <p>Τα φίλτρα αέρα μπορούν να φράξουν λόγω σκόνης, ρύπων, φύλλων, κτλ. Συνιστάται να καθαρίζετε τα φίλτρα αέρα κάθε χρόνο. Ένα φραγμένο φίλτρο αέρα μπορεί να προκαλέσει υπερβολική πτώση πίεση και μειωμένη απόδοση. Δείτε την ενότητα "Συντήρηση του φίλτρου αέρα" [▶ 24].</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Ελέγχετε το στοιχείο εναλλάκτη θερμότητας τουλάχιστον μία φορά κάθε 2 χρόνια.</p> <p>Το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας μπορεί να φράξει λόγω σκόνης, ρύπων, κτλ. Συνιστάται να καθαρίζετε το στοιχείο εναλλαγής θερμότητας μία φορά κάθε 2 χρόνια. Η έμφραξη του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας μπορεί να προκαλέσει υπερβολική πίεση και μειωμένη απόδοση. Δείτε την ενότητα "Συντήρηση του στοιχείου εναλλαγής θερμότητας" [▶ 26].</p>

21 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο

21.1	Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	110
21.2	Προφυλάξεις κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων.....	110
21.3	Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων.....	110
21.3.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση	110

21.1 Επισκόπηση: Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τι πρέπει να κάνετε σε περίπτωση προβλημάτων.

Περιέχει πληροφορίες για την επίλυση προβλημάτων βάσει κωδικών σφαλμάτων.

Πριν από την αντιμετώπιση προβλημάτων

Πραγματοποιήστε προσεκτικό οπτικό έλεγχο της μονάδας και ελέγξτε μήπως υπάρχουν εμφανή σφάλματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματικές καλωδιώσεις.

21.2 Προφυλάξεις κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΓΙΑΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

21.3 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

Εάν εμφανιστεί στην οθόνη κάποιος κωδικός δυσλειτουργίας, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο έχετε αγοράσει τη μονάδα.

21.3.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

Κωδικός ^(a)	Περιγραφή
R1	Βλάβη EEPROM

Κωδικός ^(a)	Περιγραφή
<i>ΑΒ</i>	Κλειδωμένος ρότορας
<i>ΑΒ-22</i>	Ασταθείς στροφές ανεμιστήρα ανά λεπτό: αστοχία ελέγχου ρύπανσης φίλτρου ή βλάβη λειτουργίας 19(29)-0-04/-05
<i>ΑΒ-28</i>	Η ταχύτητα ροής αέρα της μονάδας VAM έχει πέσει κάτω από το νόμιμο όριο (για εφαρμογή R32) ^(b)
<i>ΑΒ-29</i>	Η ταχύτητα ροής αέρα της μονάδας VAM πλησιάζει το νόμιμο όριο (για εφαρμογή R32) ^(b)
<i>ΑΒ-30</i>	Προειδοποίηση της μονάδας VAM για πτώση της ταχύτητας ροής αέρα (για εφαρμογή R32) ^(b)
<i>ΑΒ</i>	Δυσλειτουργία τροφοδοσίας ρεύματος
<i>ΑJ</i>	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης
<i>Ε I</i>	Σφάλμα επικοινωνίας ανεμιστήρα
<i>ΕΒ</i>	Δυσλειτουργία αισθητήρα μηχανισμού ανεμιστήρα ή οδηγού ελέγχου ανεμιστήρα
<i>ΕΗ</i>	Προειδοποίηση αισθητήρα CO ₂
<i>Υ5</i>	Σφάλμα μετάδοσης μεταξύ της μονάδας και του τηλεχειριστηρίου
<i>ΥΒ</i>	Σφάλμα μετάδοσης μεταξύ του πρωτεύοντος και του δευτερεύοντος τηλεχειριστηρίου ^(c)
<i>ΥΡ</i>	Έχει εγκατασταθεί λάθος τηλεχειριστήριο
<i>ΥΣ</i>	Επαναλαμβανόμενη κεντρική διεύθυνση
<i>ΥΕ</i>	Σφάλμα μετάδοσης μεταξύ της μονάδας και του κεντρικού τηλεχειριστηρίου
<i>ΥJ-36</i>	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ VAM και EKVDX
<i>ΕΘ</i>	Εξωτερική διάταξη προστασίας ενεργοποιημένη
<i>Ε4-01</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ εσωτερικού αέρα (R1T)
<i>Ε4-02</i>	Θερμίστορ εσωτερικού αέρα (R1T) εκτός εύρους λειτουργίας
<i>Ε5-01</i>	Δυσλειτουργία θερμίστορ εξωτερικού αέρα (R2T)
<i>Ε5-02</i>	Θερμίστορ εξωτερικού αέρα (R2T) εκτός εύρους λειτουργίας
<i>Ε5-03</i>	Οι λειτουργίες 19(29)-0-04/-05 δεν είναι δυνατές λόγω χαμηλής εξωτερικής θερμοκρασίας
<i>ΕΡ</i>	Δυσλειτουργία σχετιζόμενη με το διάφραγμα

^(a) Σε περίπτωση κωδικού με γκρίζο φόντο, η μονάδα VAM εξακολουθεί να λειτουργεί. Ελέγξτε και επισκευάστε τη μονάδα όσο το δυνατόν συντομότερα.

Κατά τη σύνδεση σε μονάδα EKVDX και όταν το σύστημα ασφάλειας R32 είναι ενεργό, η λειτουργία της μονάδας VAM μπορεί να διακοπεί.

^(b) Αυτοί οι κωδικοί σφάλματος ισχύουν μόνο όταν είναι ενεργό το σύστημα ασφάλειας R32. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επαναφορά μετά την εκδήλωση αυτών των σφαλμάτων, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας EKVDX.

^(c) Όταν συνδυάζεται με τη μονάδα EKVDX, δεν επιτρέπονται δευτερεύοντα τηλεχειριστήρια.

22 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.

23 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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

Σε αυτό το κεφάλαιο

23.1	Διάγραμμα καλωδίωσης	113
23.2	Χώρος συντήρησης	116

23.1 Διάγραμμα καλωδίωσης

Το διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης βρίσκεται στο εξωτερικό του καλύμματος συντήρησης.

Υπόμνημα για διαγράμματα καλωδίωσης:

A1P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
A2P	Διάταξη πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος (ανεμιστήρας) (VAM350~650)
A2P-A3P	Διάταξη πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος (ανεμιστήρας) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Διάταξη πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος (ανεμιστήρας) (VAM1500+2000)
C7	Πυκνωτής (M1F)
F1U (A1P)	Ασφάλεια (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Ασφάλεια (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Ασφάλεια (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Ασφάλεια (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Λυχνία ελέγχου (οθόνη συντήρησης - πράσινη)
K*R	Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
L*R	Αντιδραστήρας
M1D	Μηχανισμός (διάφραγμα)
M2D	Μηχανισμός (διάφραγμα) (VAM1500+2000)
M1F	Ανεμιστήρας αέρα εισαγωγής
M2F	Ανεμιστήρας αέρα εξαγωγής
M3F	Μηχανισμός (ανεμιστήρας αέρα εξαγωγής) (πάνω) (VAM1500+2000)
M4F	Μηχανισμός (ανεμιστήρας αέρα εισαγωγής) (πάνω) (VAM1500+2000)
PS	Διακοπτόμενη τροφοδοσία
Q1DI	Τοπικός ανιχνευτής διαρροής γείωσης (≤ 300 mA)
R*	Αντίσταση

R1T	Θερμίστορ (εσωτερικός αέρας)
R2T	Θερμίστορ (εξωτερικός αέρας)
R3T	Θερμίστορ (PTC)
S1C	Τερματικός διακόπτης μηχανισμού διαφράγματος
S2C	Τερματικός διακόπτης μηχανισμού διαφράγματος (VAM1500+2000)
V1R	Γέφυρα με δίοδο
X1M (A1P)	Ακροδέκτης
X2M (A1P)	Ακροδέκτης (εξωτερική είσοδος)
X3M	Ακροδέκτης (παροχή ρεύματος)
Z1F	Φίλτρο θορύβου
Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη)






Τηλεχειριστήριο

SS1	Διακόπτης επιλογής
-----	--------------------

Συνδετήρας για επιλογή

X14A	Συνδετήρας (αισθητήρας CO ₂)
X24A	Συνδετήρας (εξωτερικό διάφραγμα)
X33A	Συνδετήρας (πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος επαφής)
X35A	Συνδετήρας (πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος τροφοδοσίας)

Σύμβολα:

	Καλώδια του εμπορίου
	Ακροδέκτες
	Ακροδέκτες
	Προστατευτική γείωση
	Γείωση χωρίς θορύβους

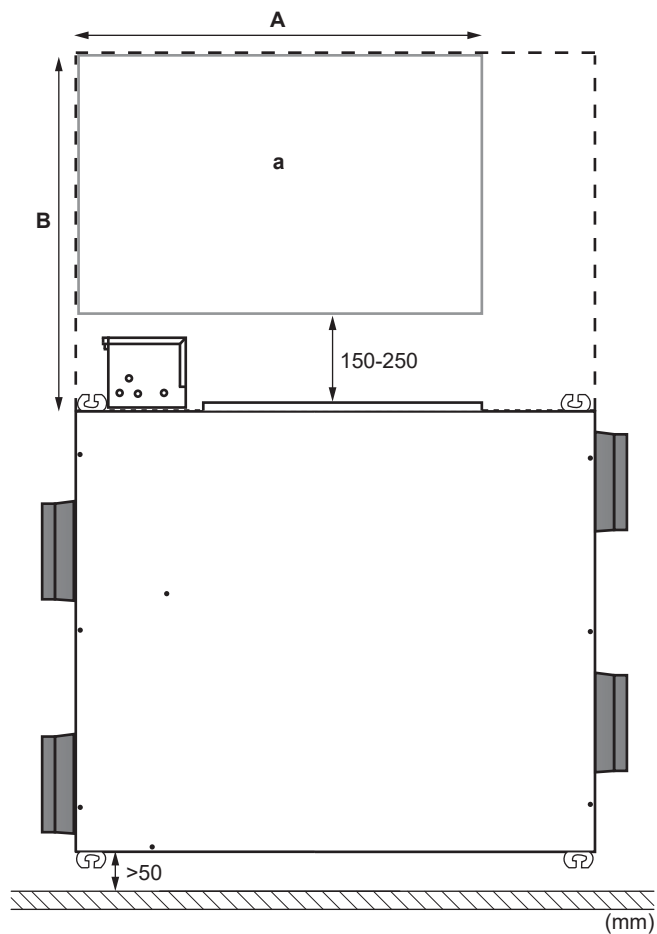
Χρώματα:

BLK	Μαύρο
BLU	Μπλε
BRN	Καφέ
GRN	Πράσινο
ORG	Πορτοκαλί
RED	Κόκκινο
WHT	Λευκό
YLW	Κίτρινο

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-J* 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-J* 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
Caution when performing service inside the el. compo. box	Προειδοποίηση κατά την εκτέλεση σέρβις στο εσωτερικό του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Προσοχή για ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	Αφού απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος, μην ανοίγετε το κάλυμμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων για 10 λεπτά.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	Μετά το άνοιγμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων μετρήστε (στην A1P~A5P) τα σημεία που φαίνεται στα δεξιά με συσκευή ελέγχου και βεβαιωθείτε ότι η τάση του πυκνωτή στο κεντρικό κύκλωμα δεν υπερβαίνει τα 50 V συνεχούς ρεύματος.
Measuring points for voltage	Σημεία μέτρησης τάσης
Printed circuit board	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος

23.2 Χώρος συντήρησης



a Χώρος συντήρησης

Μοντέλα	A	B
VAM350+500	900 mm	675 mm
VAM650	1100 mm	700 mm
VAM800~2000	1100 mm	850 mm

24 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.

